

---

XVI LEGISLATURA

---

Doc. **XXIII**

N. **14**

**COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA  
SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE  
AL CICLO DEI RIFIUTI**

*(istituita con legge 6 febbraio 2009, n. 6)*

(composta dai deputati: *Pecorella*, Presidente; *Bratti*, *Castiello*, *Cenni*, *Ghiglia*, *Grassano*, *Graziano*, *Libè*, *Proietti Cosimi*, *Russo* e *Togni*; e dai senatori: *Bianchi*, *Coronella*, *D'Ambrosio*, *De Angelis*, Vice Presidente, *De Luca*, Vice Presidente, *De Toni*, Segretario, *Divina*, *Izzo*, *Mazzuconi*, *Negri*, *Piccioni* e *Piscitelli*)

**RELAZIONE SULLE BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI IN ITALIA: I RITARDI  
NELL'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI E I PROFILI DI ILLEGALITÀ**

(Relatori: **Sen. Dorina BIANCHI** e **Sen. Daniela MAZZUCONI**)

*Approvata dalla Commissione nella seduta del 12 dicembre 2012*

---

*Comunicata alle Presidenze il 12 dicembre 2012  
ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 6 febbraio 2009, n. 6*

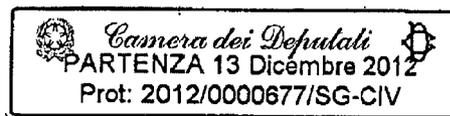
---



*Camera dei Deputati - Senato della Repubblica*

COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA  
SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE AL CICLO DEI RIFIUTI

IL PRESIDENTE



Signor Presidente,

Le trasmetto, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 6 febbraio 2009, n. 6, la "Relazione sulle bonifiche dei siti contaminati in Italia: i ritardi nell'attuazione degli interventi e i profili di illegalità" (Doc XXIII, n. 14), approvata all'unanimità dalla Commissione nella seduta del 12 dicembre 2012.

Al riguardo Le rappresento che l'Ufficio di presidenza, integrato dai rappresentanti dei gruppi, ha convenuto sull'opportunità di chiederLe di sottoporre alla Conferenza dei Presidenti di gruppo la richiesta di inserire la suddetta relazione nel calendario dei lavori dell'Assemblea.

La ringrazio e Le invio i più cordiali saluti.

Gaetano Pecorella

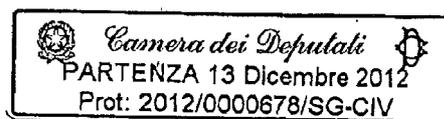
Sen. Renato SCHIFANI  
Presidente del  
Senato della Repubblica  
S E D E



*Camera dei Deputati - Senato della Repubblica*

COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA  
SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE AL CICLO DEI RIFIUTI

IL PRESIDENTE



Signor Presidente,

Le trasmetto, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 6 febbraio 2009, n. 6, la "Relazione sulle bonifiche dei siti contaminati in Italia: i ritardi nell'attuazione degli interventi e i profili di illegalità" (Doc XXIII, n. 14), approvata all'unanimità dalla Commissione nella seduta del 12 dicembre 2012.

Al riguardo Le rappresento che l'Ufficio di presidenza, integrato dai rappresentanti dei gruppi, ha convenuto sull'opportunità di chiederLe di sottoporre alla Conferenza dei Presidenti di gruppo la richiesta di inserire la suddetta relazione nel calendario dei lavori dell'Assemblea.

La ringrazio e Le invio i più cordiali saluti.

Gaetano Pecorella

On. Gianfranco FINI  
Presidente della  
Camera dei deputati  
S E D E

PAGINA BIANCA

**RELAZIONE SULLE BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI IN  
ITALIA: I RITARDI NELL'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI E I  
PROFILI DI ILLEGALITÀ**

*(Relatori: sen. Dorina Bianchi; sen. Daniela Mazzuconi)*

INDICE

<i>Premessa</i> .....	<i>Pag.</i>	11
1. Introduzione .....	»	11
2. Quadro conoscitivo .....	»	14
2.1 Contesto normativo europeo .....	»	14
2.2 Contesto normativo nazionale .....	»	16
2.2.1 I recenti provvedimenti normativi emanati in tema di bonifiche .....	»	20
2.3 I Siti Contaminati in Italia .....	»	33
2.3.1 Siti di interesse nazionale (SIN) (articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.) .....	»	34
2.3.2 Siti di preminente interesse industriale (articolo 252- <i>bis</i> del decreto legislativo n. 4 del 2008) .....	»	40
2.3.3 Le informazioni acquisite dalla Commissione sulle singole regioni: anagrafe dei siti contaminati e stato delle attività di bonifica. ....	»	42
2.3.4 Sintesi ed analisi dei dati raccolti .....	»	70
3. Problematiche relative alla gestione dei SIN e stato di attuazione degli interventi .....	»	72
3.1 Il « business » delle bonifiche .....	»	72
3.2 Le problematiche relative alla gestione dei SIN .....	»	75
3.2.1 Le dichiarazioni rese dall'onorevole Stefania Prestigia- como, già Ministro dell'ambiente e della tutela del terri- torio e del mare .....	»	75
3.2.2 Le dichiarazioni rese da Corrado Clini, Ministro dell'am- biente e della tutela del territorio e del mare .....	»	78
3.2.3 Le problematiche attinenti al danno ambientale .....	»	79
3.2.4 Le problematiche concernenti la procedura per il risar- cimento del danno ambientale .....	»	96

3.2.5	La problematica della bonifica dei sedimenti .....	»	102
3.2.6	Le problematiche di carattere sanitario nei SIN .....	»	138
3.2.7	Le problematiche inerenti la gestione delle terre e rocce da scavo .....	»	149
3.3	Il quadro nazionale sullo stato di attuazione degli interventi sui siti di bonifica .....	»	153
4.	I controlli istituzionali sulle attività di bonifica .....	»	156
4.1	Il ruolo dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale .....	»	157
4.1.1	Le dichiarazioni rese dal direttore, dottor Stefano Laporta e la valutazione del danno ambientale .....	»	157
4.1.2	Le attività svolte da Ispra su convenzione .....	»	160
4.2	Il ruolo dell'Istituto Superiore di sanità (Iss) .....	»	171
4.2.1	Le attività svolte da Iss su convenzione .....	»	171
4.3	Il ruolo delle Agenzie regionali per l'Ambiente .....	»	180
5.	Gli interventi pubblici e il ruolo delle « società in house » .....	»	181
5.1	Sviluppo Italia Aree Produttive/Invitalia SpA .....	»	181
5.2.	Sogesid S.p.A .....	»	190
6.	Il ruolo dei privati negli interventi e il contenzioso sulle bonifiche .....	»	210
6.1.	La posizione di Confindustria .....	»	210
6.2	Gli interventi a carico di Eni e Syndial SpA .....	»	212
6.2.1	La relazione della Corte dei conti in merito ai giudizi pendenti concernenti Eni e Syndial .....	»	213
6.2.2	Lo stato di avanzamento delle attività di bonifica nei siti di proprietà Eni/Syndial e spese sostenute .....	»	220
6.2.3	La proposta di « transazione globale » tra Ministero dell'ambiente ed Eni .....	»	223
7.	L'accertamento degli illeciti nell'ambito delle bonifiche .....	»	225
7.1	Le indagini condotte dal Corpo forestale dello Stato .....	»	228
7.2	Le indagini condotte dalla Guardia di Finanza .....	»	236
7.3	Le indagini condotte dalla Polizia stradale .....	»	264
7.4	Le indagini condotte dall'Arma dei Carabinieri e dal Comando Carabinieri Tutela Ambiente (CCTA) .....	»	269
8.	Gli approfondimenti condotti dalla Commissione sulle aree oggetto di bonifica .....	»	270
8.1	Aree di Tito e Val Basento (Basilicata) .....	»	270
8.1.1	Inquadramento dei siti .....	»	270
8.1.2	Lo stato di attuazione degli interventi e le principali problematiche riscontrate .....	»	270
8.1.3	I controlli effettuati dall'Arpa .....	»	273
8.1.4	Le audizioni e i sopralluoghi condotti .....	»	275
8.1.5	Le infiltrazioni della criminalità, gli illeciti e le indagini giudiziarie .....	»	275

8.1.6	Interventi effettuati in seguito alla contaminazione determinata dall'inceneritore La Fenice .....	»	279
8.1.7	Gli approfondimenti sanitari .....	»	282
8.1.8	Sintesi delle problematiche riscontrate .....	»	282
8.2	Aree di Crotone-Cassano-Cerchiara (Calabria) .....	»	284
8.2.1	Lo stato di attuazione degli interventi .....	»	284
8.2.2	I siti inquinati della città di Crotone, non ricompresi nel SIN .....	»	303
8.2.4	Le principali problematiche riscontrate .....	»	311
8.2.5	Le audizioni e i sopralluoghi condotti .....	»	321
8.2.6	Le indagini giudiziarie .....	»	325
8.3	Area di Bagnoli (Campania) .....	»	336
8.3.1	Inquadramento del sito .....	»	336
8.3.2	Le attività industriali e l'origine della contaminazione ..	»	337
8.3.3	L'attività di bonifica dei terreni dell'area di Bagnoli .....	»	339
8.3.4	Le problematiche attinenti ai controlli, ai collaudi e alle certificazioni relative alla bonifica .....	»	342
8.3.5	L'attività di bonifica della colmata e dei fondali marini: le vicende relative all'area di colmata .....	»	347
8.3.6	Le questioni attinenti all'ipotizzato utilizzo dell'area di Bagnoli per lo svolgimento delle gare dell'America's Cup World Series .....	»	349
8.3.7	Gli ulteriori approfondimenti effettuati dalla Commissione .....	»	353
8.3.8	I finanziamenti pubblici per le attività di bonifica dell'area di Bagnoli .....	»	359
8.3.9	La bonifica delle aree e le indagini giudiziarie .....	»	362
8.3.10	Gli approfondimenti sanitari .....	»	367
8.3.11	Considerazioni di sintesi .....	»	367
8.4	Aree di Trieste e Laguna di Grado e Marano (Friuli-Venezia-Giulia) .....	»	368
8.4.1	Inquadramento dei siti .....	»	368
8.4.2	Lo stato di attuazione degli interventi .....	»	371
8.4.3	Le principali problematiche riscontrate .....	»	376
8.4.4	Le audizioni e i sopralluoghi condotti .....	»	377
8.4.5	Le indagini giudiziarie .....	»	379
8.4.6	Le indagini pendenti presso la procura di Udine relative al SIN della Laguna di Grado e Marano .....	»	386
8.4.7	Gli approfondimenti sanitari: lo studio Sentieri .....	»	398
8.4.8	Gli interventi del Ministero dell'ambiente in merito alla ripermetrazione del SIN della Laguna di Grado e Marano .....	»	399
8.4.9	Considerazioni della commissione .....	»	402
8.5	Area della Valle del Sacco (Lazio) .....	»	404
8.5.1	Inquadramento del sito .....	»	404
8.5.2	Stato di attuazione degli interventi .....	»	405
8.5.3	Le principali problematiche riscontrate .....	»	413
8.5.4	Le indagini giudiziarie .....	»	416
8.5.5	Considerazioni di sintesi .....	»	419

8.6 Aree di Pioltello Rodano, Mantova, Sesto S.Giovanni, Brescia e Broni (Lombardia) .....	»	421
8.6.1 Inquadramento dei siti .....	»	421
8.6.2 Lo stato di attuazione degli interventi .....	»	429
8.6.3 Le principali problematiche riscontrate .....	»	435
8.6.4 Gli approfondimenti della Commissione e le indagini giudiziarie .....	»	437
8.6.5 Situazione epidemiologica del comune di Mantova e dei comuni limitrofi .....	»	463
8.6.6 Considerazioni di sintesi .....	»	472
8.7 Aree di Bari-Fibronit, Brindisi, Manfredonia e Taranto (Puglia) .....	»	476
8.7.1 Sito di Manfredonia .....	»	476
8.7.2 Sito di Bari-Fibronit .....	»	481
8.7.3 Sito di Brindisi .....	»	482
8.7.4 Sito di Taranto .....	»	487
8.8 Aree di Porto Torres e La Maddalena (Sardegna) .....	»	563
8.8.1 Inquadramento dei siti .....	»	563
8.8.2 Le principali criticità accertate e lo stato di attuazione degli interventi .....	»	565
8.8.3 Le principali problematiche riscontrate .....	»	569
8.8.4 L'inchiesta giornalistica pubblicata su « L'Espresso » a firma di Fabrizio Gatti. ....	»	575
8.8.5 Gli approfondimenti sanitari .....	»	579
8.8.6 Le indagini giudiziarie .....	»	580
8.9 Aree di Gela e Priolo (Sicilia) .....	»	587
8.9.1 Inquadramento dei siti .....	»	587
8.9.2 Lo stato di attuazione degli interventi .....	»	589
8.9.3 Le principali problematiche riscontrate .....	»	597
8.9.4 Le indagini giudiziarie .....	»	598
8.10 Area di Porto Marghera (Veneto) .....	»	602
8.10.1 Inquadramento del sito .....	»	602
8.10.1 Lo stato di attuazione degli interventi .....	»	604
8.10.2 I ritardi nell'attuazione degli interventi .....	»	609
8.10.3 Le principali problematiche riscontrate e gli accordi di programma .....	»	612
8.10.4 Le audizioni e i sopralluoghi condotti .....	»	618
8.10.5 Le attività di controllo .....	»	626
8.10.6 Le indagini giudiziarie .....	»	628
8.10.7 Gli studi epidemiologici eseguiti nell'area di Venezia-Porto Marghera .....	»	632
8.10.8 Considerazioni di sintesi .....	»	633
9. Conclusioni .....	»	636
9.1 Le aree oggetto di approfondimento .....	»	636
9.1.1 Basilicata: siti di Tito e Val Basento .....	»	636
9.1.2 Calabria: sito di Crotone-Cassano-Cerchiara .....	»	637
9.1.3 Campania: sito di Bagnoli .....	»	639
9.1.4 Friuli Venezia Giulia: siti di Trieste e Laguna di Grado e Marano .....	»	641

9.1.5 Lazio: sito della Valle del Sacco .....	»	643
9.1.6 Lombardia: siti di Pioltello Rodano, Brescia-Caffaro, Laghi di Mantova e Polo Chimico, Broni, Milano-Bovisa, Cerro al Lambro e Sesto San Giovanni. ....	»	644
9.1.7 Puglia: siti di Brindisi, Taranto, Bari-Fibronit, Manfredonia .....	»	648
9.1.8 Sicilia: siti di Gela e Priolo .....	»	654
9.1.9 Sardegna: siti di Porto Torres e La Maddalena .....	»	655
9.1.10 Veneto: sito di Porto Marghera .....	»	656
9.2 La gestione e lo stato di avanzamento dei procedimenti di bonifica .....	»	658
La fase della perimetrazione .....	»	661
I progetti di bonifica e la loro valutazione .....	»	663
9.3 Gli illeciti nel settore delle bonifiche .....	»	664
9.4 Le problematiche attinenti al risarcimento del danno ambientale. Gli accordi di programma e le transazioni .....	»	669
9.5 Il ruolo degli enti di controllo: Ispra, Iss, Arpa .....	»	672
Il ruolo dell'Iss .....	»	672
Il ruolo dell'Ispra .....	»	673
Il ruolo delle agenzie regionali e provinciali per l'ambiente (Arpa/Appa) .....	»	674
Il ruolo delle società in house: Invitalia (ex Sviluppo Italia) e Sogesid .....	»	674
9.6 Le ulteriori problematiche rilevate dalla Commissione .....	»	675
Bibliografia .....	»	678
APPENDICE A: GESTIONE DEI SITI CONTAMINATI IN ALTRI PAESI EUROPE .....	»	679

PAGINA BIANCA

## Premessa

### 1. Introduzione

La presente relazione è stata elaborata al termine di specifici approfondimenti condotti dalla Commissione parlamentare d'inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti avente ad oggetto il tema delle bonifiche dei siti contaminati in Italia.

La determinazione della Commissione ad approfondire questo tema è stata assunta a seguito dell'accertata permanenza sul territorio nazionale di siti altamente inquinati che rappresentano essi stessi, in ragione della mancata attività di bonifica, fonte di ulteriore inquinamento con effetti deleteri per l'ambiente e per la salute.

Secondo quanto dichiarato da magistrati, in primo piano nella lotta alla criminalità organizzata, quello delle bonifiche è un *business* appetibile anche da parte delle organizzazioni criminali di stampo mafioso che, non solo esercitano un controllo capillare sul territorio, ma riescono anche ad infiltrarsi sapientemente nelle procedure amministrative, avendo piena contezza di quelli che sono gli affari più importanti e potendo contare sulla connivenza e/o complicità di soggetti che operano all'interno della pubblica amministrazione.

E' del tutto evidente che la presenza della criminalità in un settore così delicato sia particolarmente grave in quanto quello delle bonifiche non può essere paragonato ad altri settori dell'economia in cui la criminalità è riuscita ad inserirsi, attenendo agli aspetti fondamentali dell'esistenza umana, quali la tutela della salute e dell'ambiente.

A ciò deve aggiungersi la presenza di un'illegalità diffusa a tutti i livelli nella gestione delle bonifiche e dei rifiuti che vengono prodotti in conseguenza delle stesse, e dunque ci si trova di fronte ad un danno duplice perché, da un lato, l'inquinamento persiste sulle aree da bonificare, dall'altro, si determina un aggravamento di situazione ambientali già compromesse.

La Commissione ha poi approfondito quello che è lo stato di attuazione delle bonifiche dei siti di interesse nazionale (SIN), focalizzando in particolare l'attenzione su taluni di essi, in ragione del livello di inquinamento riscontrato e/o della inadeguatezza delle procedure sin qui avviate dagli organi competenti.

Un dato emerso in maniera evidente e che sin d'ora può essere sottolineato è quello concernente l'estrema lentezza, se non la stasi, delle procedure attinenti alla bonifica dei siti di interesse nazionale.

Trattandosi di un fenomeno che riguarda non questo o quel sito ma, come detto, pressochè tutti i siti, la Commissione ha cercato di comprendere se e quali siano le distorsioni del sistema che hanno condotto a situazioni di vero e proprio disastro ambientale.

Le situazioni più gravi si riscontrano nei siti ove è stato dichiarato lo stato di emergenza e sono state istituite le strutture commissariali.

In molti casi si è constatato come l'emergenza non abbia rappresentato altro che la necessaria premessa per lo sperpero di denaro pubblico da parte di soggetti che hanno inteso l'emergenza stessa esclusivamente come uno strumento di arricchimento a discapito della collettività.

Paradossali sono i casi di commissariamenti protratti anche per decenni, caratterizzati dal sistematico ricorso a procedure di affidamento diretto dei servizi, dall'utilizzo di ingenti risorse pubbliche senza che sia stato parallelamente avviato in maniera efficace il procedimento di bonifica.

Sempre in sede di premessa pare opportuno evidenziare un dato che, in questo preciso momento storico, è di particolare rilievo. Si tratta della questione concernente il razionale ed efficiente utilizzo delle risorse umane e materiali e l'ottimizzazione delle stesse ai fini del perseguimento degli obiettivi.

Mai come in questo periodo si richiede un risparmio delle spese inutili o sovrabbondanti e tale *modus operandi* deve, evidentemente, improntare anche il settore delle bonifiche.

Ebbene, se c'è un settore nel quale il rapporto è stato esattamente inverso è proprio quello delle bonifiche e della gestione dei SIN: duplicazioni di competenze in capo ad enti pubblici, affidamenti all'esterno di consulenze o di atti che avrebbero potuto essere espletati con le professionalità operanti all'interno delle strutture pubbliche, dichiarazioni di emergenze ambientali prorogate per anni e anni al di là di ogni ragionevole possibile motivazione.

Quanto detto è una mera esemplificazione degli sprechi che hanno caratterizzato questo settore a fronte, si deve sottolineare con forza, di risultati assolutamente inconsistenti.

Su questi aspetti di evidente rilievo ci si soffermerà nel prosieguo della relazione.

In sede di premessa è sufficiente sottolineare che le problematiche attinenti alla perimetrazione dei SIN, alla successiva caratterizzazione nonché alla progettazione, approvazione ed attuazione delle opere di bonifica siano molteplici e riconducibili a diversi fattori, sia di carattere normativo che di carattere pratico/applicativo.

La relazione è articolata in più parti:

- la prima parte riguarda il contesto normativo, nazionale ed europeo;
- la seconda parte riguarda le problematiche riscontrate nella gestione dei SIN e, in tale contesto, è stato approfondito il tema dei controlli istituzionali e degli illeciti riscontrati. Particolare spazio è stato riservato nella relazione al ruolo delle società *in house* (Sogesid SpA. e Sviluppo Italia Aree Produttive/Invitalia SpA), al ruolo dei privati negli interventi, al contenzioso esistente e alle problematiche attinenti all'accertamento del danno ambientale;
- nella terza parte sono state approfondite specificamente alcune aree oggetto di bonifica attraverso l'esame dello stato di attuazione degli interventi, delle problematiche riscontrate e delle indagini giudiziarie in corso.

L'inchiesta è stata effettuata attraverso audizioni, sopralluoghi ed acquisizioni documentali. In particolare, sono stati auditi, tra gli altri, in ordine cronologico:

- Stefania Prestigiacomò, già Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- Il presidente della regione Campania, Stefano Caldoro, e l'assessore regionale all'ambiente della regione Campania, Giovanni Romano;
- Bruno Gualtieri, direttore generale del dipartimento ambiente della regione Calabria;
- Enrico Friz, amministratore delegato della società Veolia; Goffredo Sottile, già commissario delegato per il superamento della situazione di emergenza del settore dei rifiuti urbani nel territorio della regione Calabria;
- Giuseppe Scopelliti, presidente della regione Calabria;
- Francesco Pugliano, assessore all'ambiente della regione Calabria;
- Sergio Polito, presidente della Syndial SpA;
- Marco Lupo, già direttore della direzione tutela del territorio e delle risorse idriche del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

- Michele Corradino, già capo di Gabinetto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- Gianfranco Mascazzini, già direttore generale della direzione generale qualità della vita del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- Mario Lupacchini, già coordinatore dell'area generale ecologia della regione Campania;
- Viviana Del tedesco, sostituto procuratore della Repubblica presso il tribunale di Udine;
- Luigi Pelaggi, già capo della segreteria tecnica del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- Giampaolo Schiesaro, avvocato presso l'Avvocatura distrettuale dello Stato di Venezia
- Giacomo Aiello, avvocato dell'Avvocatura dello Stato;
- Leonardo Bellodi, presidente della Syndial SpA;
- Vincenzo Assenza, presidente della Sogesid SpA;
- Loredana Musmeci, direttore del dipartimento di ambiente e connessa prevenzione primaria dell'Istituto superiore di sanità;
- Fabrizio Gatti, giornalista;
- Stefano Laporta, direttore generale dell'Ispra;
- Fabrizio Bianchi, dirigente di ricerca del Cnr;
- Corrado Cline, Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
- Luigi Capogrosso, gestore dell'impianto Ilva di Taranto;
- rappresentanti della Nautilus Società Cooperativa;
- Riccardo Luigi Rossi, procuratore della Repubblica f.f. presso il tribunale di Olbia-Tempio Pausania;
- rappresentanti dell'Arpa Sardegna;
- Renzo Tondo, presidente della regione Friuli Venezia Giulia;

La Commissione ha effettuato missioni mirate in Basilicata, Sicilia, Campania, Calabria, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Lazio, Puglia allo scopo di approfondire taluni aspetti concernenti le bonifiche dei siti contaminati e, nel corso delle missioni, sono stati effettuati diversi sopralluoghi.

In particolare, la Commissione ha effettuato sopralluoghi sulle aree di:

- Crotone;
- Gela;
- Priolo;
- Porto Marghera;
- Bagnoli;
- Pioltello Rodano, area ex Sisas;
- Polo Chimico di Mantova.

E' stata inoltre acquisita copiosa documentazione (in particolare dal Ministero dell'ambiente e da uffici di procura) al fine di potere disporre di dati quanto più possibile aggiornati in merito allo stato di attuazione delle bonifiche dei SIN ed alle indagini giudiziarie in corso (tutta la documentazione acquisita è stata archiviata ed utilizzata ai fini della presente relazione).

## 2. Quadro conoscitivo

### 2.1 Contesto normativo europeo

La gestione dei siti contaminati rappresenta uno dei maggiori problemi ambientali per i paesi europei.

Recenti dati della European Environmental Agency (EEA), che la Commissione ha incontrato nel corso di una missione in Danimarca, mostrano come la contaminazione del suolo derivante da attività industriali, stoccaggio di rifiuti, attività minerarie, perdite da serbatoi e linee di trasporto degli idrocarburi, rappresenti una delle più importanti minacce per l'ambiente.

La presenza di sostanze potenzialmente pericolose nel suolo, sottosuolo, nei sedimenti e nelle acque sotterranee può portare ad effetti negativi sulla salute dell'uomo e sugli ecosistemi.

La rilevanza del problema a livello europeo è stata recepita in diversi contesti, e si è tradotta concretamente nella strategia tematica sul suolo (*Soil Thematic Strategy*) e, di recente, nella proposta di direttiva europea sul suolo (*Soil Framework Directive*), attualmente in discussione, nella quale uno dei temi più importanti e controversi è proprio la contaminazione del suolo.

Nell'ambito del 6<sup>th</sup> *EU Environmental Action Programme*, che descrive le politiche ambientali della commissione per il periodo 2006-2011, sono state stabilite sette strategie tematiche, incluse quelle inerenti la qualità dell'aria, l'ambiente marino, i pesticidi e il suolo. La normativa comunitaria esistente interviene in molti aspetti inerenti la protezione del suolo (vedi Tabella 1).

La strategia tematica sul suolo (EC, 2006a) fissa quattro obiettivi della politica europea in materia:

1. incrementare la consapevolezza della necessità di proteggere il suolo;
2. intensificare la ricerca sul suolo;
3. integrare la protezione del suolo nella formulazione e l'implementazione delle politiche nazionali e comunitarie in tema di agricoltura, sviluppo regionale, trasporti e ricerca;
4. mettere in atto una legislazione quadro per la protezione e l'uso sostenibile del suolo.

Allo scopo di rispondere ai suddetti obiettivi, la Commissione europea ha proposto nel mese di settembre 2006 una direttiva quadro sul suolo (*Soil Framework Directive*, SFD).

La proposta di SFD non detta norme comuni, ma stabilisce un quadro per la protezione del suolo con lo scopo di mantenere la capacità di assolvere alle sue funzioni ecologiche, economiche, sociali e culturali.

In particolare, richiede che gli Stati membri adottino misure per la riduzione delle sette minacce principali: contaminazione, erosione, perdita di sostanza organica, compattazione, salinizzazione, impermeabilizzazione del suolo e frane. Si richiede, inoltre, di includere la protezione del suolo nelle politiche di settore, riempiendo i vuoti esistenti nella normativa comunitaria.

	Perdita di Sostanza Organica	Contaminazione Locale del Suolo	Contaminazione Diffusa	Impermeabilizzazione e del suolo	Compattazione del suolo	Biodiversità del Suolo	Salinizzazione	Alluvioni	Frane	Erosione	Desertificazione
Politica Agricola Comune (PAC): misure ambientali in campo agricolo, sviluppo rurale	X		X		X	X				X	
Direttiva Quadro Acque: piani per la gestione dei bacini fluviali, acque sotterranee			X				X				
Legislazione sui nitrati, pesticidi ed inquinamento dell'aria	X		X								
Direttiva alluvioni			X	X				X			
Legislazione sui rifiuti: applicazioni utili, riduzione del conferimento in discarica, rifiuti biodegradabili	X		X								

**Tabella 1: Normativa europea e principali tematiche legate alla protezione del suolo**

Dopo il voto negativo del parlamento nel dicembre 2007, la definizione della Direttiva europea sul suolo sta seguendo un percorso molto controverso che vede sostanzialmente gli stati membri schierati su due diverse posizioni.

Da una parte, Francia, Regno Unito, Austria, Olanda, Germania e Lussemburgo propendono per un testo poco definito negli obblighi e negli obiettivi perseguiti dalla proposta, che lasci ampi margini di discrezionalità nella definizione delle strategie di gestione dei siti contaminati, invocando una stretta applicazione del principio di sussidiarietà.

Dall'altra, gli altri stati membri (tra cui l'Italia) auspicano una approvazione in tempi brevi della direttiva, allo scopo di dare consistenza alle politiche nazionali. Dopo un periodo di *stand-by*, l'attuale presidenza spagnola ha reinserito in agenda la proposta di direttiva suolo e sta riavviando i lavori di negoziazione.

Per una trattazione sintetica della gestione dei siti contaminati in altri paesi europei, si rimanda all'APPENDICE A.

## 2.2 Contesto normativo nazionale

La normativa italiana in materia di bonifica dei siti contaminati ha avuto una rapida evoluzione nel corso degli anni.

La prima disposizione normativa che ha previsto appositi strumenti amministrativi e di finanziamento per il risanamento ambientale e, quindi, per la bonifica, è la legge n. 349 del 1986 (disciplina delle aree ad elevato rischio di crisi ambientale).

Il tema è stato poi affrontato con due successivi decreti legge, convertiti dalle leggi n. 441 del 29 ottobre 1987 e n. 475 del 8 novembre 1988, adottati per fronteggiare le situazioni di emergenza che si erano determinate nello smaltimento di rifiuti industriali ed urbani.

In particolare, l'articolo 5 della legge n. 441 del 1987 e l'articolo 9-ter della legge n. 475 del 1988 disciplinavano l'individuazione ed il finanziamento degli interventi di bonifica dei siti contaminati, affidando alle regioni la redazione ed approvazione di appositi piani.

Non erano, però, disciplinati i criteri per la redazione di tali piani.

Il decreto ministeriale n. 121 del 16 maggio 1989 fissò per la prima volta criteri e linee guida per l'elaborazione e la predisposizione dei piani di bonifica, nonché le modalità di finanziamento degli interventi.

A seguito di tale decreto ministeriale sono state emanate anche alcune Leggi regionali per la disciplina degli interventi di bonifica, tra le quali:

- la legge della regione Piemonte n.71 del 1995 "Istituzione del fondo di rotazione per interventi urgenti di bonifica di aree inquinate da rifiuti";
- la legge della regione Abruzzo n.117 del 1996 "Istituzione di un fondo regionale per la realizzazione di interventi di prevenzione e bonifica delle aree contaminate";
- la legge della regione Toscana n.25 del 1998 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati".

La prima normativa organica nazionale in tema di siti contaminati è il decreto ministeriale n. 471 del 1999, regolamento attuativo dell'articolo 17 del decreto legislativo n. 22 del 1997 ("decreto Ronchi").

Il "decreto Ronchi" stabiliva già una prima definizione di sito contaminato come sito in cui "le concentrazioni dei contaminanti superano i valori limite".

La prima normativa italiana sui siti contaminati era quindi fondata sull'applicazione di criteri di tipo tabellare, in cui la verifica dello stato di contaminazione discendeva dal confronto con valori limite per il suolo (per le destinazioni d'uso industriale/commerciale e verde/residenziale) e per le acque sotterranee.

Il decreto ministeriale n. 471 del 1999 consiste di 18 articoli e 5 allegati tecnici.

Gli obiettivi del decreto possono essere così sintetizzati:

- fornire una definizione unica di sito contaminato, sito potenzialmente contaminato, misure di sicurezza, messa in sicurezza d'emergenza, bonifica, bonifica con misure di sicurezza, messa in sicurezza permanente;

- stabilire i criteri e le procedure amministrative per attuare gli interventi di bonifica e definire le competenze e le responsabilità di soggetti pubblici e privati;
- definire i valori limite per le concentrazioni di contaminanti (circa 100 sostanze) nel suolo, sottosuolo e nelle acque sotterranee (per l'uso idropotabile della risorsa);
- definire i criteri per la caratterizzazione e la selezione delle tecnologie di bonifica;
- indicare alcuni criteri per l'applicazione dell'analisi di rischio, prevista dal decreto ministeriale n. 471 del 1999 per i casi in cui fosse accertata la non fattibilità tecnico economica degli interventi di bonifica (bonifica con misure di sicurezza).

A seguito dell'entrata in vigore, nel mese di maggio del 2006, del decreto legislativo n. 152 del 2006 (cosiddetto Testo unico ambientale) l'approccio tecnico per la individuazione e la gestione dei siti contaminati è stato modificato.

In particolare, la definizione di sito contaminato e, quindi, la necessità di eventuali interventi, è subordinata al superamento delle concentrazioni soglia di rischio (csr); gli obiettivi di bonifica sono determinati mediante l'applicazione di un'analisi di rischio sito-specifica, condotta secondo l'approccio stabilito dalla metodologia RBCA (*Risk Based Corrective Action*) dell'ASTM (*American Society for Testing and Materials*).

I valori tabellari definiti dal decreto ministeriale n. 471 del 1999 sono stati ripresi dal decreto legislativo n. 152 del 2006, con una sola modifica inerente l'innalzamento del valore limite per i pcb (policlorobifenili) per l'uso del suolo residenziale, come valori di *screening*, concentrazioni soglia di contaminazione (csc), al superamento dei quali il sito può essere considerato potenzialmente contaminato.

Una particolare attenzione merita, nell'ambito del contesto normativo vigente, la questione della determinazione dei valori di fondo per il suolo e le acque sotterranee.

La necessità di determinare valori di fondo per il suolo e le acque sotterranee ai quali riferire gli obiettivi degli interventi di bonifica e ripristino ambientale era emersa già nel decreto ministeriale n. 471 del 1999 (art. 4, comma 2).

In particolare, per le acque sotterranee, il decreto ministeriale n. 471 del 1999 proponeva l'adozione di obiettivi di bonifica e ripristino ambientale più restrittivi in caso di aree sensibili o situazioni di particolare vulnerabilità degli acquiferi, privilegiando la necessità di tutela della risorsa per l'uso potabile (art. 4, comma 3).

Anche il decreto legislativo n. 152 del 2006 prevede l'utilizzo di valori di fondo (art. 240, comma 1, lettera b), sostitutivi dei valori di riferimento per terreni e acque sotterranee, al di sopra dei quali è necessaria l'elaborazione dell'analisi di rischio sito-specifica.

Al riguardo deve darsi conto delle modifiche apportate alla Parte IV, Titolo V del decreto legislativo n. 152 del 2006 dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto

legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale", pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 - Suppl. Ordinario n. 24.

Sulla base di quanto disposto dal decreto legislativo n. 4 del 2008 (art. 43), i valori di fondo stabiliti per le acque sotterranee validati dall'autorità pubblica competente costituiscono gli obiettivi di bonifica sito-specifici da rispettare al punto di conformità.

Quindi, al superamento delle csc (concentrazioni soglia di contaminazione) o dei valori di fondo ricorre l'obbligo di elaborare l'analisi di rischio sito-specifica per la determinazione delle csr (concentrazioni soglia di rischio).

Occorre sottolineare che sia l'analisi di rischio prevista dal decreto ministeriale n. 471 del 1999 che quella contemplata nel decreto legislativo n. 152 del 2006, così come emendato dal decreto legislativo n. 4 del 2008, prendono in considerazione unicamente gli effetti della contaminazione sulla salute umana.

La valutazione del rischio ecologico non è quindi, ad oggi, prevista dalla normativa.

Le procedure operative utilizzate in ambito decreto ministeriale n. 471 del 1999 e decreto legislativo n. 152 del 2006 sono schematizzate nelle figure 1 e 2.

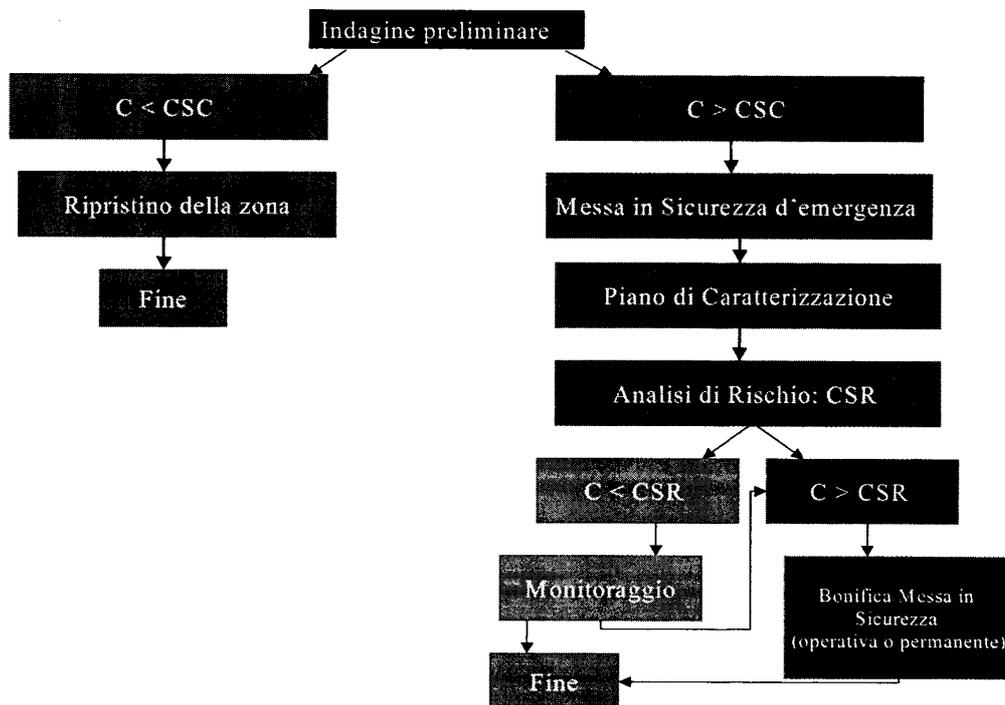


Figura 1: Procedure operative per la gestione dei siti contaminati secondo il D. L.vo 152/06

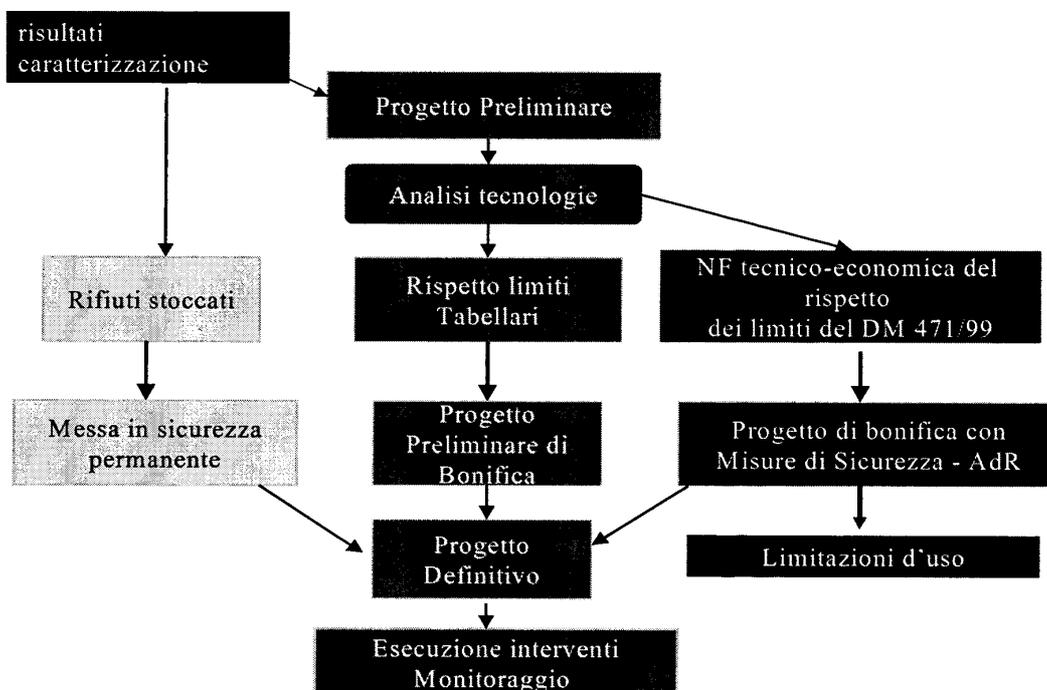


Figura 2: Procedure operative per la gestione dei siti contaminati secondo il DM 471/99

L'evoluzione normativa in materia di bonifiche ha, quindi, visto l'introduzione di norme finalizzate a rendere l'attività di bonifica quanto più possibile specifica rispetto alle caratteristiche del sito da bonificare.

L'obiettivo del legislatore è stato, dunque, quello di stabilire procedure che tenessero conto delle peculiarità dei siti, in un'ottica di "adattamento" della bonifica alle esigenze di utilizzo delle aree, garantendo, comunque, la tutela della salute umana.

### ***2.2.1 I recenti provvedimenti normativi emanati in tema di bonifiche***

Nel corso della XVI Legislatura sono state promulgate numerose leggi contenenti provvedimenti per la gestione e la bonifica dei siti contaminati, di cui si intende dare conto nel corpo della relazione, in quanto taluni degli interventi hanno affrontato questioni di particolare rilevanza che, da tempo, erano in attesa di una definizione. Si prende atto, tuttavia, che gli interventi sono stati parziali e che ben altre sarebbero le innovazioni normative necessarie in un'ottica globale per affrontare e risolvere le problematiche esistenti.

#### ***Legge 22 dicembre 2011 ("Salva Italia")***

L'art. 40, comma 5, della legge 22 dicembre 2011 ("Salva Italia") ha reintrodotto la possibilità, già presente nel decreto ministeriale n. 471 del 1999, di articolare per fasi temporali e/o spaziali la progettazione degli interventi di bonifica. Nell'ambito dello stesso comma sono state introdotte semplificazioni per l'esecuzione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di messa in sicurezza di impianti industriali in siti oggetto di bonifica.

La suddetta disposizione normativa riporta, infatti, quanto segue:

"5. In materia di bonifica dei siti inquinati, per semplificare gli adempimenti delle imprese, al comma 7 dell'articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, dopo il primo periodo, e' inserito il seguente: «Nel caso di interventi di bonifica o di messa in sicurezza di cui al periodo precedente, che presentino particolari complessita' a causa della natura della contaminazione, degli interventi, delle dotazioni impiantistiche necessarie o dell'estensione dell'area interessata dagli interventi medesimi, il progetto puo' essere articolato per fasi progettuali distinte al fine di rendere possibile la realizzazione degli interventi per singole aree o per fasi temporali successive.» Al comma 9 del medesimo articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le parole «con attivita' in esercizio» sono soppresse ed e' aggiunto infine il seguente periodo: "Possono essere altresì autorizzati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di messa in sicurezza degli impianti e delle reti tecnologiche, purché non compromettano la possibilità di effettuare o completare gli interventi di bonifica che siano condotti adottando appropriate misure di prevenzione dei rischi."

#### ***Legge 24 marzo 2012, n. 28***

La legge n. 28 del 24 marzo 2012 ha introdotto sostanziali chiarimenti in merito alle modalità di gestione dei materiali di riporto ai fini della bonifica e all'attribuzione ai rifiuti della classe di pericolosità H14 (ecotossicità). Lo stesso

provvedimento ha stabilito che le integrazioni e le modifiche degli allegati alle norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti siano adottate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute e con il Ministro dello sviluppo economico, previo parere dell'Ispra, sentita la conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281.

L'art.3 della suddetta legge riporta infatti quanto segue:

«Art. 3 (Interpretazione autentica dell'articolo 185 del decreto legislativo n.152 del 2006, disposizioni in materia di matrici materiali di riporto e ulteriori disposizioni in materia di rifiuti).

- 1. Ferma restando la disciplina in materia di bonifica dei suoli contaminati, i riferimenti al "suolo" contenuti all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si interpretano come riferiti anche alle matrici materiali di riporto di cui all'allegato 2 alla parte IV del medesimo decreto legislativo.

2. Ai fini dell'applicazione del presente articolo, per matrici materiali di riporto si intendono i materiali eterogenei, come disciplinati dal decreto di cui all'articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, utilizzati per la realizzazione di riempimenti e rilevati, non assimilabili per caratteristiche geologiche e stratigrafiche al terreno in situ, all'interno dei quali possono trovarsi materiali estranei.

3. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al comma 2 del presente articolo, le matrici materiali di riporto, eventualmente presenti nel suolo di cui all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, sono considerate sottoprodotti solo se ricorrono le condizioni di cui all'articolo 184-bis del citato decreto legislativo n. 152 del 2006.

4. All'articolo 240, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dopo la parola: "suolo" sono inserite le seguenti: ", materiali di riporto".

5. All'articolo 264 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dopo il comma 2 e' aggiunto il seguente:

"2-bis. Le integrazioni e le modifiche degli allegati alle norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati del presente decreto sono adottate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute e con il Ministro dello sviluppo economico, previo parere dell'Ispra, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281".

6. All'allegato D alla parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006, il punto 5 e' sostituito dal seguente:

"5. Se un rifiuto e' identificato come pericoloso mediante riferimento specifico o generico a sostanze pericolose, esso e' classificato come pericoloso solo se le sostanze raggiungono determinate concentrazioni (ad esempio, percentuale in peso), tali da conferire al rifiuto in questione una o piu' delle proprieta' di cui all'allegato I. Per le caratteristiche da H3 a H8, H10 e H11, di cui all'allegato I, si applica quanto previsto al punto 3.4 del presente allegato. Per le caratteristiche H1, H2, H9, H12, H13 e H14, di cui all'allegato I, la decisione 2000/532/CE non prevede al momento alcuna specifica. Nelle more dell'adozione, da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di uno

specifico decreto che stabilisca la procedura tecnica per l'attribuzione della caratteristica H14, sentito il parere dell'Ispra, tale caratteristica viene attribuita ai rifiuti secondo le modalita' dell'accordo Adr per la classe 9 - M6 e M7"».

**Legge 4 aprile 2012, n. 35, recante: «Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo.»**

La legge n. 35 del 4 aprile 2012, introduce all'articolo 24 la possibilità di adottare, nell'ambito dell'articolazione per fasi dei progetti di bonifica, già definita nell'ambito della legge 22 dicembre 2011, tecnologie innovative di bonifica di dimostrata efficienza ed efficacia, a costi sopportabili, resesi disponibili a seguito dello sviluppo tecnico-scientifico del settore. L'art. 57 della stessa legge, rafforza gli strumenti di semplificazione amministrativa già esistenti per la gestione degli interventi di bonifica in siti in esercizio.

Nello specifico, il comma 7 promuove lo strumento dell'accordo di programma per la semplificazione delle procedure amministrative relative alla realizzazione degli interventi di bonifica nei siti in esercizio con particolare riferimento agli stabilimenti di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali strategici per l'approvvigionamento energetico del Paese e degli impianti industriali adibiti alla lavorazione e allo stoccaggio di oli vegetali destinati ad uso energetico.

Il comma 8 chiarisce che in caso di attività di reindustrializzazione dei siti di interesse nazionale (SIN), il riutilizzo delle aree può essere concesso purchè siano stati attivati i necessari interventi di messa in sicurezza operativa e a condizione che le attività previste non pregiudichino i futuri interventi di bonifica, necessari a dismissione del sito.

I suddetti articoli riportano quanto segue:

«Art.24

Modifiche alle norme in materia ambientale di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

f-bis) all'articolo 242, comma 7, dopo il secondo periodo e' inserito il seguente:

«Nell'ambito dell'articolazione temporale potrà essere valutata l'adozione di tecnologie innovative, di dimostrata efficienza ed efficacia, a costi sopportabili, resesi disponibili a seguito dello sviluppo tecnico scientifico del settore»;

Art. 57

Disposizioni per le infrastrutture energetiche strategiche, la metanizzazione del mezzogiorno e in tema di bunkeraggio

7. Al fine di ridurre gli oneri sulle imprese e migliorarne la competitività economica sui mercati internazionali, la semplificazione degli adempimenti, anche di natura ambientale, di cui ai commi 3 e 4, nonché assicurare la coerenza dei vincoli e delle prescrizioni con gli standard comunitari, il Ministero dello sviluppo economico, d'intesa con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, promuove accordi di programma con le amministrazioni competenti, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, per la realizzazione delle modifiche degli stabilimenti esistenti e per gli interventi di bonifica e ripristino nei siti in esercizio, necessari al mantenimento della competitività dell'attività produttiva degli stabilimenti di lavorazione e di

stoccaggio di oli minerali strategici per l'approvvigionamento energetico del Paese e degli impianti industriali.

8. Nel caso di trasformazione di stabilimenti di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali in depositi di oli minerali, le autorizzazioni ambientali già rilasciate ai gestori dei suddetti stabilimenti, in quanto necessarie per l'attività autorizzata residuale, mantengono la loro validità fino alla naturale scadenza.

8-bis. Le disposizioni di cui ai commi da 1 a 8 si applicano anche alla lavorazione e allo stoccaggio di oli vegetali destinati ad uso energetico.

9. Nel caso di attività di reindustrializzazione dei siti di interesse nazionale (SIN), i sistemi di sicurezza operativa già in atto possono continuare a essere esercitati senza necessità di procedere contestualmente alla bonifica, previa autorizzazione del progetto di riutilizzo delle aree interessate, attestante la non compromissione di eventuali successivi interventi di bonifica, ai sensi dell'articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.»

#### **Legge 24 marzo 2012 n.27**

L'art. 48 della legge n. 27 del 24 marzo 2012 riguarda l'ambito dei dragaggi sia nei siti oggetto di bonifica di interesse nazionale che negli altri siti.

In particolare, vengono introdotte numerose semplificazioni amministrative al fine di facilitare gli interventi di dragaggio e diminuire tempi e costi di attuazione. Vengono inoltre fornite indicazioni in merito alle modalità di gestione dei materiali che possono essere conferiti in casse di colmata oppure riutilizzati, anche per singole frazioni granulometriche, qualora le caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche siano idonee alle modalità di riutilizzo e tale riutilizzo non ponga rischi per l'uomo e per l'ambiente.

L'art. 49 rimanda ad un emanando decreto da parte del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, la regolamentazione dell'utilizzo delle terre e rocce da scavo e la eventuale classificazione delle stesse come sottoprodotti.

I suddetti articoli riportano quanto segue:

#### **«Art. 48**

**Norme in materia di dragaggi**

1. Dopo l'articolo 5 della legge 28 gennaio 1994, n. 84, e' inserito il seguente:

Art. 5-bis (Disposizioni in materia di dragaggio) - 1. Nei siti oggetto di interventi di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni,

le operazioni di dragaggio possono essere svolte anche contestualmente alla predisposizione del progetto

relativo alle attività di bonifica. Al fine di evitare che tali operazioni possano pregiudicare la futura bonifica del sito, il progetto di dragaggio, basato su tecniche idonee ad evitare dispersione del materiale, ivi compreso l'eventuale progetto relativo alle casse di colmata, vasche di raccolta o strutture di contenimento

di cui al comma 3, e' presentato dall'autorità portuale o, laddove non istituita, dall'ente competente ovvero dal concessionario dell'area demaniale al Ministero

delle infrastrutture e dei trasporti e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, con proprio decreto, approva il progetto entro trenta giorni sotto il profilo tecnico-economico e trasmette il relativo provvedimento al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per l'approvazione definitiva. Il decreto di approvazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare deve intervenire, previo parere della Commissione di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sull'assoggettabilità o meno del progetto alla valutazione di impatto ambientale, entro trenta giorni dalla suddetta trasmissione. Il decreto di autorizzazione produce gli effetti previsti dai commi 6 e 7 del citato articolo 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e allo stesso deve essere garantita idonea forma di pubblicità'.

2. I materiali derivanti dalle attività di dragaggio di aree portuali e marino-costiere poste in siti di bonifica di interesse nazionale, ovvero ogni loro singola frazione granulometrica ottenuta a seguito di separazione con metodi fisici:

a) qualora presentino, all'origine ovvero a seguito di trattamenti aventi esclusivamente lo scopo della rimozione degli inquinanti, ad esclusione dei processi finalizzati alla immobilizzazione degli inquinanti stessi, caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche analoghe al fondo naturale con riferimento al sito di prelievo e idonee con riferimento al sito di destinazione, e non presentino positività ai test eco-tossicologici, su autorizzazione dell'autorità competente per la bonifica, possono essere immessi o refluiti nei corpi idrici dai quali provengono, ovvero possono essere utilizzati per il ripascimento degli arenili, per formare terreni costieri ovvero per migliorare lo stato dei fondali attraverso attività di capping, nel rispetto delle modalità previste dal decreto di cui al comma 6. Restano salve le competenze della regione territorialmente interessata;

b) qualora presentino, all'origine o a seguito di trattamenti aventi esclusivamente lo scopo della desalinizzazione ovvero della rimozione degli inquinanti, ad esclusione quindi dei processi finalizzati alla immobilizzazione degli inquinanti stessi, livelli di contaminazione non superiori a quelli stabiliti nelle colonne A e B della Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in funzione della destinazione d'uso e qualora risultino conformi al test di cessione da compiere con il metodo e in base ai parametri di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, possono essere destinati a impiego a terra secondo le modalità previste dal decreto di cui al comma 6. Nel caso siano destinati a impiego in aree con falda naturalmente salinizzata, i materiali da collocare possono avere un livello di concentrazione di solfati e di cloruri nell'eluato superiore a quello fissato dalla tabella di cui all'allegato 3 del citato decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998 a condizione che, su conforme parere dell'Arpa territorialmente competente, sia prevenuta qualsiasi modificazione delle caratteristiche. Tale destinazione deve essere indicata nei progetti di cui al comma 1. Il provvedimento di approvazione del progetto di dragaggio costituisce altresì autorizzazione all'impiego dei materiali fissandone l'opera pubblica, il luogo, le condizioni, i quantitativi e le percentuali di sostituzione dei corrispondenti materiali naturali;

c) qualora risultino non pericolosi all'origine o a seguito di trattamenti finalizzati esclusivamente alla rimozione degli inquinanti, ad esclusione quindi dei processi finalizzati alla immobilizzazione degli inquinanti stessi quali solidificazione e stabilizzazione, possono essere destinati a refluento all'interno di casse di colmata, di vasche di raccolta, o comunque in strutture di contenimento che presentino un sistema di impermeabilizzazione naturale o artificiale o completato artificialmente al perimetro e sul fondo in grado di assicurare requisiti di permeabilità equivalenti a quelli di uno strato di materiale naturale dello spessore di 1 metro con  $K$  minore o uguale a  $1,0 \times 10^{-9}$  m/s, con le modalità previste dal decreto di cui al comma 6;

d) qualora risultino caratterizzati da concentrazioni degli inquinanti al di sotto dei valori di intervento definiti ed approvati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

per ciascun sito di interesse nazionale, l'area interessata viene restituita agli usi legittimi, previo parere favorevole della conferenza di servizi di cui all'articolo 242, comma 13, del decreto

legislativo 5 aprile 2006, n. 152.

3. Nel caso di opere il cui progetto abbia concluso l'iter approvativo alla data di entrata in vigore della presente disposizione, tali requisiti sono certificati dalle amministrazioni titolari delle opere medesime. Nel caso in cui, al termine delle attività di refluento, i materiali di cui sopra presentino livelli di inquinamento superiori ai valori limite di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 deve essere attivata la procedura di bonifica dell'area derivante dall'attività di colmata in relazione alla destinazione d'uso. È fatta salva l'applicazione delle norme vigenti in materia di autorizzazione paesaggistica. Nel caso di permanenza in sito di concentrazioni residue degli inquinanti eccedenti i predetti valori limite, devono essere adottate misure di sicurezza che garantiscano comunque la tutela della salute e dell'ambiente. L'accettabilità delle concentrazioni residue degli inquinanti eccedenti i valori limite deve essere accertata attraverso una metodologia di analisi di rischio con procedura diretta e riconosciuta a livello internazionale che assicuri, per la parte di interesse, il soddisfacimento dei

«Criteri metodologici per l'applicazione nell'analisi di rischio sanitaria ai siti contaminati» elaborati dall'Ispra, dall'Istituto superiore di sanità e dalle Agenzie regionali per la protezione

dell'ambiente. I principali criteri di riferimento per la conduzione dell'analisi di rischio sono riportati nell'allegato B del decreto ministeriale 7 novembre 2008.

Per la verifica della presenza di

valori di concentrazione superiori ai limiti fissati dalla vigente normativa e per la valutazione dell'accettabilità delle concentrazioni residue degli inquinanti si tiene conto del contenuto

dell'autorizzazione rilasciata ai sensi del comma 1. Tale procedura può essere attuata con l'impiego di tecnologie che possano consentire, contestualmente alla loro applicazione, l'utilizzo delle aree medesime.

4. I materiali di cui al comma 3 destinati ad essere refluiti all'interno di strutture di contenimento nell'ambito di portinazionali diversi da quello di provenienza devono essere accompagnati

da un documento contenente le indicazioni di cui all'articolo 193, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni. Le caratteristiche di idoneità delle navi e dei galleggianti all'uso impiegati sono quelle previste dalle norme nazionali e internazionali in materia di trasporto marittimo e garantiscono l'idoneità dell'impresa. Le autorità marittime competenti per provenienza e destinazione dei materiali concordano un sistema di controllo idoneo a garantire una costante vigilanza durante il trasporto dei materiali, nell'ambito delle attività di

competenza senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

5. L'idoneità del materiale dragato ad essere gestito secondo quanto previsto ai commi 2 e 3 viene verificata mediante apposite analisi da effettuare nel sito prima del dragaggio sulla base di metodologie e criteri stabiliti dal citato decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008. Le modifiche al decreto di cui al periodo precedente sono

apportate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. In caso di realizzazione, nell'ambito dell'intervento di dragaggio, di strutture adibite a deposito temporaneo di materiali derivanti dalle attività di dragaggio nonché dalle operazioni di bonifica, prima della loro messa a dimora definitiva, il termine massimo di deposito è fissato in trenta mesi senza limitazione di quantitativi, assicurando il non trasferimento degli inquinanti agli ambienti circostanti. Sono fatte salve le disposizioni adottate per la salvaguardia della laguna di Venezia. Si applicano le previsioni della vigente normativa ambientale nell'eventualità di una diversa destinazione e gestione a terra dei materiali derivanti dall'attività di dragaggio.

6. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e trasporti, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro quarantacinque giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, definisce, con proprio decreto, le modalità e le norme tecniche per i dragaggi dei materiali, anche al fine dell'eventuale loro reimpiego, di aree portuali e marino-costiere poste in siti di bonifica di interesse nazionale. Fino alla data di entrata in vigore

del decreto di cui al presente comma, si applica la normativa vigente per i siti di cui al citato articolo 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

7. Fermo restando quanto previsto dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche, per i porti di categoria II, classe III, la regione disciplina il procedimento di adozione del piano regolatore portuale, garantendo la partecipazione delle

province e dei comuni interessati.

8. I materiali provenienti dal dragaggio dei fondali dei porti non compresi in Siti di interesse nazionale (SIN), ai sensi dell'articolo 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive

modificazioni, possono essere immersi in mare con autorizzazione dell'autorità competente nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 109, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. I suddetti materiali possono essere diversamente utilizzati a fini di ripascimento, anche con sversamento nel tratto di spiaggia sommersa attiva, o per la realizzazione di casse di colmata o altre strutture di contenimento nei porti in attuazione del piano regolatore portuale

ovvero lungo il litorale per la ricostruzione della fascia costiera, con autorizzazione della regione territorialmente competente ai sensi dell'articolo 21 della legge 31 luglio 2002, n. 179.

2. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono abrogati i commi da 11-*bis* a 11-*sexies* dell'articolo 5 della legge 28 gennaio 1994, n. 84.

#### Art. 49

##### Utilizzo terre e rocce da scavo

1. L'utilizzo delle terre e rocce da scavo e' regolamentato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti.

1-bis. Il decreto di cui al comma precedente, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, stabilisce le condizioni alle quali

le terre e rocce da scavo sono considerate sottoprodotti ai sensi dell'articolo 184-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006.

1-ter. All'articolo 39, comma 4, del decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, il primo periodo e' sostituito dal seguente: «Dalla data di entrata in vigore del decreto ministeriale di cui all'articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, e' abrogato l'articolo 186».

1-quater. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.»

#### **Legge 7 agosto 2012 n.134**

La legge 7 agosto n.134 introduce importanti innovazioni in tema di disciplina degli interventi di bonifica dei siti contaminati con particolare riferimento a:

- siti produttivi e/o oggetto di riqualificazione industriale (art. 27);
- siti militari (art. 35)
- siti e infrastrutture energetiche (art.36)
- siti di interesse nazionale (SIN) (art. 36 bis).

L'art. 27 riprende le disposizioni già introdotte (e mai attuate) dall'articolo 252-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 in merito alla riconversione e riqualificazione industriale delle aree soggette a crisi industriale complessa, individuate su istanza delle regioni. I progetti di riqualificazione industriale di tali aree dovranno promuovere investimenti produttivi anche a carattere innovativo, la riqualificazione delle aree interessate, la formazione del capitale umano, la riconversione di aree industriali dismesse, il recupero ambientale e l'efficientamento energetico dei siti e la realizzazione di infrastrutture strettamente funzionali agli interventi. Le conferenze di servizi strumentali all'approvazione dei progetti sono indette dal Ministero dello sviluppo economico ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241.

L'art. 35 prevede l'emanazione di un decreto interministeriale per la determinazione dei criteri di individuazione delle concentrazioni soglia di contaminazione applicabili ai siti militari. Tale definizione si rende necessaria in

considerazione delle specifiche tipologie di contaminanti riscontrabili in tali siti, non ricomprese nell'allegato 5 decreto legislativo n. 152 del 2006.

L'art. 36 introduce ulteriori semplificazioni per gli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale da effettuarsi in siti di deposito e/o lavorazione di carburanti, nonché nei punti vendita carburanti. Per i siti di raffinazione ed i depositi carburanti si rafforzano le disposizioni già introdotte dalla legge 4 aprile 2012. Per la rete di distribuzione carburanti è prevista l'adozione di procedure semplificate.

Infine, l'articolo 36 *bis* introduce importanti modifiche nei criteri di individuazione dei siti di interesse nazionale, individuando quali caratteristiche prioritarie l'insistenza, attualmente o in passato, di attività di raffinerie, di impianti chimici integrati o di acciaierie e la presenza di attività produttive ed estrattive di amianto. Rimanda poi ad una successiva valutazione la sussistenza di tali requisiti per i 57 siti di interesse nazionale già individuati. Lo stesso articolo dà la possibilità alle regioni di ridefinire il perimetro dei SIN e di richiedere la restituzione delle competenze amministrative.

Nello specifico gli articoli sopra menzionati riportano quanto segue:

«Art. 27

Riordino della disciplina in materia di riconversione e riqualificazione produttiva di aree di crisi industriale complessa

1. Nel quadro della strategia europea per la crescita, al fine di sostenere la competitività del sistema produttivo nazionale, l'attrazione di nuovi investimenti nonché la salvaguardia dei

livelli occupazionali nei casi di situazioni di crisi industriali complesse con impatto significativo sulla politica industriale nazionale, il Ministero dello sviluppo economico adotta Progetti di riconversione e riqualificazione industriale. Sono situazioni di crisi industriale complessa, quelle che, a seguito di istanza di riconoscimento della regione interessata, riguardano specifici territori soggetti a recessione economica e perdita occupazionale di rilevanza nazionale derivante da: una crisi di una o più imprese di grande o media dimensione con effetti sull'indotto; una grave crisi di uno specifico settore industriale con elevata specializzazione nel territorio. Non sono oggetto di intervento le situazioni di crisi che risultano risolvibili con risorse e strumenti di competenza regionale.

2. I Progetti di cui al comma 1 promuovono, anche mediante cofinanziamento regionale e con l'utilizzo di tutti i regimi d'aiuto disponibili per cui ricorrano i presupposti, investimenti produttivi anche a carattere innovativo, la riqualificazione delle aree interessate, la formazione del capitale umano, la riconversione di aree industriali dismesse, il recupero ambientale e l'efficientamento energetico dei siti e la realizzazione di infrastrutture strettamente funzionali agli interventi.

Il piano di promozione industriale di cui agli articoli 5, 6, e 8 della legge 15 maggio 1989, n. 181, come esteso dall'articolo 73 della legge 27 dicembre 2002, n. 289, si applica esclusivamente per

l'attuazione dei progetti di riconversione e riqualificazione industriale.

3. Per assicurare l'efficacia e la tempestività dell'iniziativa, i Progetti di riconversione e riqualificazione industriale sono adottati mediante appositi accordi di programma che disciplinano gli interventi agevolativi, l'attività integrata e coordinata di amministrazioni centrali, regioni, enti locali e dei soggetti pubblici e privati, le modalità di esecuzione degli interventi e la verifica dello stato di attuazione e del rispetto delle condizioni fissate. Le opere e gli impianti compresi nel Progetto di riconversione e riqualificazione industriale sono dichiarati di pubblica utilità, urgenti ed indifferibili.

4. Le conferenze di servizi strumentali all'attuazione del Progetto sono indette dal Ministero dello sviluppo economico ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241. Resta ferma la vigente normativa in materia di interventi di bonifica e risanamento ambientale dei siti contaminati.

5. La concessione di finanziamenti agevolati mediante contributo in conto interessi per l'incentivazione degli investimenti di cui al decreto-legge 1° aprile 1989, n. 120, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 maggio 1989, n. 181, è applicabile, nell'ambito dei progetti di cui al comma 1 in tutto il territorio nazionale, fatte salve le soglie di intervento stabilite dalla disciplina comunitaria per i singoli territori, nei limiti degli stanziamenti disponibili a legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

6. Per la definizione e l'attuazione degli interventi del Progetto di riconversione e riqualificazione industriale, il Ministero dello sviluppo economico si avvale dell'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa, SpA, le cui attività sono disciplinate mediante apposita convenzione con il Ministero dello sviluppo economico. Gli oneri derivanti dalle predette convenzioni sono posti a carico delle risorse assegnate all'apposita sezione del fondo di cui all'articolo 23, comma 2 utilizzate per l'attuazione degli accordi di cui al presente articolo, nel limite massimo del 3 per cento delle risorse stesse.

7. (( Il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, elabora misure volte a favorire il ricollocamento professionale dei lavoratori interessati da interventi di riconversione e riqualificazione industriale. Tali misure possono essere realizzate mediante il coinvolgimento di imprese abilitate allo svolgimento dei servizi di supporto alla ricollocazione, a condizione che siano autorizzate allo svolgimento di tale attività ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettere a) ed

e), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Le misure di cui al presente comma possono essere cofinanziate dalle regioni, nell'ambito delle rispettive azioni di politica attiva del lavoro, nonché dai fondi paritetici interprofessionali nazionali per la formazione continua di cui all'articolo 118 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, e successive modificazioni. Dall'attuazione del presente comma non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. ))

8. Il Ministro dello sviluppo economico, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, con decreto di natura non regolamentare, da adottare entro 60 giorni dalla data

di entrata in vigore del presente decreto-legge, disciplina le modalita' di individuazione delle situazioni di crisi industriale complessa e determina i criteri per la definizione e l'attuazione dei progetti di riconversione e riqualificazione industriale. Il Ministro dello sviluppo economico impartisce le opportune direttive all'Agenzia di cui al comma 6, prevedendo la prioritarieta' di accesso agli interventi di propria competenza.

9. All'attuazione degli interventi previsti dai progetti di cui ai commi precedenti, ivi compresi gli oneri relativi alla convenzione di cui al comma 6, si provvede a valere sulle risorse finanziarie individuate dalle Amministrazioni partecipanti di cui al comma 3 e, relativamente agli interventi agevolativi, a valere sulle risorse stanziare sugli strumenti agevolativi prescelti, ovvero, qualora non disponibili, sul Fondo di cui all'articolo 23, comma 2. Le attivita' del presente articolo sono svolte dalle amministrazioni territoriali partecipanti nei limiti delle risorse disponibili a legislazione vigente.

10. Le risorse destinate al finanziamento degli interventi di cui all'articolo 7 della legge n. 181 del 15 maggio 1989, al netto delle somme necessarie per far fronte agli impegni assunti e per finanziare eventuali domande oggetto di istruttoria alla data di entrata in vigore del presente decreto-legge, affluiscono all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnate nel medesimo importo con decreti del Ministro dell'economia e delle finanze, su richiesta del Ministro dello sviluppo economico, ad apposito capitolo dello stato di previsione del Ministero dello sviluppo economico per la successiva assegnazione al fondo di cui all'articolo 23 comma 2.

11. Il Ministro dell'economia e delle finanze e' autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

#### Art. 35

2. All'articolo 184, al comma 5 bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e' aggiunto il seguente periodo: «con lo stesso decreto interministeriale sono determinati i criteri di individuazione delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del presente decreto, applicabili ai siti appartenenti al demanio militare e alle aree ad uso esclusivo alle forze armate, tenuto conto delle attivita' effettivamente condotte nei siti stessi o nelle diverse porzioni di essi.».

#### Art. 36

Semplificazione di adempimenti per il settore petrolifero<sup>1</sup>. (Il comma 9 dell'articolo 57 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35, e' sostituito dal seguente: «9. Nel caso di attivita' di reindustrializzazione dei siti contaminati, anche di interesse nazionale, nonche' nel caso di chiusura di impianti di raffinazione e loro trasformazione in depositi, i sistemi di sicurezza operativa gia' in atto possono continuare a essere esercitati senza necessita' di procedere contestualmente alla bonifica, previa autorizzazione del progetto di riutilizzo delle aree interessate, attestante la non compromissione di eventuali successivi interventi

di bonifica, ai sensi dell'articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, esuccessive modificazioni».)

2. All'articolo 57, comma 2, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n.5, convertito con modificazioni nella legge 4 aprile 2012, n. 35 recante «Disposizioni urgenti in materia di semplificazioni e disviluppo» dopo le parole «il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti», sono inserite le seguenti: «limitatamente agli impianti industriali strategici e relative infrastrutture, disciplinati dall'articolo 52 del Codice della Navigazione».

3. All'articolo 57, comma 4, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n.35, sostituire le parole «eventualmente previsti» con le seguenti«previsti dalla legislazione ambientale», e sostituire le parole«centottanta giorni» con le seguenti «novanta giorni».

4. All'articolo 57, dopo il comma 15, e' inserito il seguente:«15-bis. Al Titolo V, Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, all'articolo 252, comma 4, sono aggiunte, infine, le seguenti parole: "il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotta procedure semplificate per le operazioni di bonifica relative alla rete di distribuzione carburanti."»

5. Dopo l'articolo 57 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35, e' inserito il seguente articolo aggiuntivo:

(Art. 36 bis)

Razionalizzazione dei criteri di individuazione di siti di interesse nazionale

1. All'articolo 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 2, dopo la lettera f) e' aggiunta la seguente:«f-bis) l'insistenza, attualmente o in passato, di attivita' diraffinerie, di impianti chimici integrati o di acciaierie»;

b) dopo il comma 2 e' inserito il seguente:«2-bis. Sono in ogni caso individuati quali siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, i siti interessati da attivita' produttive ed estrattive di amianto».

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, da adottare entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, sentite le regioni interessate, e' effettuata la ricognizione dei siti attualmente classificati di interesse nazionale che non soddisfano i requisiti di cui all'articolo 252, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal comma 1 del presente articolo.

3. Su richiesta della regione interessata, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti gli enti locali interessati, puo' essere ridefinito il perimetro dei siti di interesse nazionale, fermo restando che rimangono di competenza regionale le necessarie operazioni di verifica ed eventuale bonifica della porzione di siti che, all'esito di tale ridefinizione, esulda dal sito di interesse nazionale.

4. All'attuazione delle disposizioni del presente articolo si provvede con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.»

**Decreto ministeriale n.161 del 2012**

Il decreto del ministro dell'ambiente del 10 agosto 2012, n. 161 - Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, in vigore dal 6 ottobre 2012, consta di 16 articoli e 9 allegati ed ha come finalità (art.2) quella di stabilire i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera q) del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni. Sono esclusi dal campo di applicazione del decreto i soli rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti.

Il decreto prevede (art. 4, comma 1, lett. b) che il materiale di scavo possa essere impiegato anche per "ripascimenti ed interventi a mare".

I requisiti che il materiale di scavo deve possedere per poter essere qualificato come sottoprodotto sono riportati all'articolo 4 comma 1, e devono essere comprovati dal proponente nel piano di utilizzo.

Tale piano deve essere presentato dal proponente almeno novanta giorni prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera all'autorità competente che può chiedere integrazioni entro i successivi trenta giorni. La stessa autorità competente entro novanta giorni dalla presentazione del piano lo approva o lo rigetta.

L'autorità competente può chiedere all'Agenzia regionale per l'ambiente (Arpa) di verificare la sussistenza dei requisiti per la qualificazione di sottoprodotto entro trenta giorni dalla presentazione della documentazione. Decorso il termine di novanta giorni dalla presentazione del piano di utilizzo, il proponente ha facoltà di applicarlo.

Nel caso in cui l'opera da realizzare interessi un sito nel quale sono stati riscontrati superamenti delle csc, il proponente può richiedere la compatibilità con i valori di fondo, accertati in contraddittorio con l'Arpa. Il materiale conforme ai valori di fondo potrà essere riutilizzato in situ o in altro sito con caratteristiche analoghe. Nel caso di siti oggetto di procedimenti di bonifica o di danno ambientale, i requisiti di qualità per la classificazione del materiale come sottoprodotto sono accertati dall'Arpa che entro sessanta giorni dalla data della richiesta comunica i risultati dell'accertamento.

Per il riutilizzo dei materiali dovrà essere garantita la compatibilità in termini di csc per la specifica destinazione d'uso. Il piano di utilizzo ha validità di due anni. Il decreto ministeriale n. 161 del 2012 riporta in allegato:

- le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4);
- la definizione di materiali di riporto di origine antropica (allegato 9).

Il combinato disposto della legge n.28 del 2012 e del decreto ministeriale n. 161 del 2012, fa sì che la definizione di materiali di riporto si applichi anche agli interventi di bonifica.

Pertanto i materiali rispondenti alla definizione di cui all'allegato 9 (miscela di terreno eterogenea contenente una quantità massima del 20 per cento di materiali di origine antropica quali materiali litoidi, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, prodotti ceramici, intonaci) possono essere sottoposti ad interventi di bonifica.

Ne discende che i materiali di riporto così come definiti dal decreto ministeriale n. 161 del 2012, escono di fatto dalla disciplina dei rifiuti, per essere considerati di volta in volta o sottoprodotti o addirittura suoli.

### *2.3 I siti contaminati in Italia*

L'art. 251 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ("Censimento ed anagrafe dei siti da bonificare"), come già il decreto ministeriale n. 471 del 1999 aveva previsto, stabilisce che le regioni e le province autonome, sulla base dei criteri definiti dall'Apat (ex Anpa, ora confluita in Ispra), predispongano l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, la quale deve contenere:

- l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale;
- gli interventi realizzati nei siti medesimi;
- l'individuazione dei soggetti cui compete la bonifica;
- gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi, in caso di inadempienza dei soggetti obbligati.

Lo stesso articolo stabilisce inoltre che:

"Per garantire l'efficacia della raccolta e del trasferimento dei dati e delle informazioni, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (Apat) definisce, in collaborazione con le regioni e le agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, i contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'anagrafe, nonché le modalità della loro trasposizione in sistemi informativi collegati alla rete del sistema informativo nazionale dell'ambiente (Sina) (comma 3)"

In ottemperanza ai propri compiti istituzionali, l'Ispra raccoglie i dati relativi ai siti oggetto di procedimento di bonifica presenti nelle anagrafi regionali e pubblica i dati relativi a tali siti, unitamente a quelli relativi ai 57 siti di interesse nazionale (SIN), all'interno dell'annuario dei dati ambientali.

Sulla base dei dati raccolti dall'Ispra (già Apat) e riportati nell'annuario dei dati ambientali 2008, in Italia i siti potenzialmente contaminati sono circa 15.000. Fra questi oltre 3.400 sono stati dichiarati già contaminati.

Si tratta di un numero impressionante destinato a crescere ogni anno. A tale numero vanno aggiunti gli oltre 1.500 siti minerari abbandonati, oggetto di censimento, e le aree comprese nei 57 siti di interesse nazionale (SIN) ad oggi istituiti dal Ministero dell'ambiente, che corrispondono a circa il 3 per cento dell'intero territorio italiano e a oltre 330.000 ettari di aree a mare.

Successivamente verranno analizzati i dati aggiornati forniti dalle singole regioni in merito all'anagrafe dei siti rilevanti ai fini del procedimento di bonifica.

Tabella 1. Siti potenzialmente contaminati, siti contaminati e siti bonificati per Regione

Regione/Provincia autonoma	Siti potenzialmente contaminati	Siti iscritti o inseribili in anagrafe				
		Con sola indagine preliminare	Con piano di caratterizzazione approvato	Con progetto approvato	Bonificati	Totale
Piemonte	196	286	168	248	102	804
Valle d'Aosta	12	1	0	7	18	26
Lombardia	1.719	-	-	-	730	-
Trentino Alto Adige						
Bolzano- Bozen <sup>a</sup>	220	125	25	29	13	192
Trento <sup>b</sup>	362	25	20	20	25	90
Veneto <sup>a</sup>	125	164	48	114	15	341
Friuli Venezia Giulia <sup>a</sup>	144	26	10	3	0	39
Liguria	911	34	60	62	44	200
Emilia Romagna <sup>a</sup>	-	260	73	57	24	414
Toscana	1.675	440	194	429	320	1.383
Umbria <sup>a</sup>	725	6	4	13	1	24
Marche <sup>b</sup>	1.574	59	49	21	10	139
Lazio <sup>a</sup>	329	110	62	46	0	218
Abruzzo	873	371	20	8	2	401
Molise <sup>b</sup>	3	10	7	8	0	25
Campania <sup>b</sup>	2.551	23	20	5	0	48
Puglia <sup>b</sup>	566	-	71	21	-	92
Basilicata <sup>a</sup>	890	-	-	-	-	-
Calabria <sup>a</sup>	696	-	-	-	-	-
Sicilia <sup>b</sup>	721	34	30	6	1	71
Sardegna <sup>b</sup>	743	262	52	49	1	364

Fonte: Regioni, ARPA/APPA

**LEGENDA:**

a - Dati non modificati rispetto a quelli pubblicati nell'Annuario dei dati ambientali edizione 2004

b - Dati non modificati rispetto a quelli pubblicati nell'Annuario dei dati ambientali edizione 2005

### 2.3.1 Siti di interesse nazionale (SIN) (art. 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni)

Ai sensi degli artt. 17 e 18 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (c.d. decreto Ronchi), il Ministero dell'ambiente ha individuato, tenendo conto della lista delle aree ad elevato rischio di crisi ambientale di cui alle leggi n. 305 del 1989 e n. 195 del 1991, i siti di interesse nazionale (SIN).

Il decreto ministeriale n. 471 del 1999 (art. 15, comma 1) e, successivamente, il decreto legislativo n. 152 del 2006 (art. 252) definiscono i seguenti criteri direttivi per la individuazione dei siti di interesse nazionale.

1. I siti di interesse nazionale (SIN), ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

2. All'individuazione dei siti di interesse nazionale (SIN) si provvede con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, d'intesa con le regioni interessate, secondo i seguenti principi e criteri direttivi:

- a) gli interventi di bonifica devono riguardare aree e territori, compresi i corpi idrici, di particolare pregio ambientale;
- b) la bonifica deve riguardare aree e territori tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- c) il rischio sanitario ed ambientale che deriva dal rilevato superamento delle concentrazioni soglia di rischio deve risultare particolarmente elevato in ragione della densità della popolazione o dell'estensione dell'area interessata;
- d) l'impatto socio economico causato dall'inquinamento dell'area deve essere rilevante;
- e) la contaminazione deve costituire un rischio per i beni di interesse storico e culturale di rilevanza nazionale;
- f) gli interventi da attuare devono riguardare siti compresi nel territorio di più regioni.

Come già precisato, tale articolo è stato modificato dall'articolo 36-*bis* della legge 7 agosto 2012, n. 134, che introduce importanti modifiche nei criteri di individuazione dei siti di interesse nazionale (SIN), individuando quali caratteristiche prioritarie l'insistenza, attualmente o in passato, di attività di raffinerie, di impianti chimici integrati o di acciaierie e la presenza di attività produttive ed estrattive di amianto.

La norma rimanda poi ad una successiva valutazione la sussistenza di tali requisiti per i 57 siti di interesse nazionale (SIN) individuati. Lo stesso articolo dà la possibilità alle regioni di ridefinire il perimetro dei SIN e di richiedere la restituzione delle competenze amministrative.

Si richiama di seguito il testo dell'articolo, già riportato nel paragrafo relativo alle innovazioni normative:

(Art. 36-*bis*)

Razionalizzazione dei criteri di individuazione di siti di interesse nazionale

1. All'articolo 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 2, dopo la lettera f) e' aggiunta la seguente: «*f-bis*) l'insistenza, attualmente o in passato, di attività di raffinerie, di impianti chimici integrati o di acciaierie»;

b) dopo il comma 2 e' inserito il seguente: «*2-bis*. Sono in ogni caso individuati quali siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, i siti interessati da attività produttive ed estrattive di amianto».

2. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, da adottare entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, sentite le regioni interessate, e' effettuata la ricognizione dei siti attualmente classificati di interesse nazionale che non soddisfano i requisiti di cui all'articolo 252, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal comma 1 del presente articolo.

3. Su richiesta della regione interessata, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti gli enti locali interessati, puo' essere ridefinito il perimetro dei siti di interesse nazionale, fermo restando che rimangono di competenza regionale le necessarie operazioni di verifica ed

eventuale bonifica della porzione di siti che, all'esito di tale ridefinizione, esuli dal sito di interesse nazionale.

4. All'attuazione delle disposizioni del presente articolo si provvede con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

Alla perimetrazione dei SIN provvede il Ministero dell'ambiente sentiti comuni, province, regioni ed altri enti locali. La procedura di bonifica è attribuita alla competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sentito il Ministero delle attività produttive.

Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può avvalersi anche dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (Apat, ora Ispra), delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (Arpa/Appa) delle regioni interessate e dell'Istituto superiore di sanità (Iss), nonché di altri soggetti qualificati, pubblici o privati.

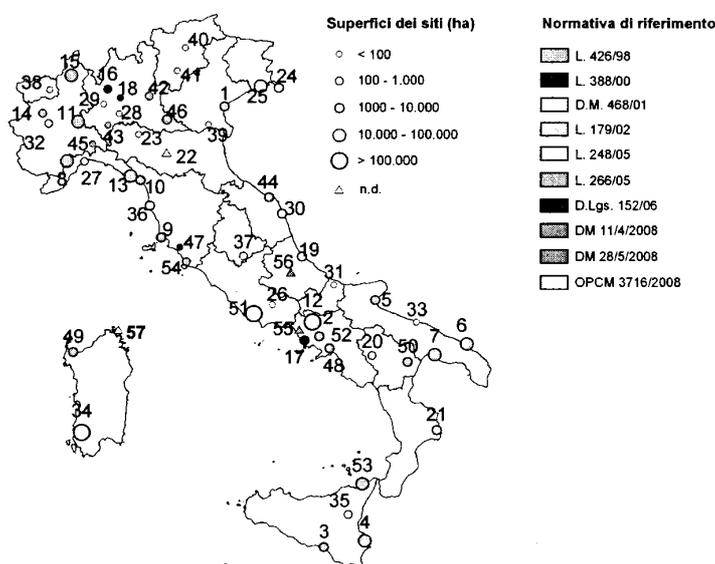
Nel caso in cui il responsabile non provveda o non sia individuabile, oppure non provveda il proprietario del sito contaminato né altro soggetto interessato, gli interventi sono predisposti in via sostitutiva dal Ministero dell'ambiente, avvalendosi dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (Apat ora Ispra), dell'Iss e dell'Enea, nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati.

Se un progetto di bonifica prevede la realizzazione di opere sottoposte a procedura di valutazione di impatto ambientale, l'approvazione del progetto di bonifica comprende anche tale valutazione.

I SIN ad oggi individuati dal Ministero dell'ambiente con successivi provvedimenti normativi sono 57 (ultimo in ordine di tempo il sito di interesse nazionale de La Maddalena, individuato con ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3716/2008).

All'interno dei 57 siti di interesse nazionale (SIN) (mega-siti contaminati) ricadono le più importanti aree industriali della penisola, tra cui: i petrolchimici di Porto Marghera, Brindisi, Priolo, Gela; le aree urbane ed industriali di Napoli Orientale, Trieste, Piombino, Taranto, La Spezia, Brescia, Mantova (vedi Figura 3).

Il quadro della contaminazione nei siti di interesse nazionale (SIN) è notevolmente complesso, in quanto nella maggior parte dei casi attività industriali di diversa origine ed intensità si sono susseguite negli anni, compromettendo irreparabilmente l'utilizzo delle risorse ambientali e paesaggistiche e creando vere e proprie emergenze sanitarie come nel caso dei siti di Brescia, di Priolo e di vaste aree della Campania.

**Figura 3. Ubicazione ed estensione dei siti di interesse nazionale (SIN), fonte Ispra, 2009**

Un quadro di massima dello stato di avanzamento delle attività di bonifica dei SIN è fornito nell'annuario dei dati ambientali dell'Apat, ora Ispra del 2008 (vedi tabella 1 che riporta la situazione aggiornata al 2008).

Nei paragrafi successivi si darà conto dello stato attuale delle attività di bonifica nelle aree oggetto di inchiesta.

Lo stato di avanzamento degli interventi di bonifica del suolo e/o delle acque è rappresentato attraverso sei fasi:

- procedimento avviato;
- caratterizzazione avviata;
- caratterizzazione conclusa;
- progetto di bonifica proposto ma non approvato;
- progetto di bonifica approvato;
- sito bonificato e/o svincolato.

Il sito svincolato è quello relativo ad aree risultate non contaminate a seguito delle indagini di caratterizzazione. Nella fase "procedimento avviato" sono comprese anche le aree nelle quali sono state effettuate azioni di messa in sicurezza d'emergenza. L' "avanzamento" è riferito esclusivamente alle aree a terra ed è generalmente espresso in termini percentuali di superficie rispetto alla superficie a terra del SIN.

In merito alle previsioni normative circa la modalità di perimetrazione dei SIN e le fasi successive alla perimetrazione medesima, sono state evidenziate talune anomalie nel corso dell'inchiesta.

Sul punto ci si soffermerà nel prosieguo della relazione.

Ciò che si vuole sottolineare già in questa sede è che le perimetrazioni dei SIN avvengono, di fatto, senza che siano, quanto meno, documentati particolari approfondimenti di natura tecnica in merito alla natura ed all'estensione dell'inquinamento, stante la provvisorietà delle perimetrazioni iniziali.

E però, è stato accertato come la fase precauzionale iniziale, rappresentata dalle perimetrazioni e naturalmente destinata ad esaurirsi in un lasso di tempo contenuto (per essere poi superata dalla fase degli approfondimenti e delle caratterizzazioni), di fatto abbia rappresentato nella maggior parte dei casi un punto d'arrivo, sicchè molti siti di interesse nazionale (SIN) attendono ancora di essere sottoposti a verifiche ed accertamenti finalizzati a comprendere se, in che misura e per quale estensione territoriale il sito sia inquinato.



### 2.3.2 Siti di preminente interesse industriale (art. 252 bis del decreto legislativo n. 4 del 2008)

All'interno dei siti di interesse nazionale (SIN), così come definiti nel paragrafo precedente, sono presenti molti poli produttivi che costituiscono una parte importante dell'industria manifatturiera, in particolare dei settori della chimica e della petrolchimica, della siderurgia e della produzione di energia termoelettrica.

Il risanamento di questi siti e la possibilità di coniugare lo sviluppo industriale con il risanamento ambientale è una sfida fondamentale per la società moderna, sfida che purtroppo nel nostro paese è ben lontana dall'essere vinta.

Uno degli elementi di maggior rilevanza delle bonifiche è costituito dalla possibilità di risanare i siti a storica vocazione industriale, per poter attrarre investimenti e industrie che altrimenti dovrebbero insediarsi in altre località del territorio nazionale (o che potrebbero addirittura preferire insediarsi all'estero).

Considerata la particolare fragilità del territorio italiano, dal punto di vista geografico ed ambientale, e la carenza di aree adatte agli insediamenti industriali, è evidente che il nostro paese dovrebbe essere all'avanguardia nel riutilizzo di questa tipologia di siti, cosa che purtroppo non si è mai verificata.

Sulla base di queste considerazioni è stato emanato il decreto legislativo n. 4 del 2008 (c.d. correttivo ambientale) che ha integrato il decreto legislativo n. 152 del 2006 con l'introduzione dell'articolo 252-bis, intitolato "Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale", che prevede l'emanazione di un decreto interministeriale per l'individuazione dei siti nei quali promuovere azioni di risanamento ambientale strettamente connesse con lo sviluppo produttivo ed industriale.

Successivamente, è stata emanata una delibera del Cipe del 2 aprile 2008 (delibera n. 61 del 2008) che stanziava 3.009 milioni di euro per i programmi indicati dall'articolo 252 bis e prevedeva una serie di procedure estremamente precise e concertate (tra i Ministeri dell'ambiente e dello sviluppo economico, le regioni, le categorie produttive e le rappresentanze sindacali) che portassero all'individuazione dei siti di cui all'articolo 252 bis.

Tali procedure hanno portato alla elaborazione, nel mese di novembre 2008, di un documento tecnico sottoscritto dai Ministeri suindicati ed approvato dalle rappresentanze regionali, sindacali e da Confindustria. Tale documento ha individuato i 26 siti di seguito riportati:

REGIONE	n.	Denominazione sito con indicazione eventuale priorità regionale attribuita	Tipologia sito
Valle D'Aosta	2	1) area Cogne - area Espace (AO)	SIR
		2) Balzano (AO)	SIR
Piemonte	2	1) Area TNE comprensorio MIRAFIORI FIAT (Torino)	SIR
		2) Balangero (TO)	SIN
Lombardia	2	1) Area del Polo Chimico Pioltello-Rodano (MI)	SIN
		2) Polo Chimico di Mantova	SIN
Trentino	1	1) Area industriale ex ALUMETAL di Mori (TN)	SIN
Veneto	1	Porto Marghera (VE)	SIN
Friuli Venezia Giulia	2	1) Laguna di Grado e Marano (GO)	SIN
		2) Trieste	SIN
Liguria	1	1) ex Acna - Cengio (SV)	SIN
Emilia Romagna	2	1) Area ex-CIP e carbochimica - Fidenza (PR)	SIN
		2) Ex impianto petrolchimico Sarom - Ravenna	SIR
Toscana	2	1) Piombino (LI)	SIN
		2) Massa	SIN
Umbria	1	1) Ex Fornace Scarca (PG)	SIR

<b>REGIONE</b>	<b>n.</b>	<b>Denominazione sito con indicazione eventuale priorità regionale attribuita</b>	<b>Tipologia sito</b>
Marche	1	1) SGL Carbon di Ascoli Piceno	SIR
Lazio	1	Valle del Fiume Sacco (FR)	SIN
<b>CENTRO NORD</b>	<b>18</b>		
Abruzzo	1	Polo chimico industriale Bussi sul Tirino (PE)	SIN
Molise	1	1) Cons. Industriale Termoli - Area ex Stefana	SIR
Campania	1	1) ASI Napoli (4 agglomerati industriali)	SIN
Puglia	1	1) Taranto	SIN
Basilicata	1	1) Valle del Basento (PZ, MT)	SIN
Calabria	1	1) Crotona	SIN
Sicilia	1	1) SIN Priolo: Polo industriale multisocietario di rilevanti dimensioni	SIN
Sardegna	1	1) Sito industriale di Portovesme - Comune Portoscuso (prov. Carbonia-Iglesias)	SIN
<b>MEZZOGIORNO</b>	<b>8</b>		
<b>TOTALE</b>	<b>26</b>		

Come noto, l'articolo 252 *bis* del decreto legislativo n. 152 del 2006 non ha mai avuto attuazione in quanto le risorse stanziare per gli interventi previsti furono poi destinate alla copertura delle spese per il terremoto de L'Aquila.

Con legge 7 agosto 2012 n.134, all'articolo 27 sono state introdotte previsioni specifiche per le aree di interesse industriale soggette a crisi industriale complessa, individuate su istanza delle regioni.

I progetti di riqualificazione industriale di tali aree dovranno promuovere:

- investimenti produttivi anche a carattere innovativo;
- la riqualificazione delle aree interessate;
- la formazione del capitale umano;
- la riconversione di aree industriali dismesse;
- il recupero ambientale e l'efficientamento energetico dei siti;
- la realizzazione di infrastrutture strettamente funzionali agli interventi.

Le conferenze di servizi strumentali all'approvazione dei progetti sono indette dal Ministero dello sviluppo economico ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241.

### **2.3.3 Le informazioni acquisite dalla Commissione sulle singole regioni: anagrafe dei siti contaminati e stato delle attività di bonifica.**

Al fine di aggiornare le informazioni fornite da Ispra (aggiornate solo al 2008), la Commissione ha ritenuto opportuno formulare una specifica richiesta agli assessorati regionali all'ambiente sui seguenti punti:

- stato di implementazione dell'anagrafe dei siti contaminati;
- struttura dell'anagrafe (informazioni e dati inseriti/inseribili);
- numero di siti potenzialmente contaminati (esclusi i siti per i quali è già stata accertata una contaminazione);
- numero di siti contaminati accertati;
- numero di siti per i quali sono stati avviati interventi di messa in sicurezza;
- numero di siti per i quali sono stati avviati interventi di bonifica;
- numero di siti bonificati (con certificazione da parte della provincia)

Sono stati inoltre richiesti i dati relativi ai quantitativi di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni e risanamento delle acque di falda (codici Cer 19.13.01\*, 19.13.02, 19.13.03\*, 19.13.04, 19.13.05\*, 19.13.06, 19.13.07\*, 19.13.08), nonché alla destinazione ultima di tali rifiuti, in percentuale, per ciascuna delle classi individuate (impianti di smaltimento/trattamento regionali, impianti di smaltimento/trattamento di altre regioni, impianti di smaltimento/trattamento di altri paesi europei, riutilizzo in ambito regionale, ecc.).

Di seguito si riportano tutti i dati forniti dalle singole regioni e aggiornati all'anno 2012.

Si tratta di dati che la Commissione ha acquisito con particolare interesse proprio in ragione della scarsa utilità, ai fini di un quadro aggiornato della situazione, di quelli forniti da Ispra, risalenti, come già evidenziato, al 2008.

#### **Regione Basilicata**

La regione Basilicata, con nota pervenuta il 14 maggio 2012 (doc. 1220/1,2), ha fornito le seguenti informazioni:

L'anagrafe dei siti contaminati sarà attivata sulla base di uno specifico progetto attualmente posto all'attenzione della giunta regionale.

La struttura dell'anagrafe, in corso di progettazione, comprende un sistema informativo territoriale, un modulo web per il *data entry*, un modulo di accesso alle informazioni, un sistema di protezione, elaborazione, rappresentazione e pubblicazione dei dati.

È prevista l'acquisizione di tutte le informazioni anagrafiche attestanti la posizione geografica del sito e lo stato avanzamento dei vari procedimenti amministrativi di cui alla Parte IV Titolo V del decreto legislativo n. 152 del 2006, a cui saranno associati i dati georiferiti sulle indagini ambientali e sugli interventi di bonifica.

La sezione sugli interventi di bonifica consentirà di registrare i dati sui risultati dell'analisi di rischio, sulle tecniche di intervento adottate, sui costi e risorse finanziarie, sulla tempistica di esecuzione, produzione e destino dei rifiuti, eventuali limitazioni d'uso, sistemi e risultati di monitoraggio.

Si presume che il sistema possa entrare in funzione entro il 2012.

Nella tabella seguente si riportano le informazioni fornite sui siti contaminati e sulle bonifiche.

informazioni richieste dalla Commissione	n.ro siti
siti potenzialmente contaminanti (esclusi i siti per i quali è già accerta una contaminazione)	316
siti contaminati accertati	6
siti in sicurezza d'emergenza	150 dei 316
siti con interventi di bonifica avviati	40
siti bonificati	3

La regione Basilicata ha, inoltre, precisato che i dati forniti comprendono siti effettivamente soggetti all'obbligo di caratterizzazione e bonifica, già censiti come siti potenzialmente inquinati dal piano regionale di bonifica approvato contestualmente alla legge regionale n. 6 del 2001 secondo la previgente normativa.

I restanti siti riportati nel citato piano devono considerarsi esclusi dai procedimenti di che trattasi, in quanto compresi nella procedura di infrazione comunitaria n. 2003/4506 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", archiviata dalla Commissione europea nella seduta del 30 settembre 2010, mentre i siti di abbandono rifiuti sono stati risolti nell'ambito della gestione ordinaria, compatibilmente con le risorse disponibili in bilancio.

Si sottolinea che la regione Basilicata non ha fornito i dati richiesti dalla Commissione in merito alla produzione e alla gestione di rifiuti provenienti da attività di bonifica, dati importanti perché consentono di monitorare effettivamente le attività compiute anche con riferimento agli smaltimenti e/o recuperi di rifiuti.

### **Regione Campania**

La regione Campania con nota pervenuta il 1° marzo 12 (doc. 1084/1) ha fornito informazioni sui seguenti punti:

#### 1) Stato di implementazione dell'anagrafe dei siti contaminati

Nell'ambito della proposta di piano regionale bonifiche, in coerenza con le definizioni del decreto legislativo n. 152 del 2006 ed al fine di raggruppare i siti individuati in classi omogenee rispetto agli interventi da adottare, i siti censiti sono stati raggruppati in tre diversi elenchi:

- anagrafe dei siti da bonificare;
- Censimento dei siti potenzialmente contaminati (superamento delle csc già accertato);
- Censimento dei siti potenzialmente contaminati nei siti di interesse nazionale (SIN) (siti per i quali il superamento delle csc è già accertato e non accertato).

#### 2) Struttura dell'anagrafe

Per ciascuno dei siti inseriti in anagrafe è stata predisposta un'apposita scheda, che ricalca nei contenuti la scheda proposta da Ispra (ex Apat) nel marzo 2004, alla quale, ai fini dell'adeguamento alla nuova normativa, sono state apportate alcune modifiche e sono stati aggiunti nuovi campi, ivi inclusi quelli contenenti le informazioni richieste per l'implementazione del modello di valutazione comparata di rischio elevato.

Il contenuto informativo della scheda dell'anagrafe dei siti da bonificare è organizzato in quattro sezioni:

- sezione anagrafica
- sezione tecnica
- sezione procedurale
- sezione finanziaria

3) Numero dei siti potenzialmente contaminati

I siti potenzialmente contaminati per i quali non è stata ancora accertato il superamento delle csc sono 2592 (incluse le aree contaminate ricadenti nei SIN).

4) Numero dei siti potenzialmente contaminati accertati

I siti per i quali è stato accertato il superamento delle csc fuori dai SIN sono 198, dentro i SIN sono 231.

Complessivamente i siti potenzialmente contaminati ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 sono 359.

5) Numero dei siti per i quali e' stata avviata la procedura di messa in sicurezza

I siti con interventi di messa in sicurezza sono 10.

6) Numero dei siti per i quali e' stata avviata la procedura di bonifica

I siti sottoposti a procedura di bonifica già avviata sono 63.

7) Numero dei siti bonificati (Con certificazione da parte della Provincia)

I siti bonificati sono 12.

8) Rifiuti prodotti da attività' di bonifica

I dati di produzione dei rifiuti speciali derivanti da attività di bonifica sono stati estratti dalle banche dati Mud esportate dal portale di Infocamere.

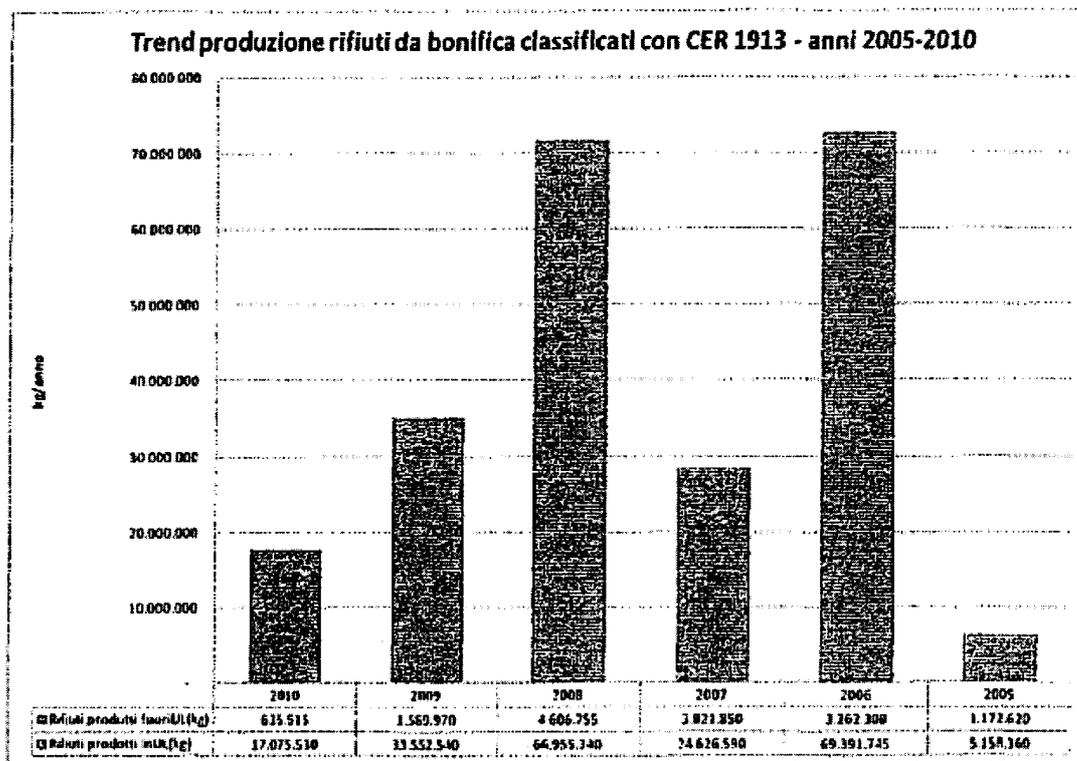
I dati Mud sono resi disponibili annualmente dal sistema camerale attraverso 5 file Ascii, corrispondenti ai Mud presentati presso le 5 camere di commercio delle province campane.

L'Arpac dispone della serie storica dei dati Mud dal 1998 al 2010.

La sezione regionale del catasto rifiuti annualmente tramite l'applicativo fornito da Ispra (Travaso 1998) traspone i 5 file in un unico database in Access che viene poi sottoposto ad una serie di procedure di bonifica tramite l'applicativo analisi Mud fornito da Arpa Lombardia.

Dal 2005 al 2009 la produzione di tale tipologia di rifiuti risulta estremamente variabile di anno in anno. E' tuttavia percettibile un trend di crescita della produzione.

Nel grafico seguente per ciascun istogramma è riportata la quota parte di rifiuti prodotti nell'unità locale del produttore e la quota parte di rifiuti prodotti fuori dall'unità locale. Per alcune imprese che effettuano attività di bonifica spesso l'intera produzione è effettuata fuori dall'unità locale.



E' stata inoltre allegata una relazione tecnica elaborata dall'Arpac che fornisce ulteriori informazioni in merito ai dati esposti.

### **Regione Calabria**

La regione Calabria, con nota pervenuta il 17 febbraio 2012 (doc.1068/1,2), ha fornito i seguenti dati.

Allo stato attuale, le indagini ambientali sono state eseguite su 93 siti del piano delle bonifiche con i seguenti risultati:

- Per 7 siti è stata svolta l'attività di bonifica da parte dell'ufficio del Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Calabria;
- Per N. 52 siti è necessario l'intervento di bonifica;
- Per N. 1 sito è stato approvato il piano di caratterizzazione;
- Per n. 1 sito è in fase di redazione l'analisi di rischio;
- Per n. 2 siti è stata eseguita la chiusura della discarica ai sensi della normativa vigente;
- Per N. 30 siti non sono necessari interventi di bonifica.

La struttura dell'anagrafe è così composta:

- Provincia
- Comune
- Località
- rischio
- Punteggio rischio
- Origine
- Informazioni
- Proprietà
- Superficie dell'area

- Popolazione del comune
- Distanza dai centri
- Vincoli
- Matrice contaminata
- Risultati di indagini
- Crono programma di intervento
- Monitoraggio delle matrici ambientali
- Costo dell'intervento

I siti potenzialmente contaminati sono 646 dei quali 52 sono sicuramente contaminati. Tra questi ultimi, per 18 (definiti ad alto rischio nel piano delle bonifiche vigente) è in fase di redazione il progetto operativo di bonifica; tuttavia in nessun sito sono stati avviati interventi di bonifica.

Allo stato risultano bonificati, da parte della struttura commissariale, 7 siti per i quali, tuttavia, non si dispone della certificazione da parte della provincia.

La regione Calabria ha comunicato che le operazioni di bonifica dei 7 siti, tutte afferenti a discariche per rsu, non hanno comportato produzione dei codici Cer 19.13.01\*, 19.13.02, 19.13.03\*, 19.13.05\*, 19.13.06, 19.13.07\* e 19.13.08.

La regione ha, inoltre, trasmesso una tabella dettagliata degli interventi avviati sul SIN di Crotone, Cassano, Cerchiara.

### **Regione Emilia-Romagna**

La regione Emilia Romagna, con nota pervenuta il 29 febbraio 2012 (doc.1087/1,2), in risposta alla richiesta di informazioni trasmessa dalla Commissione, ha fornito i seguenti dati, reperiti presso le amministrazioni provinciali e le strutture dell'Agenzia regionale di prevenzione e ambiente (Arpa) :

#### **1) Stato di implementazione dell'anagrafe dei siti contaminati.**

Nel corso degli anni dal 2002 al 2004 è stata definita la struttura dell'anagrafe, con un progetto regionale e sulla base dei criteri nazionali definiti da un tavolo di consultazione istituito da Anpa nel 2000, di cui la nostra regione fece parte. Da tale progetto è scaturito un catasto di Arpa che dal 2005 ad oggi ha raccolto dati inerenti i siti contaminati controllati dall'agenzia regionale. Nel 2006, ai sensi della legge regionale n. 5, si sono delegate le funzioni regionali sulle bonifiche alle province, per cui ciascuna ha definito una banca dati specifica. Attualmente, ai fini di una ripresa in capo alla regione di competenze inerenti la pianificazione e la programmazione degli interventi, si sta aggiornando il prodotto regionale in conformità al decreto legislativo n. 152 del 2006 e l'anagrafe sarà istituita entro la fine dell'anno in corso.

**2) Struttura dell'anagrafe:** all'interno delle schede di rilevamento dati predisposte dalla regione Emilia Romagna sono contenute le seguenti informazioni, suddivise per sezioni:

- Anagrafica – Identificazione
- Anagrafica - Tipizzazione
- Anagrafica – Caratterizzazione
- Soggetti
- Contaminazione - Evoluzione
- Contaminazione - Ulteriore caratterizzazione/migrazione
- Contaminazione – Attributi
- Azioni - Interventi

- Azioni - Tecnologie utilizzate
- Azioni - analisi tecnologie utilizzate
- Istruttoria / Finanziaria

3) Numero dei siti potenzialmente contaminati, numero siti accertati contaminati, numero siti in cui si sono avviati interventi di messa in sicurezza, numero siti in cui si sono avviati interventi di bonifica, numero siti bonificati con certificazione provinciale.

Le informazioni rese dalla regione Emilia-Romagna sono riassunte nella tabella seguente:

Provincia	Siti Pot.Cont	Siti Contaminati	Mise	Siti bonificati	Siti Certificati
Piacenza	10	6	3	16*	15
Parma	15	23	4	32*	63
Reggio Emilia	25	3		25*	11 dal 2005
Modena	20	1	7	19*	65** dal 2000
Bologna	32	80	2	62	64 dal 2000
Ferrara	66	43	13	28*	31
Ravenna	28	47	41	46	50
Forlì-Cesena	15	10	0	12	28
Rimini	14	2	21	12	4
<b>TOTALE</b>	<b>225</b>	<b>323</b>	<b>91</b>	<b>252</b>	<b>331</b>

\* comprende i siti in cui la bonifica è in corso

\*\* 43 sono autocertificazioni

In totale vi sono, quindi, 225 siti potenzialmente contaminati, 323 siti contaminati, 252 siti bonificati e 331 siti con certificazione di avvenuta bonifica.

In merito ai dati sui rifiuti pericolosi e non, prodotti dalle operazioni di bonifica, codici Cer da 19.13.01 a 19.13.08, la regione Emilia Romagna ha fornito i dati riportati nella seguente tabella:

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Impianti che, nel 2009, hanno dichiarato nel MUD, di aver prodotto i CER 191301\*, 191302, 191303\*, 191304, 191306, 191307\*, 191308.

R	RAGS	Produzione per CER t/a						Totale t/a
		191301*	191302	191305*	191306	191307*	191308	
PIACENZA	CECAM S.R.L.						1,74	1,74
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					1,36		1,36
	INTERGEO ITALIA SRL						0,38	0,38
	SHELL ITALIA SPA						1,02	1,02
	TRS ECOLOGIA S.R.L.	4,74						4,74
	TRS SERVIZI AMBIENTE S.R.L.		28,44				534,32	562,76
PARMA	FURIA S.R.L.		343,88				184,94	528,82
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					23,34		23,34
REGGIO NELL'EMILIA	CERAMICHE ATLAS CONCORDE S.P.A.						13,06	13,06
	CERAMICHE DAYTONA		1.578,86					1.578,86
	FONTANILI GIORGIO S.R.L.	15,62						15,62
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					0,70		0,70
	UNIECO SOC. COOP.		1.146,18					1.146,18
MODENA	ACR REGGIANI ALBERTINO SPA						0,72	0,72
	AVERY DENNISON RIS ITALIA SRL						0,34	0,34
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					2,83		2,83
	GRUPPO STABILA SPA		100,00					100,00
	IMMOBILIARE BELLAVISTA S.R.L.		3.991,56					3.991,56
	MARIA BEATRICE SOC.CONSORTILE						12,28	12,28
	SHELL ITALIA SPA						0,38	0,38
BOLOGNA	AECOM ITALY SRL						0,94	0,94
	GETEA ITALIA SRL	0,76						0,76
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					2,33		2,33
	GRANAROLO S.P.A.					2,18		2,18
	MAGNETI MARELLI S.P.A.						20,91	20,91
	SAME DEUTZ-FAHR ITALIA SPA						87,52	87,52
	SHELL ITALIA SPA						0,50	0,50
							6,00	6,00
							1.260,60	1.260,60
							5,31	5,31
FERRARA	BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.R.L.							
	CENTO LEASING SPA							
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					5,31		5,31
	IST SRL					1,50		1,50
	S.G.M. GEOLOGIA E AMBIENTE SRL					6,50	5,56	12,06
	SOLVAY CHIMICA ITALIA S.P.A.	13,84	65,11					78,95
	SYNDIAL S.P.A.					22,13	30,90	53,03
	TPV COMPOUND SRL						432,50	432,50
							9,00	9,00
RAVENNA	CISA S.P.A.							
	ENI SPA - DIVISIONE E&P - BASE DICS						342,51	342,51
	GETEA ITALIA SRL	1,35						1,35
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					5,44		5,44
	POLIMERI EUROPA S.P.A.						25,22	25,22
	SHELL ITALIA SPA						1,38	1,38
	SIRON S.R.L.	2,20						2,20
	SOTRIS SPA-RA STOCCAGGIO					0,20		0,20
	TRS SERVIZI AMBIENTE S.R.L.						29,07	29,07
FORLI'	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					2,59	2,59	
RIMINI	CECAM S.R.L.						1,00	1,00
	F.LLI GIANNINI DI GIANNINI & C. SNC	0,33						0,33
	GETEA ITALIA SRL	2,14						2,14
	GOLDER ASSOCIATES S.R.L.					0,15		0,15
	PETROLTECNICA S.P.A.	314,65	1.068,31	0,27	3,91	65,46	382,56	1.835,16
<b>Totale</b>		<b>355,63</b>	<b>8.322,34</b>	<b>0,27</b>	<b>3,91</b>	<b>151,02</b>	<b>3.376,35</b>	<b>12.209,53</b>

In riferimento alle modalità di gestione dei rifiuti stessi, sono state fornite le informazioni riportate nelle seguenti tabelle:

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Impianti che hanno dichiarato nel MUD di aver gestito, nel 2009, i CER 191301\*, 191302, 191303\*, 191304, 191306, 191307\*, 191308.

PROVINCIA	Ragione sociale impianto	Recupero di altre sostanze inorganiche (R5) t/a	Recupero prodotti che captano inquinanti (R7) t/a	Messa in riserva (R13) t/a	Trattamento chimico-fisico (D9) t/a	Incenerimento (D10) t/a	Raggruppamento preliminare (D13) t/a	Ricondizionamento preliminare (D14) t/a	Deposito preliminare (D15) t/a	Discarica t/a
PIACENZA	ENA SPA	-	-	-	0,51	-	-	-	-	-
	FURIA S.R.L.	-	-	-	5.154,70	-	-	-	-	-
	TRIS ECOLOGIA S.R.L.	-	-	-	-	-	39,79	-	5,90	-
PARMA	PALLADIO TEAM FORNOVO S.R.L.	-	-	-	-	-	-	-	-	75,56
REGGIO EMILIA	INDIAL NIZZOLI SRL	91,70	-	-	-	-	-	-	-	-
MODENA	CERAMICHE ATLAS CONCORDE SPA	13,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	CERAMICHE DAYTONA	-	-	1.578,86	-	-	-	-	-	-
	FORNACE SAN LORENZO SPA	3.991,56	-	-	-	-	-	-	-	-
	GRUPPO STABILA SPA	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-
	HERA SPA-MO_I_CHIFI AREA2	-	-	-	4.641,72	-	-	-	-	-
	HERAMBENTE SRL-MO_CHIFI AREA2	-	-	-	13.317,90	-	-	-	-	-
BOLOGNA	ALFAREC S.P.A.	-	-	-	-	-	-	0,20	7,68	-
	ASA AZIENDA SERVIZI AMBIENTALI S.P.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	3.969,56
	GETEA ITALIA SRL	-	-	0,76	-	-	-	-	-	-
	HERA SPA-BO_I_CHIFI BOLOGNAIMP. TR	-	-	-	15,35	-	-	-	-	-
	HERAMBENTE SRL-BO_CHIFI BOLOGNA	-	-	-	5,72	-	-	-	-	-
	ROMAGNA ECOLOGIA SRL	-	-	-	38,73	-	-	-	-	-
FERRARA	NAGARA SRL	-	-	-	2.077,64	-	-	-	-	-
	PETROLTECNICA S.P.A.	424,75	-	-	-	-	-	-	-	-
RAVENNA	AMBIENTE MARE SPA	-	-	-	303,56	-	-	-	-	-
	GETEA ITALIA SRL	-	-	1,35	-	-	-	-	-	-
	HERAMBENTE SRL-RA_DISFANG.B	-	-	-	40,38	-	-	-	-	-
	HERAMBENTE SRL-RA_F3	-	-	-	-	366,60	-	-	-	-
	HERAMBENTE SRL-RA_TAS	-	-	-	14.879,77	-	-	-	-	-
	NORIT ITALIA S.P.A.	-	380,82	-	-	-	-	-	-	-
	POLIMERI EUROPA S.P.A.	-	-	-	-	-	-	-	0,50	-
	SICEA S.P.A.	-	-	-	20,40	-	-	-	-	-
	SOTRIS SPA-RA_DISCPE1_4ST	-	-	-	-	-	-	-	-	938,68
	SOTRIS SPA-RA_STOC.TRATTAMENTO	-	-	-	1,27	-	-	-	-	-
	SOTRIS SPA-RA_STOCCAGGIO	-	-	-	-	-	-	-	121,18	-
FORLÌ	ITALBONICHE S.R.L.	-	-	-	-	-	1,66	-	-	-
FRIULI	GETEA ITALIA SRL	-	-	2,14	-	-	-	-	-	-
	PETROLTECNICA S.P.A.	3.604,01	-	-	158,68	-	-	72,84	-	-
	ROVERETA S.R.L.	2.441,33	-	61,67	67,28	-	-	467,16	5,64	-
<b>Totale</b>		<b>10.666,41</b>	<b>380,82</b>	<b>1.644,78</b>	<b>40.723,61</b>	<b>366,60</b>	<b>41,45</b>	<b>540,20</b>	<b>140,90</b>	<b>4.983,82</b>

Dettaglio delle operazioni di recupero e/o smaltimento, per CER, anno 2009

CER	Recupero di altre sostanze inorganiche (R5) t/a	Recupero prodotti che captano inquinanti (R7) t/a	Messa in riserva (R13) t/a	Trattamento chimico-fisico (D9) t/a	Incenerimento (D10) t/a	Raggruppamento preliminare (D13) t/a	Ricondizionamento preliminare (D14) t/a	Deposito preliminare (D15) t/a	Discarica t/a
191301*	3.933,00	309,96	65,92	3.123,92	238,43	-	-	121,04	-
191302	6.720,35	70,86	1.578,86	1.883,57	49,86	-	-	0,16	4.908,26
191303*	-	-	-	44,43	-	-	-	-	-
191304	-	-	-	31,00	-	-	-	-	-
191306	-	-	-	318,33	-	-	-	-	75,56
191307*	-	-	-	496,43	78,31	9,04	342,56	9,36	-
191308	13,06	-	-	34.825,93	-	32,41	197,64	10,34	-
<b>Totale</b>	<b>10.666,41</b>	<b>380,82</b>	<b>1.644,78</b>	<b>40.723,61</b>	<b>366,60</b>	<b>41,45</b>	<b>540,20</b>	<b>140,90</b>	<b>4.983,82</b>

## Regione Friuli Venezia Giulia

La regione Friuli Venezia Giulia, con nota pervenuta il 22 febbraio 2012 (doc.1074/1,2), ha comunicato di essersi dotata dal 2006 di un sistema informativo *web-based* sui siti inquinati e/o potenzialmente inquinati e aree degradate da irrazionali attività antropiche denominato "Siqui".

Questo sistema permette di gestire i dati dei siti inquinati e/o potenzialmente inquinati e delle aree degradate sia da un punto di vista tecnico/amministrativo che dal un punto di vista geometrico.

Nel caso in esame, Siqui restituisce tra gli altri report un elenco dei siti che rappresenta il "censimento dei siti inquinati e/o potenzialmente inquinati" del Friuli Venezia Giulia e non l'anagrafe.

Attualmente il censimento comprende un elenco di 684 siti non ricompresi all'interno dei perimetri dei siti inquinati di interesse nazionale "SIN Laguna Grado e Marano" e "SIN Trieste".

Questo elenco comprende sia i siti per i quali è stato accertato l'inquinamento, sia i siti per i quali è stato segnalato il potenziale rischio di inquinamento.

La regione Friuli Venezia Giulia ritiene necessario proporre un'ipotesi di anagrafe. In questo caso l'elenco di 229 siti (SIN esclusi) viene ristretto a siti per i quali è già stato avviato il procedimento amministrativo della conferenza dei servizi e, quindi, per i siti che hanno un'evidenza certa di inquinamento.

L'ubicazione puntuale di questi siti ed il loro codice identificativo è pubblicato, nel formato KML di Google Earth, sul sito web della regione.

Un ulteriore sottoinsieme di informazioni che è possibile estrarre comprende un elenco di 94 siti per i quali le procedure amministrative sono terminate con la certificazione di avvenuta bonifica da parte della provincia competente o siti con monitoraggio in corso o con autocertificazione di avvenuta bonifica dell'area per i quali sono state eseguiti interventi di messa in sicurezza di emergenza.

La struttura dati di Siqui è molto complessa ed è difficile poterla descrivere in modo sintetico. Il cuore del sistema si basa su una "tabella sito" che raccoglie i dati identificativi che rendono univoco un sito. A questa tabella si agganciano le tabelle che riportano la storia amministrativa e tecnica del sito.

Questo sistema è condiviso dalla Direzione centrale risorse agricole e forestali ed i forestali usano Siqui per i propri compiti istituzionali relativamente alle segnalazioni di abbandoni rifiuti. In questo caso Siqui è in grado di fornire un censimento anche delle aree degradate da abbandono rifiuti.

Per quanto riguarda la superficie del sito è necessario puntualizzare che attualmente viene creata nel sistema cartografico una geometria che riprende la perimetrazione del sito inquinato/potenzialmente inquinato, inteso però come limite di proprietà e non come estensione areale dell'inquinamento, in quanto questo dato è mutevole nel tempo.

In più, nel caso dei siti potenzialmente inquinati, né il dato dell'estensione della proprietà, né quello dell'estensione presunta dell'inquinamento è disponibile.

Il sistema cartografico utilizza come sfondo la carta tecnica regionale numerica.

Per quanto riguarda i rifiuti rimossi e la loro destinazione finale, questi dati non sono attualmente gestiti dal sistema, pertanto non sono stati forniti.

### **Regione Lazio**

La regione Lazio, con nota pervenuta il 30 marzo 2012 (doc. 1140/1), ha trasmesso le seguenti informazioni.

La regione Lazio, con la legge 9 luglio 1998 n. 27 e sue modifiche e integrazioni in attuazione del decreto legislativo n. 152 del 2006, detta norme in materia di gestione dei rifiuti e per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati sostenendo, anche con risorse finanziarie, le iniziative volte alla realizzazione degli interventi per la bonifica ed il conseguente ripristino ambientale dei siti contaminati.

In sinergia con la legge regionale, il piano regionale delle bonifiche dei siti inquinati è lo strumento di programmazione e pianificazione con il quale la regione, in coerenza con le normative nazionali e regionali definisce:

- l'ordine di priorità degli interventi;
- l'individuazione delle aree da bonificare;
- le modalità per l'intervento di bonifica;
- la stima degli oneri finanziari;

- le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

L'Area bonifica e recupero delle aree e siti inquinati, di recente istituzione, sta costituendo il censimento e l'anagrafe dei siti contaminati e potenzialmente contaminati anche aggiornando le informazioni e le procedure avviate prima dell'entrata in vigore del decreto legislativo n. 152 del 2006 contenute nei progetti di bonifica, in coordinamento con le altre Amministrazioni coinvolte nell'istruttoria e approvazione degli interventi di bonifica.

Considerato il rilevante numero dei procedimenti afferenti alla competente Area della regione Lazio, per un totale di circa 1250 siti sottoposti a procedure di messa in sicurezza, caratterizzazione ed eventuale bonifica, si è fatto riferimento in via prioritaria ai siti che concorrono con un finanziamento pubblico, quali i siti che rientrano negli Accordi di programma quadro (APQ8), quelli finanziati con il cofinanziamento della Unione europea (nell'ambito del Por Fesr Lazio 2007 -2013, Obiettivo competitività regionale e occupazione – Attuazione dell'Attività 11.2 - bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati), e quelli afferenti a finanziamenti regionali previsti dalla legge regionale n. 27 del 1998, che rappresentano circa il 18 per cento dei siti sottoposti a procedure.

Il restante 80 per cento è costituito da siti a prevalente responsabilità privata (punti vendita carburanti, stabilimenti industriali, aree pubbliche e private, discariche ed ex-disariche, depositi e quant'altro) sottoposti alla vigente normativa (decreto legislativo n. 152 del 2006 e decreto ministeriale n. 471 del 1999).

Completano il quadro dell'attività di controllo dell'Area competente alcuni siti (438 in origine, di cui oggi 405 risolti e 33 con intervento in corso di ripristino/bonifica) individuati nella sentenza di condanna della Corte di giustizia europea del 26 aprile 2007 - procedura d'infrazione 2003/2077 - Causa C-135/05.

Tali siti riguardano prevalentemente ex-disariche, depositi incontrollati ed abbandoni di rifiuti.

Un'ulteriore attività di controllo avviene con l'istruttoria delle segnalazioni che pervengono regolarmente all'area competente, effettuate dalle autorità operanti sul territorio regionale in materia ambientale.

I dati riportati sono riferiti al 30 aprile 2010, fermo restando che il censimento a disposizione dell'area è aggiornato in tempo reale con le comunicazioni che pervengono quotidianamente dagli enti ed amministrazioni coinvolte nell'applicazione del Titolo V alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006:

Provincia	Siti inseriti negli APQ8/ L.R. 27/98	Siti inseriti nel POR 2007-2013 *	n. siti al 30/4/2010 PdB	n. siti censiti a Marzo 2012
Frosinone	70	41	65	79
Latina	9		86	121
Rieti	16		15	25
Roma	10	1	276	384
Viterbo	10		99	121
Tot.parz.			541	730
<b>TOTALE</b>	<b>115</b>	<b>42</b>	<b>698</b>	<b>887</b>

\* di cui 41 interventi ricadenti nel Sito di Interesse Nazionale di Frosinone e 1 ricadente nel Sito di Interesse Nazionale della Valle del Sacco

L'anagrafe è stata organizzata in cinque sezioni:

- sezione anagrafica: contenente sia le informazioni generali che riguardano la storia del sito (proprietario responsabile dell'inquinamento, soggetto a cui compete l'intervento di bonifica, stato e tipo dell'attività) sia le informazioni relative alla sua localizzazione;
- sezione tecnica: al cui interno sono riportate le informazioni relative alle principali sostanze rilevate nelle diverse matrici ambientali caratteristiche delle sorgenti di inquinamento e ad alcuni dati di caratterizzazione del sito;
- sezione procedurale: dedicata agli atti formali, contenente la storia e l'iter procedurale del sito (ordinanze, comunicazioni, progetti, autorizzazioni, certificazioni);
- sezione interventi di bonifica e controlli sul sito: in cui sono riportate, per i siti con progetto definitivo approvato, le principali informazioni sulle modalità e le tecniche di bonifica adottate e i controlli effettuati;
- sezione finanziaria: contenente le informazioni sui prospetti di spesa relativi agli interventi realizzati sul sito.

La situazione odierna consiste nel 70 per cento circa di siti potenzialmente contaminati, cioè siti con superamento delle csc.

Il numero reale dei siti contaminati accertati si aggira intorno all'8 per cento della totalità dei siti; i siti per i quali sono stati avviati gli interventi di messa in sicurezza raggiungono il 90 per cento del totale; il numero di casi risolti è circa il 2 per cento considerato che la normativa può prevedere, nelle procedure semplificate, la conclusione del procedimento per autocertificazione.

### **Regione Liguria**

La regione Liguria, con nota pervenuta il 21 febbraio 2012 (doc.1079/1,2), ha comunicato di aver istituito l'anagrafe con deliberazione della giunta regionale n. 1292 del 25 ottobre 2011 che tiene conto delle anagrafi a suo tempo predisposte dalle province.

La regione, in merito alle richieste formulate dalla Commissione, ha fornito i seguenti dati:

Siti potenzialmente contaminati	Siti contaminati accertati	Siti dove sono avviati interventi di messa in sicurezza d'emergenza	Siti dove sono avviati interventi di bonifica	Siti certificati
81	119	8	70	50

Sono state, altresì, fornite le informazioni richieste in merito ai quantitativi di rifiuti pericolosi e non prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni e risanamento delle acque di falda riportate nella tabella seguente:

CER	Q.tà [kg]	Destinazione	
		Regione	Fuori Regione
191301	1.760	0	100%
191302	1.276.320	100%	0
191303	0		
191304	0		
191305	464.020	0	100%
191306	210	100%	0
191307	90.719	81%	19%
191308	88.825	78%	22%

### **Regione Lombardia**

La regione Lombardia, con nota pervenuta il 17 febbraio 2012 (doc.1064/1,2), ha comunicato i seguenti dati aggiornati al 1 febbraio 2012:

- n. 1879 siti potenzialmente contaminati
- n. 853 siti contaminati
- n. 1238 siti bonificati (procedure ordinarie e procedure semplificate).

La regione ha altresì trasmesso un database con i dati relativi ai singoli procedimenti inseriti in anagrafe allo scopo di consentirne la ricostruzione dello stato di avanzamento.

Con nota pervenuta il 22 marzo 2012 (doc.1135/1) sono stati forniti anche i dati in merito ai quantitativi di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni e risanamento delle acque di falda (codici Cer 19.13.01\*, 19.13.02, 19.13.03\*, 19.13.04, 19.13.05\*, 19.13.06, 19.13.07\*, 19.13.08) e alla destinazione ultima di tali rifiuti.

I dati, suddivisi tra produzione, destino e gestione, sono stati estratti dalla banca dati Mud e forniti da Arpa Lombardia, nonché risultano aggiornati al 2009 (ultimo dato disponibile).

#### **- Produzione**

L'estrazione dei dati tiene conto del fatto che, in tema di bonifiche, la produzione dei rifiuti da parte di ditte non "residenti" in Lombardia viene dichiarata, sulla base della sede legale, in altre regioni. Per tale motivo sono stati estratti anche i dati Mud delle altre regioni (per le quali è disponibile soltanto il dato "grezzo" e non depurato da eventuali errori).

Per la regione Lombardia risulta una produzione di circa 164.144 tonnellate (di cui circa 139.882,3 tonnellate dichiarate da ditte lombarde e 24.262,56 tonnellate dichiarate da ditte non "residenti" in Lombardia).

Di seguito viene riportato il dettaglio della produzione suddivisa per singolo Cer:

CER	191301	191302	191303	191304	191306	191307	191308	TOTALE
<b>Produzione totale LOMBARDIA</b>	44.328,55	63.091,86	49,75	4,8	71,89	1.159,255	55.438,77	164.144,88
	27,01%	38,44%	0,03%	0,00%	0,04%	0,71%	33,77%	100 %

Fonte: interrogazione banca dati MUD ARPA 2009

#### **- Destino e gestione**

Anche in questo caso sono stati interrogati i Mud sia della Lombardia che delle altre regioni, sia per verificare il destino dei rifiuti, sia per verificare l'operazione a cui sono stati sottoposti:

Somma di q(kg)	CodiceRifiuto						
Regione	191301	191302	191303	191306	191307	191308	Totale complessivo
BELGIO	-						-
CAMPANIA					-	8.655,26	8.655,26
EMILIA-ROMAGNA	3.262.295,72	6.116.857,44	34.540,00	48.880,00	338.293,13	32.816.526,41	42.617.392,71
FRANCIA					210.860,00		210.860,00
GERMANIA	23.967.200,00		-		81.440,00		24.048.640,00
LAZIO					-	69.615,55	69.615,55
LIGURIA		1.170.720,00			9.186,28	1.888,51	1.181.794,79
LOMBARDIA	3.941.584,47	28.943.173,77		26.920,00	547.501,80	22.600.409,53	56.059.589,57
MARCHE					2.015,53	6.619,97	8.635,51
PIEMONTE	13.234.280,00	21.800.910,41	-		129.053,30	21.804,64	35.186.048,35
PUGLIA	207,24					-	207,24
SARDEGNA	42,05					892,02	934,07
SICILIA							-
TOSCANA	121.006,50					5.437,42	126.443,92
VENETO	1.402.954,21	788.348,00			74.889,96	43.447,77	2.309.639,94
Totale complessivo	45.929.570,19	58.820.009,62	34.540,00	75.800,00	1.393.240,00	55.575.297,08	161.828.456,90

E' stato, inoltre, trasmesso un cd contenente le estrazioni relative agli ultimi dati disponibili del 2009 complete anche dei dati dettagliati sulla produzione e sui destini dei rifiuti provenienti dalle operazioni di bonifica.

### **Regione Marche**

La regione Marche, con nota pervenuta il 13 febbraio 2012 (doc. 1056/1), ha fornito le seguenti informazioni:

- l'anagrafe è stata istituita ed implementata; l'ultimo aggiornamento è stato effettuato per le notifiche pervenute entro il 31 dicembre 2009, sono in via di validazione i dati relativi alle informative pervenute entro il 31 dicembre 2010.;
- la struttura dell'anagrafe, al fine di garantire la continuità delle informazioni, è quella adottata ai sensi del decreto ministeriale n. 471 del 1999, attualizzata secondo le prescrizioni del decreto legislativo n. 152 del 2006;
- il numero di siti potenzialmente contaminati è di 81 unità;
- il numero dei siti contaminati accertati, con procedimenti in corso, è di 297 unità;
- i siti per i quali sono stati avviati interventi di messa in sicurezza sono 673;
- i siti per i quali sono stati avviati interventi di bonifica sono 68;
- con riferimento ai siti bonificati sono stati indicati 295 siti, comprendenti sia quelli ccn certificazione di avvenuta bonifica da parte della provincia sia quelli per i quali sono state prodotte autocertificazioni o analisi di rischio senza superamento delle csr.

Si deve osservare, in prima battuta, come nessuna risposta sia stata fornita dalla regione in merito alle informazioni richieste sui rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dalle attività di bonifica, il che lascia supporre che o la regione non abbia disponibilità dei dati

richiesti (ma in tal caso avrebbe potuto fornire un riscontro in tal senso) ovvero che non abbia inteso metterli a disposizione della Commissione.

Quanto ai siti bonificati, va evidenziato che i dati forniti dalla regione riguardano sia i siti destinatari di certificazione provinciale sia quelli per i quali è prevista la procedura semplificata.

### **Regione Molise**

La regione Molise, con nota del 1 giugno 2012 (doc 1258/1,2), ha comunicato quanto segue:

1) L'Arpa Molise dispone di un applicativo software *web oriented* accessibile tramite il sito dell'Ente.

L'applicativo sviluppato interamente a cura dell'Area sviluppo informatico e sistemi informativi dell'Arpa Molise è nato conformemente a quanto richiesto dal decreto ministeriale n. 471 del 1999 ed è stato successivamente adeguato al decreto legislativo n. 152 del 2006.

2) I dati inseribili nell'applicativo sono i seguenti:

- anagrafica del sito
- matrici ambientali interessate
- procedura di attivazione del sito
- atti formali prodotti dai soggetti interessati {riferiti sia a quanto previsto dal decreto ministeriale n. 471 del 1999 che al T.U.A.}
- interventi tecnici eseguiti

L'accesso all'applicativo è consentito secondo vari livelli di responsabilità dell'utente, che nelle previsioni dell'Agenzia sono stati catalogati in base alle seguenti circostanze:

- accesso libero con restrizione alle sole informazioni di base del sito;
- accesso con password in sola lettura a tutte le informazioni riguardanti il sito;
- accesso con password in inserimento e modifica alle informazioni del sito.

3) N° siti potenzialmente contaminati: 0

4) N° siti contaminati accertati: 2 (6,7 e 6 Ha)

5) N° siti con interventi di Mise: 1

6) N° siti con interventi di bonifica: 3

7) N° siti bonificati: 0

### **Regione Piemonte**

La regione Piemonte, con nota del 20 febbraio 2012 (cfr. doc. 1073/1,2), ha comunicato di aver istituito un'anagrafe dei siti contaminati nell'ambito del sistema informativo regionale ambientale (Sira).

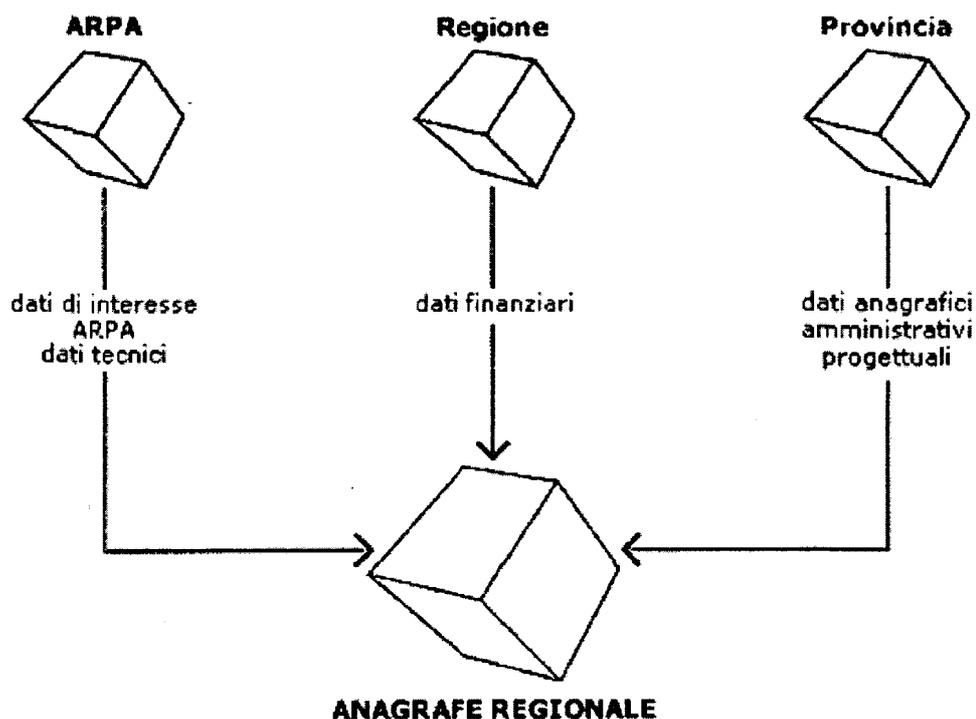
In particolare, è stato realizzato, a tutela del principio di autonomia organizzativa e di responsabilità degli enti locali nell'esercizio delle funzioni e dei compiti amministrativi ad essi conferiti, un modello organizzativo che conserva alle Anagrafi provinciali una struttura autonoma, garantendone comunque la coerenza a livello regionale.

Il contenuto informativo dell'anagrafe alla base del sistema realizzato si presenta suddiviso nelle seguenti cinque sezioni:

- sezione anagrafica
- sezione tecnica
- sezione procedurale
- sezione interventi ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 ( ex decreto ministeriale n. 471 del 1999)
- sezione finanziaria.

La gestione dell'anagrafe vede il coinvolgimento di numerosi soggetti, ma i principali sono naturalmente quelli che intervengono nel ciclo di gestione di un sito contaminato, dalla registrazione nell'anagrafe alle fasi di caratterizzazione e messa in sicurezza, all'approvazione dei progetti, ai controlli ed alla certificazione finale.

I soggetti coinvolti nella costruzione dell'anagrafe regionale dei siti contaminati ed il loro ruolo sono illustrati nella figura sottostante.



Alla data del 30 gennaio 2012 il totale dei siti inseriti nell'anagrafe ammonta a 1315.

Il numero di siti potenzialmente contaminati è di 402, e si intendono tutti quelli che non superano la contaminazione soglia di rischio e tutti i siti inseriti ai sensi del decreto ministeriale n. 471 del 1999, esclusi quelli per i quali è stata accertata l'assenza di contaminazione.

I siti contaminati accertati (caratterizzati dal superamento della csr, che possiedono un progetto definitivo o operativo approvato e, comunque, aventi almeno un intervento di bonifica inserito) sono risultati essere 466 ed, in particolare, 320 con procedimento di bonifica ancora in atto e 146 con procedura di bonifica conclusa.

Il numero di siti per i quali sono stati avviati interventi di messa in sicurezza è di 819 su 1315 presenti in Asco ed, in particolare, per 336 siti l'intervento di bonifica si è risolto con la sola messa in sicurezza che ha consentito di pervenire al ripristino delle condizioni iniziali del sito; per altri 28 non vi è stato superamento della contaminazione soglia di rischio a seguito dell'analisi di rischio.

I siti per i quali sono stati avviati gli interventi di bonifica sono risultati essere in totale 352. Di questi, 206 presentano ancora la procedura di bonifica aperta ed i restanti 146 hanno procedura conclusa.

Il numero di siti bonificati (con certificazione della provincia) è di 146. Esistono tuttavia alcuni siti per i quali è stato considerato concluso il procedimento, ma per i quali, al momento, non è ancora stato inserito alcun atto di certificazione.

La regione Piemonte ha fornito anche le informazioni in merito alle superfici contaminate (solo per suolo e sottosuolo). Tali informazioni sono riportate nella tabella seguente:

	SUPERFICIE CONTAMINATA AGGERTATA mq.	SUPERFICIE CONTAMINATA STIMATA mq.
Siti Potenzialmente Contaminati	441.426	3.322.194
Siti Contaminati Accertati	2.802.480	11.188.338
Siti con Interventi di bonifica avviati	89.669	394.281
Siti bonificati	2.252.242	9.857.193
<b>TOTALE</b>	<b>5.585.817</b>	<b>24.762.006</b>

**Legenda:**

- **Superficie contaminata stimata** è la superficie in mq che si presume contaminata al momento dell'inserimento del sito in Anagrafe.
- **Superficie contaminata accertata** è la superficie in mq accertata dagli elaborati progettuali.

Le informazioni sulla quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi (volumi per suolo, sottosuolo e acque sotterranee), ancorchè non esaustive come dichiarato dalla stessa regione Piemonte, sono riportate nella seguente tabella:

	<b>Volume da progetto mc</b>	<b>Volume effettivo mc</b>
Suolo + Sottosuolo	458.917	50.614
Acque Sotterranee	228.950	0

**Volume da progetto:** Sono i valori desunti dal progetto definitivo approvato.

**Volume effettivo:** Valori ricavabili a consuntivo, al termine dell'intervento.

**Regione Puglia**

La regione Puglia, con nota pervenuta il 13 febbraio 2012 (doc.1047/1), ha dichiarato di aver predisposto un'anagrafe, attualmente in fase di implementazione attraverso l'introduzione di nuovi campi.

Attualmente i dati sono archiviati in formato Excel, pertanto si deve ritenere che l'anagrafe, pur essendo stata istituita, non sia stata popolata.

Le informazioni trasmesse in merito al numero di siti potenzialmente contaminati, contaminati e bonificati sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 1: siti contaminati e potenzialmente contaminati sul territorio pugliese

Tipologie	N.	PC	MISE	Car	Contaminati	MISP	Bonifica	Bonificati	Monitoraggio
Ex discariche	148	56	0	43	92	92	0	0	0
Distributori	70	41	9	8	29	0	26	1	8
Sinistri	18	8	0	1	10	0	9	0	0
Siti vari	63	49	3	4	14	3	10	0	3
<b>Totale</b>	<b>298</b>	<b>98</b>	<b>12</b>	<b>56</b>	<b>200</b>	<b>95</b>	<b>45</b>	<b>1</b>	<b>11</b>

PC: siti potenzialmente contaminati; MISE: messa in sicurezza di emergenza; Car: sito caratterizzato o in fase di caratterizzazione e in attesa di ulteriori azioni (MISP, bonifica ecc.); Contaminati: siti per i quali è stata accertata la contaminazione; MISP: messa in sicurezza permanente in corso o in attesa di certificazione; Bonifica: siti in corso di bonifica o in attesa della certificazione; Bonificati: siti per i quali è stata rilasciata certificazione; Monitoraggio: siti per i quali è attivo il monitoraggio delle acque sotterranee; Ex discariche: siti adibiti a discarica, sia incontrollate (esercite per ordinanza contigibile ed urgente), sia discariche controllate; Distributori: punti vendita carburanti; Sinistri: sversamenti accidentali di materiale contaminante; Siti vari: siti contaminati per effetto delle attività in aree produttive o per abbandono di materiale contaminante.

Come si evince dalla tabella, è stato bonificato un solo sito, rientrante nella tipologia "distributori", mentre sono state eseguiti 95 interventi di messa in sicurezza permanente, prevalentemente su ex discariche.

Per 45 siti sono in corso gli interventi di bonifica o, comunque, manca la certificazione di avvenuta bonifica da parte della provincia.

In merito alle richieste inerenti i rifiuti prodotti da attività di bonifica, la risposta della regione Puglia è meramente apparente in quanto, a fronte di una rappresentata complessità derivante dall'assenza di interoperabilità tra l'anagrafe e il sistema Sistri (peraltro non entrato in vigore), nessun dato è stato fornito.

Anche a volere ritenere plausibile la difficoltà evidenziata dalla regione non può non evidenziarsi come sarebbe stato sufficiente trasmettere i dati risultanti dalle banche dati Mud, così come fatto da altre regioni.

### **Regione Sardegna**

La regione Sardegna, con nota pervenuta il 13 febbraio 2012 (doc. 1052/1, 2), ha fornito le seguenti informazioni:

- l'anagrafe dei siti contaminati ha assemblato e gestito i dati precedentemente raccolti fino al 2004 e li ha implementati fino al 2008. Le fasi di validazione sono ancora in corso. E' in fase di avvio l'aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati con le validazioni di legge a tutto il 2011;
- la struttura dell'anagrafe è articolata sulla base dei contenuti minimi indicati da Anpa ora Ispra;
- i siti potenzialmente contaminati sono 403;
- i siti contaminati sono 171;
- per 53 siti sono stati avviati interventi di messa in sicurezza d'emergenza;
- per 37 siti sono stati avviati interventi di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza;
- per 28 siti sono stati avviati interventi di bonifica e ripristino ambientale;
- i siti bonificati con certificazione della provincia sono 5.

La regione Sardegna ha indicato i dati relativi alle superfici di territorio interessate solo per i SIN Sulcis-Iglesiente-Guspinese e Porto Torres nonché per l'area industriale di Ottana.

In riferimento ai rifiuti prodotti dalle attività di bonifica, la regione Sardegna ha fornito i dati ricavati dalle dichiarazioni Mud dalle quali emerge che nel 2008 in regione sono stati

prodotti ingenti quantitativi di rifiuti speciali che derivano dalle attività di bonifica dei terreni e risanamento delle acque di falda.

Tale flusso di rifiuti ammonta a 3.355.138 tonnellate, corrispondenti al 44,5 per cento del flusso totale di rifiuti speciali a livello regionale.

Nella nota trasmessa dalla regione Sardegna, si segnala che l'80,3 per cento del quantitativo prodotto di questo gruppo di rifiuti (2.695.572 tonnellate) è prodotto da un soggetto che è intervenuto con attività di bonifica:

- in un sito in provincia di Cagliari (nel territorio del comune di Assemmini), producendo 1.036.977 tonnellate (di cui 889.076 tonnellate autogestite, ossia sono prodotti nell'unità locale ed è effettuata l'attività di smaltimento D9)
- in un sito in provincia di Sassari (nel territorio del comune di Porto Torres), producendo 1.658.595 tonnellate (di cui 1.657.613 tonnellate autogestite con trattamento D9 come sopra).

Il 97,5 per cento (2.627.2361 tonnellate) dei rifiuti prodotti da questo soggetto, presente sia nell'area di Assemmini che in quella di Porto Torres, sono "rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti da operazione di risanamento delle acque di falda, diversi dalla voce 191307" (Cer 191308); con riferimento a tale tipologia di rifiuto, il soggetto infatti tratta con processi chimico-fisici l'acqua proveniente dai pozzi di emungimento di falda che garantiscono la barriera idraulica di contenimento della contaminazione presente in alcune zone del suolo e sottosuolo interne al sito.

È previsto che le acque disinquinata in uscita dalla linea di trattamento siano riutilizzate nei cicli produttivi del sito.

In generale, analizzando i quantitativi totali prodotti in base alla tipologia di rifiuti, risulta che tra questi rifiuti prevalgono in particolar modo rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti da operazione di risanamento delle acque di falda, diversi dalla voce 19.13.07 (Cer 19.13.08) con 3.198.8401 tonnellate prodotte (il 95 per cento del totale dei rifiuti da bonifica); seguono poi flussi minori di rifiuti pericolosi, quali i rifiuti con il codice Cer 19.13.07 (rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti da operazione risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose) che ammontano a 149.583 tonnellate (il 4 per cento del totale dei rifiuti da bonifica) e altri rifiuti pericolosi e non in quantità minori.

Nessuna informazione è stata fornita alla Commissione sulle modalità di gestione dei rifiuti prodotti, sebbene tale dato fosse stato esplicitamente richiesto.

Per quanto nella nota summenzionata non sia esplicitato il soggetto produttore dei rifiuti derivanti dall'attività di bonifica, deve ritenersi che si tratti della Syndial, unico soggetto presente sia nel sito industriale di Assemmini che in quello di Porto Torres con massicci interventi di barrieramento idraulico delle acque di falda che generano la copiosa produzione di rifiuti allo stato liquido.

### **Regione siciliana**

La regione siciliana, con nota pervenuta il 1° marzo 2012 (doc.1085/1), ha trasmesso le seguenti informazioni: i siti contaminati inseriti nell'anagrafe sono n. 45. Ogni sito è individuato in modo univoco attraverso l'indicazione del foglio o dei fogli di mappa o delle particelle oggetto di contaminazione.

Per ognuno di essi l'ingresso in anagrafe è avvenuto con "atto ufficiale", così come previsto dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, attraverso l'emissione di apposito decreto.

I siti potenzialmente contaminati accertati sono 642, come risulta dal piano delle bonifiche aggiornato a novembre 2011.

Da questi elenchi sono esclusi i siti ricadenti all'interno dei diversi SIN in quanto di competenza ministeriale e i siti di ridotte dimensioni (art. 249 del T.U. A.).

I siti per cui sono stati avviati interventi di messa in sicurezza di cui al punto 5 sono n. 388. I siti inseriti sono quelli per cui sono stati effettuati o sono in itinere interventi di Misp.

I siti per i quali sono stati avviati interventi di bonifica sono in tutto 9 e comprendono sia quelli in cui sono stati avviati interventi di bonifica, sia quelli in cui tali interventi sono stati ultimati sulla base del decreto ministeriale n. 471 del 1999.

In riferimento agli interventi conclusi, ad oggi non risultano siti bonificati con certificazione da parte delle province, non tenendo conto né dei siti ricadenti all'interno dei diversi SIN né dei siti di ridotte dimensioni.

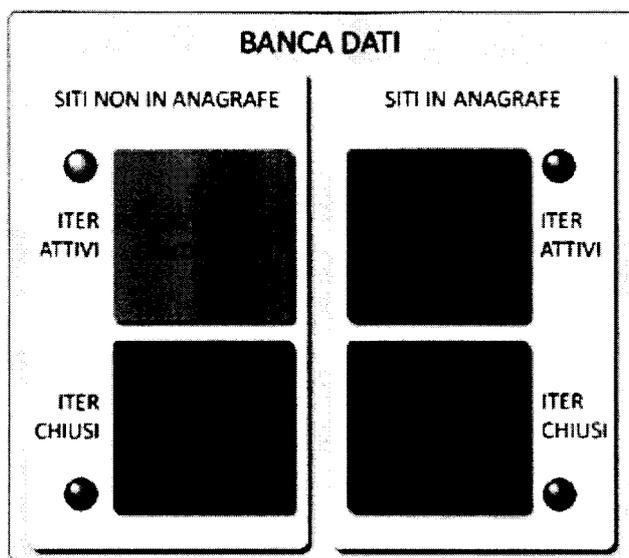
### **Regione Toscana**

La regione Toscana, con nota pervenuta il 14 febbraio 2012 (doc. 1065/1,2), ha dichiarato che la realizzazione del "Progetto anagrafe" è stata avviata nel 2009.

Nel 2011 è stato pubblicato (con consultazione libera) l'elenco dei siti interessati da procedimento di bonifica, sia quelli iscritti all'anagrafe di cui all'articolo 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006 che quelli non iscritti.

All'elenco sono state associate alcune informazioni di sintesi relative al procedimento in corso o concluso. È importante evidenziare come, nel corso del 2011, siano stati messi in atto un serie di interventi finalizzati ad ottimizzare la disponibilità e la qualità delle informazioni presenti nell'anagrafe.

Con riferimento alla struttura dell'anagrafe, occorre precisare che l'anagrafe costituisce un sottoinsieme di una banca-dati più ampia. Le informazioni inserite all'interno della banca-dati e quelle inserite all'interno dell'anagrafe sono rappresentate nella figura seguente:



In riferimento alla richiesta della Commissione sono stati forniti i seguenti dati:

- siti potenzialmente contaminati: 477, rappresentano il 17 per cento dei complessivi 2826 siti inseriti in banca dati per un totale di 3.524.878 metri quadrati a terra;

- siti contaminati: 1050, rappresentano il 37 per cento dei siti inseriti in banca dati per un totale di 53.292.982 metri quadrati a terra, 49.786.248 metri quadrati a mare, 25.136.752 metri quadrati a mare;
- siti per i quali sono stati avviati interventi di messa in sicurezza: informazione al momento non disponibile in quanto sono in corso chiarimenti sulla definizione stessa di tale tipologia di interventi che possono riguardare sia misure di prevenzione che di messa in sicurezza d'emergenza vera e propria;
- siti per i quali sono avviati interventi di bonifica: 324, rappresentano l'82 per cento dei 395 in fase di bonifica, per un totale di 24.990.348 metri quadrati a terra;
- siti bonificati con certificazione di avvenuta bonifica: 257, rappresentano il 9 per cento dei complessivi 2826 siti inseriti in banca dati pari a 5.585.427 metri quadrati.

In merito alle richieste inerenti i rifiuti prodotti da attività di bonifica, la risposta della regione Toscana è stata particolarmente apprezzata dalla Commissione in quanto i dati risultano essere dettagliati ed adeguatamente documentati.

Per la produzione dei dati sono stati utilizzati come riferimento i Mud dell'anno 2010 (relativi alla produzione e gestione dei rifiuti nell'anno 2009).

Nelle tabelle seguenti, per ciascun Cer, è riportata la ripartizione percentuale della destinazione in Toscana e fuori Toscana. Solo in un caso la destinazione è costituita da un altro paese europeo (Germania per Cer 19.13.01\*). In un altro caso sono state effettuate operazioni di recupero, per modeste quantità (codice Cer 19.13.07\*).

#### Produttori

Anno	CER	Peric.	Descrizione CER	Produzione t/anno	A Terzi	
					Toscana	Fuori Toscana
2009	191301	P	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	561	96%	4%
2009	191302		rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	7.510	47%	53%
2009	191305	P	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	68	100%	0%
2009	191306		fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05	1.907	91%	9%
2009	191307	P	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	362	83%	17%
2009	191308		rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	27.465	99%	1%

Produttori che gestiscono										
Anno	CER	Peric.	Descrizione CER	Produz.	Da Terzi	Gestione			A Terzi	
						Recupero	Smaltimento	Deposito preliminare	Toscana	Fuori Toscana
						t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	
2009	191308		rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	931.066	0	0%	100%	0%	0%	0%

### **Regione Umbria**

La regione Umbria, in attuazione alle normative ambientali in materia di bonifica di siti inquinati, si è dotata di strumenti di pianificazione sin dal 1988 (doc. 1184/1,2).

L'ultimo piano regionale per la bonifica delle aree inquinate è stato approvato con deliberazione del consiglio regionale 5 maggio 2009 n. 301.

Detto piano, redatto in attuazione alla normativa nazionale, aggiorna i precedenti atti di pianificazione e raggruppa i siti su cui effettuare interventi e/o indagini finalizzate alla bonifica in 5 liste.

In particolare:

- la Lista A1: siti inseriti in anagrafe di competenza pubblica;
- la Lista A2: siti di competenza pubblica e/o privata a forte presunzione di contaminazione;
- la Lista A3: siti notificati ai sensi dell'articolo 9, comma 3, del decreto ministeriale n. 471 del 1999;
- la Lista A4: aree vaste da sottoporre a specifico monitoraggio ambientale;
- la Lista A5: siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale ai sensi dell'articolo 252 bis del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Ogni sito è identificato attraverso quattro sezioni:

A. sezione anagrafica, contenente:

- identificazione, individuazione e destinazione d'uso del sito, data di inserimento in anagrafe, tipo di attività svolta sul sito;
- tipologia e durata dell'intervento;
- soggetti interessati.

B. sezione tecnica, contenente:

- identificazioni delle sostanze rilevate nelle diverse matrici ambientali che superano i limiti tabellari;
- le principali sorgenti di inquinamento presenti nel sito;
- ulteriori elementi caratterizzanti il sito quali presenza di falda e di pozzi, informazioni sull'accessibilità del sito.

C. sezione procedurale, contenente la storia procedurale e l'iter amministrativo del sito.

D. sezione finanziaria, contenente le indicazioni sui costi degli interventi di bonifica, sui soggetti coinvolti.

Così come già illustrato in premessa, la regione Umbria, con deliberazione della giunta regionale n. 952 del 2011, ha provveduto ad aggiornare, per l'anno 2011, in conformità ai disposti dell'articolo 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e ai sensi dell'articolo 31 della legge regionale n. 11 del 2009, l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica.

I siti compresi nell'anagrafe sono pari a 120, di cui 79 nella provincia di Perugia e 41 nella provincia di Terni.

E' da rilevare come nell'anagrafe non sono compresi gli 88 siti di ridotte dimensioni di cui all' art. 249 del decreto legislativo n. 152 del 2006 né il sito di interesse nazionale "Terni Papigno".

Nella tabella che segue sono riportate le informazioni relative ai siti ricompresi nell'anagrafe, suddivisi per provincia.

	Provincia Perugia		Provincia Terni		N. siti totali
	N. siti	Superfici (Ha)	N. siti	Superfici (Ha)	
N.siti iscritti nell'Anagrafe	79	-	41	-	120
N. siti potenzialmente contaminati	22	* -	22	* -	44
N. siti contaminati accertati	50	** 2.232,90	14	26,90	64
N. siti con interventi MISE avviati	7	42,90	2	22,90	9
N. siti con interventi bonifica avviati	43	** 2.190,00	12	4,00	55
N. siti bonificati	7	2,40	5	5,50	12

\* Dato complessivo non quantificabile in ragione delle indagini in corso

\*\* Datto valore comprende le superfici riguardanti la contaminazione dei terreni e le aree in cui è stata accertata la contaminazione delle acque sotterranee

Si riportano nella tabella sottostante le informazioni riguardanti i siti oggetto di interventi di bonifica di cui all'articolo 249 del decreto legislativo n. 152 del 2006 pari a 88, di cui 75 nella provincia di Perugia e 13 nella provincia di Terni.

	N. siti Prov. Perugia	N. siti Prov. Terni	N. siti totali
Segnalazioni Pervenute	75	13	88
N. siti bonificati	52	10	62
N. siti con interventi bonifica avviati	13	3	16
Indagini preliminari	10	0	10

Relativamente ai quantitativi di rifiuti prodotti nelle operazioni di bonifica, la provincia di Terni ha comunicato che, nell'anno 2011, ha effettuato controlli sui seguenti rifiuti:

- rifiuti con Cer 170504, ovvero terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla Voce 170503\*: circa 2.901 tonnellate, di cui 381 inviate a recupero in impianti fuori regione e 2.520 inviate a smaltimento in impianti sempre fuori regione;
- rifiuti con Cer 161001\*, soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose: circa 22 tonnellate inviate in impianti di smaltimento siti fuori regione.

#### **Regione autonoma della Valle d'Aosta**

La regione Autonoma della Valle d'Aosta, con nota pervenuta il 6 marzo 12 (doc. 1093/1,2), ha fornito le seguenti informazioni:

- 1) Stato implementazione dell'anagrafe dei siti contaminati:
  - a. l'anagrafe è stata avviata sin dal gennaio 2000 ed è gestita dalla struttura regionale competente in materia di bonifica siti contaminati, attualmente rappresentata dal Servizio tutela delle acque dall'inquinamento e gestione dei rifiuti;
  - b. l'anagrafe è implementata con regolarità e riporta tutte le informazioni inerti il procedimento di bonifica dall'avvio alla conclusione della procedura;
- 2) Struttura dell'anagrafe: l'anagrafe riporta le seguenti informazioni:
  - a. comune e località in cui è ubicato il sito contaminato;
  - b. soggetto responsabile della contaminazione o del procedimento;
  - c. proprietario del sito contaminato;
  - d. data dell'evento;
  - e. tipologia della contaminazione
  - f. data notifica dell'evento al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
  - g. data di notifica degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza;
  - h. data di verifica degli effetti conseguenti agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza;
  - i. data di emissione del certificato di avvenuta esecuzione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza;
  - j. data presentazione del piano di caratterizzazione;
  - k. data di approvazione del piano di caratterizzazione;
  - l. data di presentazione del Progetto di bonifica e/o messa in sicurezza permanente;
  - m. data di approvazione del Progetto di bonifica e/o messa in sicurezza permanente;
  - n. costo della bonifica;
  - o. data di emissione del certificato di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza permanente.

L'anagrafe è, inoltre, integrata con tutte le informazioni inerenti le risultanze delle Conferenze dei servizi previste per l'istruttoria e l'approvazione delle diverse fasi e con il monitoraggio degli interventi previsti dai progetti di bonifica e/o messa in sicurezza permanente.

- 3) Numero dei siti potenzialmente contaminati (esclusi i siti per i quali è già stata accertata una contaminazione): attualmente i siti in fase di caratterizzazione e potenzialmente contaminati sono 14.
- 4) Numero di siti contaminati accertati: n. 12.
- 5) Numero di siti per i quali sono stati avviati interventi di messa in sicurezza: attualmente i siti interessati ad interventi di messa in sicurezza sono 8.
- 6) Numero di siti per i quali sono stati avviati interventi di bonifica: attualmente i siti interessati ad interventi di bonifica sono 7.
- 7) Numero di siti bonificati (con certificazione da parte della Regione): n. 22.

In merito al dato relativo alle superfici di territorio interessate alla contaminazione, si precisa che l'informazione non è presente nell'anagrafe e la stessa deve essere estrapolata dai singoli procedimenti.

In merito alle informazioni richieste sui quantitativi di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni e risanamento delle acque di falda, si precisa che tale informazione è desumibile dai dati del catasto dei rifiuti, gestito dall'Arpa della Valle d'Aosta.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva degli ultimi 5 anni disponibili ufficialmente:

Anno	Codice CER	Produttore	Quantità (Kg)	Destinatario
2007	191301*	COGNE ACCIAI SPECIALI SPA - VIA PARAVERA - AOSTA	92420	TESECO S.P.A - VIA C.L. RAGGHIANI - PISA
2008	191308	GOLDER ASSOCIATES S.R.L. - A5 ADS SAINT VINCENT NORD - CHATILLON	760	ROSSO S.R.L. - VIA GHIGLIONE 16/18 - FOSSANO (CN)
2009	191307*	S.E.A. SOCIETA' ENERGETICA AOSTANA SRL - LOCALITA' AUTOPORTO - POLLEIN (AO) SEDE PRODUZIONE - VALTOURNENCHE (AO)	950	S.E.P.I. SRL - VIA SICILIA - SETTIMO TORINESE (TO)
2009	191307*	DALLE S.A.S. DI DALLE ALBERTO & C. - VIA ROMA - DONNAS (AO)	400	S.E.P.I. SRL - VIA SICILIA - SETTIMO TORINESE (TO)

### **Regione Veneto**

La regione Veneto, con nota pervenuta il 06/03/12 (doc.rif. 1103/1), ha comunicato di aver incaricato Arpav per la risposta e ha inoltre segnalato, per il tramite di un suo rappresentante, quanto segue:

“Da ultimo ritengo utile rimarcare che ai sensi di quanto previsto dall'articolo 251 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., compete ad Ispra l'individuazione dei criteri per la predisposizione dell'anagrafe. Preso atto che al 2008 Ispra non aveva ancora provveduto ad attuare quanto previsto nel succitato art. 251 - peraltro non risulta che a tutt'oggi tale adempimento sia stato soddisfatto - la regione Veneto, con deliberazione di giunta regionale Veneto n. 4067 del 30 dicembre 2008, ha deliberato l'istituzione dell'anagrafe dei siti da bonificare a seguito delle risultanze del gruppo di lavoro cui hanno partecipato rappresentanti di Arpav, province e comuni del Veneto nonché del Magistrato alle acque e da cui sono scaturiti i criteri per la predisposizione dell'anagrafe in assenza di indicazioni da parte di Ispra.”

Facendo seguito a quanto comunicato dalla regione del Veneto, Arpav con nota pervenuta il 6 marzo 2012 (doc. 1102/1,2,3), ha fornito le seguenti informazioni:

#### **1. Stato di implementazione dell'anagrafe dei siti contaminati**

La regione Veneto, con deliberazione della giunta regionale n. 4067 del 30 dicembre 2008, ha istituito l'anagrafe dei siti da bonificare ai sensi dell'articolo 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Allo scopo è stato nominato un gruppo di lavoro, a cui hanno partecipato rappresentanti di Arpav, province e comuni del Veneto, nonché del Magistrato alle acque di Venezia. Tale gruppo di lavoro ha definito i criteri per la predisposizione del database dell'anagrafe, successivamente il Magistrato alle acque ha realizzato questo database.

L'inserimento e l'aggiornamento dei dati nel database sono effettuati a cura dei dipartimenti provinciali di Arpav, in collaborazione con i comuni e le province territorialmente competenti.

L'anagrafe dei siti da bonificare della regione Veneto ha preso in considerazione tutti i siti sottoposti alle procedure operative e amministrative previste al Titolo V della Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e quelli già esistenti ai sensi dell'abrogato decreto ministeriale n. 471 del 1999, ricadenti nel territorio della regione con l'esclusione di determinate categorie:

- i siti di dimensioni ridotte per i quali si applicano le procedure semplificate ex art. 249 decreto legislativo n. 152 del 2006;
- i siti ricadenti all'interno del sito di interesse nazionale di Porto Marghera;
- i siti per i quali è stato posto in essere esclusivamente un intervento di messa in sicurezza di emergenza;
- i siti per i quali si è concluso l'iter amministrativo previsto per la bonifica dei siti contaminati prima del 1° gennaio 2009.

## 2. Struttura dell'anagrafe (informazioni e dati inseriti/inseribili)

Il database dell'anagrafe dei siti da bonificare è strutturato per sezioni principali e secondarie, di cui si riporta l'elenco come trasmesso alla Commissione:

### SEZIONE ANAGRAFICA

Dati principali sito

Informazioni Sito

Informazioni Catastali

Soggetti obbligati

Creazione zone di intervento

Interventi

### SEZIONE PROCEDURALE

Iter Procedurale

Atti Formali

### SEZIONE INTERVENTI

Superfici e volumi Matrici contaminate

Tecnologie utilizzate

### SEZIONE TECNICA

Sorgenti Inquinamento

Informazioni ambientali

Indagini geofisiche

Verifiche

analisi di rischio Sito Specifica

### SEZIONE ECONOMICA

Finanziamenti

Garanzie

## 3. Numero di siti potenzialmente contaminati (esclusi i siti per i quali è già stata accertata una contaminazione).

E' stato inserito il numero di siti per i quali è stata svolta un'indagine ambientale, che ha evidenziato un superamento dei limiti di legge, alla quale però non è ancora seguita l'analisi di rischio.

## 4. Numero di siti contaminati accertati

E' stato inserito il numero di siti che, a seguito dell'analisi di rischio, sono risultati contaminati.

## 5. Numero di siti per i quali sono stati avviati interventi di messa in sicurezza

Non si dispone di questo dato specifico all'interno del database anagrafe dei Siti da bonificare della regione Veneto.

E' stato, comunque, inserito il numero di siti per i quali sono state avviate misure di messa in sicurezza di emergenza limitatamente all'ultimo biennio, 2010-2011.

## 6. Numero di siti per i quali sono stati avviati interventi di bonifica

E' stato inserito il numero di siti per i quali è stato approvato il Progetto operativo di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente ovvero, secondo il decreto ministeriale n. 471 del 1999, il progetto definitivo.

**7. Numero di siti bonificati (con certificazione da parte della provincia)**

E' stato inserito il numero di siti bonificati con certificazione da parte della provincia territorialmente competente.

Nella tabella che segue sono riportati i numeri relativi a ciascun quesito suddivisi per provincia. La colonna 1 indica il numero totale di siti inseriti nel database per provincia.

DAP	RIFERIMENTO AL QUESITO					
	1	3	4	5	6	7
Verona	65	25	36	43	21	5
Padova	129	18	29	3	49	15
Rovigo	35	12	1	12	16	4
Vicenza	107	48	7	41	32	7
Belluno	17	4	0	15	7	6
Treviso	89	40	3	41	26	12
Venezia	99	34	11	28	42	6
TOTALE	541	181	87	183	193	55

In merito alle superfici di territorio interessate, i dati disponibili non sono filtrati secondo i quesiti posti, ma sono relativi a ciascun sito inserito nel database dell'anagrafe dei siti da bonificare della regione.

Sono state individuate 503 aree suddivise per provincia, a cui sono associate la denominazione, il comune di appartenenza e l'area espressa in metri quadri.

I dati riportati sono aggiornati ad ottobre 2011 e la superficie totale interessata in regione è pari a circa 18 km quadrati.

Vi è una leggera differenza tra il totale dei siti inseriti nel database dell'anagrafe rispetto ai siti sopra richiamati, in quanto le cartografie sono in corso di aggiornamento.

In merito ai quantitativi di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni e di risanamento delle acque di falda, la tabella di cui all'allegato 2 riporta, per ciascun codice Cer richiesto, le destinazioni e le relative operazioni a cui sono sottoposti i rifiuti.

Riguardo quest'ultima informazione si rileva che:

- per la destinazione regione Veneto: le destinazioni e le relative operazioni R/D sono desunte direttamente dai Mud delle aziende insediate in Veneto;
- per la destinazione Italia (Veneto escluso): le destinazioni e le operazioni R/D sono state desunte dalle banche dati Mud delle altre regioni rese disponibili in internet;
- per la destinazione estero: le informazioni sono in parte desunte dalle notifiche presentate all'ufficio transfrontalieri della regione del Veneto, in parte dalla traduzione del sito internet dell'azienda estera di destinazione.

In sintesi, dalle informazioni così ricavate si desume che la quantità di rifiuti, di cui ai codici Cer richiesti, complessivamente dichiarata nel modulo DR (destinazione rifiuto) del Mud del 2009 ammonta a 284.094 tonnellate ed è prevalentemente destinata a smaltimento.

La quantità di rifiuti (di cui ai codici richiesti) avviata a operazioni di smaltimento (D) ammonta a 266.642 tonnellate così suddivise:

- avviati a D in Veneto: 261.283 tonnellate (98 per cento dei rifiuti avviati a smaltimento);
- avviati a D in Italia (Veneto escluso): 5.359 tonnellate (2 per cento dei rifiuti avviati a smaltimento);
- avviati a D All'estero: 0 tonnellate (0 per cento dei rifiuti avviati a smaltimento).

La quantità di rifiuti (di cui ai codici richiesti) avviata a operazioni di recupero (R) ammonta a 17.411 tonnellate così suddivise:

- avviati a R in Veneto: 5.504 tonnellate (32 per cento dei rifiuti avviati a recupero);
- avviati a R in Italia (veneto escluso): 0 tonnellate (0 per cento dei rifiuti avviati a recupero);
- avviati a R All'estero: 11.907 tonnellate (68 per cento dei rifiuti avviati a recupero).

Si sottolinea che per 41 tonnellate in uscita dal Veneto non è stato possibile rintracciare l'operazione di gestione successiva.

Pertanto, le percentuali sono calcolate sulle somme dei quantitativi le cui destinazioni sono note, come sopra illustrato.

La quantità di rifiuti avviati in Veneto è di 266.787 tonnellate che corrisponde al 94 per cento dei rifiuti complessivamente dichiarati, così ulteriormente suddivisi:

- avviati a R: 5.504 tonnellate (2 per cento del totale avviato in Veneto);
- avviati a D: 261.283 tonnellate (98 per cento del totale avviato in Veneto);

La quantità di rifiuti avviati in Italia (Veneto escluso) è di 5.359 tonnellate che corrisponde al 2 per cento dei rifiuti complessivamente dichiarati, così ulteriormente suddivisi:

- avviati a R: 0 tonnellate (0 per cento del totale avviato in Italia);
- avviati a D: 5.359 tonnellate (100 per cento del totale avviato in Italia);

La quantità di rifiuti avviato All'estero è di 11.907 tonnellate che corrisponde al 4 per cento dei rifiuti complessivamente dichiarati, così ulteriormente suddivisi:

- avviati a R: 11.907 tonnellate (100 per cento del totale avviato all'estero);
- avviati a D: 0 tonnellate (0 per cento del totale avviato all'estero).

### **Provincia Autonoma di Bolzano**

La provincia autonoma di Bolzano, con nota del 14 maggio 2012 (doc. 1247), ha dichiarato che il catasto dei rifiuti non è stato ancora implementato e che l'anagrafe contiene campi relativi al comune di appartenenza del sito, al tipo di attività svolta, allo stato della bonifica e in alcuni casi, alla superficie e ai volumi interessati.

Non vi è anagrafe per i siti potenzialmente contaminati, tuttavia sono state identificate le attività potenzialmente inquinanti.

I siti contaminati accertati sono 164 (di cui la maggior parte identificati ai sensi della legge n. 441 del 1987) a cui vanno aggiunti 43 siti contaminati industriali e 65 punti vendita carburante. I certificati di avvenuta bonifica rispetto ai 164 siti (per la stragrande maggioranza bonificati prima dell'entrata in vigore del decreto ministeriale n. 471 del 1999) sono 8; per i 43 siti contaminati sono 42; per i 65 punti vendita sono 64.

La provincia autonoma di Bolzano ha, inoltre, comunicato che i dati vanno presi con una certa cautela perché estrapolati da una tabella che deve essere verificata.

### **Provincia Autonoma di Trento**

La provincia autonoma di Trento, con nota pervenuta il 15 marzo 2012 (doc. 1122/1), ha fornito le seguenti informazioni: l'anagrafe dei siti contaminati è stata istituita con deliberazione della giunta provinciale n. 2631 del 17 ottobre 2003.

I dati inseriti in anagrafe comprendono l'elenco dei siti sottoposti a procedura di bonifica, con la relativa perimetrazione delle aree, i dati del soggetto obbligato o del soggetto che sta eseguendo l'iter di bonifica.

I siti inseriti comprendono sia i siti sottoposti alla procedura di bonifica di cui al decreto ministeriale n. 471 del 1999 che quelli sottoposti alle procedure di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006.

Alla data attuale, i siti potenzialmente contaminati inseriti in anagrafe sono 31.

I siti in cui è stato accertato lo stato di contaminazione sono 86.

In questo numero sono inclusi anche i siti su cui sono avviati gli interventi di bonifica o messa in sicurezza.

I siti bonificati sono 47, oltre a 304 discariche di rifiuti urbani bonificate prima del 19 dicembre 1999 ad opera del Servizio Opere Igienico-Sanitarie della Provincia.

Per quanto riguarda i quantitativi di rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica, si riporta la seguente tabella riassuntiva dei dati dall'anno 2007 al 2009, ottenuta dall'estrazione dei dati dai modelli unici per la denuncia dei rifiuti (Mud) per i quali sono indicati i luoghi di destino.

I dati dell'anno 2010 e 2011 sono ancora soggetti a procedure di controllo e validazione.

I quantitativi risentono fortemente dagli esiti di un intervento di bonifica in corso negli anni 2008 e 2009 che ha prodotto ingenti quantitativi di rifiuti cod. Cer 19.13.02 per la bonifica di una discarica di rifiuti urbani. Questi rifiuti hanno trovato destino in un altro lotto di discarica con adeguati presidi ambientali.

Anno	Codice CER	Quantità (tonnellate)	Smaltiti in provincia	Smaltiti fuori provincia
2009	19.13.02	548951	100 %	0 %
	19.13.07	167	0 %	100 %
	19.13.01	1093	0 %	100 %
2008	19.13.02	717908	100 %	0 %
	19.13.07	7	0 %	100 %
2007	19.13.02	8026	0 %	0 %
	19.13.07	3	0 %	0 %
	19.13.04	125	0 %	0 %

### 2.3.4 Sintesi ed analisi dei dati raccolti

I dati raccolti dalla Commissione con riferimento alle attività di accertamento dei siti contaminati e allo stato di attuazione degli interventi di bonifica sono riassunti nella tabella seguente:

Regione	anagrafe	Siti potenzialmente contaminati inseriti/inseribili	Siti potenzialmente contaminati accertati	Siti contaminati	Siti con interventi avviati	Siti bonificati
Piemonte	Sì	1.315	402	466	1.171	146
Valle d'Aosta	Sì	-	14	12	15	22
Liguria	Sì	-	81	119	78	50
Lombardia	Sì	3.970	1.879	853	-	1.238
Provincia Autonoma di Trento	Sì	ND	31	86	86	351
Provincia Autonoma di Bolzano	Sì (solo per siti contaminati)	-	-	272		114
Veneto	Sì	541	181	87	376	55
Friuli-Venezia Giulia <sup>a</sup>	No	684	229	-	-	94
Emilia-Romagna	No	ND	225	323	343	331
Toscana	Sì	2.826	477	1.050	324	257
Umbria <sup>a</sup>	Sì	120	44	64	64	12
Marche	Sì	673	81	297	741	295
Lazio	No	887	621	71	798	18
Abruzzo	-	-	-	-	-	-
Molise	Sì	-	-	2	3	0
Campania	Sì	2.592	359	183	73	12
Puglia	Sì	298	98	200	152	1
Basilicata <sup>a</sup>	No	-	316	6	190	3
Calabria	Sì	ND	646	52	18	7
Sicilia <sup>a</sup>	Sì	642	45	-	347	0
Sardegna	Sì	574	403	171	100	5
<b>Italia</b>	-	<b>15.122</b>	<b>6.132</b>	<b>4.314</b>	<b>4.879</b>	<b>3.011</b>

Ai fini di una più agevole comprensione delle tabelle si precisano le definizioni ivi contenute. I siti potenzialmente contaminati accertati includono tutte quelle aree nelle quali sono state effettuate indagini che hanno evidenziato i superamenti dei valori di riferimento di cui al

decreto ministeriale n. 471 del 1999 e/o delle csc di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006.

I siti contaminati includono tutte le aree per le quali è stato accertato il superamento dei limiti di riferimento di cui al decreto ministeriale n. 471 del 1999 (se il procedimento è stato avviato secondo tale normativa) o delle csr (per procedimenti avviati secondo il decreto legislativo n. 152 del 2006 o rimodulati).

I siti con interventi avviati includono le aree per le quali sono stati avviati interventi di messa in sicurezza (d'emergenza, permanente, operativa, così come definite dal decreto legislativo n. 152 del 2006) e/o bonifica.

I siti bonificati includono i siti per i quali la provincia ha certificato l'avvenuta bonifica e/o per i quali il procedimento si è concluso con la comunicazione del soggetto responsabile (procedure semplificate ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006).

Pur considerando i limiti nella confrontabilità dei dati derivanti dalla disomogeneità dei criteri di raccolta degli stessi da parte degli enti preposti (Regioni/Arpa), rispetto all'ultimo aggiornamento fornito nel 2008 dall'Ispra, si registra un aumento dei siti oggetto di intervento e di quelli bonificati.

Occorre, infatti, sottolineare che i criteri adottati dalle Regioni per l'inserimento dei siti potenzialmente contaminati, contaminati e bonificati nelle anagrafi/banche dati istituite sono piuttosto disomogenei (ad es: alcune regioni includono nell'anagrafe le aree ricomprese nei siti di interesse nazionale (SIN), altre le escludono; alcune regioni, a differenza di altre, includono nel computo le discariche abusive e gli abbandoni di rifiuti; le superfici interessate vengono indicate solo in pochissimi casi ecc.) e, pertanto, sussistono dei forti limiti nella confrontabilità dei dati.

Si osserva che il dato positivo relativo al numero di siti bonificati è attribuibile in gran parte alla regione Lombardia (1238 su 2894) e alle regioni del centro-nord. Tuttavia l'assenza di informazioni, eccetto che per pochissime regioni, in merito alla superficie dei siti bonificati, rende il dato scarsamente confrontabile nel tempo e nello spazio.

Deve, infine, rilevarsi il ritardo dell'Ispra nell'istituzione e nell'organizzazione di un sistema informativo nazionale sui siti contaminati che consenta di raccogliere e sistematizzare i dati disponibili a livello regionale, in modo da poterne ricavare informazioni attendibili e significative ai fini del supporto alle politiche nazionali e regionali di gestione dei siti contaminati.

Su punto, deve osservarsi che l'attività della Commissione non si è limitata a richiedere ad Ispra i dati relativi ai siti contaminati, ma ha proceduto essa stessa a richiedere le informazioni alle singole regioni, formulando specifici quesiti in merito agli aspetti di interesse, anche per facilitare le regioni nelle risposte.

Ciò, a dire il vero, si è reso necessario proprio perchè Ispra ha fornito alla Commissione dati risalenti al 2008, come tali, non utili per avere una visione attuale del fenomeno.

### **3. Problematiche relative alla gestione dei SIN e stato di attuazione degli interventi**

Alla luce del quadro conoscitivo riportato nei precedenti capitoli, la Commissione ha condotto specifici approfondimenti sulle seguenti aree:

- Tito e Val Basento (Basilicata);
- Crotone-Cassano-Cerchiara (Calabria);
- Bagnoli (Campania);
- Trieste e Laguna di Grado e Marano (Friuli Venezia Giulia);
- Valle del Sacco;
- Pioltello Rodano, Mantova, Sesto S. Giovanni, Brescia e Broni;
- Bari Fibronit, Brindisi, Manfredonia e Taranto (Puglia);
- Porto Torres e La Maddalena (Sardegna);
- Gela e Priolo (Sicilia);
- Porto Marghera (Veneto).

Oltre alle audizioni svolte nel corso delle missioni, sono stati ascoltati, su aspetti di carattere generale, allo scopo di consentire un inquadramento della problematica, i principali "attori" pubblici e privati coinvolti nella gestione e/o nell'attuazione degli interventi di bonifica.

Gli interventi degli auditi su temi specifici verranno richiamati all'interno dei singoli paragrafi dedicati agli approfondimenti regionali.

In questa sezione si intendono segnalare le informazioni acquisite su problematiche di carattere generale inerenti le bonifiche.

#### *3.1 Il "business" delle bonifiche*

Il procuratore nazionale antimafia, Pietro Grasso, è stato tra i primi ad evidenziare, nel corso dell'audizione del 17 giugno 2009, le connessioni tra illegalità diffusa nella gestione dei rifiuti e il problema delle bonifiche:

"I metodi utilizzati per la gestione del traffico illecito di rifiuti sono tra i più vari. In molti casi, i rifiuti vengono abbandonati in zone poco frequentate o nascoste; talvolta vengono scaricati in mare o in corsi d'acqua oppure utilizzati come fertilizzanti e mischiati ai rifiuti urbani e, di conseguenza, trattati come rifiuti normali. Naturalmente, questo comporta dei rischi enormi per l'ambiente, ma anche per le persone che vivono in prossimità di queste aree altamente inquinate e, quindi, fortemente nocive per la salute. (...) A livello normativo, sarebbe particolarmente importante, secondo la nostra esperienza, prevedere un sistema repressivo premiale, che favorisca la deflazione del procedimento penale in relazione agli interventi di ripristino ambientale posti in essere dall'indagato. In sostanza, il senso è che il degrado ambientale già prodotto non si risolve con il carcere, bensì con il recupero. Quindi, l'idea di premiare chi rimette in pristino l'ambiente potrebbe essere un sistema che favorisce il graduale recupero del danno ambientale prodotto dalla criminalità o dai vari responsabili.

Abbiamo visto grosse indagini, che hanno portato a condanne anche gravi dei responsabili, ma quando si è trattato di rimettere in sesto l'ambiente, tutto è rimasto come prima, poiché questo compito spettava agli enti pubblici locali, che non hanno agito per mancanza di risorse, trattandosi di danni non finanziabili, né preventivabili. Di

conseguenza, nonostante la repressione, il danno ambientale prodotto rimane tale ed è difficile procedere, soprattutto in un momento di crisi dell'economia e della finanza pubblica. Per questa ragione se abbiamo di mira il recupero dell'ambiente, anziché comminare una condanna grave, fino a sei anni, può avere successo prevedere, nel caso di ripristino della situazione ambientale, l'annullamento o, come si fa per i collaboratori di giustizia, la trasformazione della detenzione in detenzione domiciliare, oppure il conferimento di attenuanti particolari, che riducano l'effetto sanzionatorio della pena.

Proprio per l'inerzia delle amministrazioni pubbliche, che spesso abbiamo registrato di fronte a situazioni di particolare allarme ambientale, penso che la bonifica e la rimessione in pristino dell'ambiente potrebbero essere prese in considerazione. Oppure, si potrebbe pensare a un'azione di risarcimento delle spese sostenute dall'amministrazione pubblica in danno del proprietario, anche in forma specifica sull'immobile. Se, poi, l'interessato non riesce a pagare, quando è proprietario di un'immobile si può confiscare quest'ultimo, oppure ottenerlo in pagamento rispetto all'azione di risarcimento proposta. Penso, infatti, che il problema fondamentale sia quello di bonificare l'ambiente.”

L'esistenza di un vero e proprio “business delle bonifiche” che ha, di fatto, affiancato quello dei rifiuti è stata rappresentata molto chiaramente dall'avvocato Giampaolo Schiesaro, dell'Avvocatura distrettuale dello Stato di Venezia, durante l'audizione del 20 ottobre 2011: “la bonifica è sempre più un affare, non solo perché dietro a queste operazioni girano molti soldi, trattandosi di interventi molto ampi che richiedono l'esborso di notevoli importi economici, ma soprattutto perché – questo è il motivo fondamentale – la bonifica avviene sempre meno a carico del soggetto responsabile del danno – quindi come costo accessorio alla produzione – e sempre più come costo sociale addebitato alla pubblica amministrazione, chiamata a intervenire in luogo del soggetto responsabile che non si trova più oppure che non è più in grado di adempiere ai propri obblighi. Si tratta, quindi, di soldi pubblici che fanno gola a molti e intorno ai quali si scatenano gli appetiti più diversi, a svariati livelli, anche e soprattutto della criminalità più o meno organizzata. (...) Sono coinvolti interessi criminali a vari livelli. (...) si punta a evitare i costi privati delle bonifiche.”

Sul punto si è espressa anche l'onorevole Prestigiaco, già Ministro dell'ambiente, la quale ha evidenziato come, nel corso della gestione delle procedure amministrative per la bonifica dei siti contaminati, siano stati accertati illeciti di varia natura: smaltimento illegale di rifiuti solidi o liquidi ed errata classificazione degli stessi, disastro ambientale, inquinamento a seguito di incidenti dolosi o colposi, omessa bonifica, contaminazione di suoli o acque.

Il coinvolgimento di organizzazioni criminali nell'attività di bonifica si è registrato soprattutto con riferimento allo smaltimento illegale dei rifiuti, mentre sembrerebbe essere meno rilevante, ha aggiunto l'onorevole Prestigiaco, per la gestione diretta delle operazioni volte alla bonifica vera e propria.

D'altra parte, un tentativo di infiltrazione della criminalità organizzata nella realizzazione di tali operazioni può risultare redditizio per quest'ultima solo se esiste la possibilità di attingere a fondi pubblici o di condizionare l'attività degli operatori privati incaricati della bonifica attraverso forme di pressione indebita.

La tendenza, ha aggiunto l'onorevole Prestigiaco, è quella di limitare il più possibile il ricorso a fondi pubblici per le attività di bonifica, giustificabile solo in caso di intervento sostitutivo dello Stato per le ipotesi di inadempienza o di impossibilità assoluta del soggetto responsabile. Quando un tale intervento sostitutivo si rende necessario, la realizzazione della bonifica con risorse pubbliche avviene quasi sempre o nelle forme dell'accordo di programma con enti territoriali interessati, in primis le regioni, in modo da

limitare al massimo i trasferimenti diretti a privati e moltiplicare i livelli di controllo, oppure ricorrendo allo strumento del commissariamento straordinario, previa dichiarazione dello stato di emergenza, per disporre di garanzie analoghe.

Sempre nel corso dell'audizione, l'onorevole Prestigiacomo ha sottolineato come la commissione di illeciti connessi alle attività di bonifica non sia un fenomeno sottovalutato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che ha già messo in campo alcuni strumenti per limitarne la portata e tenere sotto controllo il fenomeno. Ha dichiarato:

“Uno di questi è senz'altro il Sistri, di cui si è già ampiamente parlato nella precedente audizione. Sapete che esso è ormai entrato praticamente in vigore e che la fase di iscrizione delle imprese è già in corso (in realtà, com'è noto, si è ben lontani dalla effettiva operatività del Sistri rispetto al quale, allo stato, è prevista una sospensione in attesa che vengano approfonditi gli aspetti problematici evidenziati nel documento della DigitPA).

Altri strumenti ai quali si è pensato consistono nella possibile istituzione di un albo dedicato alle imprese che operano nel campo della bonifica dei siti contaminati per facilitare le attività di controllo. All'albo dedicato potrebbe anche essere assegnato il compito di elaborare un prezzario nazionale delle attività di bonifica, da aggiornare periodicamente sulla base degli avanzamenti delle conoscenze tecnico-scientifiche di settore.

Non v'è dubbio, poi, che dall'intensificazione dei controlli e dalla vigilanza istituzionale sulle attività di bonifica dei siti contaminati non possano che derivare risultati positivi ai fini che qui rilevano, come pure dal costante aggiornamento dei funzionari degli enti di controllo preposti alla gestione dei procedimenti di bonifica e alla verifica degli interventi e, soprattutto, da una semplificazione del quadro normativo”.

Le dichiarazioni dell'onorevole Prestigiacomo paiono poco condivisibili nella misura in cui il commissariamento straordinario viene indicato come una garanzia di legalità nella gestione delle bonifiche.

I magistrati, le forze dell'ordine, l'attuale Ministro ne parlano in termini esattamente opposti, tanto che il Governo si è determinato a far cessare tutte le emergenze ambientali al 31 dicembre 2012, senza possibilità di ulteriori proroghe.

In base ai dati acquisiti nel corso dell'inchiesta, effettivamente, può parlarsi di un vero e proprio *business* delle bonifiche dei siti contaminati, intorno ai quali ruotano diversi soggetti, pubblici e privati, diversi enti, diverse figure professionali.

In molti casi si è registrato come siano state spese ingenti somme per attività di caratterizzazione, di progettazione, di verifica senza che siano stati poi effettuati concreti passi avanti nell'attività di bonifica.

E ciò è accaduto tanto nelle regioni con elevato tasso di incidenza della criminalità organizzata, quanto nelle regioni meno caratterizzate dalla presenza endemica della criminalità di stampo mafioso.

Il che consente di formulare una prima riflessione: le bonifiche dei siti contaminati e, ancor di più, dei siti di interesse nazionale (SIN), proprio perché inserite nell'ambito di procedure non fluide (per ragioni che di seguito saranno chiarite), consentono a diversi soggetti di lucrare indebitamente senza che venga effettuato alcunché per la tutela dell'ambiente e della salute.

Tale situazione di illiceità, o comunque di illegalità diffusa, e di sperpero del denaro pubblico, è resa possibile da una normativa a tratti inattuata, dalla mancanza di adeguati controlli, da situazioni di parziale sovrapposizione tra “controllati” e “controllanti” nell'ambito del procedimento, con tutte le evidenti ripercussioni negative in termini di efficacia e garanzia delle attività poste in essere.

Il "business", inteso come affare che rientra in una logica di lucro piuttosto che di salvaguardia ambientale, si amplifica allorché si deroga alle regole ordinarie attraverso la dichiarazione dello stato di emergenza, la creazione di strutture commissariali e l'affidamento diretto di una serie di attività tanto dispendiose quanto inutili.

Si tratta di problematiche molto gravi ed attuali che verranno approfondite dettagliatamente nella parte della relazione concernente siti specifici. Proprio dagli approfondimenti su taluni siti di particolare rilevanza è possibile trarre una sintesi delle problematiche attualmente esistenti e provare ad individuare le possibili soluzioni.

### **3.2 Le problematiche relative alla gestione dei SIN**

#### **3.2.1 Le dichiarazioni rese dall'onorevole Stefania Prestigiacomo, già Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare**

Sulle problematiche specifiche relative alla bonifica dei 57 siti di interesse nazionale (SIN) si è soffermata, nel corso delle audizioni dell'11 novembre 2009 e del 14 aprile 2010, l'onorevole Stefania Prestigiacomo, già Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Nel corso di tali audizioni è stato evidenziato come le problematiche siano da ricondurre ad una molteplicità di fattori:

- l'estensione delle aree, sia a terra che a mare, oggetto di perimetrazione, pari a circa 800 mila ettari di territorio nazionale;
- l'elevato livello di contaminazione dei siti, determinato anche dal fatto che le contaminazioni, in diversi casi, hanno avuto inizio decenni fa, quando ancora non esisteva una normativa ambientale;

- la difficoltà dei rapporti con i proprietari delle aree, i quali devono sostenere costi molto elevati per la realizzazione degli interventi, costi che molto spesso superano il valore delle aree stesse, e che, in molti casi, devono essere sostenuti da soggetti che hanno acquistato i terreni quando già erano inquinati e che, quindi, non possono essere considerati, almeno in prima battuta, responsabili dell'inquinamento;

- l'insorgere di un contenzioso "estenuante" con l'amministrazione pubblica, che spesso produce il risultato di bloccare per molti anni il processo di bonifica;

- la pendenza di procedimenti penali relativi a reati ambientali, sicché le procedure di intervento subiscono inevitabilmente un rallentamento.

Ha aggiunto l'ex Ministro:

"Tutte queste considerazioni fanno sì che, trascorsi ormai dieci anni dalla perimetrazione dei primi SIN, il lavoro da fare per bonificare queste aree e restituire le stesse agli usi legittimi è ancora molto, forse troppo, e richiede uno sforzo straordinario anche in termini di risorse. "

Con riferimento all'attività svolta, l'onorevole Prestigiacomo ha sottolineato come, negli ultimi dieci anni, siano stati compiuti numerosi atti, ma, osserva la Commissione, si tratta di attività che appaiono ipertrofiche rispetto agli inconsistenti risultati raggiunti.

Che siano stati presentati 16.000 elaborati progettuali e che siano state effettuate 1200 conferenze di servizi sul tema (in tal senso si è espressa l'onorevole Prestigiacomo), può

voler dire molto poco nella misura in cui non sia stato fatto alcun concreto passo avanti nell'attività di bonifica.

Queste le sue dichiarazioni in merito alla politica da adottare per rendere effettivi gli interventi di bonifica:

"Il processo di bonifica si sviluppa, in genere, attraverso tre stadi: messa in sicurezza d'emergenza, caratterizzazione e bonifica definitiva. Per quanto attiene ai primi due, sempre mantenendo un discorso generale, a parte i casi in cui vi è un maggiore ritardo, sono state adottate iniziative importanti, sia dai soggetti privati che da quelli pubblici. Per la bonifica definitiva, invece, c'è ancora molto da fare, anche considerando i tempi e le risorse necessarie.

In merito alle politiche di intervento in materia di bonifica, è assolutamente necessario - è il mio punto di vista, a differenza di chi ritiene che le bonifiche siano interventi improduttivi in tempi di crisi, perché in fondo si va a ripulire siti spesso abbandonati dagli ex proprietari - restituire all'utilizzo industriale un'area così vasta del territorio, peraltro spesso infrastrutturata, evitando così di sporcare altre aree pulite, e recuperare il rapporto di dialogo con le imprese proprietarie dei siti, per stimolare la realizzazione di interventi, evitando prescrizioni troppo rigide e che non tengano conto della sostenibilità economica, che le inducano, quindi, a scegliere la strada del contenzioso che, di fatto, blocca il processo di bonifica.

Credo che occorra proseguire nell'utilizzo dello strumento dell'accordo di programma, che consente di individuare soluzioni progettuali per la messa in sicurezza dell'intera superficie di un sito, da attuare anche da parte del pubblico e in danno e sostituzione dei soggetti privati inadempienti.

Inoltre, attraverso tale strumento, è possibile condividere con tutti gli enti locali modalità agevolate, al fine di addivenire a transazioni per il risarcimento del danno ambientale, acquisendo, in tal modo, le risorse per realizzare gli interventi di bonifica nelle aree pubbliche e in quelle cosiddette orfane, in quanto i privati sono falliti e non ci sono più.

Da tale punto di vista, è fondamentale ottenere l'assegnazione delle risorse. Un altro intervento necessario è quello di adeguare la normativa esistente per quanto attiene agli obiettivi di bonifica, alla luce dell'esperienza fatta dopo tre anni di applicazione del "Codice ambientale", decreto legislativo n. 156 del 2006, in modo da adeguare la normativa italiana a quella comunitaria ed evitare di individuare obiettivi di bonifica difficilmente realizzabili e onerosi. Da tale punto di vista, è fondamentale il concetto di analisi di rischio del sito specifica.

Credo che occorra ancora promuovere lo sforzo nella ricerca di soluzioni transattive con le imprese, attraverso la definizione di criteri di quantificazione del danno finalizzati, innanzitutto, a conseguire il ripristino e la bonifica dei siti - purché si tratti di una stima reale e non del calcolo del danno sulla base di un ripristino virtuale impossibile da realizzare - e recuperare, almeno parzialmente, le risorse per la bonifica delle aree pubbliche e orfane.

Ciò anche tenendo conto del fatto che soluzioni transattive ragionevoli spesso inducono all'adesione anche i soggetti privati non propriamente responsabili dell'inquinamento, in quanto hanno acquisito le aree solo in un secondo tempo, ma comunque interessati al risanamento dell'intero sito e al suo riutilizzo, tenendo conto che si tratta spesso di aree fortemente infrastrutturate. (...)"

Sono state, poi, evidenziate in termini molto chiari le problematiche relative all'effettiva attuazione del principio comunitario "chi inquina paga":

Sebbene la legislazione vigente disponga, in prima battuta, che debba essere chiamato a rispondere della contaminazione il soggetto che, con il suo comportamento, ha causato

l'inquinamento, assumendo su di sé gli oneri relativi alla rimozione delle fonti di contaminazione e degli effetti che essi hanno prodotto sulle matrici ambientali coinvolte, tuttavia difficilmente ciò avviene.

Nè per la pubblica amministrazione è semplice avviare concretamente la procedura per "costringere" coloro che hanno inquinato ad assumersi gli oneri della bonifica.

Spesso, infatti, accade che chi ha causato inquinamenti, soprattutto quelli a carattere diffuso risalenti nel tempo, tenti di sottrarsi agli oneri di bonifica e di risanamento ambientale in diverso modo, per esempio spogliandosi della proprietà dell'area inquinata, anche mediante successivi passaggi societari, o magari attribuendo ad altri la responsabilità della contaminazione.

L'onorevole Prestigiaco sul punto ha, testualmente, dichiarato: "In questa prospettiva, deve riconoscersi che il compito dell'amministrazione pubblica è di non facile svolgimento e che non è semplice giungere a risultati totalmente soddisfacenti, soprattutto per le contaminazioni storiche che si sono verificate in zone ricche di insediamenti industriali, in cui, nel corso del tempo, si sono succedute diverse realtà imprenditoriali oggi non più attive o non più presenti per sopravvenuta cessazione delle attività di liquidazione o per intervenuto fallimento.

In questi casi, per evitare che a farsi carico degli oneri di bonifica di siti contaminati di rilievo nazionale sia la finanza pubblica, con l'intervento sostitutivo dello Stato previsto dalla legge, il ministero ha cercato di perseguire strettamente le responsabilità dei soggetti insediati nell'ambito dei siti di interesse nazionale (SIN), anche valorizzando l'apporto causale dato alle contaminazioni da soggetti quali i proprietari delle aree interessate, facendo valere titoli di responsabilità di stampo prettamente civilistico, quali quella per attività pericolose o quella per custodia, orientamento, quest'ultimo, di recente avallato anche dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in una sentenza del dicembre 2009.

Per quanto attiene ai proventi derivanti dalle transazioni (...) fino a poco tempo fa confluivano nelle casse del Ministero dell'economia e delle finanze, che comunque, pur in maniera non continua, ha sempre garantito che la loro riassegnazione venisse effettuata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Per ovviare a tale ritardo nella riassegnazione dei fondi, la legge n. 135 del 2009 prevede modalità più celeri per la messa a disposizione delle somme. Tali risorse vengono, comunque, utilizzate sempre per la bonifica degli stessi siti per i quali è stata stipulata la transazione. Non può accadere, quindi, che fondi che derivano dalle transazioni vengano finalizzati ad altro, ma devono essere spesi per le bonifiche e nel sito specifico.

Quest'ultima condizione rappresenta l'adesione da parte del soggetto privato a un precedente accordo di programma stipulato dal ministero con tutti i soggetti pubblici locali competenti, regioni, province e comuni, che fissa i criteri in base ai quali è possibile transare. All'interno di tale accordo di programma, è già previsto che le risorse rinvenute dalle transazioni vengano destinate alla realizzazione degli interventi di bonifica in aree pubbliche.

(...)Quello da ultimo richiamato è un aspetto molto importante. Come ho già evidenziato nella precedente audizione, la realizzazione di interventi di bonifica richiede tempi tecnici molto lunghi. La gestione amministrativa dei procedimenti di bonifica dei SIN è particolarmente complessa, in quanto in ciascuna delle 57 aree perimetrate ricadono proprietà di diversi soggetti. A titolo di esempio, si osserva che nel SIN di Porto Marghera ricadono aree di proprietà di oltre 200 soggetti diversi obbligati.

Ho già messo in luce nella precedente occasione l'esistenza di ritardi e le relative cause, come pure le possibili strade da perseguire per porvi rimedio. Nonostante ciò, non bisogna, però, sottovalutare il lavoro e i risultati positivi fin qui ottenuti. A titolo esemplificativo, richiamo alcuni dati importanti. Sono stati approvati i progetti di bonifica

definitivi per il 24 per cento delle aree a terra del SIN di Porto Marghera, per il 45 per cento di quelle del SIN di Gela e per il 13 per cento di quella del SIN di Priolo. Stiamo parlando di fattispecie completamente diverse da quelle regionali per dimensioni, complessità e problematiche ambientali, sociali ed economiche “

### *3.2.2 Le dichiarazioni rese da Corrado Clini, Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.*

Il Ministro Clini, nel corso dell'audizione dell'1° febbraio 2012, ha esposto alcune problematiche particolarmente rilevanti per la gestione delle bonifiche:

- la prima riguarda il rapporto tra l'estensione del sito di interesse nazionale e le aree che necessitano di bonifica: l'estensione dei siti (in termini di perimetrazione ufficiale degli stessi, così come definita ai sensi dell'articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006) è in generale superiore rispetto alle aree che effettivamente necessitano di interventi di bonifica. Tale situazione si è evidentemente venuta a creare quando, con l'istituzione dei primi siti di interesse nazionale (SIN), si è inteso, da parte delle amministrazioni pubbliche statali (compreso il Ministero dell'ambiente) e locali, che l'estensione del sito avrebbe comportato una maggiore disponibilità di risorse pubbliche, cosa che, invece, non è avvenuta. Ci si è quindi trovati a dover gestire vastissime aree ricomprese nel perimetro dei SIN (basti pensare all'estensione iniziale del SIN Sulcis-Iglesiente-Guspinese 60 mila ettari a terra e di 34 mila ettari a mare!) in presenza di risorse economiche limitatissime per gli interventi necessari nei 57 SIN. Pertanto, l'estensione di tali siti sta comportando importanti limitazioni all'uso degli stessi. E' necessario, quindi, procedere in tempi brevi ad una ripermetrazione delle aree effettivamente contaminate, escludendo le aree che non presentano criticità dal punto di vista ambientale e sanitario, allo scopo di restituire all'uso territori ubicati in zone strategiche per lo sviluppo del Paese;
- la seconda questione riguarda gli obiettivi da raggiungere per gli interventi di bonifica: tali obiettivi non possono essere indipendenti dall'utilizzo delle aree, ma devono essere strettamente correlati alla destinazione d'uso del suolo, in modo da evitare costi d'intervento sproporzionati rispetto ai risultati perseguibili in termini di risanamento. Occorre quindi individuare obiettivi di intervento "realistici". Come esempio emblematico della mancata individuazione di obiettivi di bonifica effettivamente raggiungibili, il Ministro Clini ha citato il caso di Bagnoli: "Credo che quello di Bagnoli sia un caso di scuola da questo punto di vista. Sostanzialmente, l'idea di farne un sito destinato a usi diversi da quelli industriali, che sarebbe auspicabile nel senso che la sua posizione è splendida e dunque la cosa migliore potrebbe essere questa, è un'idea che, però, si scontra con una situazione chimico-fisica del sito molto compromessa. L'ipotesi, quindi, assolutamente condivisibile dal punto di vista teorico, di avere l'America's Cup a Napoli con base a Bagnoli si è scontrata con questa realtà. La caratterizzazione dei suoli di Bagnoli ha messo, infatti, in evidenza che questi non erano adatti per consentire nel sito un'attività di quel genere, ancorché un'attività temporanea. Questo pone anche il problema degli obiettivi di riqualificazione di Bagnoli che, evidentemente, in termini di obiettivi di bonifica devono essere finalizzati a un riuso del sito compatibile con la situazione attuale e con un piano di riqualificazione ambientale progressivo che consenta di

- destinare alcune zone ad attività non industriali e che, invece, deve per forza vedere altre zone destinate ad attività industriali, portuali o comunque non compatibili, almeno per il momento, con l'uso che si vorrebbe fare di un'area per il tempo libero, per attività sportive o per la creazione di parchi naturali”;
- una terza questione riguarda il valore economico dei siti. Sulla base di quanto dichiarato dal Ministro Clini, l'Agenzia del demanio stima che il valore di un metro quadro di territorio di Porto Marghera, tenuto conto dei costi di bonifica, dovrebbe comunque attestarsi attorno a 300-350 euro a metro quadro (l'Eni avrebbe indicato un valore medio di circa 500 euro a metro quadrato). Tale valore renderebbe abbastanza difficile un riutilizzo di questi siti se non nell'ambito di speculazioni immobiliari. In tal senso il Ministro ha annunciato l'inserimento, all'interno del decreto-legge sulle semplificazioni, di una norma in base alla quale la reindustrializzazione delle aree industriali dismesse inserite nei SIN può avvenire se sul sito è stata attivata una messa in sicurezza d'emergenza e se vi è un progetto di bonifica approvato, determinando così una semplificazione delle procedure nel caso di riutilizzo industriale dei SIN, scoraggiando le speculazioni immobiliari e consentendo che siti dismessi vengano comunque sottratti all'abbandono. Allo scopo di risolvere, almeno in parte, tale problematica il Ministro Clini ha individuato lo strumento dell'accordo di programma. Nello specifico, il Ministro ha annunciato la prossima sottoscrizione di un accordo di programma tra il Ministero dello sviluppo economico, il Ministero dell'ambiente, la regione Veneto e il comune di Venezia per la semplificazione delle procedure per la gestione del sito di interesse nazionale di Porto Marghera, sia ai fini della bonifica, sia ai fini di riuso a scopi industriali (l'accordo di programma è stato successivamente sottoscritto in data 16 aprile 2012).

### ***3.2.3 Le problematiche attinenti al danno ambientale***

La Commissione ha posto particolare attenzione alle problematiche inerenti il danno ambientale.

In relazione alla complessità della tematica, nei paragrafi successivi viene illustrato il quadro normativo comunitario e nazionale vigente in tema di responsabilità ambientale, comprese le procedure di infrazione avviate dalla Comunità Europea.

#### ***3.2.3.1 La direttiva 2004/35/CE***

La direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale definisce una disciplina-quadro per la prevenzione e la riparazione dei danni all'ambiente basata sul principio “chi inquina paga”.

La direttiva muove dall'esigenza di armonizzare i regimi di responsabilità civile degli Stati membri, assai eterogenei per quanto concerne l'imputazione dei danni ambientali e, quindi, suscettibili di comportare distorsioni della concorrenza tra imprese all'interno del mercato europeo.

Anche il principio «chi inquina paga» va inquadrato in questa prospettiva: il regime di responsabilità ambientale deve comportare l'internalizzazione dei costi ambientali da parte dell'inquinatore, perché se fosse lo Stato ad addossarsi le spese nascenti dal degrado ambientale verrebbero falsate le condizioni degli scambi e gli incentivi all'ubicazione degli investimenti.

La direttiva sceglie la via dell'armonizzazione minima per quanto concerne la nozione di danno ambientale, le attività da ritenersi soggette al regime di responsabilità e la nozione di operatore responsabile, il criterio di imputazione della responsabilità, le azioni da intraprendersi nel caso in cui il danno ambientale stia per verificarsi o si sia già verificato, il legittimato attivo e le opzioni per la riparazione del danno.

Il testo comunitario lascia invece impregiudicate le scelte degli Stati membri su altri aspetti nodali della responsabilità quali la disciplina del nesso causale, la solidarietà dell'obbligazione passiva, l'assicurabilità del danno ambientale e le esenzioni dalla responsabilità, in particolare rispetto alle attività industriali autorizzate.

### **3.2.3.2 La nozione di danno ambientale**

La direttiva 2004/35/CE fornisce la nozione di danno all'ambiente da impiegare all'interno del sistema di responsabilità da essa delineato, indica le risorse naturali che vi rientrano e individua la minaccia di danno quale soglia minimale per far scattare l'obbligo di prevenzione.

Per danno, ai sensi della direttiva, si intende "un mutamento negativo misurabile di una risorsa naturale o un deterioramento misurabile di un servizio di una risorsa naturale, che può prodursi direttamente o indirettamente"; per servizio, in questo contesto, si intende "la funzione svolta da una risorsa naturale a favore di altre risorse naturali e/o del pubblico". Sotto il profilo delle risorse naturali incluse nella nozione di ambiente, dalla direttiva emerge una nozione di danno ambientale tripartita che prende in considerazione:

- a. il danno alle specie e agli habitat naturali protetti, così come disciplinati dalle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE;
- b. il danno alle acque, vale a dire qualsiasi danno che incida in modo significativamente negativo sullo stato delle acque, così come definito dalla direttiva 2000/60/CE;
- c. il danno al terreno, inteso come qualsiasi contaminazione del terreno che crei un rischio significativo di effetti negativi sulla salute umana a seguito dell'introduzione diretta o indiretta nel suolo, sul suolo o nel sottosuolo, di sostanze, preparati, organismi o microrganismi.

Solo nell'ambito della terza ipotesi assume rilievo la nocività del danno all'ambiente per la salute umana, sebbene i rischi per la stessa possano derivare anche da fenomeni di inquinamento idrico. A questo proposito va ricordato che la direttiva non prende in considerazione il cosiddetto danno tradizionale, ossia il danno a cose e persone.

La direttiva stabilisce, quindi, espressamente che le disposizioni in essa contenute non conferiscono ai privati un diritto a essere indennizzati in seguito a un danno ambientale o a una minaccia imminente di tale danno.

La direttiva include, invece, "il danno causato da elementi aerodispersi nella misura in cui possono causare danni all'acqua, al terreno o alle specie e agli habitat naturali protetti".

Non si applica, per espressa disposizione, ai danni causati da inquinamenti di carattere diffuso, a meno che non sia accertabile un nesso causale tra il danno e le attività dei singoli operatori.

Infine, la direttiva prevede che il sistema di responsabilità ambientale si applichi non solo al danno vero e proprio, ma anche a qualsiasi minaccia di danno imminente, intesa come il rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno ambientale in un futuro prossimo.

In questo contesto, la necessità di neutralizzare la minaccia di danno comporta che l'autorità competente chieda all'operatore di prendere le misure di prevenzione necessarie o le adotti essa stessa immediatamente o, comunque, se l'operatore non sia nelle

condizioni di operare in tal senso; per misure di prevenzione si intendono, ai sensi della direttiva, le misure prese per reagire a un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente di danno ambientale, al fine di impedire o minimizzare tale danno.

### **3.2.3.3. Le attività oggetto del regime di responsabilità da danno ambientale**

Non ogni attività che produca immissioni nocive per l'ambiente incorre nelle responsabilità stabilite dalla legislazione comunitaria.

La direttiva seleziona solo determinate attività già fatte oggetto di apposita disciplina per le loro intrinseche qualità di pericolosità per l'ambiente.

Più in particolare, sono assoggettate al regime della direttiva le attività professionali, intese come quelle svolte nel corso di un'attività economica, commerciale o imprenditoriale, indipendentemente dal fatto che abbia carattere pubblico o privato o che persegua o meno fini di lucro, il cui svolgimento comporta un rischio potenziale o reale per la salute umana e l'ambiente.

Tali attività sono identificate con riferimento alla legislazione ambientale già in vigore a livello comunitario, legislazione che sottopone il loro svolgimento a determinate condizioni, quali l'ottenimento di una autorizzazione o di una apposita registrazione, l'adozione di certe precauzioni o altro. L'allegato III della direttiva indica quali siano le norme comunitarie da prendere in considerazione a questo fine.

Nel caso di danno alla biodiversità (specie e habitat naturali protetti), tuttavia, la direttiva richiede che la responsabilità sia estesa a qualsiasi attività professionale, anche a quelle non direttamente identificate dalla legislazione comunitaria già in vigore, purché si possa dimostrare la colpa o il dolo dell'operatore.

### **3.2.3.4. Il criterio di imputazione della responsabilità**

L'articolo 8 della direttiva dispone che l'operatore "sostiene i costi delle azioni di prevenzione e di riparazione" adottate in conformità della direttiva 2004/35/CE.

Nel dettare il criterio di imputazione della responsabilità ambientale cui soggiacciono le attività professionali prese in considerazione dalla direttiva medesima, il legislatore comunitario non qualifica la responsabilità con alcuna terminologia specifica.

In particolare, l'articolo 8 che disciplina la fattispecie non fa alcun riferimento a un criterio di responsabilità oggettiva, né nel suo titolo ("Costi di prevenzione e di riparazione"), né nel suo testo.

Tuttavia, poiché la direttiva addossa tutti i costi del danno ambientale all'operatore anche in assenza della prova della colpa o del dolo, si tende a ricondurre la predetta fattispecie nell'ambito della responsabilità oggettiva.

La direttiva distingue due situazioni complementari per le quali è previsto un regime di responsabilità diverso (art. 3):

- Il primo regime si applica alle attività professionali pericolose o potenzialmente pericolose elencate nell'allegato III. Secondo questo regime, l'operatore può essere considerato responsabile anche se non ha commesso errori, dunque indipendentemente da un profilo di dolo o colpa.

Si tratta essenzialmente di attività agricole o industriali soggette ad un'autorizzazione ai sensi della direttiva sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di attività che comportano lo scarico di metalli pesanti nell'acqua o nell'aria, di impianti che

producono sostanze chimiche pericolose, di attività di gestione dei rifiuti (in particolare gli scarichi e gli impianti di incenerimento) nonché di attività concernenti gli organismi o microrganismi geneticamente modificati.

Il secondo regime di responsabilità si applica a tutte le attività professionali diverse da quelle elencate all'allegato III della direttiva, ma solo quando:

- un danno o una minaccia imminente di danno venga causato alle specie e agli habitat naturali protetti dalla legislazione comunitaria.

- vi sia stato un comportamento colposo o doloso dell'operatore.

La direttiva prevede poi una serie di casi di esclusione della responsabilità ambientale (art. 4): il regime di responsabilità non si applica, ad esempio, in caso di danno o minaccia imminente di danno derivante da un conflitto armato, una catastrofe naturale o un'attività prevista dal trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica, da un'attività di difesa nazionale o di sicurezza internazionale, nonché un'attività che rientra in alcune convenzioni internazionali elencate all'allegato IV.

La direttiva consente comunque agli Stati membri di prevedere che gli operatori di cui non sia stato accertato il dolo o la colpa non debbano sostenere il costo di misure di riparazione in situazioni in cui il danno in questione derivi da emissioni o eventi espressamente autorizzati, o la cui natura dannosa non era nota al momento del loro verificarsi.

In particolare, l'articolo 8, paragrafo 4, stabilisce che gli Stati membri hanno facoltà di consentire che l'operatore non sia tenuto a sostenere i costi delle azioni di riparazione intraprese conformemente alla direttiva, qualora dimostri che ad esso non è attribuibile un comportamento doloso o colposo e che il danno ambientale sia stato causato da:

- 1) un'emissione o un evento espressamente permessi da un'autorizzazione conferita o concessa ai sensi delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari nazionali;
- 2) un'emissione o un'attività o qualsiasi altro modo di utilizzazione di un prodotto nel corso di un'attività, che non erano state considerate probabile causa di danno ambientale, secondo lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento del rilascio dell'emissione o dell'esecuzione dell'attività (l'onere di provare questa circostanza spetta all'operatore).

### **3.2.3.5. Il ruolo dell'autorità competente e disciplina dell'azione**

Gli Stati membri sono tenuti a designare una o più autorità competenti come responsabili per l'esecuzione dei compiti previsti dalla direttiva.

In base all'articolo 11 della direttiva, all'autorità competente spettano le seguenti funzioni:

- a) individuare l'operatore che ha causato il danno o la minaccia imminente di danno;
- b) valutare la gravità del danno;
- c) determinare le misure di riparazione da prendere.

A questo fine, l'autorità competente è legittimata a chiedere all'operatore interessato di effettuare la propria valutazione e fornire le informazioni e i dati necessari.

Gli Stati membri devono provvedere affinché l'autorità competente possa delegare o chiedere a terzi di attuare le misure di prevenzione o di riparazione necessarie.

Le decisioni adottate ai sensi della direttiva che impongono misure di prevenzione o di riparazione devono essere motivate con precisione. Tali decisioni sono notificate senza indugio all'operatore interessato, il quale è contestualmente informato dei mezzi di ricorso di cui dispone secondo la legge dello Stato membro, nonché dei termini relativi a detti ricorsi.

L'articolo 12 della direttiva disciplina le azioni che possono essere intraprese dalle persone fisiche o giuridiche che sono o potrebbero essere colpite dal danno ambientale, o che vantino un interesse sufficiente nel processo decisionale concernente il danno o, in alternativa, che facciano valere la violazione di un diritto, nei casi in cui il diritto processuale amministrativo di uno Stato membro esiga tale presupposto.

Tali soggetti sono legittimati a presentare all'autorità competente osservazioni concernenti qualsiasi caso di danno ambientale o minaccia imminente di danno ambientale di cui siano a conoscenza e a chiedere un intervento a norma della direttiva.

Gli elementi costitutivi dell'interesse sufficiente e della violazione di un diritto sono determinati dagli Stati membri.

La richiesta di azione dovrà essere corredata di tutti i dati e le informazioni pertinenti a sostegno delle osservazioni presentate in relazione al danno ambientale.

Quanto prima, e comunque conformemente alle pertinenti disposizioni della legislazione nazionale, l'autorità competente informa le persone che hanno presentato le osservazioni sulla propria decisione di accogliere o rifiutare la richiesta di azione, indicandone i motivi.

I predetti soggetti legittimati devono potere avviare procedimenti dinanzi ad un tribunale, o qualsiasi altro organo pubblico indipendente e imparziale, ai fini del riesame della legittimità della procedura e del merito delle decisioni, degli atti o delle omissioni dell'autorità competente ai sensi della direttiva.

### **3.2.3.6. I soggetti responsabili delle misure preventive e del ripristino**

In applicazione dell'articolo 174 del Trattato sulla politica comunitaria in materia ambientale e, in particolare, del principio «chi inquina paga», la direttiva richiede che l'effettivo responsabile sopporti i costi della prevenzione e della riparazione del danno (art. 1 direttiva 2004/35/CE).

L'autorità competente può recuperare dall'operatore, anche attraverso idonee garanzie (reali o finanziarie), i costi da essa sostenuti in relazione alle azioni di prevenzione e riparazione.

Alla problematica delle garanzie finanziarie è dedicata un'apposita disposizione che stabilisce l'obbligo per gli Stati membri di adottare misure per incoraggiare lo sviluppo, da parte di operatori economici e finanziari appropriati, di strumenti e mercati di garanzia finanziaria, compresi meccanismi finanziari in caso di insolvenza, per consentire agli operatori di usare garanzie finanziarie per assolvere alle responsabilità che gravano su di essi ai sensi della direttiva.

Il nucleo centrale della direttiva è dedicato alla prevenzione e alla riparazione del danno.

Per quanto concerne l'azione di prevenzione, l'articolo 5 stabilisce che "quando un danno ambientale non si è ancora verificato, ma esiste una minaccia imminente che si verifichi, l'operatore deve adottare, senza indugio, le misure di prevenzione necessarie".

Qualora la minaccia imminente di danno ambientale persista nonostante le misure di prevenzione adottate dall'operatore, questi ha l'obbligo di informare al più presto l'autorità competente di tutti gli aspetti pertinenti della situazione.

L'autorità competente ha facoltà in qualsiasi momento di:

- a) chiedere all'operatore di fornire informazioni su qualsiasi minaccia imminente di danno ambientale o su casi sospetti di tale minaccia imminente;
- b) chiedere all'operatore di prendere le misure di prevenzione necessarie;
- c) dare all'operatore le istruzioni da seguire riguardo alle misure di prevenzione necessarie da adottare; oppure
- d) adottare essa stessa le misure di prevenzione necessarie.

Se l'operatore non può essere individuato, o non è tenuto a sostenere i costi a norma della direttiva, oppure non si conforma agli obblighi imposti dall'autorità competente, quest'ultima ha facoltà di adottare essa stessa le misure.

Qualora il danno si sia già verificato, diviene applicabile l'azione di riparazione, disciplinata dall'articolo 6.

L'operatore ha l'obbligo di comunicare senza indugio all'autorità competente tutti gli aspetti pertinenti alla situazione e di adottare:

- a) tutte le iniziative praticabili per controllare, circoscrivere, eliminare o gestire in altro modo, con effetto immediato, gli inquinanti in questione e/o qualsiasi altro fattore di danno, allo scopo di limitare o prevenire ulteriori danni ambientali e effetti nocivi per la salute umana o ulteriori deterioramenti ai servizi;
- b) le necessarie misure di riparazione.

L'autorità competente, in qualsiasi momento, ha facoltà di:

- a) chiedere all'operatore di fornire informazioni supplementari su qualsiasi danno verificatosi;
- b) adottare, chiedere all'operatore di adottare o dare istruzioni all'operatore circa tutte le iniziative praticabili per controllare, circoscrivere, eliminare o gestire in altro modo, con effetto immediato, gli inquinanti in questione e/o qualsiasi altro fattore di danno, allo scopo di limitare o prevenire ulteriori danni ambientali e effetti nocivi per la salute umana o ulteriori deterioramenti ai servizi;
- c) chiedere all'operatore di prendere le misure di riparazione necessarie;
- d) dare all'operatore le istruzioni da seguire riguardo alle misure di riparazione necessarie da adottare; oppure
- e) adottare essa stessa le misure di riparazione necessarie.

Nel caso di corresponsabili la direttiva effettua un esplicito e completo rinvio alla disciplina nazionale in materia di imputazione dei costi, in particolare per quanto riguarda la ripartizione della responsabilità tra produttore e utente di un prodotto.

### **3.2.3.7 La riparazione del danno**

La direttiva indica all'articolo 7 (determinazione delle misure di riparazione) e in un apposito allegato II i criteri che gli operatori e le autorità competenti dovranno seguire per la riparazione del danno all'ambiente.

Essa distingue a seconda che si tratti di danno arrecato all'acqua e agli habitat naturali protetti, oppure al terreno, prevedendo un'apposita gerarchia tra criteri di riparazione.

#### ***La riparazione del danno cagionato all'acqua e alle specie e agli habitat naturali protetti.***

Per l'ipotesi di danno ambientale in relazione all'acqua e alle specie e agli habitat naturali protetti, la riparazione è conseguita riportando l'ambiente danneggiato alle condizioni originarie tramite misure di riparazione primaria, complementare e compensativa.

Per misure di riparazione primaria si intende qualsiasi misura di riparazione che riporta le risorse e/o i servizi naturali danneggiati alle condizioni originarie, o verso di esse.

Qualora le risorse naturali e/o i servizi danneggiati non tornino alle condizioni originarie, sarà intrapresa la riparazione complementare, intesa come qualsiasi misura di riparazione realizzata in relazione a risorse e/o servizi naturali per compensare il mancato ripristino completo delle risorse e/o dei servizi naturali danneggiati.

Lo scopo della riparazione complementare è di ottenere, se opportuno anche in un sito alternativo, un livello di risorse naturali e/o servizi analogo a quello che si sarebbe ottenuto se il sito danneggiato fosse tornato alle condizioni originarie.

La riparazione compensativa è avviata per compensare la perdita temporanea di risorse naturali e servizi in attesa del ripristino.

Costituiscono "perdite temporanee" le perdite risultanti dal fatto che le risorse e/o i servizi naturali danneggiati non possono svolgere le loro funzioni ecologiche o fornire i servizi ad altre risorse naturali o al pubblico fino a che le misure primarie o complementari non abbiano avuto effetto.

La compensazione consiste in ulteriori miglioramenti alle specie e agli habitat naturali protetti o alle acque nel sito danneggiato o in un sito alternativo. Essa non è una compensazione finanziaria al pubblico.

La riparazione del danno ambientale, in termini di danno all'acqua o alle specie e agli habitat naturali protetti, implica, inoltre, che si deve sopprimere qualsiasi rischio significativo di effetti nocivi per la salute umana.

La concreta individuazione delle misure di riparazione viene ulteriormente analizzata dalla direttiva, distinguendo per la riparazione primaria la possibilità di intraprendere azioni per riportare direttamente le risorse naturali ed i servizi alle condizioni originarie in tempi brevi, oppure di lasciare che ciò avvenga attraverso il ripristino naturale.

Nel determinare la portata delle misure di riparazione complementare e compensativa, la direttiva richiede invece, come prima scelta, l'uso di metodi di equivalenza risorsa-risorsa, o servizio-servizio; solo se questo non è possibile, è previsto l'utilizzo di tecniche di valutazione alternative.

I metodi di equivalenza risorsa-risorsa o servizio-servizio considerano, in primo luogo, le azioni che forniscono risorse naturali e/o servizi dello stesso tipo, qualità e quantità di quelli danneggiati. Qualora ciò non sia possibile, devono essere forniti risorse naturali e/o servizi di tipo alternativo.

Se non è possibile usare, come prima scelta, i metodi di equivalenza risorsa-risorsa o servizio-servizio, si devono utilizzare tecniche di valutazione alternative.

L'autorità competente può prescrivere, ad esempio, il metodo di valutazione monetaria per determinare la portata delle necessarie misure di riparazione complementare e compensativa.

Se la valutazione delle risorse e/o dei servizi perduti è praticabile ma la valutazione delle risorse naturali e/o dei servizi di sostituzione non può essere eseguita in tempi o a costi ragionevoli, l'autorità competente può scegliere misure di riparazione il cui costo sia equivalente al valore monetario stimato delle risorse naturali e/o dei servizi perduti.

### ***La riparazione del danno cagionato al terreno***

Per il danno arrecato al terreno, la direttiva prevede che si debbano adottare le misure necessarie per garantire, come minimo, che gli agenti contaminanti pertinenti siano eliminati, controllati, circoscritti o diminuiti in modo che il terreno contaminato, tenuto conto del suo uso attuale o approvato per il futuro al momento del danno, non presenti più un rischio significativo di causare effetti nocivi per la salute umana.

La presenza di tale rischio è valutata mediante procedure che tengono conto delle caratteristiche e della funzione del suolo, del tipo e della concentrazione delle sostanze, dei preparati, degli organismi o microrganismi nocivi, dei relativi rischi e della possibilità di dispersione degli stessi.

L'utilizzo è verificato sulla base delle normative sull'assetto territoriale o di eventuali altre normative pertinenti vigenti quando si è verificato il danno.

Se l'uso del terreno viene modificato, si devono adottare tutte le misure necessarie per prevenire effetti nocivi per la salute umana.

In mancanza di normative sull'assetto territoriale o di altre normative pertinenti, l'uso dell'area in cui si è verificato il danno è determinato dalla natura dell'area stessa, tenuto conto del suo previsto sviluppo.

La direttiva, infine, sottolinea che va presa in considerazione un'opzione di ripristino naturale, ossia senza interventi umani diretti nel processo di ripristino.

### **3.2.3.8. La normativa italiana sulla responsabilità da danno ambientale**

Inizialmente, in Italia, la disciplina del risarcimento del danno ambientale era racchiusa nell'articolo 18 della L. 349/86, istitutiva anche del Ministero dell'ambiente. A ciò ha fatto seguito, a distanza di tredici anni, l'articolo 58 del decreto legislativo n. 152 del 1999. Successivamente, è stato adottato il decreto legislativo n. 152 del 2006, la cui parte sesta è dedicata specificamente al risarcimento del danno ambientale.

Infine, il legislatore è intervenuto con una norma, l'articolo 5 bis del decreto legge n. 135 del 2009 – inserita direttamente dalla legge di conversione – che ha apportato rilevanti modifiche ai criteri di quantificazione del danno all'ambiente contenuti nella parte sesta del decreto legislativo n. 152 del 2006, già menzionato.

#### La nozione di danno ambientale

L'articolo 300 del decreto legislativo n. 152 del 2006 indica cosa si debba intendere per danno all'ambiente, sia in generale che stabilendo quali siano le risorse naturali che ne fanno parte.

La nozione di danno corrisponde a quella enucleata dalla direttiva ("un mutamento negativo misurabile di una risorsa naturale o un deterioramento misurabile di un servizio di una risorsa naturale, che può prodursi direttamente o indirettamente"). Ne emerge una nozione di danno ambientale tripartita che include il danno alle specie e agli habitat naturali protetti, il danno alle acque e il danno al terreno.

Solo nell'ambito della terza ipotesi (danno al terreno) è presa in considerazione la nocività del danno all'ambiente per la salute umana.

E' venuto quindi meno il ricorso alla metodologia già prevista dal cosiddetto decreto Ronchi e dal decreto ministeriale n. 471 del 1999, in particolare per ciò che concerne il riferimento a specifici limiti tabellari per determinare la soglia dell'inquinamento rilevante ai fini della responsabilità dell'operatore.

#### Il legittimato attivo

Nella parte sesta del decreto legislativo n. 152 del 2006 è evidente la volontà del legislatore italiano di attribuire interamente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare le funzioni e i compiti che la direttiva 2004/35/CE affida all'autorità competente.

In particolare, la nuova disciplina stabilisce all'articolo 299 un accentramento delle competenze in capo al Ministero dell'ambiente, mentre viene notevolmente ridimensionata la legittimazione ad agire degli enti locali, così come delle associazioni ambientali.

Il ruolo centrale attribuito al Ministero emerge anche dalla disciplina delle azioni di prevenzione e di riparazione, contenuta negli articoli 304 e 305, e dall'attribuzione al Ministero delle funzioni spettanti allo Stato in materia di tutela, prevenzione e riparazione dei danni all'ambiente.

Per quanto riguarda specificatamente l'azione di danno ambientale, l'articolo 311, comma 1, affida al Ministro dell'ambiente il compito di agire, anche esercitando l'azione civile in sede penale, per il risarcimento del danno ambientale in forma specifica e, se necessario, per equivalente patrimoniale.

#### Il soggetto responsabile

Per quanto concerne il soggetto responsabile, il decreto legislativo n. 152 del 2006 recepisce le indicazioni provenienti dalla sede comunitaria solo parzialmente.

Ed infatti, esso identifica - al pari della direttiva - nell'operatore il soggetto che deve sostenere "i costi delle iniziative statali di prevenzione e di ripristino ambientale" adottate secondo le disposizioni di cui alla parte sesta del decreto. Il decreto riprende anche la nozione di operatore prevista dalla direttiva, secondo cui per operatore si deve intendere "qualsiasi persona, fisica o giuridica, pubblica o privata, che esercita o controlla un'attività professionale avente rilevanza ambientale oppure chi comunque eserciti potere decisionale sugli aspetti tecnici e finanziari di tale attività, compresi il titolare del permesso o dell'autorizzazione a svolgere detta attività".

In definitiva, il legislatore italiano nella parte sesta del decreto legislativo n. 152 del 2006 ha ripreso il principio di responsabilità per colpa in relazione al danno all'ambiente, principio che già caratterizzava il sistema previgente. In questo senso si è espressa anche la recente giurisprudenza (Cfr.: Tar Sicilia – Catania, Sez. II, 20 luglio 2007, n.1254), secondo la quale il legislatore del 2006 avrebbe operato una scelta decisa in favore della riconduzione della responsabilità per i danni all'ambiente nell'alveo della tradizionale responsabilità extracontrattuale soggettiva, con il conseguente ripudio di una qualsiasi forma di responsabilità oggettiva.

Il decreto legislativo n. 152 del 2006 esplicita la natura dolosa o colposa della responsabilità per danno ambientale, quando all'articolo 311, comma 2, formula la fattispecie di responsabilità stabilendo che: "chiunque realizzando un fatto illecito, o omettendo attività o comportamenti doverosi, con violazione di legge, di regolamento, o di provvedimento amministrativo, con negligenza, imperizia, imprudenza o violazione di norme tecniche, arrechi danno all'ambiente, alterandolo, deteriorandolo o distruggendolo in tutto o in parte, è obbligato all'effettivo ripristino, a sue spese, della precedente situazione e, in mancanza, all'adozione di misure di riparazione complementare e compensativa di cui alla direttiva 2004/35/CE (...)".

Il quadro normativo nazionale permette di escludere che il responsabile del danno ambientale possa essere individuato in virtù del rapporto esistente tra un determinato soggetto e la cosa inquinata.

A parte la necessaria indagine sull'esistenza di un nesso causale, su cui il testo normativo italiano si sofferma ampiamente riprendendo i principi della direttiva, devono ricorrere una serie di requisiti, già previsti nella direttiva medesima.

Anzitutto, l'operatore non può essere ritenuto responsabile se non gli è attribuibile un comportamento doloso o colposo e se l'intervento preventivo a tutela dell'ambiente è stato causato da un'emissione o un evento espressamente consentiti da un'autorizzazione.

Del pari, l'operatore non potrà essere ritenuto responsabile per i danni causati da un'emissione o un'attività o qualsiasi altro modo di utilizzazione di un prodotto nel corso di un'attività che non costituivano probabile causa di danno ambientale secondo lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento del rilascio dell'emissione o dell'esecuzione dell'attività. L'onere di provare questa circostanza ricade sull'operatore.

Ulteriori delimitazioni alla responsabilità, anch'esse già previste in ambito comunitario, derivano dalle eccezioni poste all'articolo 308, comma 4, in base al quale non sono a carico dell'operatore i costi delle azioni di ripristino se egli può provare che il danno

ambientale o la minaccia imminente di tale danno sono stati causati da un terzo e si sono verificati nonostante l'esistenza di misure di sicurezza astrattamente idonee ad evitarli.

#### La bonifica dei siti inquinati e la responsabilità ambientale

La parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006 contiene la nuova disciplina relativa alla bonifica dei siti inquinati, che ha sostituito la disciplina della responsabilità scaturente dall'inquinamento dei siti contenuta nel decreto Ronchi.

Ai sensi dell'articolo 303, lettera h), le norme che regolano la responsabilità ambientale non si applicano alle situazioni di inquinamento per le quali siano state effettivamente avviate le procedure relative alla bonifica o sia stata avviata o sia intervenuta bonifica dei siti nel rispetto delle discipline vigenti, salvo che ad esito di tale bonifica permanga un danno ambientale.

Nel caso in cui il responsabile non abbia attivato le procedure di bonifica e sia stato accertato un danno ambientale, ai sensi dell'articolo 313, comma 1, il Ministero dell'ambiente può avviare la procedura amministrativa fondata sull'ordinanza ingiuntiva del ripristino dello stato dei luoghi, nonché, in caso di ulteriore omissione, del pagamento di una somma di denaro a titolo di risarcimento del danno per equivalente.

L'articolo 240 contiene le definizioni rilevanti per l'applicazione di questa disciplina, mutuata chiaramente quelle contenute negli articoli 304 e 305 della parte sesta.

L'articolo 304 viene espressamente richiamato dall'articolo 242, comma 1, che specifica che al "verificarsi di un evento potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro 24 ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità dell'articolo 304, comma 2".

Alcuni problemi si profilano in ordine ai criteri di imputazione della responsabilità.

La previgente disciplina in materia di bonifica stabiliva che era tenuto a procedere al ripristino a proprie spese chiunque avesse cagionato, anche in maniera accidentale, il superamento dei limiti di accettabilità della contaminazione dei suoli e delle acque in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti.

Nella disciplina della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006, invece, si richiama la figura del responsabile dell'inquinamento, ma non si precisa quale sia il criterio di imputazione della responsabilità.

Ad avviso della citata giurisprudenza (Cfr.: Tar Sicilia - Catania, Sez. II, 20 luglio 2007, n. 1254), la responsabilità per i danni anche in materia di bonifiche va ricondotta nell'alveo della responsabilità per colpa, in quanto la disposizione di cui all'articolo 311 deve considerarsi norma quadro riguardo all'individuazione della situazione giuridica soggettiva di responsabilità, e serve quindi anche ad orientare l'interprete nell'applicazione delle norme sul ripristino dei siti inquinati.

Pertanto, laddove nella parte quarta si fa riferimento al "responsabile dell'inquinamento", si deve considerare tale colui il quale è "responsabile" ai sensi del citato articolo 311.

#### I criteri di riparazione del danno ambientale

I criteri di risarcimento del danno ambientale sono disciplinati dal decreto legislativo n. 152 del 2006 agli articoli 305, 306 e 307.

Originariamente era previsto che le misure per il ripristino dovessero essere conformi a quelle indicate nell'allegato III alla parte sesta, che introduceva notevoli novità rispetto alla disciplina pregressa, eliminando il giudizio di equità previsto dall'articolo 18 della legge n. 349 del 1986 e i relativi criteri di quantificazione.

Le citate previsioni del Codice ambientale sono state oggetto di procedura d'infrazione comunitaria sicchè il legislatore nazionale è nuovamente intervenuto in merito con le modifiche introdotte dalla legge di conversione del decreto legge n. 135 del 2009.

Nel successivo paragrafo viene approfondito il tema relativo alla procedura di infrazione comunitaria.

### **3.2.3.9 La procedura di infrazione comunitaria**

Come innanzi evidenziato, la direttiva 2004/35/CE ha trovato attuazione nel nostro ordinamento con il decreto legislativo n. 152 del 2006, parte sesta, articoli 299-318.

Tuttavia, la Commissione europea ha rilevato una serie di criticità per il contrasto tra la normativa italiana e la direttiva europea, aprendo una procedura d'infrazione. Nel merito, la Commissione europea ha riscontrato le seguenti criticità:

1) Violazione degli articoli 3 e 6 della direttiva, atteso che il decreto legislativo n. 152 del 2006, parte sesta, articolo 311, comma 2, ancora la responsabilità da danno ambientale alla presenza dei requisiti del dolo e della colpa, restringendo così il campo di applicazione della direttiva. Infatti, come già in precedenza evidenziato, la direttiva prevede un regime di responsabilità oggettiva per il danno ambientale causato da attività professionali elencate in allegato III, mentre per il danno alle specie ed agli habitat naturali protetti causato da attività professionali non inserite in tale elenco, la direttiva istituisce un regime di responsabilità per dolo o colpa.

Per effetto di tale incongruenza, nella normativa italiana, l'obbligo di ripristino in caso di danno ambientale vale per l'operatore solo nel caso di dolo o colpa, contrariamente alle disposizioni degli articoli 3, par. 1, e 6 della direttiva.

2) Violazione degli articoli 3 e 4 della direttiva, atteso che l'articolo 303, lett. i) del decreto legislativo n. 152 del 2006 stabilisce che la parte sesta del decreto "non si applica alle situazioni di inquinamento per le quali siano effettivamente avviate procedure relative alla bonifica, o sia stata avviata o sia intervenuta bonifica dei siti nel rispetto delle norme vigenti in materia, salvo che ad esito di tale bonifica non permanga danno ambientale".

Tale eccezione non è prevista dall'articolo 4 della direttiva, e, ad avviso della Commissione europea, sembra introdurre un'indebita limitazione del suo campo di applicazione, come definito dal suo articolo 3.

3) Violazione degli articoli 1 e 7 dell'allegato II della direttiva, in quanto il decreto legislativo n. 152 del 2006 (agli articoli 311, 313 e 314) consente che le misure di riparazione del danno ambientale possano essere sostituite da risarcimenti per equivalente pecuniario; in particolare, l'articolo 313, comma 2, prevede che "qualora (...) il ripristino risulti in tutto o in parte impossibile (...) il Ministro dell'ambiente, con successiva ordinanza ingiunge il pagamento, entro il termine di sessanta giorni dalla notifica, di una somma pari al valore economico del danno accertato o residuo, a titolo di risarcimento per equivalente pecuniario". Ad avviso della Commissione, quand'anche il termine "ripristino" di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006 fosse da ritenersi equivalente al termine "riparazione" di cui alla direttiva (vedi allegato II della direttiva: riparazione primaria, complementare o compensativa), le richiamate disposizioni non sarebbero conformi alla direttiva, giacché quest'ultima non prevede la possibilità di sostituire le misure di riparazione con i risarcimenti pecuniari. Con riferimento poi all'articolo 311, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, la Commissione osserva che le misure di riparazione possono essere sostituite dal risarcimento per equivalente patrimoniale nel caso in cui la sola riparazione primaria non sia possibile; ai sensi di tale articolo, il responsabile del danno ambientale è infatti "obbligato al ripristino della precedente situazione e, in mancanza, al risarcimento per equivalente patrimoniale". La normativa italiana, sempre ad avviso della Commissione,

non assicura, dunque, che laddove il ripristino della precedente situazione (riparazione primaria) non sia possibile, siano individuate adeguate misure di riparazione complementare, così come richiesto ai sensi dell'articolo 7 in combinato disposto con l'allegato II della direttiva.

4) le modalità di calcolo per equivalente patrimoniale di cui all'articolo 314, comma 3, prevedono la possibilità che il danno sia calcolato proporzionalmente alla somma corrispondente alla sanzione amministrativa, o penale, applicata, ovvero al numero di giorni di pena detentiva erogati. Tale approccio, ad avviso della Commissione, consente che il pagamento risulti effettivamente svincolato dall'entità del danno ambientale arrecato, contrariamente al principio "chi inquina paga", esplicitamente richiamato all'articolo 1 della direttiva, ed all'obiettivo espresso nel secondo considerando della stessa direttiva, ovvero che la responsabilità finanziaria per operatori la cui attività ha causato un danno ambientale sia tale da indurli ad adottare misure ed a sviluppare pratiche atte a ridurre al minimo i rischi di danno ambientale.

L'art. 5 bis della legge di conversione del decreto legislativo n. n. 135 del 2009

Al fine di adeguare la normativa nazionale alle prescrizioni comunitarie, alla luce della descritta procedura di infrazione comunitaria, il legislatore nazionale ha – come detto - introdotto (con la legge di conversione del decreto legge n. 135 del 2009) alcune modifiche al decreto legislativo n. 152 del 2006.

In particolare, l'articolo 311, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006 è stato modificato chiarendo che le misure di riparazione complementare e compensativa devono essere effettuate secondo le modalità prescritte dalla normativa comunitaria, e che solo laddove l'effettivo ripristino o l'adozione di misure di riparazione complementare o compensativa risultino "in tutto o in parte omessi, impossibili o eccessivamente onerosi ai sensi dell'articolo 2058 del codice civile o comunque attuati in modo incompleto o difforme rispetto a quelli prescritti", l'inquinatore è obbligato al risarcimento per equivalente patrimoniale nei confronti dello Stato.

È stato modificato anche il comma 3 dell'articolo 312, prevedendo che i criteri di quantificazione del danno ambientale per equivalente patrimoniale debbano essere identificati con un successivo decreto del Ministero dell'ambiente.

Si è altresì introdotto il principio della non solidarietà e parziale intrasmissibilità del debito per risarcimento ambientale.

Il legislatore ha poi stabilito che i nuovi criteri di calcolo del danno ambientale si applicano alle domande giudiziarie già proposte o da proporre (fatta eccezione per le "pronunce passate in giudicato").

Il divieto imposto dall'articolo 315 del decreto legislativo n. 152 del 2006 (secondo cui il Ministero dell'ambiente, qualora adotti l'ordinanza di quantificazione del danno di cui all'articolo 313, non può proporre contemporaneamente giudizio per il risarcimento del danno ambientale) si applica alle domande giudiziarie già proposte o da proporre.

Alla luce delle novità introdotte (innanzi brevemente descritte), appare evidente che l'adeguamento del legislatore nazionale alle norme comunitarie è stato solo parziale. Infatti, resta irrisolta la problematica concernente l'ammissibilità del risarcimento del danno ambientale in forma meramente pecuniaria, che la procedura di infrazione sembra contestare con chiarezza.

Parimenti irrisolta appare la mancata attuazione delle forme di responsabilità oggettiva previste dalla direttiva, nonché quella dell'esclusione dalla disciplina della responsabilità ambientale delle situazioni di inquinamento per le quali si siano già avviate le procedure di bonifica.

### **3.2.3.10 Il contenzioso in tema di danno ambientale e le transazioni**

In riferimento al contenzioso in tema di danno ambientale e alle transazioni sottoscritte dal Ministero dell'ambiente con i soggetti responsabili, lo stesso Ministero dell'ambiente con nota del 29 marzo 2012 (doc. 1162/3), ha fornito il seguente quadro:

#### **REGIONE LOMBARDIA**

- Pioltello Rodano:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso;

- Sesto San Giovanni:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso;

- Brescia-Caffaro:

E' stata presentata domanda di ammissione allo stato passivo nel fallimento Snia per il risarcimento del danno ambientale provocato dalle attività industriali svolte dalle società Caffaro Srl e Caffaro Chimica Srl (gruppo Snia SpA);

- Laghi di Mantova:

E' in corso il procedimento civile Ministero dell'ambiente c. ECP Enichem Polimeri SpA (ora Syndial) per l'inquinamento delle acque del canale ex Sisma provocato dalle attività industriali dello stabilimento chimico svolte dalla società ex Montedipe. Ad oggi, sono in corso trattative per la definizione transattiva del contenzioso;

- Milano Bovisa:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso;

- Broni:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso;

- Cerro al Lambro:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso;

#### **REGIONE SARDEGNA**

- Porto Torres:

il Ministero dell'ambiente si è costituito parte civile nel procedimento penale n. 2946/05 R.G.N.R. a carico di Righi Gian Franco + altri (Corte d'Assise di Sassari) per il danno ambientale provocato dagli scarichi dello stabilimento petrolchimico di Porto Torres, effettuati dalle società Syndial SpA (ex Enichem SpA), Sasol Italia SpA (ex Condea Augusta SpA) ed Ineo.s VinyLs Italia SpA (ex HVC Italia SpA);

- La Maddalena:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso;

- Sulcis Iglesiente — Guspinese:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso: nel procedimento penale n.3090/09 R.G.N.R. Grazzini Raffaello, Tribunale di Cagliari (società Atlantis), il Ministero dell'ambiente ha richiesto l'autorizzazione alla "Presidenza del Consiglio dei Ministri per la costituzione di parte civile, ma la Presidenza, su parere negativo espresso dall'Avvocatura, non l'ha concessa;

#### **REGIONE VENETO**

- Porto Marghera:

il Ministero dell'ambiente si è costituito parte civile nel procedimento penale n. 7379/2007 R.G.NR. a carico di Piccinin Cristiano + 5 (Tribunale di Venezia) per il danno ambientale provocato dall'incendio della centralina d'olio dello stabilimento Polimeri Europa SpA avvenuto in data 3 luglio 2007;

**REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA**

- Laguna di Grado e Marano:

E' stata presentata domanda di ammissione allo stato passivo nel fallimento Snia per il risarcimento del danno ambientale provocato dalle attività industriali svolte dalle società Caffaro Srl e Caffaro Chimica Srl (gruppo Snia SpA);

- Trieste:

Nessun contenzioso per danno ambientale in corso;

Con la medesima nota il Ministero dell'ambiente ha fornito il quadro delle transazioni sottoscritte e dei relativi importi.

**SIN BRINDISI**

<b>Transazioni sottoscritte</b>						
<b>N.</b>	<b>Società</b>	<b>Data firma</b>	<b>Superficie area oggetto di transazione (mq)</b>	<b>Percentuale sulla superficie totale</b>	<b>Importo della transazione (€)</b>	<b>Importo della transazione al netto dei conguagli (€)</b>
1	Basell Brindisi S.r.l.	31.07.2008	457.637	2,40%	9.175.622,00	3.155.587,00
2	SFIR Raffineria di Brindisi S.p.A.	25.11.2008	209.950	1,10%	1.326.790,08	776.721,00
3	Ecologica S.p.A.	16.06.2009	23.197	0,12%	142.893,52	142.893,52
4	Elfa Investimenti S.r.l. - Tecnimont S.p.A.	16.06.2009	11.583	0,06%	71.351,28	71.351,28
5	Italgest Energia S.p.A.	18.01.2010	613.944	3,22%	7.133.041,50	3.133.041,50
6	Enel Produzione S.p.A.	04.08.2010	3.107.224	16,31%	62.799.841,20	35.799.841,20
7	Sanofi Aventis S.p.A.	16.12.2010	155.498	0,82%	3.117.734,90	3.117.734,90
8	Edipower S.p.A.	20.12.2010	225.226	1,18%	4.832.184,80	3.531.100,80
9	AVIO S.p.A.	16.02.2012	215.955	1,13%	1.330.282,80	1.103.645,80
<b>TOTALE</b>			<b>5.020.214</b>	<b>26,35%</b>	<b>89.929.742,08</b>	<b>50.831.917,00</b>

**SIN NAPOLI ORIENTALE**

<b>Transazioni sottoscritte</b>						
<b>N.</b>	<b>Società</b>	<b>Data firma</b>	<b>Superficie area oggetto di transazione (mq)</b>	<b>Percentuale sulla superficie totale</b>	<b>Importo della transazione (€)</b>	<b>Importo della transazione al netto dei conguagli (€)</b>
1	Iniziative Commerciali Napoli - I.C.N. S.p.A.	19.02.2009	48.572,00	0,59%	2.823.004,64	2.823.004,64
2	Fintecna Immobiliare S.r.l.	05.10.2009	363.927,00	4,38%	14.373.812,14	14.373.812,14
3	Aedifica S.r.l.	21.01.2010	18.122,20	0,22%	207.499,19	207.499,19
4	Centrimpresa Real Estate S.p.A.	09.03.2010	22.670,40	0,27%	259.576,08	259.576,08
5	Tirreno Power	28.07.2011	120.373,00	1,45%	6.996.078,76	3.328.280,88
6	KRC (Kuwait Chimica e Raffinazione)	03.08.2011	968.163,00	11,66%	56.269.633,56	29.672.985,70
<b>TOTALE</b>			<b>1.519.157,20</b>	<b>18,30%</b>	<b>80.929.604,37</b>	<b>50.665.158,63</b>

**SIN PRIOLO**

<b>Transazioni sottoscritte</b>						
<b>N.</b>	<b>Società</b>	<b>Data firma</b>	<b>Superficie area oggetto di transazione (mq)</b>	<b>Percentuale sulla superficie totale</b>	<b>Importo della transazione (€)</b>	<b>Importo della transazione al netto dei conguagli (€)</b>
1	ISAB Sud	02.08.2011	4.013.015,00	6,90%	27.810.194,00	27.810.194,00

## SIN VENEZIA - PORTO MARGHERA

TRATTATIVA SOTTOSCRITTA			
	Azienda	data firma	importo
1	MONTEDISON	31/10/2001	€ 284.051.294,02
2	ENI R&M	15/02/2005	€ 41.600.000,00
3	API	21/07/2005	€ 1.115.240,00
4	ENEL	21/07/2005	€ 15.000.000,00
5	IES	21/07/2005	€ 2.559.572,00
6	ESSO	22/07/2005	€ 6.100.000,00
7	ITALIANA COKE	13/12/2005	€ 3.996.751,00
8	SOLVAY SOLEXIS	13/12/2005	€ 3.500.000,00
9	SYNDIAL	30/01/2006	€ 140.000.000,00
10	EDISON	15/02/2006	€ 2.450.000,00
11	ALUMIX	16/02/2006	€ 8.607.525,92
12	PILKINGTON	17/02/2006	€ 4.327.840,00
13	SOCIETA' ITALIANA PER IL GAS	27/02/2006	€ 15.000.000,00
14	CRION SAPIO	27/02/2006	€ 1.250.000,00
15	INEOS VINYLIS ITALIA	19/06/2006	€ 2.650.418,52
16	CONS. BONIFICA E RICONV. PRODUT.	14/07/2006	€ 3.276.666,00
17	CONS. TECNOLOGICO VENEZIANO	14/07/2006	€ 1.512.891,00
18	DECAL	04/08/2006	€ 3.000.000,00
19	ITALCEMENTI	29/12/2006	€ 612.698,82
20	ATB RIVA CALZONI	07/03/2008	€ 1.210.044,00
21	TODARO	20/06/2008	€ 237.782,00
22	I COLI	23/07/2008	€ 100.000,00
23	IMM. ZETA	24/10/2008	€ 15.000,00
24	FINART-CEAV-EBAV	19/11/2008	€ 252.476,00
25	MONTEFIBRE	05/12/2008	€ 7.004.256,00
26	GEFA	17/12/2008	€ 1.000.000,00
27	OFFICINE RESTA	13/02/2009	€ 113.814,00
28	VILLA & BONALDI	13/02/2009	€ 113.834,00
29	FONDO LUCREZIO (Finanziaria Internazionale Alternative Investment-Società di Gestione del Risparmio SpA)	27/02/2009	€ 1.100.956,00
30	CITI	27/07/2009	€ 325.725,00

31	SIDERURGICA GABRIELLI SpA (Area ex Aluvenice)	06/10/2010	€ 1.683.889,00
32	FONDO LUCREZIO (Finanziaria Internazionale Alternative Investment-Società di Gestione del Risparmio SpA) (area ex Cantiere Dalla Pietà)	06/10/2010	€ 367.225,00
33	VEGA Scarl	06/10/2010	€ 2.388.634,00
34	DOCKS VENEZIA Srl, PARCO MARGHERA Srl, IMMOBILIARE LAGUNA Srl (area Sonsub)	06/10/2010	€ 1.750.000,00
35	SAN MARCO PETROLI	17/12/2010	€ 3.000.000,00
36	TRIVENETA GESTIONI E PROGETTAZIONI IMMOBILIARI SRL	17/12/2010	€ 131.136,00
37	FINCANTIERI	11/01/2011	Clausola di riservatezza
38	GARDENIA IMMOBILIARE	28/03/2012	€ 140.209,00
39	SIMAR	28/03/2012	€ 3.967.875,08
40	MULTI SERVICE	28/03/2012	€ 600.000,00
41	FIGURA 11	28/03/2012	€ 291.349,34
	TOTALE		€ 566.405.101,70

Dall'analisi dei dati forniti dal Ministero dell'ambiente si osserva che tutte le transazioni concluse sono relative a siti per i quali sono stati sottoscritti accordi di programma. Della struttura dei singoli accordi di programma si tratterà nei paragrafi dedicati agli approfondimenti sulle aree di interesse nazionale.

Alla luce del quadro sopra esposto deve essere letto quanto dichiarato dal Ministro Clini in sede di audizione del 1° febbraio 2012, con particolare riferimento alla proposta di "transazione globale" presentata da Eni all'allora Ministro onorevole Prestigiacomo, ai sensi dell'articolo 2 della legge 13 del 2009<sup>1</sup>. Sul punto il Ministro ha confermato di aver "congelato" la proposta di transazione in modo da poter valutare in modo opportuno e obiettivo il valore della stessa ed evitare che le aree vengano abbandonate successivamente alla stipula.

A tale proposito il Ministro ha anche segnalato la necessità di chiarire le modalità di utilizzo dei fondi derivanti dalle transazioni, in modo tale che possano essere destinati alla realizzazione degli interventi di bonifica.

In ultimo, il Ministro ha sottolineato la necessità di "motivare" le imprese private e gli investitori a farsi carico degli oneri di bonifica attraverso la individuazione di obiettivi di

<sup>1</sup> Art.2, Legge 13 del 2009: Nell'ambito degli strumenti di attuazione di interventi di bonifica e messa in sicurezza di uno o più siti di interesse nazionale, al fine della stipula di una o più transazioni globali, con una o più imprese interessate, pubbliche o private, in ordine alla spettanza e alla quantificazione degli oneri di bonifica, degli oneri di ripristino, nonché del danno ambientale di cui agli articoli 18 della legge 8 luglio 1986, n. 349, e 300 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e degli altri eventuali danni di cui lo Stato o altri enti pubblici territoriali possano richiedere il risarcimento, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può, sentiti l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra) di cui all'articolo 28 del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, e la Commissione di valutazione degli investimenti e di supporto alla programmazione e gestione degli interventi ambientali (Covis) di cui all'articolo 2 del decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, predisporre uno schema di contratto, che viene concordato con le imprese interessate e comunicato a regioni, province e comuni e reso noto alle associazioni ed ai privati interessati mediante idonee forme di pubblicità nell'ambito delle risorse di bilancio disponibili per lo scopo.

bonifica realistici dal punto di vista economico e che consentano all'investitore di ricavarne un vantaggio in un tempo relativamente breve, nonché di facilitare la gestione industriale dei siti, soprattutto di quelli dismessi.

A tale scopo il Ministro Clini ha individuato negli accordi di programma lo strumento amministrativo che consente di applicare la normativa vigente in modo più flessibile.

### *3.2.4. Le problematiche concernenti la procedura per il risarcimento del danno ambientale*

Le problematiche concernenti l'effettiva operatività della procedura summenzionata sono state esposte dall'avvocato Giampaolo Schiesaro, dell'Avvocatura distrettuale dello Stato di Venezia, durante la sua audizione del 20 ottobre 2011.

Sul punto, ha precisato che il responsabile non si individua quasi mai, nè risulta che vi siano sentenze passate in giudicato che attestino un credito erariale per danno ambientale e, quand'anche vi fossero, riguarderebbero soggetti falliti o scomparsi, rispetto ai quali le sentenze non hanno alcuna utile efficacia.

Anche nel caso in cui lo Stato abbia un titolo esecutivo da azionare, spesso risulta difficile, se non impossibile, attivarlo.

L'avvocato Schiesaro ha parlato di una "sostanziale impunità civile", nel nostro sistema, del responsabile del danno ambientale.

Infatti, le cause risarcitorie che lo Stato avvia sono per la massima parte istruite "al traino" di vicende penali: c'è la contestazione penale, ci si costituisce parte civile ed eventuali effetti positivi in termini di risarcimento sono da ricondurre all'azione civile esercitata in sede penale.

L'azione civile per il risarcimento del danno ambientale è stata esercitata in maniera autonoma – cioè svincolata da un fatto penalmente rilevante – solo dall'Avvocatura dello Stato di Venezia, secondo quanto esposto dall'avvocato Schiesaro.

La particolare complessità dell'azione civile svincolata da quella penale è determinata, ha precisato l'audito, da una serie di fattori:

- è certamente molto più difficile promuovere autonomamente un'azione civile, dimostrando il fatto, la sua antiggiuridicità e la colpevolezza senza disporre dei poteri e degli strumenti investigativi di cui dispone il pubblico ministero;
- non vi sono molti giudici specializzati in una materia così delicata, nè periti che abbiano adeguate competenze rispetto a vicende normalmente molto complesse;
- non vi sono criteri univoci per la quantificazione del danno ambientale ("non è semplice riuscire a convincere un giudice che si occupa solitamente di responsabilità civile ex articolo 2043, di incidenti stradali e altro, che vi sono criteri diversi e che il valore delle risorse è d'uso e non di scambio. Non si può valutare il prezzo dell'aria sul mercato; non c'è un mercato dell'aria, dell'acqua o del suolo, se non in termini del suolo agricolo o industriale. Occorre, allora, ricorrere a criteri di valutazione diversi. Insomma, deve cambiare l'intera prospettiva.");
- si registra una difficoltà estrema nell'individuazione del responsabile dell'inquinamento ai fini dell'esercizio dell'azione civile, nel caso in cui l'inquinamento sia "diffuso", problema che peraltro riguarda anche il settore penale ("Questo è, per esempio, il paradosso di Marghera, il sito più inquinato d'Italia, in cui il danno ambientale è stato calcolato nell'ordine di 70 mila miliardi delle vecchie lire, che ha visto tutti assolti nel processo

petrolchimico. Di certo, i giudici che hanno assolto gli imputati non sono banditi. Questa è la situazione generale. Se le caratteristiche dell'inquinamento sono talmente estese e stratificate nel tempo, diventa impossibile trovare un meccanismo che consenta di attribuire a Tizio piuttosto che a Caio la responsabilità di questo piuttosto che di quell'inquinante. Ne consegue che sono tutti assolti; non c'è nessuna condanna e lo Stato dovrebbe farsi carico di una bonifica da 70 mila miliardi di lire.").

E peraltro, anche nel caso in cui venga esercitata l'azione civile in sede penale, le problematiche non diminuiscono, tenuto conto che le fattispecie penali non coprono l'intero disvalore delle condotte offensive dell'ambiente (per esempio, non è previsto il reato di disastro ambientale, per cui si contesta il reato di disastro "innominato) e i reati contravvenzionali spesso si prescrivono nel corso del giudizio. Inoltre, le eventuali sentenze di patteggiamento non sono utili ai fini della successiva azione risarcitoria.

Quale, dunque, la strada da seguire?

La vicenda di Porto Marghera, ha sottolineato l'Avv. Schiesaro, è stata, per certi versi, illuminante.

Il caso si è concluso con l'assoluzione degli imputati, ma anche con una transazione miliardaria, chiusa tre giorni prima della sentenza. La Montedison, infatti, visto che vi erano elementi per far valere la responsabilità civile nei suoi confronti, temendo una condanna sul piano civile, ha pagato 550 miliardi di lire all'esito di una valutazione comparativa dei rischi, dei costi e dei benefici.

E quindi si è aperta la strada agli accordi di programma:

"Ebbene, da quella vicenda abbiamo tratto la convinzione che l'unico modo per uscire da questo paradosso è l'esercizio di azioni risarcitorie nei confronti dei proprietari delle aree dei siti inquinati, cui si contesta una responsabilità civile ex articolo 2051 del codice civile per non aver saputo o potuto adottare misure cautelari atte a impedire non l'inquinamento dei loro suoli, ma la dispersione ulteriore di quell'inquinamento e la contaminazione di beni pubblici come la falda. Questa è l'arma vincente che ci ha permesso di fare, nel territorio di Venezia, le 40 transazioni, di cui deposito l'elenco, per un importo complessivo per oltre 560 milioni di euro. Di questo dato rispondo personalmente, avendo seguito queste vicende negli ultimi quindici anni. Sulla base di questa consapevolezza, il modello Venezia è stato esportato dal Ministero dell'ambiente anche ad altre realtà attraverso lo strumento degli accordi di programma. Dove tali accordi si sono sottoscritti, si è creato un meccanismo virtuoso costruito sul modello dell'articolo 2051 del codice civile: i soggetti privati possono concorrere alle spese che lo Stato sta sostenendo per la bonifica e la messa in sicurezza delle proprie risorse pubbliche, soprattutto la falda, attraverso un contributo quantificato secondo parametri oggettivi, ovvero secondo lo schema di Porto Marghera. Pertanto, le opere di risanamento dei beni pubblici sono in parte finanziate dai privati responsabili, se non altro, della violazione dell'articolo 2051 del codice civile.

D'altronde, lo strumento penale non serve a sciogliere problemi di questa natura, che si risolvono, in sede giudiziaria, sul versante della responsabilità civile. In questo senso, noi abbiamo trovato una strada ex articolo 2051 del codice civile che regge perché la magistratura veneziana ha consolidato questo orientamento, che è ormai recepito anche ad altri livelli, come il Consiglio di Stato. La strada è, dunque, quella transattiva, della negoziazione e degli accordi di programma, come è stato possibile sperimentare nei casi di Napoli orientale, Brindisi e Priolo, in cui vi sono state transazioni, anche senza la pressione giudiziaria che abbiamo dovuto esercitare a Venezia. Questa è la strada che deve essere battuta. (...)negli allegati tecnici degli accordi di programma sono state

stabilite le condizioni economiche in base alle quali si svolgono le singole transazioni e sono stati stimati i costi che lo Stato deve sostenere per bonificare le proprie aree. È stato, inoltre, quantificato un certo ammontare per il risarcimento del danno ambientale delle aree private. Questo aspetto è stato, dunque, approfondito e sviluppato tecnicamente, con il supporto dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra), dal Ministero dell'ambiente ed è codificato in tutti gli accordi di programma che prevedono questo rimedio; ciò al fine di evitare che debba essere l'amministrazione a dover discutere, caso per caso, l'ammontare adeguato. Ci sono, pertanto, condizioni oggettive che permettono a chiunque di proporre il pacchetto transazione che deriva dagli accordi di programma in alternativa al contenzioso giudiziario, che avrà eventualmente il suo esito. (...) In ogni caso, va ribadito con forza che il fattore giudiziario uccide la soluzione delle questioni ambientali, non la accelera. Può essere uno schermo al di sotto del quale si favoriscono certi processi, ma se pensiamo di risolvere le questioni delle bonifiche o della riparazione del danno ambientale attraverso le cause civili o penali, siamo fuori strada. Dico questo perché faccio questo lavoro."

Alla domanda in merito alla utilità di introdurre una forma di fideiussione per le aziende a rischio di danno ambientale, l'avvocato Schiesaro ha così risposto:

"Nel caso, per esempio, di tutte le industrie soggette a rischio di incidente rilevante – le industrie di serie A dal punto di vista della pericolosità ambientale – credo che sarebbe utilissimo. Ho, però, seri dubbi che si possano trovare assicurazioni o istituti di credito che garantiscano questo tipo di rischio. Difatti, se si rendono conto che il rischio è elevatissimo e che i criteri risarcitori sono quelli di Pieve Vergonte, nessuno offre più una copertura. Questo sarebbe, peraltro, in contrasto con un obbligo imposto dalla direttiva 2004/35/CE, che prevede di incentivare i meccanismi di copertura assicurativa dei rischi. Infatti, questa direttiva, che introduce la materia del danno ambientale, prevede, appunto, l'obbligo degli Stati di garantire dei percorsi assicurativi, cioè una sorta di assicurazione obbligatoria in materia. Nel caso dell'assicurazione dei veicoli il rischio per l'assicuratore è sostenibile, ma non so quanto lo sia il rischio industriale, specie di quelle dimensioni."

In riferimento alle problematiche relative al danno ambientale, il dottor Mascazzini, audito il 12 aprile 2011, ha illustrato la possibilità, introdotta dagli accordi di programma, di risarcire parte del danno ambientale attraverso la realizzazione di interventi ambientalmente avanzati, ulteriori rispetto a quelli già previsti dalla legislazione vigente, in modo da trasformare il risarcimento in un investimento per la collettività. L'idoneità degli interventi compensativi è stabilita dalla commissione COVIS del Ministero dell'ambiente.

Il dottor Mascazzini ha, inoltre, riferito in merito alla sentenza del tribunale di Torino per il danno ambientale arrecato dall'ex ENICHEM a Pieve Vergonte. Tale sentenza ha accordato 1 miliardo e 883 milioni di euro di danni, prevalentemente ambientali, ed è pendente un ricorso in appello. Ha inoltre illustrato la situazione relativa al SIN di Crotone della quale si tratterà nel paragrafo dedicato all'approfondimento sulla Calabria.

### **3.2.4.1 Le carenze del quadro normativo**

Alla luce di quanto sopra esposto, risultano evidenti talune carenze dal punto di vista normativo, in quanto gli strumenti messi a disposizione del legislatore non paiono efficaci e funzionali rispetto al perseguimento dell'obiettivo finale del risarcimento del danno ambientale.

Lo stesso avvocato Schiesaro sul punto ha affermato:

“Ho sempre segnalato, anche se non sono mai stato ascoltato, che la parte sesta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che disciplina la nuova materia del risarcimento del danno ambientale e che ha prefigurato l'idea di un'ordinanza ingiunzione amministrativa che potesse consentire all'amministrazione, con un procedimento snello, di comminare le sanzioni per applicare immediatamente il principio «chi inquina paga», quasi contemporaneamente alla condotta illecita, sconta il vizio di fondo che – siccome le condotte illecite che ne sono il presupposto sono penalmente rilevanti – nella quasi totalità dei casi tutti gli atti relativi all'accertamento di tali condotte sono coperti dal segreto delle indagini. Infatti, quando succede qualcosa che provoca un danno ambientale, si tratta nel 99,9 per cento di casi di fatti di rilevanza penale. Vi è, quindi, una notizia di reato e, conseguentemente, un segreto d'indagine. Pertanto, le notizie sul soggetto responsabile, sulle modalità della condotta, sulle implicazioni ambientali, sulle caratteristiche tecniche, sulle cause e quant'altro sono coperte dal segreto dell'indagine, che dura mediamente due anni; peccato, però, che il decreto legislativo n. 152 del 2006 preveda un termine di decadenza di un anno e mezzo dal momento del fatto. Siccome il termine non è sospeso dalla pendenza del procedimento penale, è impossibile fare le ordinanze ingiunzioni amministrative. Dunque, anche se la conoscenza del fatto è immediata, visto che l'episodio appare su tutti i giornali, da quel momento scatta il termine di decadenza, che decorre senza che l'amministrazione abbia neanche la possibilità di conoscere ciò che è oggetto di indagini da parte del pubblico ministero e, quando questi ne svela il contenuto, il termine è ormai spirato. Forse bisognerebbe chiedere ai giornalisti. A ogni modo, questa discrasia di sistema mina radicalmente quella prospettiva legislativa.”

A prescindere dalla questione specifica sollevata dall'avvocato Schiesaro, si è assunta consapevolezza, a livello governativo, della necessità di approntare nuove norme nella materia in oggetto.

Tuttavia, nonostante l'adozione di misure innovative, con riferimento a taluni aspetti problematici del settore (cfr. quanto riportato nel paragrafo 2.2.1), la normativa appare allo stato ancora inadeguata, in quanto non garantisce in alcuna misura l'effettiva attuazione di quegli interventi di ripristino ambientale che, ancor prima del risarcimento del danno, appaiono indispensabili per la tutela dell'ambiente e della salute.

### **3.2.6 La gestione emergenziale delle bonifiche**

In riferimento alla gestione dei SIN, non si può non osservare che per ben 12 di essi, su un numero totale di 57, è stato dichiarato uno stato di emergenza.

Nello specifico, le dichiarazioni di stato di emergenza riguardano/hanno riguardato le seguenti aree (doc. 879/2):

- Laguna di Orbetello, la cui emergenza, relativa al grave inquinamento della laguna, ha avuto inizio nel 2002 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 gennaio 2002);
- Bacino del fiume Sarno, la cui emergenza, relativa alla situazione socio economico ambientale determinatasi nel bacino idrografico del fiume, ha avuto inizio nel 1995 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 aprile 1995);
- Regione siciliana, con emergenza riguardante anche le bonifiche iniziata nel 2006 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 6 aprile 2006);
- Laguna di Grado Marano, la cui emergenza relativa alla situazione socio economico ambientale determinatasi nella laguna, ha avuto inizio nel 2002 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 3 maggio 2002), ma di recente è stata revocata;

- area di Serravalle Scrivia in provincia di Alessandria, stabilimento Ecolibarna la cui emergenza, connessa alla grave situazione determinatasi nello stabilimento medesimo, ha avuto inizio nel 2003 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 19 giugno 2003);
- Laguna di Venezia, la cui emergenza relativa alla crisi socio economico ambientale determinatasi nella laguna in ordine alla rimozione dei sedimenti inquinati nei canali portuali di grande navigazione, ha avuto inizio nel 2004 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 3 dicembre 2004) e, da ultimo, prorogata, fino al 31 dicembre 2011;
- area del fiume Sacco (tra le province di Roma e Frosinone), la cui emergenza relativa alla situazione socio economico ambientale, ha avuto inizio nel 2005 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 19 maggio 2005);
- area dello stabilimento Stoppani, nel comune di Cogoleto in provincia di Genova, la cui emergenza ha avuto inizio nel 2006 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 23 novembre 2006);
- aree minerarie del Sulcis Iglesiente nella regione Sardegna, la cui emergenza ha avuto inizio nel 2007 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 21 dicembre 2007);
- bonifica delle discariche pubbliche Pariti 1 e Conte di Troia, nell'ambito del sito di interesse nazionale di Manfredonia, la cui emergenza ha avuto inizio nel 2009 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 15 maggio 2009);
- bonifica delle discariche nei comuni di Pioltello e Rodano, nel sito di interesse nazionale ex area Sisas nei comuni citati in provincia di Milano, la cui emergenza ha avuto inizio nel 2010 (decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 16 aprile 2010).

In riferimento alla gestione emergenziale delle bonifiche, particolarmente rilevanti sono le dichiarazioni del Ministro Clini nell'ambito dell'audizione del 1° febbraio 2012.

Il Ministro ha dichiarato, in tale circostanza nonché in altri interventi pubblici, di non condividere il ricorso alla gestione commissariale per l'esecuzione degli interventi di bonifica in quanto la dichiarazione di stato di emergenza "deresponsabilizza le amministrazioni, creando un'amministrazione parallela, senza i vincoli dell'amministrazione" e rimanda la definizione di misure strutturali.

Peraltro, nell'ambito delle gestioni commissariali (ed in tal senso Bagnoli è un "caso di studio") sono state spese risorse pubbliche importanti.

Il Ministro ha quindi manifestato l'intenzione di "fare pulizia" in tal senso ed una prima dimostrazione di ciò si è avuta con l'adozione del provvedimento di revoca dello stato di emergenza del SIN Laguna Grado e Marano.

Tale provvedimento si inserisce, peraltro, in una linea di Governo più generale concernente la previsione di limiti temporali inderogabili per tutte le strutture emergenziali in essere.

La previsione è contenuta nell'articolo 3 del decreto legge n. 59 del 2012, convertito nella legge 12 luglio 2012 n. 100, che stabilisce disposizioni transitorie in merito alle gestioni commissariali in corso, operanti ai sensi della legge n. 225 del 1992, prevedendo che siano prorogabili una sola volta e comunque non oltre il 31 dicembre 2012.

Il ricorso al commissariamento per la gestione degli interventi di bonifica rende inoltre molto difficoltosa la ricostruzione dei flussi finanziari impiegati e del loro effettivo utilizzo. Diverse indagini giudiziarie hanno reso palese l'estrema confusione della gestione contabile, sicchè, nonostante i pur incisivi strumenti di acquisizione della prova da parte degli inquirenti, non è stato possibile ricostruire analiticamente l'ammontare delle spese sostenute e la finalizzazione del denaro speso.

### **3.2.4.2 Il contenzioso relativo ai procedimenti amministrativi sui SIN**

I rappresentanti del Ministero dell'ambiente hanno segnalato, nel corso di più audizioni, le problematiche legate al contenzioso inerente i procedimenti amministrativi sui SIN che di fatto ha bloccato, e in taluni casi ancora blocca, l'attuazione delle prescrizioni delle conferenze di servizi decisorie che si sono tenute.

Nel corso dell'audizione del 23 settembre 2010, l'allora Direttore generale f.f. del Ministero dell'ambiente, Marco Lupo, ha riferito di aver verificato l'esistenza di circa 1800 ricorsi pendenti in sede amministrativa e civile.

Si tratta di un numero di ricorsi assolutamente elevato.

In alcuni casi, i ricorsi sono stati dettati dall'intento delle aziende di procrastinare gli obblighi di bonifica e i relativi costi, sospendendo l'efficacia del provvedimento amministrativo; in altri casi, sono stati dettati o da una normativa di difficile interpretazione, perché frutto di interventi che si sono susseguiti in modo non sempre programmato e coerente, o dal fatto che spesso non si è trovato un accordo sulle soluzioni tecniche, in ragione dell'impatto sui costi.

In relazione a quest'ultimo aspetto non si può sottacere che, nelle motivazioni di accoglimento di alcuni ricorsi presentati dalle aziende contro il Ministero dell'ambiente, i Tar evidenziano l'infondatezza di alcune richieste tecniche formulate dal Ministero dell'ambiente, derivanti da un'istruttoria poco approfondita.

Il dottor Lupo ha, inoltre, evidenziato un comportamento omissivo da parte di numerose aziende che tendono a rimandare nel tempo l'attuazione degli obblighi di bonifica allo scopo di evitare i relativi costi.

In tale contesto, la normativa vigente consentirebbe al Ministero dell'ambiente l'attivazione di poteri sostitutivi in danno dei soggetti responsabili per l'attuazione degli interventi, ma in realtà questi poteri raramente vengono utilizzati, per ragioni inerenti sia alla mancanza di risorse, sia alla prevedibile impossibilità da parte dello Stato di recuperare le spese agendo nei confronti del soggetto responsabile.

Il dottor Lupo, interrogato in merito alla possibilità da parte del Ministero dell'ambiente di attivare strumenti sanzionatori ha dichiarato:

“Purtroppo, nei 57 siti di interesse nazionale (SIN) ci sono 3.000 soggetti privati, di cui almeno i due terzi sarebbero da sostituire, cosa che non è affatto semplice. Mi dicono, infatti, di sostituire Syndial, laddove invece, a mio avviso, è necessario, per il tipo di opere che ci sono da fare nelle sue aree, che le faccia essa stessa; nel frattempo mi dicono a Mantova di sostituire Colori Freddi, Belleli, les. Tutte questa attività di sostituzione, che comunque richiedono la redazione di progetti molto complicati dal punto di vista tecnico, sono un'operazione difficile, anche se devo dire che siamo in difficoltà proprio in questo, nel riuscire a passare dalle «minacce» verbali a attività concrete di sostituzione. Laddove, però, viene presentato un progetto approvato, l'azienda chiede il decreto ed è prevista la polizza fideiussoria che, in qualche modo, consente al Ministero di avvertire dell'escussione in caso di mancato rispetto dei termini, ciò consentirebbe di procedere con quelle risorse acquisite alla bonifica. A quel punto, però, la bonifica avverrà con i tempi dei soggetti pubblici, che - vi assicuro - non sono brevi. Molto spesso facciamo accordi di programma: il Ministero non ha una direzione in grado di fare procedure di evidenza pubblica, noi non facciamo gare, quindi chiaramente dirottiamo le risorse verso la regione, che le dirotta verso gli enti locali, che seguono le procedure necessarie per gli interventi. Anche lì abbiamo tantissimi problemi nell'utilizzo delle risorse.”

Conclusivamente, deve prendersi atto dell'esistenza di una sorta di circolo vizioso tale per cui le procedure, già di per sè complesse, tendono a subire ulteriori rallentamenti. In sostanza, i provvedimenti del Ministero, dal punto di vista tecnico, non sempre risultano essere adeguati, anche in ragione di un'istruttoria non particolarmente approfondita. Persino nell'ipotesi in cui l'istruttoria possa qualificarsi "attenta", in realtà il progetto che ne deriva è talmente lontano dalla realtà economica dell'area interessata, che risulta, di fatto, di impossibile attuazione sia per il privato che per il pubblico. Si sono, poi, registrati diversi casi in cui i provvedimenti della pubblica amministrazione, impugnati al Tar, sono stati annullati con valutazione favorevole da parte del giudice amministrativo per carenze nella fase di istruttoria tecnica.

### *3.2.5 La problematica della bonifica dei sedimenti*

#### **3.2.5.1 Lo stato di attuazione degli interventi**

Mentre il decreto ministeriale n. 471 del 1999, regolamento attuativo del "decreto Ronchi", ha stabilito criteri e procedure tecniche ed amministrative per la bonifica del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee, non esiste una normativa equivalente che definisca linee guida e metodologie per un approccio sistematico alla caratterizzazione, ai fini della bonifica, in ambienti marino costieri e lagunari.

Il decreto ministeriale n. 468 del 2001, "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati", ha individuando l'ex Icrem (ora Ispra) quale Ente tecnico-scientifico per la definizione delle modalità di caratterizzazione delle aree marino-costiere e salmastre incluse in tali aree.

La situazione degli interventi di bonifica delle aree marino-costiere e salmastre incluse nel perimetro dei SIN è rappresentata nel documento intitolato "Stato dell'arte sulle bonifiche delle aree marine e di transizione interne ai SIN" (Ausili et al., 2012) a firma Ispra (ex Icrem), presentato nell'ambito del convegno Sidisa 2012.

I punti principali del documento riguardano una serie di questioni: :

- le perimetrazioni delle aree marine sono state definite individuando l'area a terra potenzialmente più contaminata ed estendendola fino a 3 km dalla costa, quale limite di potenziale impatto;
- è stata definita da Ispra una strategia di caratterizzazione applicabile su vasta scala, uniforme sull'intero territorio nazionale, in grado non solo di determinare la distribuzione orizzontale e verticale della contaminazione, ma anche di individuare le situazioni di potenziale rischio per l'ambiente acquatico e/o per la salute umana, in relazione agli usi legittimi dell'ambiente marino (vita dei pesci, pesca, acquacoltura, balneazione, usi ricreativi, ecc.). Per definire tale strategia di caratterizzazione sono stati considerati i, pur scarsi, riferimenti normativi esistenti su tematiche analoghe (ad es. decreto ministeriale n. 24 gennaio 1996, decreto legislativo n. 152 del 1999, così come modificato dal decreto legislativo n. 258 del 2000, direttiva europea 2000/60/CE, Direttiva quadro sulle acque) e l'esperienza acquisita in merito dalla comunità scientifica nazionale e internazionale;
- i parametri da indagare sono stati selezionati sulla base delle caratteristiche dell'area, nonché della normativa di riferimento esistente sui sedimenti, e in particolare: il decreto ministeriale 24 gennaio 1996, il decreto legislativo n. 152 del 1999 così come modificato dal decreto legislativo n. 258 del 2000 - tabella 15 All.1,

- e la lista di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie definite nella decisione 2455/01 della Commissione europea. Al fine di ottenere un'informazione uniforme ottimizzando le risorse disponibili è stata prevista una lista comune di parametri tipici di aree fortemente antropizzate, scelti sulla base dei criteri sopra esposti, da ricercare sulla totalità dei livelli indagati, e sono stati altresì previsti parametri specifici del sito, da ricercare su un numero significativo di campioni;
- in considerazione della finalità ultima di tali indagini, ovvero individuare all'interno dei SIN le aree maggiormente contaminate sulle quali avviare interventi di bonifica e ripristino ambientale, si è reso necessario definire valori di riferimento sito-specifici, che tenessero conto delle caratteristiche geochimiche, dell'attività antropica pregressa e della destinazione d'uso dell'area d'indagine, in linea con le principali normative europee. Nell'ambito della normativa nazionale, l'unico riferimento relativo alla qualità dei sedimenti era il decreto legislativo n. 367 del 6 novembre 2003, che tuttavia risultava quantomeno inappropriato e irrealistico per corpi idrici fortemente modificati come le aree marine e/o salmastre dei SIN. È stato allora individuato l'approccio chimico-ecotossicologico come il criterio più appropriato e oggettivo per la valutazione della qualità dei sedimenti. I principi di tossicità ed ecotossicità costituiscono le basi scientifiche recepite nelle più importanti normative ambientali, sanciti nella decisione n. 2455/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2001, in cui si individua una lista di 33 sostanze prioritarie per gli ambienti acquatici in Europa. L'individuazione è effettuata sulla base di una procedura di valutazione di rischio per l'ambiente e la salute umana, denominata COMMPS (COMbined Monitoring-based and Modelling-based Priority Setting), che ha tenuto conto, tra l'altro, del rischio intrinseco della sostanza interessata (ecotossicità acquatica, capacità di bioaccumulo, tossicità per gli esseri umani attraverso vie di esposizione acquatiche). Tra le diverse metodologie esistenti è stata individuata quella definita dell' "approccio dei livelli di effetto" (Long et al., 1995; MacDonald, 1994), che associa statisticamente dati chimici e biologici per la definizione della concentrazione nel sedimento sotto il quale gli effetti si osservano raramente (TEL - Threshold Effect Level) e sopra il quale gli effetti tossici sono frequentemente attesi (PEL - Probable Effect Level). Questo metodo, che presuppone "l'accettazione" di un certo livello di contaminazione per ambienti inevitabilmente compromessi, è stato utilizzato per la definizione di valori d'intervento, opportunamente riformulato utilizzando dati chimici sito-specifici e specie-test presenti nel Mediterraneo, secondo procedure standardizzate da organismi nazionali e/o internazionali quali Iso, Esepa, Astm, Uni, ecc. Inoltre, in considerazione dell'elevata eterogeneità geochimica della costa italiana, i dati chimici derivanti dalla caratterizzazione sono stati integrati con i profili continui di analisi di alcuni carotaggi che hanno consentito di discriminare i contenuti antropici da quelli naturali e di evidenziare, ove presenti, eventuali anomalie geochimiche. Sulla base di questi criteri sono stati definiti per tutti i SIN i "valori d'intervento", ovvero quelle concentrazioni oltre le quali prevedere interventi volti al risanamento e al ripristino ambientale dell'area marina o di transizione investigata;
  - le attività di caratterizzazione sono state condotte negli ultimi 10 anni prevalentemente da enti pubblici, quali Commissari di governo per l'emergenza ambientale (Friuli Venezia Giulia, Puglia, Sicilia, Campania, Toscana, Liguria, Veneto), Autorità Portuali (La Spezia, Piombino, Livorno, Taranto, Brindisi e Napoli) e Regioni (Abruzzo, Liguria, Toscana). Per molti dei siti indagati è stata condotta da Ispra anche una valutazione complessiva dei risultati della caratterizzazione,

- evidenziando per ciascun sito le criticità ambientali e tipologia e entità della contaminazione;
- in Liguria i due siti caratterizzati (Cogoleto-Stoppani e Pitelli) hanno evidenziato un forte stato di compromissione ambientale. Nel primo sito tale compromissione è legata ai passati scarichi in mare delle terre residue di lavorazione dello stabilimento che trasformava cromo trivalente insolubile in cromo esavalente, estremamente solubile. Nel secondo sito la contaminazione riscontrata è di natura cantieristico-portuale, prevalentemente ad opera di metalli ed elementi in tracce, nonché di composti organostannici nello spessore più superficiale (primi 50-100 cm); in misura minore sono poi risultati presenti anche idrocarburi policiclici aromatici (ipa), idrocarburi pesanti e policlorobifenili (pcb). In alcune aree, quali il Seno della Pertusola, il settore NW del Porto Mercantile e il tratto costiero orientale, è presente una contaminazione particolarmente critica;
  - in Toscana, nell'area marina di Massa Carrara, la caratterizzazione non ha evidenziato particolari criticità ambientali, ad eccezione degli spessori più superficiali di sedimento nella zona portuale e davanti alle foci dei fiumi, dove sono state riscontrate concentrazioni significative di composti organoclorurati, quali DDTs e esaclorobenzene (hcb), e di alcuni metalli ed elementi in tracce (Hg, Pb e Cu). Il SIN Livorno presenta nell'area portuale una contaminazione localizzata alle darsene interne, con concentrazioni rilevanti di metalli ed elementi in tracce, composti organostannici e ipa, riscontrati in misura maggiore nel sedimento sotto il primo metro; esternamente al Porto, invece, la contaminazione è stata riscontrata a ridosso della diga foranea, con la stessa tipologia di contaminanti. Il porto di Piombino, invece, risente fortemente della presenza dell'acciaieria, con una conseguente e importante contaminazione, anche profonda, ad opera di molti metalli ed elementi in tracce (As, Zn, Pb, Cd e Hg, Cu, Cr e Ni), Idrocarburi pesanti, ipa e pcb. Anche i fondali della laguna di Orbetello hanno risentito molto sia delle passate attività estrattive della zona mineraria della laguna di Levante, con concentrazioni residue di Hg estremamente elevate in quasi tutto il bacino e anche in profondità, che delle attività industriali della ex Sitoco, che ha contaminato i sedimenti del bacino di ponente con metalli pesanti ed elementi in tracce (As, Cu, Pb e Zn) fino a circa un metro di profondità;
  - in Campania quasi tutta la fascia costiera è stata inclusa all'interno di siti d'interesse nazionale, a causa del forte impatto antropico subito. L'area di Bagnoli, in particolare, è risultata fortemente compromessa nel settore antistante l'impianto industriale, ora dismesso, con concentrazioni elevate di ipa e metalli ed elementi in tracce (Pb, Zn, Cd, Cu e Hg), anche a livelli profondi, strettamente correlati all'attività siderurgica svoltasi, estendendosi anche alle aree adiacenti. Anche i fondali dell'area portuale di Napoli sono risultati particolarmente contaminati, con concentrazioni di Idrocarburi pesanti, metalli ed elementi in tracce, composti organostannici, ipa e pcb molto elevate, confermando un inquinamento di tipo portuale sia pregresso che attuale, esteso agli strati più profondi delle zone a ridosso banchina e diffuso anche verso l'area esterna, probabilmente in seguito alla risospensione dei sedimenti causata dal traffico navale;
  - l'intera fascia costiera inclusa nel SIN Litorale vesuviano, incluse le relative aree portuali (Castellammare di Stabia, Torre Annunziata, Portici e Torre del Greco), è risultata lievemente contaminata, anche se in maniera diffusa, da metalli ed elementi in tracce e pesticidi organoclorurati, limitatamente allo spessore superficiale. La criticità maggiore è stata riscontrata nell'area antistante la foce del fiume Sarno, anche in profondità;

- in Sardegna, l'unico sito caratterizzato nella sua totalità è quello di La Maddalena, dove la caratterizzazione ha evidenziato una contaminazione legata principalmente a Hg e Idrocarburi pesanti, distribuiti in maniera uniforme su tutta l'area portuale ed estesi allo spessore più superficiale (primi 50 cm);
- in Sicilia, le caratterizzazioni ambientali condotte nel SIN Priolo hanno identificato la Rada di Augusta come il sito con maggiori criticità, a causa della presenza, principalmente davanti al polo petrolchimico, di sedimenti fortemente contaminati, anche in profondità, da Hg, Idrocarburi pesanti, hcb, pcb, diossine e furani (pcdd/f), derivanti dalle attività pregresse e/o ancora in corso. Tale forte compromissione si è riscontrata anche negli organismi marini, che, in alcune specie, hanno accumulato nei propri tessuti livelli di Hg risultati superiori al limite previsto dalla normativa allora vigente come livello massimo accettabile nelle parti commestibili dei prodotti della pesca. Le altre aree incluse nel SIN di Priolo risentono in parte della contaminazione della Rada, con un gradiente che tende a diminuire allontanandosi da essa. L'area di Siracusa presenta invece condizioni ambientali decisamente migliori, ad eccezione del porto piccolo di Siracusa, dove si riscontra un discreto inquinamento di tipo portuale. A Gela, invece, nonostante sia stata riscontrata una compromissione ambientale a terra, nel tratto costiero antistante è stata registrata una contaminazione relativamente modesta, priva di particolari criticità;
- in Calabria la caratterizzazione dell'area marino-costiera e portuale di Crotona ha evidenziato una contaminazione dei fondali dovuta a metalli ed elementi in tracce (prevalentemente Cd e Zn), con concentrazioni più elevate nell'area portuale;
- tra i siti pugliesi, le maggiori evidenze di impatto antropico, con presenza significativa di metalli ed elementi in tracce (Cu, Hg, Pb, Zn) e Idrocarburi pesanti e, in misura minore, di composti organici, pesticidi organoclorurati e ipa, si riscontrano a Brindisi, nell'area portuale, in particolare nei settori più interni, prevalentemente a causa dell'immissione continua dei fiumi e degli scarichi urbani e dello scarso ricambio idrico. A Taranto, invece, la situazione ambientale è più articolata e complessa, a causa della contestuale presenza di importanti insediamenti industriali e militari e di impianti di mitilicoltura nelle zone più interne del porto (Mar Piccolo). Lo stato di contaminazione ambientale risulta abbastanza diffuso nelle zone a ridosso degli impianti industriali, con una tipologia di inquinamento che riflette le attività presenti, con concentrazioni in alcuni casi decisamente rilevanti, prevalentemente di ipa e idrocarburi pesanti, ma anche di metalli ed elementi in tracce (As, Cu, Hg, Pb). Nel Mar Piccolo, in particolare, sono state riscontrate concentrazioni significative e diffuse di Cu, Hg, Pb e Zn. I fondali della fascia costiera prospiciente il sito di Manfredonia sono risultati lievemente contaminati solamente da composti di sintesi (caprolattame e pcb), riconducibili alle attività industriali presenti a terra; sono inoltre stati riscontrati alcuni hot spot con concentrazioni elevate di Hg;
- tra le aree lagunari incluse nei SIN, le caratterizzazioni condotte all'interno della perimetrazione del sito di Venezia Porto Marghera, anche se parziali, hanno evidenziato una contaminazione nello strato più superficiale da Cu, Zn e, in misura più ridotta, Hg e Cd. Tra i composti organici è stata riscontrata la presenza, con concentrazioni significative, di pcdd/f, hcb e tributilstagno. Per quanto riguarda invece i canali industriali, inclusi anch'essi nel SIN, è noto da tempo l'elevato stato di compromissione da metalli ed elementi in tracce e da composti organici;
- i fondali della laguna di Marano e Grado e i tratti fluviali di Aussa e Corno inclusi nella perimetrazione del SIN, invece, hanno evidenziato un'elevata contaminazione,

principalmente da Hg, come diretta conseguenza della presenza dell'impianto del cloro soda a Nord dell'area perimetrata, nonché di altri metalli ed elementi in tracce.

Sulla base dei risultati emersi dalle diverse caratterizzazioni sono stati predisposti da Ispra, su richiesta del Ministero dell'ambiente, per molti dei siti di interesse nazionale (SIN) specifici progetti preliminari di bonifica.

Si deve, tuttavia, rilevare che, come mostra la tabella sottostante, nessuno degli interventi di bonifica di cui ai progetti approvati è stato attuato.

Tra i siti che hanno avviato la fase di progettazione definitiva, anche se parziale, va menzionato il sito di Priolo, con la progettazione della bonifica dei fondali più contaminati della rada di Augusta, e il sito di Bagnoli, con la bonifica dei fondali prospicienti l'impianto industriale.

In considerazione della complessità di realizzare interventi di bonifica in aree contaminate generalmente molto estese e della contestuale esigenza dei porti, presenti in molti SIN, di procedere in tempi brevi e definiti a interventi di dragaggio di tipo infrastrutturale o di mantenimento, funzionali alla vita ed allo sviluppo degli stessi, è stato emanato il decreto ministeriale 7 novembre 2008.

Tale provvedimento consente, all'interno dei SIN, lo svolgimento delle operazioni di dragaggio, previa presentazione del relativo progetto, anche contestualmente alla predisposizione del progetto di bonifica, garantendo l'uso di tecniche idonee ad evitare la dispersione dei sedimenti senza pregiudicare la futura bonifica del sito.

Il provvedimento consente inoltre, nel caso di materiali con caratteristiche idonee, lo sversamento in mare o in casse di colmata e/o strutture di contenimento poste in ambito costiero, garantendo al tempo stesso tempi definiti per le relative approvazioni da parte degli enti competenti.

Nonostante queste procedure agevolate, sono pochi attualmente i porti che hanno usufruito di questa norma, successivamente ripresa ed integrata nell'articolo 48 della legge 24 marzo 2012, n.27 (La Spezia, Livorno, Massa Carrara, Napoli, Milazzo, Brindisi, La Maddalena), a testimonianza della complessità che tale tematica riveste dal punto di vista progettuale economico.

**Tabella 2.** Stato di avanzamento degli interventi di caratterizzazione e bonifica

Regione	Denominazione SIN	Caratterizzazione (% esecuzione)	Progetto di bonifica approvato (% esecuzione)	
			Preliminare	definitivo
Veneto	Venezia (Porto Marghera)	64.9%	37.6%	0.0%
Friuli Venezia Giulia	Trieste	2.6%	0.0%	0.0%
	Laguna di Grado e Marano	10.6%	0.0%	0.0%
Liguria	Pitelli (La Spezia)	100.0%	88.6%	1.5%
	Cogoleto - Stoppani	100.0%	0.0%	0.0%
Toscana	Piombino	5.4%	4.3%	1.2%
	Massa e Carrara	100.0%	0.0%	0.7%
	Livorno	100.0%	100.0%	7.0%
	Orbetello Area ex-Sitoco	100.0%	71.8%	0.0%
Marche	Basso bacino del fiume Chienti	0.0%	0.0%	0.0%
	Falconara Marittima	20.0%	0.0%	0.0%
Abruzzo	Fiume Saline e Alento	100.0%	0.0%	0.0%
Campania	Napoli Orientale	100.0%	100.0%	5.1%
	Litorale Donizio Flegreo ed	1.3%	0.2%	0.0%
	Napoli Bagnoli - Coroglio	100.0%	100.0%	2.1%
	Aree del litorale vesuviano	100.0%	0.0%	0.0%
Puglia	Manfredonia	100.0%	0.0%	0.0%
	Brindisi	100.0%	0.0%	2.0%
	Taranto	100.0%	0.0%	0.4%
Calabria	Crotone-Cassano-Cerchiara	100.0%	0.0%	0.6%
Sicilia	Gela	100.0%	0.0%	0.0%
	Priolo	100.0%	22.5%	0.1%
	Milazzo	1.4%	0.0%	0.4%
Sardegna	Sulcis - Iglesiente - Guspinese	0.8%	0.3%	0.0%
	Aree industriali di Porto Torres	4.2%	0.0%	0.0%
	La Maddalena	100.0%	0.0%	0.0%

### 3.2.5.2 Gli approfondimenti della Commissione sulle attività inerenti la gestione dei sedimenti contaminati

Il tema della bonifica (o mancata bonifica) dei sedimenti è stato affrontato dalla Commissione in ragione delle difficoltà operative connesse alla gestione di tali materiali. Sulla base di talune informazioni fornite alla Commissione da uffici di procura, si è ritenuto di svolgere approfondimenti in merito alla società Nautilus SpA, che in diversi siti ha effettuato le attività di caratterizzazione dei sedimenti, compreso il sito della Laguna di Grado e Marano.

Deve anzi sottolinearsi che l'interesse della commissione per tale società è nato proprio a seguito degli approfondimenti concernenti il Sin della Laguna di Grado e Marano.

#### La Società Cooperativa Nautilus

In data 3 aprile 2012, sono stati auditi rappresentanti della società Nautilus SpA. La Società Cooperativa Nautilus viene costituita nel 1985 a Vibo Valentia, in Calabria, ed ha successivamente beneficiato delle risorse finanziarie e delle opportunità normative contemplate dalla legge n. 44 del 1986 (cosiddetta legge De Vito) sulla nuova imprenditorialità giovanile nel Mezzogiorno.

Inizialmente, le attività dell'azienda erano orientate al settore della geofisica e della geologia marina.

Successivamente, grazie all'acquisizione di nuove tecnologie e di un "capitale umano" altamente specializzato, l'offerta dei servizi si è estesa e diversificata.

Tra i principali clienti sono da annoverare:

- - Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio;
- - Ministero dei Trasporti e della Navigazione;
- - Ministero dei Beni e le Attività Culturali;
- - Ministero delle Politiche Agricole e Forestali;
- - Ministero del Lavori Pubblici-ufficio Genio Civile;
- - Regione Calabria- Assessorato ai Lavori Pubblici.
- - Regione Calabria- Assessorato all'Agricoltura, Caccia e Pesca;
- - Regione Sardegna-Assessorato all'Ambiente;
- - Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente - RAC/SPA UNEP-MAP;
- - Sviluppo Italia SpA - Aree Produttive;
- - Sogesid SpA;
- - Icrem (Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica Applicata al Mare);
- - Eni SpA-Divisione Agip;
- - Snam Progetti;
- - T.M.P.C. Ltd (Transmediterranean Pipeline Company);
- - Provincia regionale di Palermo;
- - Amministrazione provinciale di Vibo Valentia - Assessorato ai Lavori Pubblici;
- - Amministrazione provinciale di Catanzaro - Assessorato all'Ambiente;
- - Amministrazione provinciale di Cosenza - Assessorato ai Lavori Pubblici;
- - Amministrazione provinciale di Crotona - Ente Gestore Area Marina Protetta "Capo Rizzuto";
- - ufficio del Commissario per l'Emergenza Ambientale nella Laguna di Marano e Grado;
- - ufficio del Commissario per l'Emergenza Ambientale in Calabria;
- - Arpacal (Agenzia regionale per l'Ambiente Calabria);
- - Area Marina Protetta di Ventotene e S. Stefano;
- - Area Marina Protetta Isola dei Cicliopi;
- - Autorità Portuale di Gioia Tauro;
- - Autorità Portuale di Civitavecchia;
- - ASSITALIA;
- - Arpa SICILIA;
- - Cnr-IAMC-Napoli;
- - Comune di Ventotene;
- - Comune di Vibo Valentia;
- - Comune di Reggio Calabria;
- - Compagnia ItalPetroli SpA;
- - Consorzio Venezia Nuova;
- - FALK;
- - HYDROCONTROL SOC. CONSORTILE;
- - GEOLAB;
- - Gruppo Moccia;
- - G&G S.r.l.;
- - LEGAPESCA;
- - LABORATORI SpA;
- - MARPESCA-MARENOSTRO-CEVIM;
- - METAPONTUM AGROBIOS;
- - PROMIDEA;
- - Procura della Repubblica di Sala Consilina;
- - Politecnico di Bari;

- - Provincia regionale di Trapani;
- - Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- - Stazione Zoologica Anton Dohrn - Napoli;
- - TESI Srl- Genova;
- - TME SpA- La Spezia.

Uno dei traguardi più importanti raggiunti recentemente dalla Società Cooperativa Nautilus è l'aggiudicazione dei Servizi di monitoraggio ambientale, territoriale e sociale per la costruzione del ponte sullo stretto di Messina e le infrastrutture circostanti.

Dalla documentazione acquisita dalla Commissione emerge che Nautilus ha ricevuto incarichi per la caratterizzazione delle aree marine/lacustri interne ai seguenti siti di interesse nazionale (SIN), oggetto di indagine da parte delle Procure:

- La Maddalena – ex Arsenale;
- Taranto (in sub-appalto da Sviluppo Italia);
- Priolo – Rada di Augusta;
- Laghi Mantova e Polo Chimico (in sub-appalto da Sogesid);
- Laguna di Grado e Marano.

Il dottor Raffaele Greco, presidente della Nautilus, nel corso dell'audizione del 3 aprile 2012, ha così riferito in merito alle attività della società:

"A seguito di regolari gare d'appalto, peraltro la maggior parte al massimo ribasso con l'esclusione delle offerte anormalmente basse, per quanto riguarda i siti di interesse nazionale (SIN) la Nautilus ha caratterizzato i laghi di Mantova, Marano lagunare e Grado, Porto Torres, Manfredonia, San Giovanni a Teduccio, Coroglio Bagnoli, il litorale vesuviano, l'area di Punta Rondinella, Mar Piccolo, Mar Grande e Marina Ripa sempre nell'area di Taranto.

Abbiamo fatto attività di caratterizzazione anche a Porto nuovo di Crotona e in Sicilia la rada di Augusta, il litorale di Priolo, le saline di Augusta, Ethernet Siracusa, Corso grande di Siracusa, e a Gela il pontile Eni e l'area marina.

La Nautilus ha fatto attività di caratterizzazione anche in altre aree non nell'ambito di siti di interesse nazionale (SIN), ma all'isola della Maddalena, in alcuni lotti regionali della regione Calabria e nel porto di Trapani.

La cooperativa Nautilus ha caratterizzato 11 dei 57 siti di interesse nazionale (SIN) individuati dalle varie normative, dalla legge n. 426 del 1998 al decreto legislativo n. 152 del 2006, pari al 19 per cento, ma 10 dei 17 siti di interesse nazionale (SIN) in aree marine, pari al 59 per cento, in base alla caratteristica della cooperativa, che, nata nel lontano gennaio 1985, per 27 anni ha lavorato soprattutto sul mare e sulle aree costiere. (...) Abbiamo dunque vari committenti, ma in tutti i casi produciamo i dati, dopodiché vengono portati all'attenzione di una conferenza di servizi, dove ci sono l'Arpa, la Soprintendenza, le amministrazioni locali e regionali interessate, che ovviamente discutono e accettano i dati.

Nei capitolati è prevista l'attività delle varie agenzie regionali che per legge devono analizzare un certo numero di campioni e valutare la congruità dei dati prodotti. Devo dire con orgoglio che in tanti anni di lavoro effettuato non è stato mai contestato alcun dato di quelli che abbiamo prodotto."

In merito all'organizzazione della cooperativa, il presidente ha riferito che essa è costituita da circa sessanta persone e ha due laboratori, uno che riguarda nello specifico le matrici ambientali e uno di recente realizzazione, grazie a un cofinanziamento del Ministero della

ricerca e al coinvolgimento di una serie di università italiane (Padova, Siena, Parma, Firenze) per le varie tematiche sulle matrici alimentari.

La cooperativa ha, inoltre, una nave oceanografica. Lo stesso presidente ha poi precisato che molte della attività vengono condotte in Ati e, quindi, non vengono svolte direttamente dalla Nautilus.

Il fatturato della cooperativa ammontava, fino ad alcuni anni fa, a circa 7,5 milioni di euro di valore della produzione.

Recentemente, la cooperativa è stata interessata da una profonda crisi, legata anche alla diminuzione delle gare per la caratterizzazione.

Il presidente della Nautilus ha confermato di aver ricevuto incarichi in affidamento diretto per attività di caratterizzazione, per il controllo delle quali sono stati incaricate le Arpa ed ex Icrem (ora Ispra).

In particolare il dottor Lorenzo Passaniti, direttore tecnico della Nautilus, ha così spiegato i meccanismi di affidamento delle attività:

“Viene fatta una gara di appalto che può essere Sviluppo Italia o in qualche caso Sogesid, ufficio del Commissario Puglia, ufficio del commissario della regione Sicilia.

Le Arpa si occupano del controllo sui dati, quindi si occupano del controllo sul 10 per cento dei campioni se si tratta delle acque, dei sedimenti o dei mitili.

Per quanto riguarda Icrem, che ha un contratto separato per quanto riguarda il committente, si occuperà esclusivamente dell'elaborazione dei dati che il committente gli consegnerà in sede separata; in questo caso Nautilus passerà al committente e il committente passerà a Icrem o a Ispra. Nautilus quindi non ha alcun rapporto diretto con Icrem o con Ispra, che poi verranno direttamente nei cantieri, come non ha rapporti diretti con Arpa se non nella consegna dei campioni. Arpa si occuperà solo del controllo delle analisi, quindi non c'è alcun rapporto diretto per quanto riguarda queste attività”.

Nel corso dell'audizione si è discusso delle problematiche legate all'aggiudicazione delle gare con il criterio del massimo ribasso. Tale modalità di gestione degli appalti si presta all'elusione della normativa in materia di sicurezza dei lavoratori, e non garantisce un livello qualitativo elevato del servizio oggetto dell'appalto.

La Nautilus società cooperativa ha prodotto copiosa documentazione in merito agli incarichi espletati su siti di bonifica di interesse nazionale (doc. 1157/1).

Si riportano di seguito le informazioni rilevanti:

Anno	SIN	Commessa
2003	LAGUNA DI MARANO E GRADO	Laguna di Marano
2007	TARANTO	Taranto Nuova Stazione Navale MARIDIPART
2008		Taranto - MAR GRANDE LOTTO 1
2009-2010		Taranto -MAR GRANDE LOTTO 2
2009-2010		Taranto - Mar Piccolo
2008		Area ad Ovest di Punta Rondinella
2005	PRIOLO	Rada di Augusta Aree Prioritarie I
2005		Rada di Augusta II Stralcio
2007		Rilievo Eternit-Siracusa
2009-2010		Litorale di Priolo dalla Diga Foranea della Rada di Augusta al Porto di Siracusa - Fondali e Arenili
2010		Indagini Ambientali Geognostiche e Geotecniche - Augusta - progettazione preliminare
2011		Indagini Integrative Ambientali Geognostiche e Geotecniche - Augusta - progettazione definitiva
2011		Saline di Augusta
2007		Porto Grande di Siracusa
2006	GELA	GELA - Fase Prioritaria- Pontile di Gela
2009-2010		GELA - Caratterizzazione Area Marina costiera - Fondali e Arenili
2008	MANFREDONIA	Area Marina Costiera Manfredonia - Fondali e Arenili
2008	LAGHI DI MANTOVA E POLO CHIMICO	LAGHI DI MANTOVA - sedimenti e acque
2007-2008	LITORALE VESUVIANO	Progetto SIN 5
2004	NAPOLI ORIENTALE	ARENILI LITORALE SAN GIOVANNI A TEDUCCIO
2005	PORTO TORRES	Porto Torres - Minciaredda Fondali e Arenili
2002	PORTO NUOVO CROTONE	Area Antistante Imboccatura del Porto Nuovo di Crotone-
2007		Area Portuale - Porto Nuovo di Crotone
2005	COROGGIO-BAGNOLI (Na)	Caratterizzazione Area Marino Costiera Coroglio-Bagnoli (Na)
	Siti di Interesse Nazionale (L. 426/88, L. 363/00, D.M. 488/01, L.175/02, L. 268/05 D.Lgs 152/06)	N° 57
	Siti di Interesse Nazionale Caratterizzati da Nautibus	N° 11 (pari al 10%)

**LAGUNA DI MARANO E GRADO**

<b>SIN: LAGUNA DI MARANO LAGUNARE E GRADO</b>	<b>COMMESSA: LAGUNA DI MARANO LAGUNARE E GRADO</b> Prelievo mediante carotaggi dei fondali lagunari e delle aree emerse; analisi sulle caratteristiche granulometriche, chimiche e microbiologiche della laguna; analisi ecotossicologiche e prove di biaccumulo; georeferenziazione; attività accessorie.
<b>COMMITTENTE:</b> Commissario delegato per le emergenze nella Laguna di Marano Lagunare e Grado	<b>IMPORTO:</b> € 3.996.000,00
<b>A.T.I.:</b> - Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) - Consorzio per la gestione del Laboratorio di Biologia Marina (mandante) - Laboratori SpA (mandante) - WRc plc - Water Research Centre (mandante) - Activation Laboratories Ltd (mandante) - Imprefond srl (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2003
<b>ATTIVITA':</b> - <b>Prelievo di carote:</b> n° 1263 - <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 5701 - <b>Analisi di laboratorio:</b> granulometria, contenuto d'acqua, peso specifico, pH, alluminio, arsenico, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, zinco, metil mercurio, azoto totale e fosforo totale, cianuri e fluoruri, diossine e furani, TOC, streptococchi fecali, salmonella, spore di clostridi solforiduttori, escherichia coli, composti organostannici (TBT), saggi ecotossicologici e prove di bioaccumulo. - <b>Assegnazione codice CER</b>	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b>	

Dal confronto con i limiti imposti dal D.M. 471/99 risulta che su un totale di 1.263 carote prelevate, 1.260 carote presentano almeno un parametro, ad uno o più livelli, con valori superiori ai limiti della "Tabella A" e di queste 597 hanno valori superiori ai limiti imposti dalla "Tabella B".

La distribuzione per area è rappresentata nella tabella seguente:

Area critica	N. carote	Carote con valori		
		nella Norma	Superiori Tabella A D.M. 471/99	Superiori Tabella B D.M. 471/99
Aussa Corno Banduzzi	599	1	598	359
Foce Aussa-Corno	194	0	194	98
Canale Molino	8	0	8	1
Canale Marano	82	0	82	19
Cassa di colmata Marano "A"	73	2	71	18
Canale Taiada	40	0	40	32
Canale Belvedere	18	0	18	17
Canale Barbana	35	0	35	33
Canale Cialisia	55	0	55	10
Canale Coron	100	0	100	2
Canale Lovato	57	0	57	8
Canale Videra-Porto Casoni	2	0	2	0
<b>Totale carote</b>	<b>1263</b>	<b>3</b>	<b>1260</b>	<b>597</b>

Scendendo più in dettaglio, sui 4.310 campioni analizzati, 3.993 campioni (pari al 92,6% del totale) presentano almeno un parametro con valori superiori alla "Tabella A" del citato decreto, e 1078 di questi (pari al 25% del totale analizzato) superano i limiti imposti dalla "Tabella B".

Area critica	N° campioni analizzati	campioni con valori		
		nella Norma	Superiori Tabella A D.M. 471/99	Superiori Tabella B D.M. 471/99
Aussa Corno Banduzzi	1859	31	1828	676
Foce Aussa-Corno	763	34	729	152
Canale Barbana	105	9	96	80
Canale Belvedere	72	11	61	48
Canale Cialisia	220	40	180	10
Canale Coron	300	26	274	2
Canale Lovato	228	22	206	8
Canale Marano tratto I	24	4	20	0
Canale Marano tratto II	18	0	18	0
Canale Marano tratto III	214	25	189	25
Cassa di Colmata Marano "A"	389	103	286	33
Canale Taiada	80	0	80	43
Canale Videra-Porto Casoni	6	0	6	0
Canale Molino	32	12	20	1
<b>Totale campioni</b>	<b>4310</b>	<b>317</b>	<b>3993</b>	<b>1078</b>

I parametri che maggiormente risultano in concentrazioni superiori ai limiti di legge sono: Cr VI, Mercurio, Cianuri, PCB, IDROCARBURI

**TARANTO**

<b>SIN: Taranto</b>	<b>COMMESSA: NUOVA STAZIONE NAVALE MARIDIPART DI TARANTO</b> Attività di caratterizzazione per dragaggio dei fondali ed esecuzione analisi Nuova stazione Navale Maridipart Taranto.
<b>COMMITTENTE:</b> MARIDIPART Taranto	<b>IMPORTO:</b> € 192.615,18
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2007
<b>ATTIVITA':</b> - Ricerca ordigni bellici - Prelievo di carote: n° 49 - Campioni di sedimento Analizzati: n° 146  <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti:</b>  Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Metalli pesanti, Mercurio, Fosforo totale, TOC, cianuri liberi Idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40), idrocarburi leggeri < C12, Composti organostannici (come Sn), IPA, PCBs, Diossine e Furani, Amianto, Parametri microbiologici, Saggi Ecotossicologici,  <b>Assegnazione codice CER</b>	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b>  Dal confronto dei risultati con i valori di Intervento proposti da ICRAM per il SIN di Taranto, risultano i seguenti superamenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalli (Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco)</li> <li>• IPA in maniera minore</li> </ul> Tutti i campioni analizzati, sia nella distribuzione areale, sia nella distribuzione verticale sono stati classificati con CER 17 05 06 (fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05). Pertanto, i sedimenti sciolti da dragare, pari a <b>464.522 mc</b> , sono stati considerarsi rifiuti non pericolosi e per tale motivo dovranno essere smaltiti in discarica autorizzata allo scopo.	

<b>SIN: TARANTO</b>	<b>COMMESSA: MAR GRANDE I LOTTO</b> Realizzazione del Piano di Caratterizzazione ambientale dell'area marino-costiera prospiciente il sito di bonifica di interesse nazionale di Taranto : Mar Grande I° Lotto.
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 693.949,50, oltre € 23.670,00 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2008
<p><b>ATTIVITA':</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</li> <li>- <b>Prelievo di carote:</b> n° 255</li> <li>- <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 1029</li> </ul> <p><b>Analisi di laboratorio sui sedimenti:</b></p> <p>Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E. Tossicità Equivalente), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Campioni di Mitili:</b> n° 15</li> </ul> <p><b>Analisi di laboratorio sul biota:</b></p> <p>Metalli pesanti, IPA, PCB e Pesticidi</p>	
<p><b>CRITICITA' RISCOstrate:</b></p> <p>I superamenti dei limiti di legge riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>sedimenti:</b> metalli ed elementi in tracce (Mercurio, Zinco, Cu, Pb, As); Idrocarburi Policiclici Aromatici.</li> <li>• <b>Mitili:</b> Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Policlorobifenili (PCB) e, Pesticidi, e metalli, che presentano concentrazioni medie superiori a quelle riscontrata negli organismi di controllo.</li> </ul>	

<b>SIN: TARANTO</b>	<b>COMMESSA: MAR GRANDE II LOTTO</b> Realizzazione del Piano di Caratterizzazione ambientale dell'area marino-costiera prospiciente il sito di bonifica di interesse nazionale di Taranto: Mar Grande II lotto.
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 516.875,09, oltre € 12.369,30 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2009 - 2010
<b>ATTIVITA':</b>	
<p>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</p> <p>- <b>Prelievo di carote:</b> n° 238</p> <p>- <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 933</p> <p>- <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti:</b></p> <p>Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</p> <p>- <b>Campioni di Mitili:</b> n° 25</p> <p>- <b>Analisi di laboratorio sul biota:</b></p> <p>Metalli pesanti, IPA, PCB e Pesticidi</p>	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b>	
<p>La contaminazione interessa principalmente l'area adibita a mitilicoltura, e in particolare i superamenti interessano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sedimenti:</b> metalli ed elementi in tracce, (Mercurio, Zinco, Rame, Piombo ed Arsenico. Il mercurio è l'elemento per il quale si osservano i superamenti più numerosi del valore di intervento (0,8 mg/kg ss) entro il primo metro di profondità. In maniera inferiore Idrocarburi Policiclici Aromatici.</li> <li>• <b>Mitili:</b> Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Policlorobifenili (PCB) e, tra i pesticidi il DDE (prodotto di degradazione del DDT estremamente solubile nei tessuti adiposi). Per i metalli, in particolare Mercurio, Cadmio e Vanadio, in misura minore gli altri metalli, Rame, Piombo, Arsenico, Zinco, Cromo e Nichel.</li> </ul>	

<b>SIN: TARANTO</b>	<b>COMMESSA: MAR PICCOLO</b> Realizzazione del Piano di Caratterizzazione ambientale dell'area marino-costiera prospiciente il sito di bonifica di interesse nazionale di Taranto: Mar Piccolo.
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 606.172,41, oltre € 12.458,57 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2009 - 2010
<p><b>ATTIVITA':</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</li> <li>- <b>Prelievo di carote:</b> n° 269</li> <li>- <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 1023</li> <li>- <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti:</b></li> </ul> <p>Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Campioni di Mitili:</b> n° 80</li> <li>- <b>Analisi di laboratorio sul biota:</b></li> </ul> <p>metalli pesanti, IPA, PCB e Pesticidi</p>	
<p><b>CRITICITA' RICONTRATE:</b></p> <p>La contaminazione coinvolge i sedimenti almeno sino al primo metro di profondità. I superamenti riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sedimenti:</b> Prevalentemente essa è dovuta a metalli ed elementi in tracce, in particolare Mercurio, Zinco, e, in misura minore, Rame, Piombo ed Arsenico, in misura minore i composti organici, dovuta principalmente alla presenza di Idrocarburi Policiclici Aromatici.</li> <li>• <b>Mitili:</b> metalli pesanti, Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Policlorobifenili (PCB) e, tra i pesticidi il DDE (prodotto di degradazione del DDT estremamente solubile nei tessuti adiposi).</li> </ul>	

<b>SIN: TARANTO</b>	<b>COMMESSA: AREA AD OVEST DI PUNTA RONDINELLA (TA)</b> Realizzazione della caratterizzazione dell'area ad ovest di Punta Rondinella (Taranto).
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 572.575,99, oltre € 19.419,34 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2008
<p><b>ATTIVITA':</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</li> <li>- <b>Prelievo di carote:</b> n° 198</li> <li>- <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 764</li> </ul> <p><b>Analisi di laboratorio sui sedimenti:</b> Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Campioni di Mitilli:</b> n° 3</li> <li>- <b>Campioni di pesci:</b> n° 10 (2 stazioni X 5 specie)</li> </ul> <p><b>Analisi di laboratorio sul biota:</b> metalli pesanti, IPA, PCB e Pesticidi</p>	
<p><b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b></p> <p>Le maggiori criticità riguardano l'area antistante gli scarichi dell'ILVA.</p> <p>La contaminazione coinvolge i sedimenti almeno sino al primo metro di profondità. I superamenti riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sedimenti:</b> Prevalentemente essa è dovuta a metalli ed elementi in tracce, in particolare Mercurio, Zinco, e, in misura minore, Rame, Piombo ed Arsenico, in misura minore i composti organici, dovuta principalmente alla presenza di Idrocarburi Policiclici Aromatici.</li> </ul> <p><b>Mitilli:</b> metalli pesanti, Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Polliclorobifenili (PCB) e, tra i pesticidi il DDE.</p>	

<b>SIN: PRIOLO</b>	<b>COMMESSA: Rada di Augusta - I Stralcio - Aree Prioritarie</b> Servizio di campionamento per la caratterizzazione dei sedimenti dell'area Rada di Augusta all'interno del sito d'interesse nazionale di Priolo (SR).
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 217.232,31.
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2005
<b>ATTIVITA':</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</li><li>- <b>Prelievo di carote:</b> n° 145</li><li>- <b>Prelievo campioni superficiali con benna:</b> n° 39</li><li>- <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 738</li><li>- <b>Analisi di laboratorio:</b> non di competenza Nautilus</li></ul>	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> Le aree prioritarie sono quelle in prossimità dei pontili delle raffinerie. Durante le attività di campo, le carote in prossimità dei pontili si presentavano di colore nero anche oltre il metro di spessore e con un forte odore "presunto" di Idrocarburi.	

<b>SIN: PRIOLO</b>	<b>COMMESSA: Rada di Augusta - II Stralcio</b> Servizio di campionamento per la caratterizzazione relativa al II° stralcio della I° fase dei sedimenti dell'area Rada di Augusta all'interno del sito d'interesse nazionale di Priolo (SR).
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 145.929,22.
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2005
<b>ATTIVITA':</b> - <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici - <b>Prelievo di carote:</b> n° 135 - <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 675 - <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti:</b> Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri < C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.	
<b>CRITICITA' RISCOstrate:</b> I superamenti interessano i metalli pesanti ed in particolare il mercurio e tra gli organici gli Idrocarburi	

<b>SIN: PRIOLO</b>	<b>COMMESSA: ETERNIT SIRACUSA</b> Rilievo ambientale dell'area marino-costiera antistante l'EX stabilimento ETERNIT di Siracusa.
<b>COMMITTENTE:</b> <b>Sviluppo Italia Aree Produttive SpA</b>	<b>IMPORTO:</b> € 11.500,00
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2005
<b>ATTIVITA':</b> - <b>GEOFISICA:</b> rilievo video subacqueo	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> <b>lungo costa</b> , costituita prevalentemente da scogliera, sono state rinvenute notevoli quantità di amianto "cementato" alla matrice naturale, che sottoposto al continuo ciclo di bagnatura/asciugatura, disperde fibre nell'ambiente circostante; <b>sui fondali</b> sono state rinvenute, grazie ad un rilievo diretto tramite videoispezione, cumuli di amianto lavorato che, in occasione di mareggiate viene spiaggiato e poi disperso nell'ambiente.	

<b>SIN: PRIOLO</b>	<b>COMMESSA: Area Marina Litorale di Priolo</b> Caratterizzazione ambientale dell'area marino-costiera dalla diga foranea della Rada di Augusta al porto di Siracusa (SR).
<b>COMMITTENTE:</b> <b>Sviluppo Italia Aree Produttive SpA</b>	<b>IMPORTO:</b> € 388.056,80, oltre € 11.341,00 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2009 - 2010
<b>ATTIVITA':</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</li> <li>- <b>Prelievo di carote sui fondali:</b> n° 72</li> <li>- <b>Prelievo campioni superficiali con box corer:</b> n°120</li> <li>- <b>Campioni di sedimento analizzati dai fondali:</b> n° 528</li> <li>- <b>Prelievo di carote sugli arenili:</b> n° 68</li> <li>- <b>Campioni di sedimento analizzati dagli arenili:</b> n° 263</li> <li>- <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti:</b> Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</li> <li>- <b>Campioni di Miti:</b> n° 4</li> <li>- <b>Campioni di pesci:</b> n° 12 (n° 4 staz. X 3 specie)</li> <li>- <b>Analisi di laboratorio sul biota:</b> Metalli, IPA, PCB, Pesticidi</li> </ul>	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> I superamenti hanno riguardato in particolar modo: Metalli pesanti, Mercurio, Amianto e Idrocarburi.	

<b>SIN: PRIOLO</b>	<b>COMMESSA: Indagini Ambientali Geognostiche e Geotecniche - Augusta</b> Esecuzione indagini ambientali, geognostiche e geotecniche propedeutiche alla <u>progettazione preliminare</u> dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera lungo la fascia costiera antistante le aree industriali prospicienti la rada di Augusta all'interno del sito di bonifica di interesse nazionale di Priolo.
<b>COMMITTENTE:</b> Commissario Delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia	<b>IMPORTO:</b> € 340.817,05, oltre € 10.880,81 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2010
<b>ATTIVITA':</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilievi geoelettrici, prove di pompaggio, prove penetrometriche</li> <li>- Analisi geotecniche: n° 55</li> <li>- Esecuzione sondaggi: n° 30 di cui n° 25 attrezzati a piezometri</li> <li>- Campioni di sedimento Analizzati: n° 127</li> <li>- Campioni di acqua: n° 20</li> </ul> <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti</b> eseguite da Theolab: Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Metalli pesanti, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, fluoruri idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri < C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA.	
<b>CRITICITA' RISCOstrate:</b> Relativamente ai sedimenti sono stati registrati i seguenti superamenti rispetto ai limiti previsti dal DLgs. 152/06: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalli (Arsenico, Cobalto, Stagno, Vanadio e Zinco)</li> <li>- Idrocarburi pesanti e IPA in misura minore</li> </ul> Relativamente alla matrice acque: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalli in tracce</li> <li>- Solfati</li> <li>- Idrocarburi Totali</li> </ul>	

<b>SIN: PRIOLO</b>	<b>COMMESSA: Indagini Integrative Ambientali, Geognostiche e Geotecniche - Augusta</b> Indagini integrative ambientali, geognostiche e geotecniche propedeutiche alla <u>progettazione definitiva</u> dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera prospiciente la rada di Augusta all'interno del sito di bonifica di interesse nazionale di Priolo.
<b>COMMITTENTE:</b> Commissario Delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia	<b>IMPORTO:</b> € 101.590,14
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2011
<b>ATTIVITA':</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Georadar, prove di pompaggio, prove penetrometriche</li> <li>- <b>Analisi geotecniche:</b> n° 14</li> <li>- <b>Esecuzione sondaggi:</b> n° 11 di cui n° 8 attrezzati a piezometri</li> <li>- <b>Campioni di sedimento Analizzati:</b> n° 21</li> <li>- <b>Campioni di acqua:</b> n° 10</li> </ul> <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti eseguite da Nautilus e Theolab:</b> Granulometria, Peso specifico, <u>pH e Potenziale redox</u> , <u>Metalli pesanti</u> , Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, <u>cianuri liberi</u> , <u>fluoruri idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40)</u> , idrocarburi totali, idrocarburi leggeri <C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA.	
<b>CRITICITA' RISCOSE:</b> Relativamente ai sedimenti sono stati registrati i seguenti superamenti rispetto ai limiti previsti dal DLgs. 152/06: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalli (Arsenico, Cobalto, Stagno, Vanadio e Zinco)</li> <li>- Idrocarburi pesanti e IPA in misura minore</li> </ul> Relativamente alla matrice acque: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalli in tracce</li> <li>- Solfati</li> <li>- Idrocarburi Totali</li> </ul>	

<b>SIN: PRIOLO</b>	<b>COMMESSA: Saline di Augusta</b> Realizzazione Del Piano Di Caratterizzazione Ambientale Dell'area Marino Costiera di Transizione Prospiciente Il Sito Di Bonifica Di Interesse Nazionale Di Priolo Saline Di Augusta Realizzazione Del Piano Di Caratterizzazione Ambientale Dell'area Marino Costiera Di Transizione Prospiciente Il Sito Di Bonifica Di Interesse Nazionale Di Priolo Saline Di Augusta
<b>COMMITTENTE:</b> ISPRA	<b>IMPORTO:</b>
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2011
<b>ATTIVITA':</b> - <b>Prelievo di carote sui fondali:</b> n° 43 - <b>Prelievo di campioni superficiali con benna:</b> n°43 - <b>Prelievo di campioni acque:</b> n° 22 - <b>Analisi di laboratorio</b> non di competenza Nautilus eccetto i parametri microbiologici.	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> Nessuna relativamente alle attività svolte da Nautilus	

<b>PORTO GRANDE DI SIRACUSA</b>	<b>COMMESSA:</b> Attività di caratterizzazione mediante carotaggi ambientali di un'area interessata alla realizzazione di un approdo turistico situato all'interno del bacino del porto grande di Siracusa.
<b>COMMITTENTE:</b> Società Marina di Archimede SpA	<b>IMPORTO:</b> € 36.000,00
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2007
<b>ATTIVITA':</b> - <b>Prelievo di carote:</b> n° 10 - <b>Prelievo campioni:</b> n° 40 <b>Analisi di laboratorio:</b> Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri < C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> Nessuna	

<b>SIN: GELA</b>	<b>COMMESSA: FASE PRIORITARIA</b> Servizio di caratterizzazione ambientale sito di interesse nazionale di Gela (CL). <b>AREA PONTILE FASE PRIORITARIA</b>
<b>COMMITTENTE:</b> Imprefond	<b>IMPORTO:</b> € 18.000,00
Nautilus Soc. Coop. (subappalto)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2005
<b>ATTIVITA':</b> - <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; supporto per attività di campo - <b>Prelievo di carote dai fondali:</b> n° 20 - <b>Campioni di sedimento analizzati:</b> n° 91 - <b>Analisi di laboratorio sui sedimenti</b> non di competenza Nautilus	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> Nessuna relativamente alle attività svolte da Nautilus	

<b>SIN: GELA</b>	<b>COMMESSA: Area Marino costiera Gela</b> Servizio di caratterizzazione ambientale e radiometrica dell'area marina e litorale prospiciente il sito di interesse nazionale di Gela (CL).
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 1.630.286,88, oltre € 120.988,72 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Theolab SpA (capogruppo) Nautilus Soc. Coop. (mandante) Golder Associates srl (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2009 - 2010
<p><b>ATTIVITA':</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici,</li> <li>- <b>Prelievo di carote dai fondali: n° 344 + 37 per radiometria</b></li> <li>- <b>Prelievo di carote da arenile: n° 115 + 7 per radiometria</b></li> <li>- <b>Campioni di sedimento per analisi chimiche: n° 1763</b></li> <li>- <b>Campioni di sedimento per analisi radiometriche: n° 194</b></li> <li>- <b>Campioni di acque per analisi chimiche: n° 20</b></li> <li>- <b>Campioni di acque per analisi radiometriche: n° 7</b></li> <li>- <b>Campioni di Mitili: n° 6</b></li> <li>- <b>Campioni di pesci: n° 6 staz. X 3 specie</b></li> <li>- <b>Analisi chimiche di laboratorio sui sedimenti:</b> Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Metalli pesanti, Mercurio, Pesticidi organo clorurati, PCB e PCB diossina simili, IPA, Composti organo stannici, Fenoli e Clorofenoli, Clorobenzeni, Nitrobenzeni, Azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, BTEX, Composti alifatici clorurati cancerogeni e non, Diossine e Furani, Parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</li> <li>- <b>Analisi radiometriche eseguite dai laboratori ENEA sui sedimenti:</b> 226Ra, 214Pb, 214Bi, 212Pb, 212Bi, 208TI, 228Ac, 234mPa, 234Th, 137Cs, 40K, 238U, 235U, 234U, 210Po, 210Pb</li> <li>- <b>Analisi chimiche di laboratorio sulle acque: <u>Tal quale:</u></b> TOC, TSS, Idrocarburi, Microbiologia. <b><u>Disciolto:</u></b> Nitriti, Nitrati, Ortofosfati, Ammoniacca, Fosforo totale e Metalli.</li> <li><b><u>Particellato:</u></b> PCB, IPA, Metalli</li> <li>- <b>Analisi radiometriche eseguite dai laboratori ENEA sulle acque:</b> 226Ra, 238U, 235U, 234U, 210Po, 210Pb</li> <li>- <b>Analisi chimiche sul Biota:</b> Metalli, IPA, PCB, Pesticidi</li> <li>- <b>Analisi radiometriche eseguite dai laboratori ENEA sul biota:</b> 226Ra, 214Pb, 214Bi, 212Pb, 212Bi, 208TI, 228Ac, 234mPa, 234Th, 137Cs, 40K, 210Po, 210Pb</li> </ul>	

**CRITICITA' RISCONTRATE:** Superamenti delle concentrazioni limite sui sedimenti per:

- Metalli pesanti,
- Idrocarburi (C<12 e C>12),
- Solventi aromatici (BTEX),
- Composti alifatici clorurati cancerogeni,
- Composti alifatici alogenati cancerogeni
- IPA

Le carote prelevate sugli arenili in prossimità del Pontile si presentavano di colore nero fino ad oltre un metro di profondità e con odore "presunto" di Idrocarburi.

<b>SIN: MANFREDONIA</b>	<b>COMMESSA: Area Marino costiera Manfredonia</b> Realizzazione della caratterizzazione dell'area marino-costiera prospiciente il sito di interesse nazionale di Manfredonia.
<b>COMMITTENTE:</b> Sviluppo Italia Aree Produttive SpA	<b>IMPORTO:</b> € 336.140,03, oltre € 15.230,35 per oneri di sicurezza.
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Theolab SpA (mandante) Imprefond srl (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2008
<b>ATTIVITA':</b> - <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici - <b>Prelievo di carote dai fondali:</b> n° 95 - <b>Campioni di sedimento dei fondali analizzati:</b> n° 406 - <b>Prelievo di carote dagli arenili:</b> n° 10 - <b>Campioni di sedimento degli arenili analizzati:</b> n° 40 - <b>Analisi di laboratorio eseguiti da Theolab:</b> Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Metalli pesanti, Mercurio, Cr VI, Fosforo totale, Azoto totale, Pesticidi organo clorurati, PCB e PCB diossina simili, IPA, Composti organo stannici, TOC, idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri < C12, BTEX, Amianto, Cianuri liberi, Diossine e Furani, Fluoruri, Parametri microbiologici, saggi eco tossicologici, Caprolattame. - <b>Campioni di Mitili:</b> n° 4 - <b>Campioni di pesci:</b> n° 6 (n° 3 staz. X 2 specie) - <b>Analisi chimiche sul Biota:</b> Metalli, IPA, PCB, Pesticidi	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> Dati in fase di elaborazione	

<b>SIN: LAGHI DI MANTOVA E POLO CHIMICO</b>	<b>COMMESSA:</b> Attività di caratterizzazione dei sedimenti, degli organismi e della colonna d'acqua dell'area lacuale inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale Laghi di Mantova e Polo chimico.
<b>COMMITTENTE:</b> Sogesid SpA	<b>IMPORTO:</b> € 132.034,00
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2008
<b>ATTIVITA':</b> - <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici - <b>Prelievo di carote:</b> n° 86 - <b>Campioni di sedimento analizzati:</b> n° 434 - <b>Campioni di acque analizzati:</b> n°32 (in 2 fasi) - <b>Campioni di bivalvi:</b> n° 8 - <b>Campioni di pesci:</b> n° 12 (n° 4 staz. X 3 specie) - <b>Analisi di laboratorio</b> eseguite dai Dipartimenti Provinciali delle ARPA	
<b>CRITICITA' RISCOstrate:</b> Superamenti di: Mercurio, Metalli, Diossine e Furani, PCB, Benzene, Toluene, Idrocarburi	

<b>SIN: LITORALE VESUVIANO</b>	<b>COMMESSA: PROGETTO SIN 5</b> Sito di Bonifica di interesse Nazionale Litorale Vesuviano. Progetto SIN 5. Attività di caratterizzazione del litorale vesuviano.
<b>COMMITTENTE:</b> ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania	<b>IMPORTO:</b> € 2.734.396,69
<b>A.T.I.:</b> Nautilus Soc. Coop. (capogruppo) Consorzio S.T.A. (mandante) Gruppo C.S.A. SpA (mandante)	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2007 - 2008
<p>La commessa ha riguardato le seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fondali Castellammare di Stabia -</b></li> <li>• <b>Fondali marini antistanti la foce del Sarno e area portuale Marina di Stabia</b></li> <li>• <b>Fondali marini antistanti l'area di Torre Annunziata e area portuale di Torre Annunziata.</b></li> <li>• <b>Fondali marini a nord e a sud di Torre del Greco e di Portici e area portuale di Portici e Torre del Greco.</b></li> <li>• <b>Arenile di Portici</b></li> <li>• <b>Arenile di Torre del Greco</b></li> <li>• <b>Arenile di Torre Annunziata</b></li> <li>• <b>Arenile Foce del Sarno</b></li> <li>• <b>Arenile Castellammare di Stabia</b></li> </ul> <p><b>ATTIVITA':</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</li> <li>- <b>Prelievo di carote dai fondali:</b> n° 402</li> <li>- <b>Campioni di sedimento analizzati dai fondali:</b> n° 1641</li> <li>- <b>Prelievo di carote dagli arenili:</b> n° 122</li> <li>- <b>Campioni di sedimento analizzati dagli arenili:</b> n° 541</li> </ul> <p><b>Analisi di laboratorio:</b> Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</p>	

**CRITICITA' RISCONTRATE**

Il confronto con i valori di intervento proposti da ISPRA per i SIN della Campania, evidenzia superamenti solo in alcune stazioni dovute a:

- Metalli pesanti (Cr, Hg, Cu)
- Idrocarburi e IPA.

Se confrontati con i limiti del DLgs 152/2006 i superamenti sono più accentuati.

<b>SIN: NAPOLI ORIENTALE - SAN GIOVANNI A TEDUCCIO (NA)</b>	<b>COMMESSA: SAN GIOVANNI A TEDUCCIO</b> Prelievo ed analisi di laboratorio di campioni di sedimento, eseguite per la caratterizzazione del litorale prospiciente gli arenili di San Giovanni a Teduccio (NA).
<b>COMMITTENTE:</b> Stazione Zoologica "A.Dohrn" di Napoli.	<b>IMPORTO:</b> € 128.092,00
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2004
<b>ATTIVITA':</b> - <b>Prelievo di carote:</b> n° 43 - <b>Prelievo campioni:</b> n° 255 - <b>Analisi di laboratorio:</b> contenuto d'acqua e peso specifico, pH e potenziale redox, TOC, carbonio organico totale, pacchetto metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), idrocarburi totali <C12, idrocarburi totali >C12, amianto, composti organostannici (TBT).	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> TUTTO IL LITORALE APPARIVA IN UN EVIDENTE STATO DI DEGRADO AMBIENTALE Il confronto con i valori di intervento proposti da ISPRA per i SIN della Campania, evidenzia superamenti dovute a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalli pesanti (Cr, Hg, Cu)</li> <li>• Idrocarburi e IPA.</li> </ul> Se confrontati con i limiti del DLgs 152/2006 i superamenti sono più accentuati.	

<b>SIN: PORTO TORRES - MINCIAREDDA (SS)</b>	<b>COMMESSA:</b> Servizio di caratterizzazione dei sedimenti dell'area marina costiera prospiciente la località "Minciaredda" (SS).
<b>COMMITTENTE:</b> Provincia di Sassari SETTORE VIII - AMBIENTE E RISORSE DEL TERRITORIO Servizio T.S.A.A. - Tutela delle Acque	<b>IMPORTO:</b> € 104.149,99
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2005
<p>- <b>GEOFISICA:</b> rilievo batimetrico, geomorfologico e stratigrafico; ricerca ordigni bellici</p> <p>- <b>Prelievo di carote dai fondali:</b> n° 50</p> <p>- <b>Campioni di sedimento analizzati dai fondali:</b> n° 159</p> <p>- <b>Prelievo di carote dagli arenili:</b> n° 10</p> <p>- <b>Campioni di sedimento analizzati dagli arenili:</b> n° 30</p> <p>- <b>Campioni di acque analizzati:</b> n° 10</p> <p>- <b>Campioni di Mitili:</b> n° 3</p> <p>- <b>Campioni di pesci:</b> n° 9 (n° 3 staz. X 3 specie)</p> <p>- <b>Analisi di laboratorio:</b>          Granulometria, Peso specifico, pH e Potenziale redox, Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Vanadio, Zinco, Fosforo totale, Cr (VI), Pesticidi, Composti alifatici alogenati, Composti alifatici clorurati, Composti organostannici (come Sn), Fenoli, azoto totale, TOC, amianto, cianuri liberi, idrocarburi pesanti &gt;C12 (C12-C40), idrocarburi totali, idrocarburi leggeri &lt; C12, Composti aromatici, Diossine, Furani e PCB diossina simili (T.E.), IPA, parametri microbiologici e saggi eco tossicologici.</p> <p>- <b>Analisi di laboratorio sul Biota:</b> Metalli, IPA, PCB, PESTICIDI</p>	
<b>CRITICITA' RISCOSE:</b> Nessuna	

<b>SIN: PORTO NUOVO DI CROTONE</b>	<b>COMMESSA: Imboccatura Porto Crotone</b> Caratterizzazione e classificazione dei fondali marini antistanti l'imboccatura del "Porto nuovo" di Crotone.
<b>COMMITTENTE:</b> Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio del Genio Civile per le OO.MM di Reggio Calabria.	<b>IMPORTO:</b> € 70.000,00
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2002
<b>ATTIVITA':</b> - <b>Prelievo di carote:</b> n° 16 - <b>Prelievo campioni:</b> n° 75 <b>Analisi di laboratorio:</b> granulometria, contenuto d'acqua e peso specifico, pH e potenziale redox, TOC, carbonio organico totale, pacchetto metalli (cadmio, cobalto, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio), idrocarburi totali <C12, idrocarburi totali >C12, azoto e fosforo, cianuri, fluoruri, PCB, IPA, analisi microbiologiche (streptococchi fecali, salmonella, spore di clostridi solfitoriduttori), composti organostannici (TBT), diossine e furani; saggi ecotossicologici sull'elutriato.	
<b>CRITICITA' RISCOstrate:</b>	

<b>SIN: PORTO NUOVO DI CROTONE</b>	<b>COMMESSA: Porto di Crotone</b> Sito di Bonifica di interesse Nazionale Porto Nuovo di Crotone. Attività di carotaggio ed analisi dei sedimenti.
<b>COMMITTENTE:</b> Ufficio Opere Marittime per la Calabria - Ministero delle Infrastrutture	<b>IMPORTO:</b> € 99.625,00
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2007
<b>ATTIVITA':</b> - <b>Prelievo di carote:</b> n° 52 - <b>Prelievo campioni:</b> n° 237 <b>Analisi di laboratorio</b> eseguite da ARPA	
<b>CRITICITA' RISCONTRATE:</b> Nessuna relativamente alle attività svolte da Nautilus	

<b>SIN: COROGLIO - BAGNOLI (NA)</b>	<b>COMMESSA:</b> Prelievo ed analisi di laboratorio di campioni di sedimento, prelevati sia sugli arenili che in mare, per la caratterizzazione dell'area marina costiera di Coroglio - Bagnoli (NA).
<b>COMMITTENTE:</b> Stazione Zoologica "A.Dohrn" di Napoli.	<b>IMPORTO:</b> € 190.013,25
Nautilus Soc. Coop.	<b>ANNO DI ESECUZIONE:</b> 2005
<b>ATTIVITA':</b> - <b>Prelievo di carote: n° 20</b> - <b>Prelievo campioni: n° 455</b> - <b>Analisi di laboratorio:</b> contenuto d'acqua e peso specifico, pH e potenziale redox, TOC, carbonio organico totale, pacchetto metalli (Al, As, Cd, Cr tot, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), idrocarburi totali <C12, idrocarburi totali >C12, amianto, composti organostannici (TBT).	
<b>CRITICITA' RISCOstrate:</b> Il confronto con i valori di intervento proposti da ISPRA per i SIN della Campania, evidenzia superamenti dovute a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalli pesanti (Cr, Hg, Cu)</li> <li>• Idrocarburi e IPA.</li> </ul> Se confrontati con i limiti del DLgs 152/2006 i superamenti sono più accentuati.	

Dall'analisi delle schede prodotte dalla Nautilus società cooperativa appare evidente che gli incarichi sono stati conferiti attraverso le società *in house* (per lo più Sviluppo Italia Aree Produttive, ora Invitalia, ma anche Sogesid), attraverso le strutture commissariali e, talvolta, come nel caso del litorale vesuviano e delle Saline di Augusta, attraverso gli stessi enti deputati al controllo degli interventi (nel caso specifico Arpac ed Ispra).

Senza entrare nel merito dell'affidabilità e della professionalità dei soggetti che di volta in volta svolgono attività del tipo sopra indicato, si ritiene di dover osservare che il sistema degli affidamenti, così come si è delineato nel corso dell'inchiesta, non è affatto tranquillizzante.

In primo luogo, le strutture commissariali hanno facoltà di operare in deroga alle regole ordinarie, con la possibilità di procedere ad affidamenti diretti ed al conferimento di incarichi di consulenza sovrabbondanti, inutili e costosi.

In secondo luogo, le società *in house* in molte procedure non pare costituiscano alcun valore aggiunto rispetto all'attività che il Ministero avrebbe la possibilità di svolgere direttamente. In molti casi, infatti, tali società operano soltanto come stazioni appaltanti, occupando spazi che dovrebbero essere di esclusiva competenza istituzionale.

Non possono, quindi, che condividersi le parole del Ministro allorquando ha precisato che le società *in house* possono esercitare un'attività di supporto per il Ministero, ma non ha alcun senso, né può essere accettato, che lo depauperino dei suoi compiti e lo depotenzino, favorendo il proliferare di rapporti di natura clientelare.

### 3.2.6 *Le problematiche di carattere sanitario nei SIN*

La Commissione ha dedicato una particolare attenzione alle problematiche di carattere sanitario nei SIN. Su tale aspetto sono stati auditi rappresentanti dell'Iss e del Cnr.

Nel corso dell'audizione del 20 ottobre 2011, la dottoressa Loredana Musmeci ha riferito sui risultati dello studio denominato Sentieri.

Il progetto Sentieri (Studio epidemiologico nazionale territori e insediamenti esposti a rischio da inquinamento), coordinato dall'Istituto superiore di sanità tra il 2007 e il 2010 nell'ambito del Programma strategico ambiente e salute, promosso dal Ministero della salute, è stato realizzato in collaborazione con il Centro europeo ambiente e salute dell'Organizzazione mondiale della sanità, il dipartimento di epidemiologia del Servizio sanitario regionale del Lazio, il Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa e l'Università di Roma-La Sapienza.

Lo studio Sentieri ha valutato la mortalità della popolazione residente in 44 siti di interesse nazionale (SIN) per le bonifiche in un periodo di otto anni.

Sono stati selezionati 295 comuni, 5.534.492 abitanti, circa il 10 per cento del totale della popolazione italiana al censimento 2001; 21 siti sono situati al Nord, 8 al Centro e 15 al Sud e sono classificati in base alla presenza di una o più delle seguenti esposizioni: produzione/uso di sostanza/e chimica/he (C), impianto petrolchimico o raffineria (P/R), centrale termoelettrica (CE), industria siderurgia (S), amianto/altre fibre minerali (A), aree portuali (AP), miniere/cave (MC), discariche (D) e inceneritore (I).

I SIN presi in considerazione sono: aree industriali Val Basento (Potenza/Matera), aree industriali Porto Torres (Sassari), aree del litorale vesuviano (Napoli), bacino idrico del fiume Sacco (Roma/Frosinone), Balangero (Torino), Bari – Fibronit, basso bacino del fiume Chienti (Fermo), Biancavilla (Catania), Bolzano, Brescia Caffaro, Brindisi, Broni (Pavia), Casale Monferrato (Alessandria), Cengio e Saliceto (Savona/Cuneo), Cerro al Lambro (Milano), Cogoleto-Stoppani (Genova), Crotone, Cassano-Cerchiara (Crotone/Cosenza), Emarese (Aosta), Falconara Marittima (Ancona), Fidenza (Parma), Gela (Caltanissetta), laghi di Mantova e polo chimico (Mantova), laguna di Grado e Marano (Udine/Gorizia), litorale Domizio-Flegreo e agro Aversano (Caserta/Napoli), Livorno, Manfredonia (Foggia), Massa Carrara, Milazzo (Messina), Orbetello (Grosseto), Pieve Vergonte (Verbano Cusio Ossola), Pioltello Rodano (Milano), Piombino (Livorno), Pitelli (La Spezia), Priolo (Siracusa), Sassuolo-Scandiano (Modena/Reggio Emilia), Serravalle Scrivia (Alessandria), Sesto San Giovanni (Milano), Sulcis-Iglesiente-Guspinese (Carbonia Iglesias/Cagliari/Medio Campidano), Taranto, Terni Papigno, Tito (Potenza), Trento Nord, Trieste, Venezia Porto Marghera.

Sono state prese in considerazione 63 cause di morte, tumorali e non - tra queste ultime, malattie respiratorie, circolatorie, neurologiche e renali - potenzialmente associate alla residenza in prossimità di poli chimici, petrolchimici, raffinerie, stabilimenti siderurgici, centrali elettriche, miniere e cave, aree portuali, siti di smaltimento dei rifiuti ed inceneritori. Sentieri ha indagato circa 400.000 decessi relativi a una popolazione complessiva di circa 5.500.000 abitanti.

Vi è grande variabilità fra i siti in esame per dimensioni della popolazione, caratteristiche della contaminazione ambientale, presenza di specifici poli produttivi e altre fonti di pressione ambientale, stato di avanzamento degli interventi di bonifica e risanamento industriale.

Anche il quadro di mortalità è diversificato. La mortalità osservata per tutte le cause e per tutti i tumori supera quella media della regione di appartenenza, rispettivamente in 24 e in 28 siti.

In alcuni casi, i nessi causali sono chiari perché esistono conoscenze scientifiche adeguate per spiegare le osservazioni. Questo vale per l'aumento della mortalità per mesotelioma pleurico nei siti caratterizzati dalla presenza di amianto o di altre fibre asbestiformi (ad esempio Casale Monferrato, Broni, Biancavilla).

In altri casi si osservano incrementi della mortalità per cause per le quali il nesso eziologico con l'inquinamento ambientale è sospettato ma non accertato, ad esempio il tumore polmonare nella popolazione residente in siti contaminati da poli siderurgici (ad es. Taranto) e petrolchimici (ad es. Porto Torres) o siti di smaltimento illegale di rifiuti pericolosi (ad es. Litorale Domizio Flegreo e Agro Aversano).

In questi contesti, parallelamente all'avanzamento delle attività di bonifica, è opportuno migliorare le stime del rischio da esposizioni ambientali anche misurando il contributo delle esposizioni professionali.

In altri siti ancora (ad es. Sesto San Giovanni, Cengio e Saliceto in Val Bormida e Manfredonia) la mortalità osservata è inferiore all'attesa, il che può dipendere da una serie di fattori, quali un quadro di partenza favorevole, una contaminazione ambientale che non si è tradotta in esposizione della popolazione ad agenti tossici tale da determinare un danno alla salute, un buon avanzamento delle opere di bonifica e di riconversione industriale, con attività a minore impatto ambientale, o di definitiva dismissione dell'attività industriale stessa.

Lo studio dello stato di salute delle popolazioni residenti nei siti inquinati continuerà, con il sostegno del Centro per il controllo delle malattie del Ministero della salute, indagando negli stessi siti l'andamento dei ricoveri ospedalieri, per considerare anche le malattie non mortali, e - unitamente all'Associazione italiana dei registri tumori (Airtum) - l'andamento dell'incidenza delle malattie oncologiche.

In conclusione, Sentieri mostra che lo stato di salute delle popolazioni residenti in alcuni siti esaminati appare risentire di effetti avversi più marcati rispetto alle regioni di appartenenza e in questi contesti, il profilo sanitario che emerge presenta criticità che contribuiscono a identificare le azioni più urgenti di bonifica e risanamento industriale.

A seguito della presentazione dei dati dello studio Sentieri, diversi organi di stampa hanno pubblicato la notizia dell'aumento di circa diecimila morti rispetto alla media regionale nelle 44 aree italiane "fortemente inquinate", censite dal progetto 'Sentieri'.

Il dottor Marco Martuzzi del centro europeo per la salute e l'ambiente dell'Oms (Organizzazione mondiale della sanità), che ha collaborato al progetto, ha fornito alcune precisazioni in merito ai risultati dello studio: sebbene molti decessi siano effettivamente riconducibili alla contaminazione ambientale, tuttavia esistono ulteriori fattori di rischio per cui non è possibile stabilire esattamente il numero dei decessi dovuti al fattore inquinamento.

Nello specifico, la dottoressa Musmeci, dell'Istituto superiore della sanità, ha fornito ulteriori chiarimenti in merito alle modalità con cui è stato condotto lo studio Sentieri, che è uno studio epidemiologico di tipo geografico, evidenziandone i limiti conoscitivi:

“Abbiamo condotto questo studio denominato Sentieri, che riguarda le indagini epidemiologiche sui siti contaminati. Tuttavia, prima di presentarlo, devo fare una premessa poiché – come giustamente affermava il presidente – non c'è sul territorio nazionale un'uniformità di reperimento dell'informazione sanitaria, quindi non vi sono dati sanitari organizzati in modo uniforme e con metodologie standardizzate. Uno dei problemi è, per esempio, il registro tumori, senza il quale è difficile valutare i rapporti di incidenza. Laddove manca, possiamo fare solo delle analisi superficiali, anche se l'aggettivo non è scientificamente corretto. Possiamo, per esempio, fornire i dati relativi alla mortalità per causa, ma ci è difficile fare elaborazioni più complesse.

Lo stesso vale per il dato riferito alla morbilità, che si elabora a partire dai cosiddetti Sdo, ovvero i certificati di dimissione ospedaliera. Anche quelli, infatti, non sono sempre di facile reperimento sul territorio e soprattutto non vengono forniti su base standardizzata e uniforme. Questi sono i primi due problemi.

In ogni caso, abbiamo condotto, d'accordo con il Ministero della salute, uno studio che ha visto il coordinamento dell'Istituto superiore di sanità e la partecipazione dell'Organizzazione mondiale della sanità e del Cnr di Pisa, oltre ad alcune Asl locali, in particolar modo quella di Mantova, che ha realizzato un piccolo studio di coorte.

Lo studio Sentieri è di tipo geografico. Abbiamo studiato la popolazione residente nei comuni che fanno parte del perimetro dei SIN. In particolare, lo studio ha riguardato 44 dei 57 siti ad oggi definiti di interesse nazionale; 13 li abbiamo dovuti escludere o perché la potenza dello studio non sarebbe stata sufficiente per condurre uno studio epidemiologico di tipo geografico – ciò significa che i comuni ricadenti all'interno dei siti avevano troppi pochi abitanti, caso in cui si dice che lo studio non ha la potenza necessaria; o per tipologia di contaminazione; oppure perché si stavano conducendo degli studi specifici, come nella Valle del Sacco; o ancora perché avevamo difficoltà, come nel caso di Porto Marghera, che è emblematico, a distinguere la popolazione residente a Venezia città rispetto a quella dell'area industriale di Porto Marghera; infine, perché vi sono alcuni siti che sono all'interno del SIN, la cui contaminazione, però, è dovuta a una discarica, come a Strillaie. Sotto questo ultimo aspetto, stiamo conducendo, peraltro, sempre per conto del Ministero della salute, alcuni altri studi sui siti di smaltimento in generale, quindi discariche e inceneritori.

Veniamo ora a come è stato condotto lo studio, discutendo anche delle criticità, in generale, di uno studio di epidemiologia ambientale a carattere geografico. Tali studi hanno, infatti, un grosso limite. Tuttavia, nel nostro caso, abbiamo adottato una metodologia innovativa. Sono ormai circa dieci anni che realizziamo queste indagini, avendo cominciato con alcune discariche situate in varie aree italiane, per cui abbiamo cercato di far compiere un passo in avanti all'epidemiologia ambientale, tentando di caratterizzare meglio le aree di studio ai fini della valutazione dell'esposizione.

In generale, questa tipologia di studi analizza i residenti in prossimità di un'area contaminata per varie ragioni – a causa di un sito di smaltimento di rifiuti, di una zona industriale, di un abbandono di rifiuti, insomma, di un fenomeno di potenziale contaminazione ambientale – secondo criteri standardizzati o perlomeno accettati dalla comunità scientifica internazionale. In particolare, si studia il dato sanitario, l'outcome, in una fascia di territorio prospiciente la fonte di contaminazione presupposta tale. La fascia di territorio può andare da uno a cinque chilometri, ipotizzando che questa sia la fascia di impatto della fonte di contaminazione sui residenti. Tuttavia, il problema di questa tipologia

di studi è che, normalmente, non riesce a valutare il dato espositivo, cioè la reale esposizione della popolazione, perché per poter valutare questo fattore in modo elettivo, i dati dovrebbero essere accoppiati quantomeno a uno studio di biomonitoraggio umano.

Facciamo il solito caso dell'inceneritore con un'ipotetica emissione di diossina. In questo caso, se vogliamo valutare gli effetti sanitari sulla popolazione residente perché potenzialmente esposta a un contaminante cancerogeno — ad esempio la diossina — e quindi valutare dei determinanti di salute, quale la mortalità per tumore, dovremmo sapere quanto realmente è esposta la popolazione. Pertanto, il biomonitoraggio umano — cioè la ricerca della diossina nel corpo umano, in questo caso nel latte materno o nel sangue — dà la misura dell'esposizione reale dei residenti nelle aree prospicienti la fonte di contaminazione, rivelando se abbiano o meno assorbito una quantità tale di quel contaminante da far presupporre nel tempo un effetto sulla salute. Ecco, questo nel nostro studio non c'è perché il biomonitoraggio umano è estremamente complesso e costoso e implica anche una difficoltà di gestione del dato, oltre a implicazioni etiche e via discorrendo. Studi simili sono realizzati solo in aree specifiche, quando c'è una forte richiesta soprattutto da parte degli enti territoriali, visto che queste indagini si possono fare solo in stretta connessione con gli enti territoriali, quindi con le Asl, le Arpa e quant'altro.

Ci tengo a ribadire che la gestione del dato non è semplice. Immaginiamo, infatti, di dover dire a una persona che ha un carico corporeo di diossina maggiore di quella ritenuta la media nazionale o addirittura mondiale. Non solo una comunicazione del genere è difficile, ma poi scattano delle richieste da parte della popolazione per avere un follow up perché si ritiene di correre un rischio maggiore.(...) Il nostro studio ha valutato in misura limitata l'esposizione. Contrariamente a quanto accade normalmente, cioè che l'epidemiologo e l'ambientalista procedono ognuno con i propri studi, stiamo cercando, da ormai dieci anni, di associare lo studio ambientale con quello epidemiologico. Anche in questo caso, quindi, abbiamo cercato di raccogliere il maggior numero di dati possibili, alcuni dei quali erano, peraltro, già in nostro possesso, essendo noi, insieme a Ispra, uno dei due enti di consulenza del Ministero dell'ambiente per quanto riguarda l'approvazione di progetti di bonifica dei SIN; altri dati li abbiamo raccolti, invece, in connessione con le Arpa regionali. Insomma, abbiamo cercato di effettuare una caratterizzazione sito per sito, individuando gli inquinanti indice di quel SIN. A questo punto, abbiamo ipotizzato un'esposizione della popolazione residente in tutti i comuni ricadenti nel SIN. È ovvio, però, che questo fattore può essere in alcuni casi sovrastimato e in altri sottostimato perché potremmo avere anche un'esposizione della popolazione al di fuori dei comuni ricadenti nel SIN, così come può accadere che non tutti i comuni che ricadono nel SIN siano esposti a quegli inquinanti. Lo studio si basa, quindi, su questo assunto, deciso da noi. Per i SIN oggetto dell'indagine abbiamo analizzato la mortalità nel periodo 1995-2002 per 63 cause di morte. Rispetto ai risultati, posso solo fornirvi degli appunti perché stanno per essere pubblicati su un numero monografico di «Epidemiologia e prevenzione», la migliore rivista nazionale in materia di epidemiologia ambientale. Ovviamente, appena la rivista sarà disponibile, invieremo — come abbiamo anticipato nell'audizione della scorsa estate — una copia a ogni membro della Commissione. (...).

Fondamentalmente, dallo studio emerge — come era ovvio — che abbiamo un eccesso di mesotelioma pleurico nei siti dove abbiamo presenza di amianto (Balangero, Emarese, Casale Monferrato, Broni, Bari-Fibronit e Biancavilla), che copre un 10 per cento della mortalità in eccesso che abbiamo riscontrato nell'insieme. Nel dettaglio, nel periodo 1995-2002 nei SIN con amianto e altre sorgenti di inquinamento associabili sono stati riscontrati 416 casi di mesotelioma in eccesso rispetto all'atteso. Del resto, come sapete, per quanto riguarda l'esposizione all'amianto e la presenza di mesotelioma siamo ancora nella curva ascendente perché ci aspettiamo il massimo del picco nei prossimi anni, entro il 2020,

dopodiché si comincerà a scendere di nuovo, visto che i tempi di latenza sono di almeno 30 anni. L'esposizione, infatti, è terminata meno di venti anni fa. Questo era, dunque, un dato atteso.

Abbiamo, poi, degli eccessi di mortalità per tumore polmonare e malattie respiratorie non tumorali a Gela e Porto Torres. Si tratta, però, di patologie definibili a eziologia multifattoriale.

A questo riguardo, vorrei evidenziare che abbiamo scelto i siti di bonifica quali oggetti dello studio perché coincidono, più o meno, con i più grandi siti industriali italiani in attività o dismessi. Pertanto, non possiamo ipotizzare che gli eccessi di mortalità che abbiamo riscontrato siano dovuti esclusivamente a fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque all'interno delle aree industriali perché è difficile che la popolazione residente in un comune che ricade in un SIN sia esposta al suolo della zona industriale. Insomma, il bambino non va a giocare all'interno dell'area industriale. Per esempio, nei casi di Gela e Porto Torres – Gela in particolare – era molto facile prevedere i dati a priori già in base alla struttura del luogo. Pensiamo, quindi, che le patologie a eziologia multifattoriale riscontrate siano state provocate maggiormente dalle emissioni della raffineria, a Gela, e del polo petrolchimico, a Porto Torres. Peraltro, Gela si è sviluppata attorno alla raffineria; il centro della città è praticamente rappresentato dalla raffineria. Anche a Taranto e nel Sulcis-Iglesiente-Guspinese abbiamo degli eccessi di mortalità associabili più a un ruolo delle emissioni dagli stabilimenti metallurgici, visto che – ripeto – è difficile ipotizzare l'esposizione della popolazione a suoli e acque.

Inoltre, l'inquinamento ambientale ha un possibile ruolo eziologico negli eccessi di mortalità per malformazioni congenite. In questo caso, abbiamo anche delle condizioni morbose per i nati a Massa Carrara, Falconara, Milazzo e Porto Torres. Infatti, oltre la mortalità per causa, sono state studiate – avevo dimenticato di dirlo prima – le malformazioni congenite.

Abbiamo riscontrato, poi, delle insufficienze renali, per le quali svolge un ruolo causale l'esposizione a metalli pesanti, a ipa (idrocarburi policiclici aromatici) e a composti alogenati, nelle aree di Massa Carrara, Piombino, Orbetello, basso bacino del fiume Chienti e Sulcis-Iglesiente-Guspinese. Anche in questo caso, ipotizziamo un fenomeno di contaminazione dovuto alle attività industriali che si sono svolte nel sito. In altri casi, come Orbetello, si potrebbe ipotizzare anche un'esposizione della popolazione attraverso la catena alimentare, a partire dalla contaminazione dei sedimenti, visto che la laguna di Orbetello è caratterizzata da un allevamento intenso di acquacoltura, per cui è possibile supporre un'esposizione della popolazione anche attraverso la dieta, non solo attraverso le emissioni industriali.

Eccessi per malattie neurologiche per le quali è possibile un ruolo eziologico per piombo, mercurio e solventi organoalogenati sono stati osservati a Trento Nord, caratterizzata dal fenomeno, anche abbastanza diffuso, di inquinamento da piombo perché vi era stata la contaminazione delle rogge distribuite nel territorio cittadino, quindi ci può essere stata un'esposizione a questo materiale dovuta non solo a emissioni industriali, ma anche ad altre matrici. Abbiamo, poi, Grado e Marano il basso bacino del fiume Chienti.

Un dato noto che abbiamo confermato, visto che già vi erano stati molteplici studi, è l'incremento dei linfomi non Hodgkin a Brescia, che si è messo in relazione all'esposizione a pcb (policlorobifenili) diffusa in tutta l'area cittadina, anche in questo caso per un problema di trasporto della contaminazione attraverso le rogge, un sistema di canali che erano utilizzati anche a scopo irriguo, nei quali vi era proprio lo scarico della Caffaro, che produceva, appunto, pcb. Abbiamo, quindi, un fenomeno di inquinamento in tutta l'area bresciana, comprese le aree agricole, con un'esposizione della popolazione attraverso la dieta”

Il 25 gennaio 2012 è stato audito, sempre sulle problematiche di carattere sanitario connesse alla bonifiche, il dottor Fabrizio Bianchi, dirigente di ricerca del Cnr, co-autore di una ricerca inerente la valutazione del rapporto costi-benefici per la stima dell'impatto economico dei danni ambientali sulla salute umana per i siti di Gela e Augusta-Priolo-Melilli.

Il dottor Bianchi ha descritto il metodo utilizzato per la valutazione degli impatti economici che era stato già applicato nei siti di bonifica della Campania (76 comuni). Si tratta di un approccio di studio che mira a verificare quanto costi la bonifica di un sito contaminato e quanto tali costi possano essere remunerati nel lungo periodo dal risparmio sul piano delle spese sanitarie (comprensiva sia delle spese dirette sia di quelle derivanti dalla mancata o diminuita produttività dei soggetti colpiti dalla patologia):

“È stato applicato (il metodo) dall'Istituto di fisiologia clinica del dipartimento di epidemiologia del Cnr, in collaborazione con la London School of Hygiene and Tropical Medicine di Londra, che ha un dipartimento dedicato alle valutazioni costi-benefici e costi-efficacia, quindi valutazioni economiche, ma applicate alla salute. Quelli applicati sono modelli analitici per quantificare i risparmi economici che nel settore sanitario si potrebbero ottenere investendo in bonifiche dei siti contaminati. Ci proponiamo, quindi, questo come obiettivo, di capire e di offrire alla comunità scientifica e alla comunità pubblica dati per valutare quanto si potrebbe risparmiare e guadagnare se si effettuassero bonifiche, che al momento sono in ritardo, all'inizio o ancora non iniziate.

Come sapete, queste bonifiche sono onerose. La bonifica, infatti, è un'operazione complessa, rimuove l'inquinamento e non sono, invece, operazioni di bonifica quelle che spesso sono ritenute tali, ma sono solo messe in sicurezza o parziali miglioramenti. La bonifica è un'operazione di pulizia che necessita di investimenti ingenti, che però sul lungo periodo potrebbero anche rappresentare dei guadagni netti.

Gli eventi di salute che abbiamo preso in considerazione sono stati stimati attribuendo all'inquinamento ambientale i decessi e i ricoveri ospedalieri per cause tumorali e non tumorali che risultano in eccesso rispetto a quanto osservato nei comuni limitrofi ai siti di bonifica. Dove esiste, cioè, il sito di bonifica, come Gela, abbiamo confrontato il dato di Gela con quelli di una serie di comuni al suo intorno in quanto ritenuti più simili dal punto di vista della caratterizzazione socioeconomica. L'ipotesi di partenza, quindi, è che la mortalità e la morbosità nel comune di Gela dovrebbe essere uguale o simile a quella di decine di comuni che sono distanti circa 50 chilometri da questo comune.

I dati pubblicati sono stati rilevati dall'Osservatorio epidemiologico della regione siciliana. La valutazione economica dell'impatto sulla salute dell'inquinamento che si risparmierebbe grazie alla bonifica, quindi la stima dei casi attribuibili all'inquinamento, è stata calcolata con quella che si chiama funzione di danno o *damage function*, che parte dal cambio dell'esposizione, cioè da una variazione dell'esposizione delle persone all'inquinamento, studia la relazione tra concentrazione di sostanze e risposte – migliori o peggiori a seconda delle sostanze e concentrazioni a cui si è esposti – opera a una valutazione economica, effettua un'analisi estesa dell'incertezza per essere sicuri che i modelli usati abbiano un'incertezza accettabile, infine, fornisce la stima quantitativa dei benefici.

Il valore monetario dei decessi e dei ricoveri è stato assegnato con due diversi approcci e questo è molto importante. Uno è l'approccio del costo di malattia, che considera i costi sanitari diretti e la perdita di produttività. L'altro è il metodo della disponibilità a pagare, in inglese più conosciuto come *willingness to pay*, che misura quanto gli individui sono disposti a pagare per avere una riduzione del rischio di mortalità e di malattia.

Questo metodo include, rispetto al costo di malattia, i costi non materiali, come il dolore, la paura, lo *stress*. Se, infatti, le persone dicono di essere disponibili a pagare di più o di

meno, significa che valutano non solo la malattia in sé e il suo costo diretto, ma anche la paura, il dolore, i sacrifici di chi deve farsi carico della malattia. Si tratta, quindi, di un metodo più potente, più ampio, che, però, necessita di dati di riferimento, di studi svolti sulla *willingness to pay*. In Italia questi studi fortunatamente erano stati effettuati anche su Marghera e in altre aree, per cui è stato possibile utilizzare delle funzioni di *willingness to pay*. La conseguente analisi costi-benefici è stata effettuata assumendo che gli effetti dell'inquinamento terminino venti anni dopo la bonifica o, detto in altri termini, che i benefici inizino venti anni dopo la bonifica. Si parla di tempi estremamente lunghi. È chiaro, infatti, che, realizzando una bonifica oggi, se ne vedranno i benefici in un tempo lungo. L'altro assunto è che la durata degli effetti positivi si protragga per cinquant'anni.

L'analisi produce una cifra definita, che è l'indicatore di beneficio netto e che tiene conto dei risparmi in cure e sofferenze evitando il verificarsi di decessi e di ricoveri in eccesso. Il modello, cioè, arriva poi a una equiparazione dei livelli di mortalità e di morbosità in questi comuni di Gela o di Augusta-Priolo-Melilli rispetto ai comuni limitrofi. Sottratto, infatti, l'inquinamento, sottratta la causa ritenuta principale per questi eccessi di malattia o di mortalità in questi comuni, evidentemente se ne ha un beneficio.

Lo studio ha stimato che in media, rimuovendo le fonti di esposizione attraverso bonifiche, nelle due aree in studio potrebbero essere evitati ogni anno 47 casi di morte prematura, 281 casi di ricoveri ospedalieri per tumore e 2702 ricoveri ospedalieri per altre cause legate o associabili a inquinamento, dati annuali.

Questo, moltiplicato per un lungo periodo, come abbiamo detto, porta a un beneficio netto che ammonta a 3,6 miliardi di euro per il sito di Priolo e 6,6 miliardi di euro per il sito di Gela, cifre ben distanti dai fondi allocati fino a oggi per le loro bonifiche. Sulla base, infatti, dei documenti che abbiamo trovato presso il Ministero dell'ambiente – può darsi che nel frattempo ci siano stati altri stanziamenti, sarebbe auspicabile – gli stanziamenti ammontavano a 774,5 milioni di euro per il sito di Priolo, il cui accordo è stato fatto per primo perché più completo ed è andato più avanti, e di 127,4 milioni di euro per il sito di Gela. Per quanto riguarda Priolo, quindi, dove l'impatto sulla salute è meno forte rispetto al sito di Gela, dove ci sono quindi meno eccessi di malattie e più soldi stanziati, i 774 milioni allocati rappresentano il 21 per cento rispetto alla stima di 3,6 miliardi guadagnabili se si effettuassero bonifiche.

Su Gela, invece, i 127 milioni di euro rappresentano l'1,9 per cento rispetto ai 6,6 miliardi di euro stimati necessari. Sono *cost-effective*, ossia darebbero un'efficacia fino ad arrivare a investire 6,6 miliardi. In totale, quindi, la stima è di un meno di un miliardo allocato rispetto a 10 miliardi che potrebbero dare un beneficio.

Questa ricerca non intende monetizzare il rischio perché è un'operazione che, dal punto di vista etico, sarebbe spericolata oltre al fatto che questo tipo di cultura non ci appartiene. Intende, invece, offrire metodi e dati che, applicati, cosa che si fa poco – era già stato fatto anche, appunto, in Campania e anche lì erano emerse cifre di miliardi di euro rispetto alle centinaia, invece, stanziati, quindi siamo a un ordine di grandezza sempre al di sotto di quelle che sarebbero le cifre *cost-effective* – garantisca sbocchi positivi sul piano di sviluppo tecnologico e che si potrebbe avere investendo in queste aree.

Oltretutto, gli onorevoli che hanno la cortesia di ascoltarmi sanno bene che in quelle aree esistono grossi problemi di finanziamenti illegali e illeciti e che, invece, finanziamenti adeguati sul piano dello sviluppo di *know how* e bonifiche potrebbero offrire anche in queste aree un notevole guadagno non solo sul piano ambientale, ma, sulla base dei dati che abbiamo pubblicato, anche su quello della salute.

Il marchingegno culturale, evidentemente, è quello di pensare non con i tempi di una legislatura, ma su tempi più lunghi, per ottenere questi miglioramenti, che comunque

iniziano molto prima. Vanno a regime nei tempi che abbiamo immesso dentro i modelli, ma iniziano a verificarsi già a mano a mano che si realizzano queste bonifiche.

Il metodo è applicabile anche a tutti gli altri siti di bonifica. Ci apprestiamo e stiamo facendo valutazioni anche per altri siti di bonifica. Adesso stiamo lavorando nel sito di bonifica di Massa Carrara, forse più interessante da un certo punto di vista perché riguarda un'area industriale chiusa. Una grande parte di quest'area industriale è stata dismessa nel 1987 perché la Farmoplant allora fu chiusa e così gli altri impianti alla fine degli anni Ottanta. A 25 anni dalla dismissione di quest'area industriale, secondo il recente studio Sentieri, il sito di Massa Carrara è quello con un più alto impatto sulla mortalità, uno dei peggiori d'Italia, soprattutto per gli uomini.

Si continua, infatti, a osservare un eccesso di mortalità per le coorti di lavoratori che lavoravano allora, che purtroppo erano giovani. Sono trascorsi 25 anni e non è ancora passato il periodo necessario per arrivare a un asintoto e ritrovare una mortalità simile a quella di coloro che non risiedono nell'area industriale.

Quello di Massa Carrara è un sito in cui alcune operazioni sono in corso, ma la bonifica non è stata completata. È interessante, quindi, perché mostra che, anche laddove si chiudano le attività inquinanti, questo non è sufficiente perché, se non si realizzano le bonifiche fino in fondo, si continuano a osservare su periodi estremamente lunghi gli effetti gravemente negativi. La nostra impostazione scientifica, quindi, indica l'opportunità di operare valutazioni di medio-lungo periodo e non solo di brevissimo periodo.”

Il dottor Bianchi si è poi soffermato sulla situazione campana, sottolineando che proprio la Campania è una delle aree più attenzionate a livello mondiale per la quale sono presenti innumerevoli dati, sia ambientali che sanitari, ma ad oggi non si è fatta una valutazione complessiva di tali dati, raccolti da soggetti diversi (Protezione civile, regione, ministeri, università, istituti di ricerca, ecc.) ed ha quindi dichiarato: “per quanto riguarda la questione della Campania, effettivamente occorrerebbe valutare attentamente tutto quello che è stato fatto in una specie di camera di compensazione adeguata a un esame di quanto fatto prima dal dipartimento di protezione civile, poi dalla regione, poi dai ministeri, poi da studi, ricerche – peraltro, di diverso valore e attendibilità scientifica. Certo è che anche in Campania questi siti di bonifica – litorale domizio-flegreo e agro aversano, litorale vesuviano – che comprendono complessivamente 76 comuni, non sono gestibili e non si può pensare di realizzare bonifiche di aree di queste dimensioni. Tuttavia, la mappatura dell'Arpa e gli studi effettuati negli ultimi anni, sul versante sia ambientale che sanitario, consentono anche di sapere all'interno di queste aree quali sono quelle più pericolose e che potrebbero avere priorità più alta. Sulla Campania, quindi, ci sono molti dati da valutare (...). In Campania è stato fatto un enorme lavoro – purtroppo poco conosciuto – di biomonitoraggio umano di 960 soggetti residenti nei comuni più colpiti dalle contaminazioni da discariche, soprattutto illegali, quindi i comuni che dagli studi Oms, Iss e Cnr erano usciti come i peggiori. È stato effettuato un lavoro di campionamento per misurare diossine, pcb, concentrazioni di metalli. Queste sostanze erano state assorbite dalle persone, per definizione la misura migliore di esposizione perché si esula dalla risposta, dalle condizioni di contorno, ma si va a indagare effettivamente quello che è stato assorbito. Se c'è stato assorbimento, significa che la persona è venuta a contatto con quella sostanza. Per definizione, infatti, nel nostro sangue non dovremmo avere diossine o concentrazioni importanti di alcuni metalli. Se le troviamo, vuol dire che c'è la traccia di un'avvenuta esposizione.

Questi dati della Campania dicono che la situazione non è drammatica, anche perché non si tratta di siti industriali, non si parla di Seveso, benché a volte ci siano stati questi accostamenti da parte dei media. Certo, sono aree in cui l'ipotesi di partenza è che non si

dovrebbero trovare importanti contaminazioni interne, mentre alcune volte in alcuni soggetti, in alcune comunità si trovano le tracce di contaminazione, seppur basse, da diossine o da arsenico e così via. Sono indicatori importanti non per allarmare le popolazioni, ma neanche per dir loro che tutto è a posto e che non ci sono problemi. Sono ricchi di informazioni che dovrebbero servire per dare priorità, sapere dove sono le situazioni e quali sono i temi. Successivamente subentrano la politica, gli amministratori, i decisori e dunque si apre la questione di cosa fare con studi che sono finanziati con finanziamenti pubblici. Quasi sempre lavoriamo con pochi finanziamenti pubblici e quindi quello dell'uso dei risultati di finanziamenti pagati con risorse pubbliche dovrebbe essere uno dei problemi principali che riguarda tutti noi, ma in particolar modo quelli che portano la responsabilità, che hanno erogato quelle risorse e che quelle risorse dovrebbero utilizzare (...) Mi è stato chiesto se c'è sufficiente attenzione da parte dei Ministeri competenti su questo tipo di produzione scientifica. C'è simpatia rispetto alle cose fatte, che si esprime in convegni, in discussioni, in dibattiti, in tavole rotonde, ma non c'è l'assunzione di questo tipo di dato, per cui credo che su questo sia da fare un'operazione un po' più lunga di respiro culturale e non solo di cultura scientifica."

In riferimento all'attendibilità delle risultanze degli studi effettuati, il dottor Bianchi ha ribadito che tutti gli studi epidemiologici hanno dei limiti connessi alla valutazione della esposizione effettiva della popolazione indagata: "Gli studi possono essere due. Quelli di tipo geografico, come Sentieri, che prende uno o più comuni e considera che questi comunque in media sono i più coinvolti, anche se nella media mette sicuramente chi, benché residente all'interno del comune, magari la mattina si alza e va a lavorare lontano, e chi invece è lì ed è esposto tutto il giorno. È, dunque, un dato medio. Gli altri tipi di indagine, che però sono più costose e hanno bisogno di più coraggio, sono quelle di tipo analitico, che lavorano sulle persone e non sugli aggregati di persone."

Su richiesta della Commissione, il dottor Bianchi ha successivamente trasmesso il rapporto finale dello studio Sebiorec ("Studio epidemiologico sullo stato di salute e sui livelli d'accumulo di contaminanti organici persistenti nel sangue e nel latte materno in gruppi di popolazione a differente rischio d'esposizione nella regione Campania") pubblicato a dicembre 2010. Nel paragrafo "Elementi per l'eventuale definizione delle priorità di intervento" del suddetto studio (pag. 52 e seguenti) si legge:

"è stato osservato come i carichi inquinanti nel sangue (o siero) e nel latte delle sostanze investigate (pcdd/pcdf, pcb, pbde, arsenico, cadmio, mercurio e piombo) appaiano conformi ai normali livelli correnti nelle predette matrici, e pertanto non sussistano condizioni tali da determinare uno stato d'allarme sanitario. Tuttavia, le sostanze oggetto dello studio Sebiorec - per loro natura ubiquitarie - sono considerate "indesiderabili" in quanto potenzialmente pericolose per la salute umana. Pertanto, malgrado l'esito rassicurante dello studio Sebiorec, in considerazione del fatto che lo studio ha utilizzato campioni pool (ovvero, dati medi), e nel perseguire obiettivi di massima protezione sanitaria, vengono nel seguito forniti suggerimenti e indicazioni per eventuali azioni d'approfondimento e/o d'intensificazione delle misure locali di riduzione del rischio.

- Per la frequenza d'associazione ai biomarcatori As, Hg, e Pb in diverse comunità, l'acqua d'acquedotto potrebbe costituire un potenziale veicolo d'esposizione differenziale da sottoporre a verifiche con opportuna frequenza, salvo ovviamente indicazioni contrarie in relazione agli esiti degli accertamenti periodici effettuati in ottemperanza alla normativa vigente. Per quanto riguarda l'As, si richiama come esso sia presente a concentrazioni sensibilmente variabili negli strati superficiali di suolo della regione Campania: pertanto, gli

alimenti vegetali coltivati nelle aree d'interesse potrebbero rimanerne contaminati, così costituendo anch'essi un potenziale veicolo d'esposizione.

-La vicinanza a luoghi con presenza di rifiuti rappresenta altro fattore che sembra potere influenzare l'entità dell'esposizione per i biomarcatori organici (pcdd, pcdf, dlpcb). Al riguardo, indagini programmate allo scopo potrebbero verificare l'eventuale impatto determinato dalla presenza di concentrazioni di rifiuti sulla produzione alimentare locale, in particolare laddove i rifiuti siano o siano stati soggetti a combustioni incontrollate con conseguente possibile fallout contaminato su aree d'impiego agricolo (l'argomento tocca in effetti anche le pratiche di smaltimento in genere utilizzate in azienda agricola): tale suggerimento sembra trovare conferma dall'associazione di 2,3,7,8- T4CDD, dl-pcb, e ndl-pcb con il consumo di mozzarella e verdure. Si nota come in linea teorica non possa escludersi che vie d'esposizione diverse da quella alimentare forniscano contributi non trascurabili al carico inquinante corporeo (body burden).

- In termini generali, la produzione alimentare può risentire sensibilmente della qualità dell'ambiente: ciò suggerisce d'estendere le indagini, oltre agli alimenti locali ritenuti a maggiore rischio di contaminazione, anche a quegli indicatori la cui analisi possa fornire dati per un'integrazione dello scenario dei rischi.

- In merito ai pbde rilevati nel latte, alcuni campioni pool mostrano una presenza rilevante di congeneri con elevato grado di bromurazione, poco presenti in altri pool. In via preliminare, questa differenza è meritevole d'attenzione e potrebbe essere associata all'esistenza di sorgenti di decabromobifenili nelle aree di campionamento, con impatto sulla qualità ambientale e/o la produzione alimentare locale. Tali sorgenti potrebbero essere individuate nei luoghi con presenza di rifiuti, ma anche in possibili fattori indoor.

- Ulteriori informazioni per una migliore definizione dello scenario espositivo in relazione alle sostanze d'interesse potrebbero essere acquisite con la caratterizzazione dei rifiuti nei luoghi d'accumulo, dell'acqua utilizzata per la produzione agricola e di ortaggi (soprattutto se non potabile), e dell'esposizione zootecnica, nonché con la verifica nell'ambiente dei livelli di contaminazione nei residui combusti, almeno quando rilevanti per dimensioni e potenzialmente pericolosi per la produzione alimentare.”

Lo studio rileva, inoltre, la necessità di ulteriori approfondimenti mirati di carattere sanitario soprattutto sulla filiera alimentare.

Il Ministro Clini si è soffermato sulle problematiche di carattere sanitario connesse alla contaminazione ambientale ed, in particolare, alle bonifiche che sono di difficile individuazione in quanto non esistono metodologie “standardizzate” per l'esecuzione delle indagini epidemiologiche e le competenze sono frammentate tra Istituto superiore di sanità, Cnr, Asl, osservatori epidemiologici regionali ed altri enti.

Sul punto il Ministro Clini ha dichiarato:

“Io sto preparando un accordo con l'Istituto superiore di sanità finalizzato proprio a questo anche per valorizzare tutte le competenze che ci sono in Italia, che sono molte, e nello stesso tempo confrontare le competenze e le esperienze italiane con quelle internazionali, avendo chiaro che il rapporto tra contaminazione ambientale e salute dipende dalle vie, perciò può essere la catena alimentare, l'acqua contaminata, l'aria oppure non può essere nulla. Se abbiamo, infatti, un sito dove ci sono le sostanze tossiche stoccate in sicurezza, i rischi per la salute della popolazione sono più o meno ridotti a zero. Se ci limitassimo a una relazione semplice tra le sostanze lavorate in un certo sito e quello che ci attendiamo in termini di salute, potremmo avere delle sorprese e trovare una popolazione sana in un sito che tratta sostanze pericolose perché sono state trattate in maniera adeguata, secondo la legge e le procedure. C'è bisogno, però, di avere questo approccio perché,

altrimenti, ogni allarme è autorizzato. Nello stesso tempo, se non si ha questo approccio, anche ogni sottovalutazione è autorizzata. Sto cercando di lavorarci anche perché nella mia vita per il precedente mi occupavo di questo professionalmente, di Porto Marghera per tanti anni, per cui posso dire di avere una certa memoria di come si affrontano queste questioni.”

Le risultanze dello studio Sentieri sono state utilizzate, unitamente ad altri documenti, dai periti nominati dal Gip di Taranto nell'incidente probatorio disposto nel procedimento penale a carico dei rappresentanti dell'Ilva, in relazione all'inquinamento prodotto dall'insediamento industriale. Di tale importante documento si tratterà nella parte della relazione attinente l'area di bonifica di Taranto.

### 3.2.7 Le problematiche inerenti la gestione delle terre e rocce da scavo

Il tema delle terre e rocce da scavo è stato oggetto di una serie di interventi legislativi trattandosi di una materia complessa, suscettibile di essere elusa da parte di chi effettui traffici illeciti di rifiuti anche nel campo delle bonifiche. Ciò perché è molto sottile la distinzione tra il concetto di rifiuto, come tale sottoposto a specifica normativa, e quello di sottoprodotto.

Il legislatore, con il decreto legge n. 2 del 24 gennaio 2012, convertito nella legge 24 marzo 2012, n. 28, recante "Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale", ha disciplinato il tema dei terreni da riporto.

L'art. 3 del decreto legge definisce i materiali da riporto come segue:

1. Considerata la necessità di favorire, nel rispetto dell'ambiente, la ripresa del processo di infrastrutturazione del Paese, ferma restando la disciplina in materia di bonifica dei suoli contaminati, i riferimenti al «suolo» contenuti all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, si intendono come riferiti anche alle matrici materiali di riporto di cui all'allegato 2 alla parte IV del predetto decreto legislativo.

2. All'articolo 39, comma 4, del decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, dopo il primo periodo è aggiunto il seguente: «Con il medesimo decreto sono stabilite le condizioni alle quali le matrici materiali di riporto, di cui all'articolo 185, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, possono essere considerati sottoprodotti.».

Si riconosce in sostanza che il terreno da riporto (quale si può rinvenire in un contesto urbano nell'ambito di un progetto di urbanizzazione o riqualificazione, costituito anche da vecchi rifiuti industriali collocati in aree a quell'epoca non occupate), possa contenere sicuramente materiali estranei e che tale riporto possa essere assimilato ad un suolo contaminato ai fini degli interventi di bonifica, ovvero considerato sottoprodotto.

La legge n. 28 del 2012, infatti, rimandava per la definizione di materiali di riporto ad un emanando decreto del Ministero dell'ambiente e stabiliva che, fino all'entrata in vigore di tale decreto, le matrici materiali da riporto, eventualmente presenti nel suolo, fossero considerate sottoprodotti solo al ricorrere delle condizioni di cui all'articolo 184-bis del citato decreto legislativo n. 152 del 2006<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Art. 184-bis. Sottoprodotto ( Articolo aggiunto dall'art. 12, Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205.)

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell' articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria.

Di recente è stato emanato il decreto del Ministro dell'ambiente del 10 agosto 2012, n. 161 - regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, in vigore dal 6 ottobre 2012, con l'obiettivo di fornire indicazioni tecniche e chiarire una serie di definizioni utili per l'applicazione della normativa di settore.

Il decreto consta di 16 articoli e 9 allegati ed ha come finalità (art. 2) quella di stabilire i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera q) del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni.

Sono esclusi dal campo di applicazione del decreto i soli rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti.

Il decreto prevede (art. 4, comma 1, lett. b) che il materiale di scavo possa essere impiegato anche per "ripascimenti ed interventi a mare".

I requisiti che il materiale di scavo deve possedere per poter essere qualificato come sottoprodotto sono riportati all'articolo 4 comma 1 e devono essere comprovati dal proponente nel piano di utilizzo.

Tale piano deve essere presentato dal proponente almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera all'autorità competente che può chiedere integrazioni entro i successivi 30 giorni.

La stessa autorità competente, entro 90 giorni dalla presentazione del piano, lo approva o lo rigetta.

L'autorità competente può chiedere all'Agenzia regionale per l'ambiente (Arpa) di verificare la sussistenza dei requisiti per la qualificazione di sottoprodotto entro 30 giorni dalla presentazione della documentazione.

Decorso il termine di 90 giorni dalla presentazione del piano di utilizzo, il proponente ha facoltà di applicarlo.

Nel caso in cui l'opera da realizzare interessi un sito nel quale sono stati riscontrati superamenti delle csc (concentrazioni soglie di contaminazione), il proponente può richiedere la compatibilità con i valori di fondo, accertati in contraddittorio con l'Arpa.

Il materiale conforme ai valori di fondo potrà essere riutilizzato in situ o in altro sito con caratteristiche analoghe.

Nel caso di siti oggetto di procedimenti di bonifica o di danno ambientale, i requisiti di qualità per la classificazione del materiale come sottoprodotto sono accertati dall'Arpa che, entro 60 giorni dalla data della richiesta, comunica i risultati dell'accertamento.

Per il riutilizzo dei materiali dovrà essere garantita la compatibilità in termini di csc per la specifica destinazione d'uso. Il piano di utilizzo ha validità di due anni.

Il decreto ministeriale n. 161 del 2012 riporta in allegato:

- le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)
- la definizione di materiali di riporto di origine antropica (allegato 9)

Il combinato disposto della legge n. 28 del 2012 e del decreto ministeriale n. 161 del 2012 fa sì che la definizione di materiali di riporto si applichi anche agli interventi di bonifica.

Pertanto, i materiali rispondenti alla definizione di cui all'allegato 9 (miscela di terreno eterogenea contenente una quantità massima del 20 per cento di materiali di origine antropica quali materiali litoidi, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, prodotti ceramici, intonaci) possono essere sottoposti ad interventi di bonifica.

Ne discende che i materiali di riporto, così come definiti dal decreto ministeriale n. 161 del 2012, escono di fatto dalla disciplina dei rifiuti per essere considerati di volta in volta o sottoprodotti o addirittura suoli.

Non si può non osservare, alla luce delle dichiarazioni acquisite dalla Commissione nelle varie audizioni svolte, che la questione della gestione delle terre e rocce da scavo è di grande rilevanza nell'ambito dell'accertamento degli illeciti nel campo dei rifiuti.

In tal senso, gli innumerevoli e frammentari interventi normativi hanno dato adito a comportamenti disomogenei sul territorio nazionale e soprattutto non conformi alla buona prassi.

Anche il decreto ministeriale n. 161 del 2012, che avrebbe dovuto fornire un quadro tecnico-amministrativo per la gestione delle terre e rocce, mostra numerosi punti "vulnerabili".

Tra questi si ritiene di evidenziare i seguenti:

- 1) l'elenco degli analiti, riportato nella Tabella 4.1 dell'allegato 4 non appare sufficiente a determinare le caratteristiche ambientali di materiali che, in base a quanto indicato nell'allegato 9, potrebbero contenere altre sostanze inquinanti;
- 2) non si comprende su quale base tecnica si fonda la previsione di consentire che, per una produzione di materiale da scavo compresa tra 150.000 metri cubi e 6.000 metri cubi, si possa ricercare un *set* inferiore di parametri rispetto a quelli indicati in tabella 4.1. Non appare corretto, in caso di semplificazioni, fare riferimento ad una quantità, ma piuttosto all'area di provenienza dei materiali (attività antropiche svolte nel sito o nelle sue vicinanze, pregresse contaminazioni, tipologia di attività di scavo condotta ....);
- 3) si considera poco cautelativa la previsione, in caso di utilizzo dei materiali per riempimenti e reinterri, in condizioni di falda affiorante o sub affiorante, utilizzare un franco "di più di un metro" rispetto alla quota di massima escursione della falda;
- 4) il materiale da riporto è assimilato ad un suolo/sottosuolo per concentrazioni di materiali inerti di origine antropica inferiori al 20 per cento. Le procedure di campionamento ed analisi sono quelle previste per i terreni oggetto di bonifica. Da ciò ne deriva l'eliminazione della frazione di granulometria maggiore di 2 cm in laboratorio piuttosto che in campo. Data la natura dei materiali potenzialmente contenuti nel riporto si ritiene, invece, opportuno che tutte le frazioni (eccettuate ovviamente quelle di dimensioni massive non trattabili nelle procedure di riduzione volumetrica comunemente messe in atto dai laboratori nelle fasi di preparazione del campione per le analisi) siano sottoposte a caratterizzazione analitica. Tra tali frazioni deve essere anche compresa quella superiore a 2 cm, come previsto nella norma UNI 10802 per il campionamento dei rifiuti.
- 5) si rilevano perplessità sull'impiego per "ripascimenti ed interventi a mare" di materiali da scavo con caratteristiche di qualità accertate per l'utilizzo a terra. Si osserva sul punto che il materiale destinato ad opere di ripascimento deve avere anche caratteristiche microbiologiche tali da garantire la tutela igienico-sanitaria. Si sottolinea, inoltre, l'aleatorietà della voce "interventi a mare" per la quale il decreto ministeriale non reca alcuna definizione e che, quindi, sarà soggetta ad interpretazioni di vario genere.

Non può essere trascurato come l'intento lodevole di velocizzare le procedure si scontri con il dato obiettivo della insufficienza del personale Arpa, come rappresentato alla Commissione in diverse audizioni, il che rischia di tradursi, in pratica, nello svolgimento di una serie di procedure che si concluderanno con il silenzio-assenso, senza che vi sia stata un'adeguata attività di controllo e di verifica.

Inoltre, i previsti controlli in tempi molti ridotti non sempre possono essere compatibili con i tempi tecnici di esecuzione delle analisi di laboratorio.

Si devono, inoltre, segnalare perplessità in merito alla coerenza del testo emanato rispetto alla direttiva comunitaria sui rifiuti (2008/98).

Sul punto, si richiama l'articolo 5 e il considerando 22 della direttiva: non è previsto che gli Stati membri possano adottare misure per stabilire i criteri da soddisfare affinché "sostanze o oggetti specifici" siano sottoprodotti e non rifiuti. Tale attività è affidata alla Commissione ed è previsto che venga espletata tramite la procedura di comitologia. Il mandato alla Commissione cela l'intento di garantire che, in materia di sottoprodotti, vi sia una disciplina unitaria in ambito europeo e che vengano evitate situazioni di distorsione di mercato.

Altri punti deboli del regolamento sembrano essere:

- a) la previsione relativa alla possibilità di utilizzare il "materiale da scavo" per "ripascimenti e interventi a mare" ( art. 4 , comma 1, lett.b)1) ;
- b) l'ampliamento della definizione di " normale pratica industriale" (allegato 3).

### 3.3 Il quadro nazionale sullo stato di attuazione degli interventi sui siti di bonifica

Il quadro complessivo sullo stato di attuazione degli interventi di bonifica va esaminato separatamente per quanto concerne i SIN, da un lato, e i siti di interesse regionale/comunale, dall'altro.

Con riferimento ai SIN si richiama quanto già illustrato nel paragrafo 2.3.1.

Nell'ambito dell'audizione del 1° febbraio 2012, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Corrado Clini, ha fornito un aggiornamento sulle attività di bonifica dei siti di interesse nazionale (SIN) e sui relativi finanziamenti erogati dallo Stato.

Tale aggiornamento ha riguardato, nello specifico, le seguenti regioni: Lombardia, Sardegna, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Campania.

In particolare ha dichiarato:

“Cominciamo con la Lombardia, dove abbiamo il sito di Pioltello-Rodano, 80 ettari in provincia di Milano. L'inquinamento prevalente rilevato riguarda metalli pesanti, perciò mercurio, cadmio, piombo, cromo, rame, zinco, pcb, ftalati, idrocarburi policiclici aromatici, toluene e tetracloroetilene nel suolo. Nelle acque di falda ci sono in prevalenza solventi clorurati, ancora toluene e poi, probabilmente di origine esogena, anche cromo esavalente, che, come sapete, è una sostanza cancerogena. Al momento sono state concluse le attività di bonifica nelle discariche nell'area ex Sisas e di Italferr e queste coprono circa il 30 per cento del totale del sito. Le risorse messe a disposizione dall'ufficio commissariale ammontano a 56.173.000 euro e i decreti di bonifica finora approvati sono tre.

Nell'area di Sesto San Giovanni, più ampia, 225 ettari, il 95 per cento dei suoli sono bonificati, mentre sono in corso di emungimento, e perciò di depurazione, le acque di falda. I certificati di avvenuta bonifica sono quattro. Le risorse destinate sono di 18.293.000 euro e i decreti di bonifica approvati sono dodici.

La Caffaro di Brescia è di 270 ettari di suolo, 2.100 ettari di acque sotterranee e 50 chilometri di rogge. I principali inquinanti, in questo caso, sono pcb, metalli pesanti, diossine e idrocarburi policiclici aromatici per il suolo; nelle acque di falda ci sono ancora metalli pesanti, cromo esavalente, idrocarburi policiclici aromatici e solventi clorurati. Abbiamo approvato dieci decreti di bonifica per il sito nell'ambito dell'accordo di programma sottoscritto e le risorse destinate al sito sono di 9.834.000 euro.

Per quanto riguarda i laghi di Mantova e il polo chimico, abbiamo in totale 600 ettari di suolo e 400 di acque di lago e di fiume. La contaminazione è, in particolare, di metalli e idrocarburi, tenendo conto delle attività industriali preesistenti e ancora in sito che sono prevalentemente legate ad attività petrolchimica, a raffinazione e a produzione elettrica. È stato approvato un decreto di bonifica e le risorse destinate al sito sono di circa 20 milioni di euro.

Ancora in Lombardia abbiamo Milano Bovisa. L'area è di 42 ettari, la contaminazione di metalli pesanti e idrocarburi per il suolo. Abbiamo anche problematiche che riguardano l'amianto. Il progetto definitivo di bonifica non è ancora stato finalizzato. In queste aree sono stati destinati circa 18 milioni di euro.

L'area di Broni, ancora in Lombardia è di 14 ettari, la contaminazione del suolo è prevalentemente fibre di amianto.

Infine, Cerro al Lambro è un'area pubblica di 5 ettari contaminata dallo scarico abusivo di melme acide da raffinazione di oli usati e di terre decoloranti esauste. Le attività in corso

riguardano prevalentemente la rimozione dei terreni contaminati. È stato approvato un decreto di bonifica, mentre le risorse destinate al sito sono circa 50 milioni di euro.

Per quanto riguarda la Sardegna, abbiamo, da un lato, l'area di Porto Torres, molto importante per estensione, 1.800 ettari di suolo e 2.700 ettari di mare. Il sito era, direi prevalentemente, ormai non più, un polo petrolchimico e, inoltre, un polo elettrico. Rivela la contaminazione tipica derivante dalle attività produttive con l'aggiunta di quella tipica in questi casi dell'utilizzazione dei suoli stessi, per esempio, come discariche o deposito temporaneo di sostanze chimiche. La contaminazione del suolo è prevalentemente da idrocarburi policiclici aromatici, da metalli pesanti; nella falda sono presenti metalli idrocarburi policiclici aromatici e solventi clorurati; per quanto riguarda la zona di mare immediatamente sotto costa, abbiamo sedimenti contaminati, idrocarburi, cadmio e mercurio, strettamente connessi con le tipologie produttive soprattutto dell'area petrolchimica. I decreti di bonifica approvati finora sono due, le risorse destinati al sito ammontano a 8.233.000 euro.

Per La Maddalena, la bonifica a terra è stata conclusa a cura della provincia di Olbia, la bonifica a mare è in corso, soprattutto per quanto riguarda mercurio e idrocarburi. Il progetto definitivo di bonifica è stato elaborato e presentato da parte del Dipartimento della protezione civile. Come sapete, questa storia si intreccia con la vicenda dell'allestimento degli headquarters per il G8 a presidenza italiana che ha avuto, come sapete, un esito diverso.

Infine, per quanto riguarda la Sardegna, abbiamo Sulcis-Iglesiente-Cuspinese, un'area iniziale di 60 mila ettari a terra e di 34 mila ettari a mare. Come capite, è una zona spropositata, con un caso che forse può darci qualche suggerimento. La superficie è stata ripermetrata e ridotta sia a terra, sia a mare – 11.400 a terra e 30 ettari a mare – interessa le zone industriali lungo la costa occidentale da Portovesme in giù, riguarda attività industriali del settore delle lavorazioni dell'alluminio, le centrali a carbone di Sulcis e Portoscuso, gli agglomerati industriali legati ad attività petrolchimiche di Assemini e poi Villacidro e Carbosulcis in particolare per discariche di rifiuti. Uno dei temi più critici di quest'area sono i fanghi rossi che derivano dalle lavorazioni dell'alluminio, una vicenda complessa e molto lunga, nella quale sono state nel corso dei decenni sperimentate, messe a punto e non sempre utilizzate al meglio tecnologie particolari, che a un certo punto immaginavano anche di recuperare questi fanghi rossi per altri usi. Le attività in corso riguardano, in particolare, la bonifica dei suoli e, per quanto possibile, l'isolamento del sito per ridurre l'inquinamento delle acque sia sotterranee, sia marine. Sono stati approvati finora quattro decreti di bonifica e le risorse destinate ammontano a circa 80 milioni di euro.

Ho dimenticato di citare le risorse previste per La Maddalena, che sono di oltre un miliardo 200 milioni di euro.

Il sito del Veneto di Porto Marghera è di 3.220 ettari a terra e 2.200 ettari di area lagunare. In quell'area insistono circa 200 soggetti privati. Gli interventi realizzati riguardano, in particolare, la messa in sicurezza di acque di falda e dei suoli attraverso accordi di programma tra Ministero dell'ambiente, Magistrato alle acque e comune di Venezia, che riguardano in parte la gestione dei sedimenti, il dragaggio dei canali e le operazioni di riqualificazione dell'area. Al momento attuale, il 34 per cento del territorio è stato messo in sicurezza e al suo interno sono avviate le procedure di bonifica; il 75 per cento dei suoli è stato caratterizzato; è stato presentato il 37 per cento dei progetti di bonifica che dovrebbero essere presentati; il 25 per cento di questi è stato approvato. Abbiamo 47 decreti di bonifica approvati e, nel caso di Porto Marghera, anche la transazione conclusa. I contratti ammontano complessivamente a 567.579.755 euro e sono stati sottoscritti e conclusi con diversi operatori industriali che insistono nell'area.

Per il Friuli-Venezia Giulia abbiamo due siti: la laguna di Grado e Marano, che comprende anche le aree industriali di Caffaro di Torviscosa, con 4.200 ettari a terra, 6.700 ettari di laguna. Qui abbiamo un'attività di caratterizzazione molto estesa, già completata, circa il 90 per cento dei piani di caratterizzazione è stato completato e, di conseguenza, il 54 per cento delle aree a terra sono state restituite agli usi dopo la caratterizzazione. In particolare, ricordiamo che il 60 per cento dei suoli è a destinazione agricola e poi abbiamo 6.700 ettari di laguna. In questo caso abbiamo approvato tre decreti di bonifica e le risorse destinate al sito ammontano a circa 38 milioni di euro.

Quella di Trieste è una situazione particolare, dove abbiamo 500 ettari a terra e 1.200 ettari a mare. Riguarda, sostanzialmente, attività industriali prevalentemente dismesse se si esclude l'attività siderurgica, attività che riguardano prevalentemente raffinazioni e depositi di oli minerali. Sono stati approvati tre decreti di bonifica, le risorse destinate al sito ammontano a circa 14.500.000 euro.”

Riguardo ai siti di interesse regionale/comunale, invece, lo stato di attuazione degli interventi potrebbe essere ricostruito attraverso l'elaborazione dei dati contenuti nelle anagrafi regionali, istituite ai sensi dell'articolo 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006. Tuttavia, le informazioni acquisite dalla Commissione in merito allo stato di avanzamento delle anagrafi regionali e alla raccolta dati da parte di Ispra non sono confortanti, nel senso che le anagrafi sono strutturate in maniera disomogenea con la conseguenza che i dati riportati non sono confrontabili.

Sul punto, il direttore dell'Ispra, Stefano Laporta, nel corso dell'audizione del 30 novembre 2011 ha dichiarato:

“(…) l'articolo 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006 stabilisce che le regioni predispongano l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica sulla base dei criteri definiti dall'allora Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente, oggi Ispra. All'Istituto spetta anche il compito di definire i contenuti e la struttura dei dati essenziali dell'anagrafe nonché le modalità della trasposizione in sistemi informativi collegati alla rete del sistema informativo nazionale dell'ambiente, cosiddetto Sina. A partire dal 2006 l'Ispra, all'epoca ancora Apat, ha sviluppato la propria attività su questa tematica su un binario parallelo: da un lato, la predisposizione di appositi format per rendere omogenei i dati ricevuti dalle strutture regionali competenti, dall'altro, l'individuazione delle strutture o enti regionali competenti per la raccolta dei dati sui siti contaminati e per la predisposizione della relativa anagrafe. Tutte le agenzie regionali per la protezione ambientale, cosiddette Arpa, e i punti focali regionali delle province autonome sono stati invitati a fornire all'Istituto alcuni dati essenziali per poter definire gli ulteriori sviluppi dell'attività. Contestualmente, abbiamo anticipato la programmazione di un incontro con i soggetti regionali competenti per l'anagrafe dei siti contaminati al fine di definire alcuni elementi propedeutici alla definizione di sito contaminato per il quale si ritenesse necessario l'inserimento nell'anagrafe stessa, anche per evitare una proliferazione di dati e di informazioni che, sostanzialmente, potevano anche risultare tecnicamente corrette ma che non sarebbero andate al cuore del problema.

Purtroppo, solamente l'Agenzia per la protezione all'ambiente della provincia autonoma di Trento ha inviato una risposta, benché siano state più volte sollecitate, fornendo i riferimenti dei referenti per l'anagrafe. Successivamente, come Istituto, abbiamo attivato ulteriori canali con le regioni e con le agenzie regionali e provinciali per avere una visione più chiara e completa della situazione relativa al tema in esame.

Il quadro che è stato accertato risulta molto disomogeneo da regione a regione e alquanto variegato. Vi sono alcune regioni nelle quali l'anagrafe dei siti contaminati è gestita

direttamente dalla regione stessa, come l'Emilia Romagna, altre, come la Lombardia, nelle quali l'anagrafe è gestita dalla regione ma i dati provengono sia dall'Arpa sia dai comuni e le province, altre ancora, come il Veneto, dove i dati sono forniti direttamente dai comuni alla regione. Nella maggior parte dei casi questa disomogeneità deriva dal differente iter procedurale adottato delle diverse regioni per la bonifica dei siti contaminati.

In linea di massima abbiamo registrato tre situazioni differenti: una prima, nella quale il soggetto competente per la gestione della conferenza dei servizi è il comune, come in Veneto, Molise e Lazio, per cui dovrebbe essere lo stesso soggetto a comunicare alla regione i dati necessari per il popolamento dell'anagrafe; un'altra, per la quale il soggetto competente per la gestione della conferenza dei servizi è la provincia, come in Piemonte; per una situazione il soggetto competente è direttamente la regione.

A oggi non vi sono a disposizione, quindi, dati che riteniamo sufficientemente affidabili. Abbiamo effettuato una stima cautelativa, dalla quale risulta che i siti potenzialmente contaminati potrebbero essere circa 15.000, mentre quelli per i quali è stata accertata la necessità della bonifica ammonterebbero a 4.000 e oltre”.

Pertanto il dato più aggiornato sullo stato di avanzamento degli interventi è quello fornito dalla Commissione nel paragrafo 2.3.3.

#### **4. I controlli istituzionali sulle attività di bonifica**

Sulla base di quanto disposto dal decreto legislativo n. 152 del 2006, le funzioni di controllo sulle attività di bonifica sono attribuite:

- per i SIN: al Ministero dell'ambiente, che può avvalersi anche dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (Apat, ora Ispra), delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente (Arpa/Appa), delle regioni interessate e dell'Istituto superiore di sanità (Iss) nonché di altri soggetti qualificati, pubblici o privati. Nel caso in cui il responsabile non provveda o non sia individuabile oppure non provveda il proprietario del sito contaminato né altro soggetto interessato, gli interventi sono predisposti in via sostitutiva dal Ministero dell'ambiente, avvalendosi dell'Ispra, dell'Iss e dell'Enea nonché di altri soggetti qualificati, pubblici o privati;
- per gli altri siti: al comune o alla regione (sulla base delle disposizioni regionali vigenti) con il supporto delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente (Arpa/Appa).

Sempre in conformità a quanto disposto dal decreto legislativo n. 152 del 2006, le province certificano, sia per le aree SIN che per le altre aree, l'avvenuta bonifica sulla base della relazione tecnica predisposta dall'Arpa territorialmente competente (art. 248 comma 2).

In riferimento all'adeguatezza delle strutture tecniche nell'affrontare le problematiche relative alla gestione delle bonifiche, il Ministro Clini ha confermato la necessità di rafforzare, dal punto di vista tecnico ed organizzativo, l'amministrazione pubblica e il sistema delle agenzie ambientali dichiarando quanto segue:

“ Dall'altro lato, vanno rafforzate le strutture tecniche dando a Ispra, che può farlo, in qualche modo un ruolo di *leader*, un luogo nel quale si misuri il test e si validi dando alle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente più risorse tecnico-scientifiche di quante ne abbiano.

Alcune agenzie sono oggi a un livello di competenza molto alto, altre invece sono

inesistenti e questo è un problema serio perché impatta sulle osservazioni della senatrice. In linea di principio, infatti, è corretto, teoricamente, ricondurre la responsabilità a livello regionale e fare in modo che il livello centrale, Ispra, in questo caso, o il Cnr o l'Istituto superiore di sanità, svolga una funzione di validazione, e perciò le linee guida, il monitoraggio sull'efficienza dei controlli, la validazione dei risultati, ma questo può avvenire in alcune realtà italiane e non in altre, per cui, purtroppo, non si riesce a fare quest'operazione che, invece, sarebbe giusta, ossia riportare nella competenza regionale la capacità di lavoro. Per tornare al tema del legame tra illegalità e procedura, queste sono questioni di fondo. Se non si riuscirà ad attrezzare l'amministrazione in modo adeguato e a fare in modo che questo rafforzamento coincida con la trasparenza e con la semplificazione, probabilmente sarà molto difficile vincere questa battaglia.”

In sostanza, il Ministro ha giustamente sottolineato come non si possa prescindere, nella gestione delle bonifiche, di personale qualificato all'interno di tutte le Arpa. Allo stato, infatti, sembrerebbe che il livello di competenza sia diversificato da regione a regione e questo, ovviamente, incide sull'efficienza delle procedure.

#### **4.1 Il ruolo dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**

L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, Ispra, è stato istituito con la legge n. 133 del 2008 di conversione, con modificazioni, del decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112.

Le funzioni dell'Ispra in tema di bonifiche sono quelle precedentemente attribuite all'Apat e all'Icrem.

La stessa svolge attualmente sia attività di supporto tecnico al Ministero dell'ambiente nei procedimenti di bonifica dei SIN e per l'anagrafe dei siti contaminati (vedi paragrafo 2.3 della presente relazione) sia attività di caratterizzazione di tutte le aree marine interne ai siti di interesse nazionale (SIN).

##### **4.1.1. Le dichiarazioni rese dal direttore, dottor Stefano Laporta e la valutazione del danno ambientale**

In riferimento al ruolo di Ispra in tema di bonifiche, il dottor Stefano Laporta, direttore dell'istituto, nel corso dell'audizione del 30 novembre 2011, ha precisato che non compete all'Ispra l'approvazione dei progetti, ma che l'istituto ha unicamente un ruolo di supporto tecnico al Ministero dell'ambiente:

“(....) In particolare, a oggi sono stati prodotti e trasmessi al Ministero oltre 800 documenti tra istruttorie, rapporti di sopralluogo, note e protocolli tecnici, è stata assicurata la partecipazione di tecnici dell'Istituto a un centinaio di conferenze di servizi e ad oltre 200 riunioni tecniche convocate formalmente o anche per le vie brevi dal Ministero stesso.

Il Ministero procede in molti casi avvalendosi del supporto di altri soggetti qualificati oltre il nostro Istituto oppure, come è accaduto in alcuni casi, autonomamente. Come Istituto non abbiamo, dunque, un quadro sistematico dell'iter di bonifica dei vari siti di interesse nazionale (SIN) perché, come ho detto e sapete, l'istruttoria non è di nostra competenza nel corso della procedura.

(...) Ad oggi sono stati stipulati accordi di programma per i siti di Napoli orientale, Brindisi, Priolo e Massa Carrara. Nell'ambito dell'accordo di programma all'Istituto sono assegnati compiti importanti: la predisposizione di un protocollo operativo che definisce tutti gli elementi tecnici che i soggetti privati che aderiscono all'accordo devono rispettare per la caratterizzazione, il numero e le modalità di esecuzione dei sondaggi, le modalità di campionamento, alcuni dati da ricercare con le analisi, i criteri per l'effettuazione delle analisi di rischio sanitario e ambientale, l'esame delle analisi di rischio predisposte ai soggetti obbligati propedeutico all'approvazione delle stesse da parte dei comuni interessati - questo vale per tutti i siti elencati tranne che per Priolo - la predisposizione di documenti in sostituzione di soggetti obbligati.

Come Istituto abbiamo già redatto i protocolli operativi per i siti di Napoli orientale, Brindisi e Priolo e stiamo concludendo quello relativo a Massa Carrara. Inoltre, abbiamo fornito il parere su varie decine di analisi di rischio prodotte dai soggetti obbligati dai siti di Napoli orientale e di Brindisi.

Mi sono permesso di portare uno schema, che lascio alla Commissione, che non è del tutto agevole descrivere, ma possiamo dire che l'Ispra ha effettuato la valutazione del danno ambientale per nove SIN su richiesta del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. I siti interessati sono i seguenti: Grado e Marano, Brescia, Valle del Sacco, Pioltello-Rodano, Bagnoli-Coroglio, di fatto tre, Val Basento, Cogoletto, Bussi sul Tirino, Crotone, Manfredonia e Pieve Vergonte. Non ho proceduto a sommare le cifre, ma credo si tratti di circa 20 milioni di euro”.

Si riporta, di seguito, lo schema relativo alle valutazioni di danno ambientale eseguite da Ispra con i relativi importi (doc. 955/1).

<b>DENOMINAZIONE SIN</b>	<b>LOCALITA'</b>	<b>SOGGETTO OBBLIGATO</b>	<b>DANNO AMBIENTALE ACCERTATO DA ISPRA</b>
Grado e Marano	Tor Viscosa	CAFFARO	<b>EURO 1.228.546.730,00</b>
Brescia	Brescia	CAFFARO	<b>EURO 1.533.807.700,00</b>
Valle del Sacco	Colleferro	CAFFARO	<b>EURO 660.902.973,60</b>
Pioltello Rodano	Pioltello Rodano	SISAS	<b>EURO 320.263.200,00</b>
Bagnoli Coroglio	Napoli	CEMENTIR	<b>EURO 241.747.219,00</b>
Bagnoli Coroglio	Napoli	FINTECNA	<b>EURO 456.670.949,00</b>
Bagnoli Coroglio	Napoli	IDIS	<b>EURO 249.031.805,00</b>
Val Basento	Val Basento	VARI	<b>EURO 100.000.000,00</b>
Cogoleto	Cogoleto	STOPPANI	<b>EURO 1.241.918.868,00</b>
Bussi sul Tirino	Bussi sul Tirino	VARI	<b>EURO 9.143.000.000,00</b>
Crotone	Cerchiara e Cassano	SYNDIAL	<b>EURO 18.000.000,00</b>
Crotone	Crotone	SYNDIAL	<b>EURO 1.721.584.798,00</b>
Manfredonia	Manfredonia	SYNDIAL	<b>EURO 41.745.454,00</b>
Pieve Vergonte	Pieve Vergonte – Lago Maggiore	SYNDIAL	<b>EURO 2.392.934.000,00</b>

Il direttore dell'Ispra ha anche evidenziato che, per ottenere il risarcimento del danno ambientale relativo al SIN di Pieve Vergonte, il Ministero dell'ambiente ha intentato una causa civile (n. 4991/08) verso la Syndial, presso il tribunale civile di Torino, ottenendo la condanna dei responsabili al pagamento di una somma pari a euro 1.833.475.405,49.

#### 4.1.2 Le attività svolte da Ispra su convenzione

La Commissione, allo scopo di approfondire quali attività l'Ispra svolge su convenzione in tema di bonifiche, ha acquisito copiosa documentazione in merito ai relativi contratti. Si riportano di seguito le informazioni relative ai contratti stipulati da Ispra (doc 1240, riportato integralmente).

##### Strutture ex Apat

#### **Convenzione tra Comune di Portoscuso ed Ispra (Dipartimento Difesa del Suolo) stipulata il 18 novembre 2011 (cfr.doc.1240/3)**

Oggetto: La convenzione con il comune consiste nell'approfondimento delle indagini sulle matrici ambientali sia fisiche, sia biotiche, nell'area industriale del comune. Le attività previste per Ispra comprendono: l'integrazione del piano della caratterizzazione finalizzato all'applicazione della analisi di rischio secondo quanto già approvato dal Ministero dell'ambiente; il supporto tecnico alle attività di indagine; la redazione della relazione dei risultati delle indagini di integrazione al piano della caratterizzazione di cui sopra; l'aggiornamento dell'analisi di rischio; lo studio della qualità delle acque sotterranee anche mediante indagini di approfondimento basate su analisi mineralogiche ed isotopiche; la definizione di un piano di monitoraggio della qualità delle acque di falda; l'esecuzione di 4 analisi di *biomarker* sui sedimenti del reticolo idrografico.

Il verbale di inizio attività è del 16 gennaio 2012.

L'importo della convenzione è di 30.000 euro.

#### **Convenzione tra Arpa Lazio (dipartimento di Latina) ed Ispra (dipartimento difesa del suolo) stipulata il 21 novembre 2011(cfr.doc.1240/3)**

Oggetto: La convenzione, stipulata per richiesta del dipartimento di Latina di Arpa Lazio, riguarda la collaborazione, di durata biennale, per l'analisi dei dati inerenti alle discariche presenti nel sito di Borgo Montello e la redazione di tre rapporti. Il primo rapporto è stato emesso nel febbraio 2012, ha riguardato l'elaborazione e presentazione dei dati raccolti nel corso dell'anno precedente. Il successivo sarà integrato dai nuovi dati a disposizione, mentre quello finale conterrà l'analisi dei dati, inclusi quelli derivanti da eventuali nuove indagini, con l'aggiornamento dell'intero modello concettuale del sito.

La convenzione in oggetto è stata stipulata il 21 novembre 2011, il giorno 2 dicembre 2011 è stato firmato il verbale di inizio attività.

L'importo della convenzione è di 30.000 euro.

#### **Convenzione tra il comune di San Gavino Monreale ed ed Ispra (dipartimento difesa del suolo) stipulata il 28/05/2010 (cfr.doc.1240/3)**

Oggetto: La convenzione consiste nella redazione del piano della caratterizzazione delle aree esterne al polo industriale.

L'importo della convenzione è di 8.000 euro.

**Convenzione tra Commissario per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque della regione siciliana ed Ispra (dipartimento difesa del suolo) stipulata il 09/03/2012 (cfr.doc. 1240/3)**

Oggetto: L'accordo di programma, Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Ministero dell'ambiente), Ministero dello sviluppo economico (Mise), Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (Mit), il Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque della regione Siciliana, la regione siciliana, la provincia di Siracusa, il comune di Siracusa, il comune di Priolo Gargallo, il comune di Augusta, il comune di Melilli, l'Autorità portuale di Augusta, e il Consorzio della provincia di Siracusa per la zona sud dell'area di sviluppo industriale della Sicilia consente alla struttura commissariale per l'emergenza bonifiche di avvalersi della collaborazione tecnico-specialistica di Ispra.

L'Ispra, in ragione delle proprie specifiche competenze, nei limiti delle risorse economiche assegnate e sulla base delle priorità individuate dal soggetto attuatore del commissario delegato, s'impegna ad assicurare il supporto e la collaborazione tecnico-scientifica alle attività di studio e progettazione degli interventi di bonifica dei suoli e delle acque sotterranee, con annesse valutazioni di rischio, nei siti d'interesse nazionale (SIN) della regione siciliana.

L'importo della convenzione è di 425.361 euro.

**Convenzione tra regione Abruzzo, Ispra (dipartimento difesa del suolo) e ARTA Abruzzo stipulata il 09.03.2012 (cfr. doc. 1240/3)**

Oggetto: La convenzione è finalizzata all'attuazione di alcuni interventi previsti dall'accordo di programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel sito di interesse nazionale Fiumi Saline e Alento", sottoscritto in data 25 febbraio 2010.

L'importo della convenzione è di 75.000 euro.

**Convenzione tra Ministero dell'ambiente e Ispra (Servizio Interdipartimentale per le emergenze ambientali) relativa alla caratterizzazione ambientale del bacino del fiume Oliva (CS) stipulata il 30.09.09 (doc 1240/4)**

Oggetto : Le attività, con particolare riferimento alle quattro aree posizionate lungo il Torrente Oliva, site in località Petrone/Valle del Signore, Carbonara in agro nel comune di Aiello Calabro e località "Foresta", sovrastante e sottostante la briglia, in agro nel comune di Serra Aiello, riguarderanno nello specifico:

- raccolta ed esame critico della documentazione disponibile;
- progettazione ed esecuzione delle attività di caratterizzazione necessarie alla completa conoscenza della situazione ambientale di ognuno dei quattro siti citati, ivi compresa la caratterizzazione ambientale chimico - fisico - tossicologico dei sedimenti del Torrente Oliva nonché la verifica della presenza di eventuali sostanze radioattive;
- contestuale definizione degli interventi urgenti di messa in sicurezza di ognuno dei quattro siti citati;
- analisi tecnico/economica delle possibili opzioni di successiva messa in sicurezza permanente/bonifica;
- analisi tecnico/economica delle possibili opzioni di gestione dei rifiuti derivanti dalle operazioni di messa in sicurezza e bonifica;
- valutazione preliminare di eventuali profili di danno ambientale.

L'importo della convenzione è di 1.000.000 euro.

Le attività relative a questa convenzione sono concluse, ma la convenzione è stata prorogata fino al 31 dicembre 2012 per consentire al dirigente responsabile la partecipazione alle udienze preliminari dei vari procedimenti penali che si sono originati dalle indagini.

**Convenzione comune di Napoli ed Ispra (Servizio interdipartimentale per le emergenze ambientali) relativa alla verifica delle analisi di rischio che vengono presentate dai soggetti obbligati per la bonifica che aderiscono all'Accordo di programma per il SIN di "Napoli Orientale" stipulata il 30 dicembre 2008 (cfr 1240/5).**

Oggetto: attività di consulenza e assistenza di carattere tecnico scientifico prestate dal Servizio interdipartimentale per le emergenze ambientali - settore siti contaminati - dell'Ispra (ex-Apat) al comune di Napoli. Tali attività, in accordo a quanto previsto all'art 5, comma 9 dell'accordo di programma riportato in premessa riguardano la valutazione dei progetti contenenti analisi di rischio sito-specifica sottoposti al comune di Napoli per approvazione.

Le attività sono ancora in corso in quanto, al momento, solo pochi Soggetti Obbligati hanno aderito all'accordo di programma. La convenzione scade il 31 dicembre 2012 ma si prevede una sua ulteriore proroga.

L'importo della convenzione è di 150.000 euro.

**Convenzione tra comune di Melito di Napoli (NA) e Ispra (Servizio interdipartimentale per le emergenze ambientali) stipulata il 18/09/2009 (rif.doc. 1240/6)**

Oggetto: collaborazione tecnico-scientifica fra il Servizio interdipartimentale per le emergenze ambientali - settore siti contaminati - dell'Ispra e i comuni di Melito finalizzata alla elaborazione di un progetto di bonifica per l'area "Ex Mattatoio" del comune di Melito.

Nello specifico tali attività riguarderanno:

- a) elaborazione dei dati di caratterizzazione;
- b) sviluppo dell'analisi di rischio sito-specifica ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.;
- c) elaborazione uno schema preliminare di bonifica ai sensi con indicazione degli interventi necessari ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i..

L'importo della convenzione è di 10.800 euro.

Le attività relative alla convenzione si sono concluse il 12 novembre 2010.

**Convenzione tra ed il comune di Portoscuso (CI) e Ispra (Servizio Interdipartimentale per le Emergenze Ambientali) sottoscritta il 24/03/2009**

Oggetto: collaborazione tecnicocientifica fra il Servizio Interdipartimentale per le emergenze ambientali - settore siti contaminati - dell'Ispra e il comune di Portoscuso finalizzata alla analisi di rischio sito specifica che consenta di definire eventuali limitazioni/variazioni all'uso del territorio del comune

Nello specifico tali attività riguardano:

- a) definizione dello stato ambientale del territorio comunale di Portoscuso nelle diverse matrici aria, suolo, acque superficiali e sotterranee, sedimenti fluviali;

b) definizione del modello concettuale. Il modello concettuale deve definire i legami tra le varie componenti del "rischio" ambientale (sorgenti, percorsi, bersagli), al fine di permettere di individuare i potenziali interventi correttivi che il comune intende attuare;

c) analisi di rischio sito specifica finalizzata a determinare, in funzione della specificità del territorio, le CSR e, a fronte di eventuali superamenti delle stesse, suggerisca le misure opportune per limitare l'esposizione dei bersagli (bonifica, misure di messa in sicurezza, limitazioni d'uso).

L'importo della convenzione è di 20.338 euro

**Convenzione il Consorzio "Venezia Nuova" ed Ispra (Servizio interdipartimentale per le emergenze ambientali) sottoscritta a luglio 2008 (doc 1240/8,9)**

Oggetto: Gli obiettivi della convenzione possono essere così sintetizzati:

- fornire indicazioni sulle metodologie analitiche e sui requisiti di qualità del dato chimico da adottare nell'ambito degli studi e misure sui sedimenti lagunari;
- fornire una raccolta di informazioni sperimentali di tipo chimico ed ecotossicologico utili all'integrazione ed all'approfondimento delle conoscenze e valutazioni già disponibili sulla effettiva pericolosità della contaminazione dei sedimenti lagunari con l'utilizzo di criteri ecotossicologici;
- impostare una "analisi di rischio" sanitario-ambientale specifica per gli ecosistemi lagunari;
- sperimentare tecniche di decontaminazione innovative per i sedimenti inquinati della Laguna di Venezia.

L'importo della convenzione è di 137.070 euro

Le attività relative alla Convenzione si sono concluse nel 2011.

Strutture ex Icrem

La situazione dell'ex Icrem in riferimento alle convenzioni attive e passive stipulate è molto complessa.

Si riportano di seguito i dati trasmessi dall'Ispra (cfr.doc. 1240/2).

La struttura ex Icrem ha sottoscritto convenzioni attive per attività di caratterizzazione e/o progettazione preliminare di bonifica per i seguenti SIN:

- Bagnoli – Coroglio
- Litorale Domizio Flegreo ed Agro Aversano
- Napoli Orientale
- Laguna di Grado e Marano
- Trieste
- Pitelli
- Laghi Mantova e Polo Chimico
- Brindisi
- Manfredonia
- Taranto
- Sulcis Iglesiente-Guspinese
- La Maddalena
- Gela
- Priolo
- Livorno
- Massa Carrara

- Orbetello
- Piombino
- Venezia Porto Marghera

I committenti delle convenzioni sono individuabili prevalentemente in:

- strutture commissariali (Campania, Laguna di Grado e Marano, Puglia, Sicilia, Orbetello);
- autorità portuali (Napoli, Trieste, La Spezia, Brindisi, Taranto, Livorno, Piombino);
- società *in house* (Sviluppo Italia Aree Produttive)
- enti governativi (Dipartimento della Protezione civile, Ministero dell'ambiente, comuni)

Nell'ambito delle convenzioni, Ispra ha affidato attività di consulenza e/o attività specialistiche a:

- Università (Università politecnica delle Marche, Università La Sapienza, Università di Padova, Università di Siena, Centro interuniversitario di biologia marina ed ecologia applicata);
- enti di ricerca pubblici (Stazione Zoologica "Anton Dorn", Iss, Cnr-Ismar, Centro internazionale di idrologia "Dino Tonini");
- società private (Amc, Tecno-In);
- agenzie regionali per l'ambiente (Arpal, Arpat, Arpa Emilia Romagna).

XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Regione	SIN	Convenzioni e altre tipologie contrattuali	Tipologia Attivi (A) Passivi (P)	Comittente	Beneficiario	Altri soggetti coinvolti	Data sottoscrizione	Data termine	Proroghe/Integrazioni	
Campania	Bagnoli-Coroglio	Ordinanza: Esecuzione del Piano di caratterizzazione ambientale delle aree marino costiere prospicenti il SIN Bagnoli-Coroglio nell'ambito dell'Ordinanza n. 138	A	Commissario di Governo per la Regione Campania	ISPRA		28/07/2004	28/07/2004		
		Ordinanza: Esecuzione della caratterizzazione integrativa dell'arenile nord nell'ambito dell'Ordinanza n. 124	A	Commissario di Governo per la Regione Campania	ISPRA		15/11/2005			
		Collaborazione: Attività di caratterizzazione degli arenili e dei fondali marini in località Coroglio-Bagnoli - Napoli	P	ISPRA	Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli			12/10/2004	12/03/2006	15/05/2006
		Convenzione: Effettuazione di indagini idromorfologiche, geotectoniche e lampionamenti di sedimenti con adeguata strumentazione sul litorale sabbiato di Bagnoli (Napoli)	P	ISPRA	IAMC			10/11/2005	10/11/2006	
	Domizio Flegrese e Agro Aversano	Affidamento: Esecuzione del Piano di caratterizzazione delle aree marino costiere prospicenti il Sin "Litorale Domizio Flegrese e Agro Aversano" - Porto di Baia ed Esecuzione del Piano di caratterizzazione delle aree marino costiere prospicenti il Sin "Litorale Domizio Flegrese e Agro Aversano" - foce del Reg. Laghi, nell'ambito dell'Ordinanza n. 233	A	Commissario di Governo per Regione Campania	ISPRA			17/03/2005	30/11/2005	31/03/2006
		Collaborazione: Attività di caratterizzazione degli arenili e dei fondali marini nelle aree marine prospicenti il Porto di Baia e la Foce del Reg. Laghi	P	ISPRA	Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli			17/01/2006	31/12/2007	
		Convenzione: Esecuzione delle attività di studio, di verifica e di monitoraggio concernenti gli aspetti relativi alla tutela ambientale e del patrimonio archeologico compresi nel Parco Archeologico di Baia" previste dall'art. 2 dell'Ordinanza n. 356 del Presidente del Consiglio del Ministero 7/01/2005	A	Soprintendenza per i beni archeologici di Napoli e Caserta	ISPRA	Capitaneria di Porto di Napoli		22/04/2005	22/12/2005	31/05/2006
		Affidamento: Esecuzione di indagini geocronologiche nell'area del porto di Baia	P	ISPRA	TECNO IN Servizi di Ingegneria			13/12/2005	24/02/2006	15/03/2006
	Atto non convenzionato eseguito su richiesta del Commissario Delegato (prot. n. 014/CD del 03/05/2006)									
	Napoli Orientale	Affidamento: Consulenza ed assistenza per i progetti di movimentazione dei sedimenti all'interno del bacino portuale e di gestione dei materiali provenienti dalla comunità di Bagnoli, con Delibera n. 383	A	Autorità Portuale di Napoli	ISPRA			25/10/2002	06/04/2004	
		Ordinanza: Attività di caratterizzazione degli arenili di S. Giovanni a Teduccio ed estensione delle attività di caratterizzazione al tratto di fondale antistante, interessato dagli interventi di potenziamento delle scogliere esistenti, nell'ambito dell'Ordinanza n. 292/03	A	Commissario di Governo per la Regione Campania	ISPRA			04/11/2003	30/09/2005	
		Collaborazione: Attività di caratterizzazione degli arenili e dei fondali marini in località San Giovanni a Teduccio - Napoli	P	ISPRA	Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli			12/02/2004	30/06/2004	
		Convenzione: Integrazione del piano di caratterizzazione dell'area marino costiera esterna all'area portuale. Elaborazione del progetto preliminare di bonifica	A	Commissario di Governo per la Regione Campania	ISPRA	MATTM		21/12/2007	31/12/2006	
		Convenzione: Attività di caratterizzazione area marina costiera di Napoli	P	ISPRA	Stazione Zoologica "Anton Dohrn" di Napoli			10/11/2006 02/12/2006	10/11/2006	
		Delibera: Elaborazione piano di monitoraggio ed assistenza tecnico-scientifica attività di dragaggio urgente di una parte dei fondali del Porto di Napoli e refluenti dei sedimenti dragati nella vasca di coltura esterna, in località Ygliena, Delibera n. 441 del 20/06/2011	A	Autorità Portuale di Napoli	ISPRA			20/09/2011	30/04/2012	
Atto non convenzionato eseguito su richiesta del Commissario di Governo per la Regione Campania (prot. n. 163/CDU del 05/01/2006)										
Friuli Venezia Giulia	Marano Lagunare e Grado	Convenzione: Supporto alla progettazione e realizzazione della caratterizzazione del SIN di Marano Lagunare e Grado	A	Commissario delegato per la Laguna di Marano Lagunare e Grado	ISPRA		15/09/2009	15/03/2011	30/06/2011 30/11/2011	
		Contratto di ricerca: Studio sperimentale finalizzato a identificare un set di biomarker in grado di correlare l'insorgenza di alterazioni biologiche a livello molecolare, biochimico e cellulare con il bioaccumulo dei contaminanti nei tessuti e di conseguenza con il livello di contaminazione della laguna di Marano Lagunare e Grado	P	ISPRA	Università Politecnica delle Marche			22/10/2010	15/02/2011	

XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Regione	SIN	Convenzioni e altre tipologie contrattuali	Tipologia Attiva (A) Passiva (P)	Consulente	Beneficiario	Altri soggetti coinvolti	Data sottoscrizione	Data termine	Proroghe/Integrazioni
Friuli Venezia Giulia	Trieste	Disciplina: Caratterizzazione aree portuali (Scalo Legnani, ex Sideris; Piattaforma Logistica discarica di via Enea; Molo VII) nell'ambito dell'Accordo Quadro del 29/05/2003	A	Autorità Portuale di Trieste	ISPR		09/11/2004	08/08/2008	
		Convenzione: Caratterizzazione area Piattaforma Logistica nell'ambito dell'Accordo Quadro del 17/12/2008	A	Autorità Portuale di Trieste	ISPR		20/03/2009	20/03/2010	
		Convenzione: Caratterizzazione area prolungamento Molo VII nell'ambito dell'Accordo Quadro del 17/12/2008	A	Autorità Portuale di Trieste	ISPR		24/12/2009	24/12/2010	24/12/2011
		Convenzione: Caratterizzazione aree Cantieri Navali nell'ambito dell'Accordo Quadro del 17/12/2008	A	Autorità Portuale di Trieste	ISPR		08/10/2010	08/10/2011	08/10/2012
Liguria	Piemonte	Convenzione: Monitoraggio delle attività di dragaggio del Molo Fornelli e del bacino di evoluzione	A	Autorità Portuale della Spezia	ISPR		18/02/2003	31/12/2003	09/05/2004
		Contratto di ricerca: Micronutrienti inorganici in campioni di sedimenti e biota marino (nr. ISS-HES)	P	ISPR	Istituto Superiore di Sanità		29/05/2003	29/05/2004	31/12/2004
		Financio: Attività di assistenza e supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del sito di Piali (area di competenza SIAP)	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		21/10/2004	04/03/2005	
		Convenzione: Monitoraggio delle attività di bonifica dragaggio del Terminal Ravano e integrazione	A	Autorità Portuale della Spezia	ISPR		19/02/2007	31/12/2007	
Liguria - Toscana	Piemonte-Livorno	Convenzione: Esecuzione delle attività di fase I e II nell'ambito dell'Accordo di Programma per la gestione dei sedimenti negli ambiti portuali compresi nei SIN di Piali-La Spezia e di Livorno del 10/10/2008	A	MATM	ISPR	ARPAL ARPAT	20/11/2009	03/03/2014	
		Contratto di ricerca: Esecuzione delle attività di fase I e II, ricerca finalizzata ad individuare gli effetti dell'eventuale dispersione della contaminazione sugli organismi marini mediante l'applicazione di un set di biomarker in grado di indicare l'insorgenza di alterazioni e di correlarle con il livello di bioaccumulo dei contaminanti nei tessuti	P	ISPR	CIBM		05/10/2010	06/10/2011	
		Convenzione: Esecuzione delle attività di fase I e II	P	ISPR	ARPAL		14/10/2010	20/11/2013	
		Convenzione: Esecuzione delle attività di fase I e II	P	ISPR	ARPAT		11/11/2011	03/03/2014	
		Convenzione: Avvio di progetti innovativi in materia di gestione e utilizzo dei sedimenti nei SIN di Piali e Livorno, nell'ambito dell'Accordo di Programma per la gestione dei sedimenti negli ambiti portuali compresi nei SIN di Piali-La Spezia e di Livorno del 10/10/2008	A	MATM	ISPR	SOGESID S.p.A.	20/11/2009	19/01/2011	31/10/2011 30/05/2012
Lombardia	Laghi di Mantova e Polo Chimico	Convenzione: Realizzazione di interventi volti alla caratterizzazione e bonifica del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico in attuazione dell'Accordo di Programma del 31/05/2007 (v. Atto integrativo)	A	MATM	ISPR		04/06/2007	31/12/2009	31/12/2010
		Convenzione di ricerca: Studi e modellizzazione idrogeologica di supporto agli interventi di messa in sicurezza e bonifica del SIN di Laghi di Mantova	P	ISPR	Università Padova		23/04/2007	31/07/2007	
		Convenzione: Studio volto alla caratterizzazione radiochimica dei sedimenti lacustri del SIN Laghi di Mantova e Polo Chimico	P	ISPR	CNR ISMAR		20/10/2008	4 mesi dalla consegna dei campioni (12/03/2009)	

XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Regione	SN	Convenzioni e altre tipologie contrattuali	Tipologie Attive (A) Passive (P)	Completamento	Beneficiario	Altri soggetti coinvolti	Data sottoscrizione	Data termine	Proroghe/Integrazioni
Puglia	Brindisi	Convenzione Attività di progettazione, consulenza ed assistenza ai fini della tutela ambientale, inerenti la caratterizzazione per la realizzazione degli interventi previsti d'urgenza nell'area di Costa Morera nel Porto di Brindisi nell'ambito dell'Accordo Quadro del 06/01/2003	A	Autorità Portuale di Brindisi	ISPR		26/03/2003	31/12/2003	30/02/2006
		Convenzione Attività di progettazione, consulenza ed assistenza ai fini della tutela ambientale, inerenti la caratterizzazione per la realizzazione degli interventi previsti d'urgenza nell'area di Capo Bianco nel Porto di Brindisi nell'ambito dell'Accordo Quadro del 06/01/2003	A	Autorità Portuale di Brindisi	ISPR		05/05/2003	31/12/2003	
		Convenzione Attività di progettazione, consulenza ed assistenza ai fini della tutela ambientale, inerenti la caratterizzazione per la realizzazione degli interventi previsti d'urgenza nell'area di Sant'Apollinare nel Porto di Brindisi nell'ambito dell'Accordo Quadro del 06/01/2003	A	Autorità Portuale di Brindisi	ISPR		16/02/2005	31/12/2006	
		Incasso Assistenza, supporto tecnico-operativo e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del SIN di Brindisi	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		06/10/2007	05/06/2011	
		Convenzione Caratterizzazione delle acque di falda lungo la fascia degli arenili inclusi nella perimetrazione del sito nell'ambito dell'Accordo di Programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel SIN di Brindisi" del 18/12/2007	A	Commissario per l'emergenza ambientale Regione Puglia	ISPR	MATTM Regione Puglia	14/06/2005	31/12/2006	
	Mantecchia	Incasso Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo, elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del SIN di Mantecchia	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		10/10/2007	31/12/2008	Rinnovo annuale automatico
	Taranto	Incasso Caratterizzazione ambientale per le aree sottoposte a progetti di escavo e di bonifichamento nel porto di Taranto (Molo S. Cataldo, IV Sborgante e Colmata ovest Punta Rondinella) nell'ambito dell'Accordo Quadro del 05/11/2003	A	Autorità Portuale di Taranto	ISPR		25/04/2004	28/04/2005	
		Incasso Caratterizzazione ambientale Caserna Forsettiaria nell'ambito degli Accordi Quadro del 05/11/2003 e del 14/12/2007	A	Autorità Portuale di Taranto	ISPR		26/10/2004	14/12/2006	
		Incasso Attività di assistenza e supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area denominata "17D" ubicata nel Mar Piccolo di Taranto	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		05/06/2005	31/08/2005	
		Incasso Caratterizzazione ambientale Caserna Capitaneria di Porto nell'ambito degli Accordi Quadro del 05/11/2003 e del 14/12/2007	A	Autorità Portuale di Taranto	ISPR		30/12/2005	14/12/2006	
		Incasso Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del SIN di Taranto - Area Ovest Punta Rondinella	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		10/10/2007	23/10/2006	
		Incasso Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del SIN di Taranto - Mar Grande I lotto	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		10/10/2007	23/10/2006	
		Convenzione Redazione, in termini tecnico-scientifici, del Piano di gestione del sedimento del porto di Taranto interessato da progetti di escavo per la realizzazione di opere portuali nell'ambito dell'Accordo Quadro del 14/12/2007	A	Autorità Portuale di Taranto	ISPR		mar-08	mar-09	14/10/2011
		Incasso Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del SIN di Taranto - Mar Grande II lotto	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		05/08/2006	10/08/2010	
Incasso Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del SIN di Taranto - Mar Piccolo	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	ISPR		05/05/2009	230 gg dalla data di ricezione effettiva dell'IVA			

XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Regione	SIN	Convenzioni e altre tipologie operazionali	Tipologia Azione (A) Fase/ra (F)	Consulente	Beneficiario	Altri soggetti coinvolti	Data sottoscrizione	Data termine	Prerogative integrative	
Sardegna	La Maddalena	Incanto: Indagini integrative sui sedimenti dell'area annessa l'ex arsenale militare di La Maddalena	A	Presidenza del Consiglio dei Ministri Dip. Protezione Civile	SPRA		17/01/2011	05/05/2011		
	Sardegna Mareante Guspinese	Convenzione: Approfondimento analitico per la verifica della biodegradabilità e mobilità degli elementi in tracce all'interno della Laguna di Bonifacio Accordo di Programma per l'attuazione del Piano di caratterizzazione ambientale dei sedimenti delle aree marino - costiere interne al Sito di Interesse Nazionale del Sulcis Iglesiente Guspinese (fase I)	A	Comune di Portofino	SPRA	ARPAS	08/10/2010	30/03/2011		
Sicilia	Gela	Incanto: Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera prospiciente il SIN di Gela	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	SPRA		21/02/2007	14/09/2011		
		Incanto: Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera della Rada di Augusta all'interno del SIN di Priolo	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	SPRA		21/11/2005	06/06/2008		
	Priolo	Incanto: Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera del Porto Grande e Porto Priolo di Siracusa all'interno del SIN di Priolo	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	SPRA		21/11/2005	07/07/2008		
		Incanto: Attività di assistenza in campo durante l'esecuzione delle attività di monitoraggio della colonna d'acqua da effettuarsi durante la rinnozione del porto nel Porto di Siracusa	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	SPRA		02/04/2007	26/11/2007		
		Incanto: Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dei sedimenti del Fiume Anapo, Cane e Saline	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	SPRA		30/08/2007	02/03/2009		
		Incanto: Attività di esecuzione di test di trambitabilità sui sedimenti della Rada di Augusta	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	SPRA		23/05/2009	31/08/2009	30/07/2009	
		Incanto: Attività di assistenza, supporto tecnico-operativo e di elaborazione e valutazione di dati relativamente alla caratterizzazione dell'area marino costiera della Rada di Augusta al porto grande di Siracusa Area 2 Priolo	A	Sviluppo Italia Aree Produttive	SPRA		08/10/2009	320 gg dalla data di inizio effettive attività		
		Convenzione stipulata a valle dell'Accordo di Programma per la definizione degli interventi di riqualificazione ambientale funzionali alla riindustrializzazione e infrastrutturazione delle aree comprese nel SIN di Priolo del 7/11/2005	A	Commissionario delegato per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque della Regione Sicilia	SPRA	MATTM Regione Sicilia		01/10/2009	31/12/2010	31/12/2011
		Convenzione: Coordinamento generale, esecuzione di saggi biologici e analisi di controllo nell'ambito dell'attuazione del piano di monitoraggio per l'utilizzo della vasca di contenimento situata nel lato esterno della Darsena Toscana del Porto di Livorno	A	Autorità Portuale di Livorno	SPRA			28/06/2001	07/05/2003	
		Convenzione: Coordinamento, consulenza e assistenza tecnico scientifica relativamente alle attività previste e/o constatate alle operazioni di dragaggio e affollimento dei materiali dragati, al fine di una gestione economicamente di tutte le attività da svolgere	A	Autorità Portuale di Livorno	SPRA			07/04/2003	07/10/2005	
Convenzione: Coordinamento, assistenza tecnico-scientifica ed esecuzione delle indagini ambientali inerenti il completamento della vasca di contenimento del porto di Livorno così come previsto dalla seconda fase del Piano di monitoraggio approvato dal MATT (nota SDM 5010 del 14.06.01)	A	Autorità Portuale di Livorno	SPRA			22/12/2004	22/12/2007			
Toscana	Livorno	Convenzione di ricerca: Messa a punto di un protocollo metodologico per l'utilizzo della specie <i>Ampelisca diadema</i> (Crustacea, Amphipoda), ed impegnare nella valutazione della tossicità dei sedimenti marini sabbiosi e ciottolosi	P	ISPR	Univ. di Modena e Reggio Emilia		23/06/2006	23/03/2008		
		Convenzione di ricerca: Studio sperimentale delle caratteristiche ecotossologiche e la loro evoluzione nel tempo in alcune aree diversamente posizionate rispetto alla vasca di colmata del Porto di Livorno	P	ISPR	Univ. Politecnica Marche			22/10/2006	22/04/2008	
		Affidamento: Esecuzione del monitoraggio delle attività di dragaggio e conferimento in vasca di colmata dei sedimenti del Canale di Accesso e della Darsena Pisa - Integrazione del 13/06/2007	A	Autorità Portuale di Livorno	SPRA			18/04/2007 13/06/2007		
		Convenzione di ricerca: Studio sperimentale delle caratteristiche ecotossologiche e la loro evoluzione nel tempo in alcune aree diversamente posizionate rispetto alla vasca di colmata del Porto di Livorno	P	ISPR	Univ. Politecnica Marche			13/05/2008	13/05/2008	
		Affidamento: Piano di verifica della qualità dei fondali residui del Canale di Accesso e della Darsena Pisa	A	Autorità Portuale di Livorno	SPRA			16/05/2008	16/12/2008	
		Provvedimento: Piano di monitoraggio ambientale delle attività di dragaggio del lato sud del Molo Italia, comprensivo delle analisi di controllo dei fondali a seguito delle attività di dragaggio	A	Autorità Portuale di Livorno	SPRA			16/05/2008	30/09/2009	
		Provvedimento: Piano per la prosecuzione del monitoraggio ambientale dell'area portuale e del bacino di contenimento del Porto di Livorno per gli anni 2009-2009	A	Autorità Portuale di Livorno	SPRA			18/08/2009		
		Convenzione: Esecuzione di attività di caratterizzazione su areni e fondali delle aree marino costiere nel perimetro del sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara", nell'ambito dell'Accordo di Programma per la bonifica del SIN Massa Carrara ed attività integrative su arenili del 23/05/2007	A	MATTM	SPRA			28/06/2007	31/12/2010	
	Convenzione di ricerca: Studi e modellazione idrogeologica di supporto agli interventi di messa in sicurezza di bonifica del SIN Massa Carrara	P	ISPR	Università Padova			23/04/2007	28/07/2007		
	Convenzione di ricerca: Studio per la caratterizzazione dell'area marina prospiciente il SIN di Massa Carrara ai fini della bonifica	P	ISPR	CBM			24/12/2007	31/12/2008		
Convenzione di ricerca: Studio sulla presenza di alcuni composti chimici del Cromo III e Cromo VI e del Mercurio nei sedimenti portuali e i loro effetti sull'ambiente acquatico e sull'uomo	P	ISPR	Istituto Superiore di Sanità			08/06/2008	31/12/2008			

XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Regione	SIN	Convenzioni e altre tipologie contrattuali	Tipologia Altra (AI) Passiva (P)	Committente	Beneficiario	Altri soggetti coinvolti	Data sottoscrizione	Data fine	Proroghe/Integrazioni	
Toscana	Orbetello	Convenzione: Esecuzione attività di propria competenza individuata nell'Accordo di programma "Per la bonifica nel Sito di Interesse Nazionale di Orbetello (SR) area ex Siroco" del 25/02/2007	A	MATTM	SPRA		28/06/2007	31/12/2013		
		Convenzione: Studio finalizzato all'integrazione ed approfondimento della caratterizzazione delle matrici ambientali della Laguna di Orbetello	A	Commissario delegato al risanamento ambientale della Laguna di Orbetello	SPRA		06/11/2007	31/12/2007	20/06/2008	
		Convenzione: Studio finalizzato all'approfondimento della caratterizzazione delle matrici ambientali della Laguna di Orbetello	P	SPRA	Università degli Studi di Siena			16/11/2007	31/06/2008	
		Convenzione: Definizione e svolgimento di ulteriori attività di studio ed indagini volte alla caratterizzazione e bonifica del SIN Laguna di Orbetello	A	Commissario delegato al risanamento ambientale della Laguna di Orbetello	SPRA			30/06/2008	30/04/2009	30/09/2009 03/12/2009 NOTA: Convenzione sospesa a causa del mutare degli interventi progettuali previsti e risolta per mutuo accordo del contraente in data 03/12/2009
		Convenzione: Studio di nonche per il bonisamento da mercurio in sedimenti lagunari contaminati	P	SPRA	Università degli Studi di Siena			02/03/2009	10/04/2009	
		Convenzione: Definizione di ulteriori interventi di studio ed indagini finalizzati al risanamento del SIN Laguna di Orbetello	A	Commissario delegato al risanamento ambientale della Laguna di Orbetello	SPRA			03/12/2009	30/11/2010	
	Piemonte	Convenzione: Esecuzione di prove di laboratorio e prove di trattamento con un impianto pilota di separazione meccanica da effluenti su quarantacinque sperimentali di sedimenti del porto di Piombino da sottoporre ad escavo a fini di un utilizzo ottinale e ambientalmente accettabile delle vasche di contenimento	A	Autorità Portuale di Piombino	SPRA			07/03/2002	07/09/2004	
		Convenzione: Esecuzione di saggi biologici e analisi chimiche su matrici ambientali provenienti dalla separazione meccanica di sedimenti portuali	P	SPRA	CIBM			16/11/2002	16/11/2004	
		Convenzione: Contrattazione, assistenza tecnico scientifica ed esecuzione di una parte delle indagini ambientali relative al piano di monitoraggio dei lavori di bonifica dei fondali dello specchio acqueo antistante la banchetta Marina d'Italia del porto di Piombino	A	Autorità Portuale di Piombino	SPRA			17/12/2004	17/12/2004	
		Contratto di servizio: Assistenza tecnico scientifica alle operazioni di campionamento di sedimenti marino nell'area portuale di Piombino, supporto logistico nelle operazioni di prelievo, trasporto e conservazione dei campioni raccolti	P	SPRA	CIBM			28/12/2006	28/06/2007	
		Convenzione di ricerca: Studio sperimentale dei potenziali effetti biologici causati dalla presenza di contaminanti organici ed inorganici in organismi della specie <i>Mytilus galloprovincialis</i> , che saranno rilasciati all'interno del porto di Piombino durante le fasi di dragaggio	P	SPRA	Univ. Politecnica Marche			22/10/2005	30/06/2006	
		Delibera: Lavori di escavo d'emergenza nel canale di accesso del porto di Piombino - Attività di controllo ambientale	A	Autorità Portuale di Piombino	SPRA			giu-07	07/09/2009	
		Convenzione: Realizzazione di interventi di propria competenza individuati nell'Accordo di programma "Per la bonifica nel Sito di Interesse Nazionale di Piombino" del 25/02/2007	A	MATTM	SPRA		28/06/2007	31/12/2010		
		Convenzione di ricerca: Studi e modellizzazione itrogeologica di supporto agli interventi di messa in sicurezza e bonifica del SIN di Piombino	P	SPRA	Università Padova		23/04/2007	28/07/2007		
		Convenzione: Attività di caratterizzazione ambientale del settore demaniale costiero tra la foce del fosso vecchia Cornia ed il fiume Cornia	A	Autorità Portuale di Piombino	SPRA		07/05/2006	5 mesi dalla consegna della relazione finale		
		Contratto: Caratterizzazione dei sedimenti marini prelevati all'ingresso del Porto e nell'area ad essa antistante il Porto della centrale termoelettrica di Piombino	A	EneC S.p.A.	SPRA		27/06/2006	19/02/2008		
		Delibera: Piano di monitoraggio post-bonifica dell'area a mare adiacente la Banchetta Marina d'Italia del porto di Piombino	A	Autorità Portuale di Piombino	SPRA		10/10/2008	26/03/2010		
		Convenzione: Compimento della caratterizzazione ambientale delle aree marino - costiere del SIN di Piombino in attuazione a quanto previsto dall'Accordo di Programma del 16/12/2003	A	MATTM	SPRA		16/12/2010	31/12/2011	31/05/2012	
		Delibera: Elaborazione e definizione dei volumi di sedimenti (calcolo dei volumi) sottoposti a dragaggio nell'area portuale del SIN di Piombino	A	Autorità Portuale di Piombino	SPRA		13/05/2011	15/07/2011		

XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Regione	SIN	Convenzioni e altre tipologie contrattuali	Tipologia Azione (A) Passivo (P)	Comittente	Beneficiario	Altri soggetti coinvolti	Data sottoscrizione	Data termine	Protocolli Integrazioni	
Veneto	Venezia - Porto Marghera	Convenzione: Programma di studio in materia di salvaguardia della Laguna di Venezia	A	MATTM	ISPR		04/08/2004 03/08/2005	31/12/2006	31/12/2007	
		Contratto di ricerca: Studio idrologico del contributo alla ricarica della falda nelle aree interne al sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera	P	ISPR	Centro internazionale di idrologia Dino Tonin		31/12/2004	31/03/2005		
		Contratto di ricerca: Impianto scala di laboratorio per la sperimentazione di tecnologie di trattamento dei sedimenti contaminati	P	ISPR	Università La Sapienza di Roma		22/12/2005	22/12/2006		
		Incasso: Indagini sui Sedimenti e sulle Acque dei canali di Porto Marghera e delle aree lagunari annessi-integrazione	A	Consorzio Venezia Nuova	ISPR		17/06/2005 05/07/2005	31/12/2005		
		Convenzione: Programma di studio per il risanamento ambientale dell'area lagunare interessata alla pesca tra Venezia e Porto Marghera	A	MATTM	ISPR		23/02/2006	31/12/2006	31/12/2007 31/12/2008	
		Convenzione: Attività di ricerca e supporto istituzionale inerenti la salvaguardia ambientale e il disinquinamento della laguna di Venezia	A	MATTM	ISPR		01/03/2007	31/12/2008	31/12/2009	
		Contratto: Indagini e monitoraggio nelle aree lagunari tra Venezia e Porto Marghera - 1ª fase - MAPVE 1	A	Consorzio Venezia Nuova	ISPR		18/04/2007	31/07/2007		
		Convenzione: Attività di ricerca e supporto istituzionale inerenti la salvaguardia della Laguna di Venezia	A	MATTM	ISPR		18/04/2008	31/12/2009	31/12/2010	
		Contratto: Determinazione delle caratteristiche delle matrici lagunari nelle aree MAPVE 2 ed ulteriori approfondimenti nell'area MAPVE 1 e integrazione	A	THETIS S.P.A	ISPR		17/07/2008 07/09/2009	17/07/2009	31/12/2010	
		Convenzione: Trattamento dei sedimenti in laguna di Venezia	A	MATTM	ISPR		22/12/2009	31/12/2010	31/12/2011 31/12/2012	

Convenzioni con i MATTM sulle aree marino costiere incluse nel SIN	Convenzione: Attività relativa al Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale (D.M.455/01) ex sito integrativo	A	MATT	ISPR		04/02/2003	31/12/2005	31/12/2007 28/02/2008	
	Convenzione: Esecuzione delle analisi chimico - fisiche relative a campioni di sedimenti provenienti dagli alive dei canali nel Comune di Scafati	P	ISPR	ARPA Emilia Romagna		30/09/2003	30/09/2004		
	Contratto di servizio: Esecuzione di analisi chimiche su campioni di sedimenti forniti dall'ICRAM	P	ISPR	CSBM		06/10/2003	30/12/2003		
	Convenzione: Attività relativa al Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale (D.M.455/01)	A	MATTM	ISPR		13/11/2008	09/01/2010	30/06/2010	
	Convenzione: Attività relativa al Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale (D.M.455/01)	A	MATTM	ISPR		23/12/2010	31/12/2011		
	Convenzione: Valutazione rischio biologico tramite biomarker	P	ISPR	Univ. Politecnica Marche		18/05/2010	15/09/2010		
<p>A integrazione di quanto prodotto e riportato nelle rendicontazioni delle convenzioni con i MATTM, si riportano altri procedi realizzati nell'ambito del supporto tecnico-scientifico fornito ai MATTM per le aree marino-costiere incluse nel SIN</p>									

- Campania**  
 1. Progetto preliminare di bonifica dell'area marina inclusa nella perimetrazione del SIN di Napoli Bagnoli-Coroglio (BoI-Pr-CA-SA-01.03) - prot. n. 1602/06 del 20/02/2006
- Liguria**  
 1. Progetto preliminare di bonifica dell'area marina inclusa nella perimetrazione del SIN di Pinerli (BoI-Pr-LIP-02.16) - prot. n. 2668/05 del 31/03/2005  
 2. Elaborazione del cat. ambientali dell'area marino-costiera prospiciente il SIN di Cogoleto-Stoppioni ai fini del calcolo del danno ambientale (CIP-EHL-Cogoleto-danno ambientale-01.01) - prot. n. 99/10 del 10/10/2007
- Puglia**  
 1. Piano di caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera prospiciente il SIN di Manfredonia. Stralci: caratterizzazione delle acque di falda lungo gli areni (CII-Pr-PU-M-D4.05\_acque di falda) - prot. n. 1187/05 del 28/12/2008
- Sardegna**  
 1. Piano di caratterizzazione ambientale dei fondali dell'area marina antistante l'ex - Arsenale nel comune di La Maddalena (OT) (CII-Pr-SA-MA-01.01) - prot. n. 0037/06 del 19/09/2008  
 2. Risultati della caratterizzazione ambientale dei fondali prospicienti il sito denominato "ex Arsenale" nel comune di La Maddalena (OT) (CII-Pr-SA-MA-01.01 Caratterizzazione ambientale de La Maddalena) - prot. n. 40250 del 28/11/2008  
 3. Integrazione al Piano di caratterizzazione ambientale dei fondali dell'area marina antistante l'ex - Arsenale nel comune di La Maddalena (OT) (CII-Pr-SA-MA-02.01) - prot. n. 3526 del 28/01/2009  
 4. Verifica di fondo scavo dei fondali dell'ex Arsenale nel comune di La Maddalena (OT) - Risultati della caratterizzazione ambientale (SIN La Maddalena. Verifica del fondo scavo - Aprile 2010) - prot. n. 15254 del 05/05/2010
- Sicilia**  
 1. Valutazione preliminare dei dati della caratterizzazione ambientale della Rada di Augusta - aree prioritarie ai fini della messa in sicurezza di emergenza SIN di Priolo (BoI-Pr-SI-OP-Rada di Augusta-01.02) - Prot. n. 6631/05 del 11/07/2005  
 2. Valutazione delle analisi effettuate su sedimenti e bota delle aree prioritarie nella Rada di Augusta in attuazione del piano di caratterizzazione dell'area marina inclusa nel SIN di Priolo (Valutazione analisi-SI-PR Rada di Augusta-01.02) - prot. n. 7418/05 del 4/03/2005  
 3. Elaborazione e valutazione dei risultati della caratterizzazione ambientale della Rada di Augusta - Aree prioritarie ai fini della progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza SIN di Priolo (BoI-Pr-SI-PR-Rada di Augusta-01.04) - prot. n. 7420/05 del 4/03/2005
- Toscana**  
 1. Progetto preliminare di bonifica dell'area marina inclusa nella perimetrazione del SIN di Livorno (BoI-Pr-TO-L-01.08) - prot. n. 2575/08 del 21/03/2008  
 2. Progetto preliminare di bonifica dei fondali dell'area portuale inclusa nella perimetrazione del SIN di Piombino (BoI-Pr-TO-PB-01.03) - prot. n. 2574/06 del 21/03/2006

E' evidente che l'Ispra svolge la propria attività in un duplice ambito.

Da un lato, vi sono le attività che compie in base ai propri compiti istituzionali e che si estrinsecano, nell'ambito delle procedure di bonifica, essenzialmente in attività di controllo e supporto tecnico al Ministero dell'ambiente; dall'altro, vi sono le attività che effettua con enti pubblici e soggetti privati in regime di convenzione e che si estrinsecano nel supporto tecnico a fini operativi.

Tali convenzioni, sia pure stipulate su autorizzazione e, talvolta, su richiesta del Ministero dell'ambiente, o in esecuzione di previsioni contenute in accordi di programma, pongono inevitabilmente problemi in merito a possibili sovrapposizioni di ruoli.

Infatti, l'Ispra ricopre un ruolo istituzionale di altissimo rilievo qual è quello del controllo sulle attività di bonifica.

La stipula di convenzioni con soggetti, pubblici o privati, può comportare che l'Ispra sia chiamata ad esprimere pareri o ad effettuare controlli proprio su quelle attività oggetto di convenzione.

Sarebbe, dunque, opportuno stabilire regole chiare in materia, che possano soddisfare una duplice esigenza: da un lato, quella di potere utilizzare appieno le risorse culturali e tecniche dell'istituto, dall'altro, quella di non pregiudicare o anche solo offuscare il ruolo di terzietà dell'Ispra nell'attività istituzionale di controllo.

## **4.2 Il ruolo dell'Istituto superiore di sanità (Iss)**

L'Istituto superiore di sanità è organo tecnico scientifico del Servizio sanitario nazionale, sottoposto alla vigilanza del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali.

In riferimento ai procedimenti di bonifica dei SIN, il Ministero dell'ambiente può avvalersi dell'Iss istituzionalmente, ai sensi dell'articolo 252, comma 4, del decreto legislativo n. 152 del 2006, per il supporto tecnico nei procedimenti di bonifica dei SIN.

Pertanto l'Iss, al pari di Ispra e delle Arpa/Appa (vedasi paragrafo successivo), svolge attività di istruttoria sugli elaborati progettuali inerenti i SIN e valutazioni sanitarie specifiche per conto del Ministero dell'ambiente.

La Commissione, allo scopo di approfondire quali attività l'Iss svolga su convenzione in tema di bonifiche, ha acquisito copiosa documentazione in merito ai relativi contratti ed ha rilevato come essi riguardino quasi esclusivamente (ad eccezione di un'unica convenzione stipulata con il comune di Ferrara per uno studio sanitario su un'area non SIN) le aree ricadenti nei siti di interesse nazionale (SIN).

### **4.2.1. Le attività svolte da Iss su convenzione**

Di seguito sono riportate le informazioni inerenti i contratti stipulati dall'Iss (doc. 1218/1-11, riportato integralmente).

**Convenzione stipulata con il Commissario delegato per l'emergenza rifiuti e bonifiche in Campania, ai sensi dell'articolo 9, comma 6 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3849 del 19 febbraio 2010 e s.m.i., nonché ai sensi dell'articolo 11 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3891 del 4 agosto 2010, Dott. Mario Pasquale De Biase (doc 1218/2) – 2 maggio 2011**

Oggetto: L'Istituto superiore di sanità (Iss), in ragione delle proprie specifiche competenze e nei limiti delle risorse economiche individuate al successivo articolo 4, sulla base delle priorità individuate dal commissario delegato e nel rigoroso rispetto delle determinazioni assunte e da assumersi da parte dell'autorità giudiziaria, si impegna a fornire supporto tecnico scientifico per la valutazione dei rischi sanitari connessi alle aree ricadenti nei siti

denominati "Laghetti di Castel Volturno" e "Area Vasta" nel comune di Giugliano in Campania (Na). In particolare, l'Iss, per le aree dei laghetti di Castel Volturno concorrerà:

- al supporto tecnico-scientifico per la definizione dello stato ambientale delle aree agricole tramite attuazione del piano di caratterizzazione delle matrici ambientali e dei prodotti agro-alimentari di origine vegetale ivi coltivati;
- al supporto tecnico-scientifico per la definizione dello stato ambientale dei laghetti presenti nel territorio e delle loro matrici: sedimenti, acque e biota;
- al supporto tecnico-scientifico per la definizione dello stato ambientale delle aree interrato presenti nel sito;
- alla supervisione dei campionamenti e validazione dei risultati delle relative analisi;
- valutazione del rischio sanitario delle aree agricole;
- valutazione del rischio sanitario dei laghetti;
- valutazione del rischio sanitario per le aree interrato.

Per la cosiddetta "Area Vasta" nel comune di Giugliano in Campania:

- al supporto allo sviluppo del modello concettuale del sito (Mcs);
- alla caratterizzazione della sorgente;
- al supporto tecnico-scientifico per la definizione dello stato ambientale delle aree agricole tramite attuazione del piano di caratterizzazione delle matrici ambientali e dei prodotti agro-alimentari di origine vegetale ivi coltivati;
- alla supervisione dei campionamenti e validazione dei risultati delle relative analisi;
- alla caratterizzazione dei percorsi e delle possibili vie di esposizione;
- alla caratterizzazione dei bersagli/recettori;
- alla valutazione dell'esposizione;
- alla caratterizzazione del rischio.

Il corrispettivo per lo svolgimento delle attività, di cui all'articolo 2, è fissato in € 150.000,00 (euro centocinquantamila/00) oltre IVA se dovuta.

**Convenzione stipulata con l'ufficio commissariale per l'emergenza nel territorio del bacino del fiume Sacco tra le province di Roma e Frosinone rappresentata dal commissario delegato, presidente della regione Lazio Renata Polverini (doc 1218/3) – 03/08/2010**

Oggetto: l'ufficio commissariale e l'Istituto concordano di attivare un rapporto di collaborazione nell'ambito delle attività di verifica dei dati analitici prodotti dai soggetti obbligati (pubblici e privati) nel corso delle attività riconducibili alla caratterizzazione, Mise e bonifica delle aree di propria competenza ricadenti all'interno del perimetro del sito d'interesse nazionale "Valle del fiume Sacco", nonché alla valutazione del rischio associato alla presenza di valori anomali di contaminazione nei terreni provenienti dalla bonifica della matrice suolo/sottosuolo insaturo dei siti "Arpa I" e "Stabilimento per la produzione del benzoino e derivati".

La collaborazione tra l'ufficio Commissariale e l'Istituto di cui all'articolo 2 riguarderà principalmente:

- attività di validazione dei dati analitici prodotti dai soggetti obbligati (pubblici e privati) nel corso delle attività riconducibili alla caratterizzazione, Mise e bonifica delle aree di propria competenza, adottando pratiche di intercalibrazione;
- valutazione di rischio per i terreni destinati al sito di stoccaggio definitivo associato alla bonifica della matrice insatura dei siti "Arpa 1" e "Stabilimento per la produzione del benzoino" a Colleferro, con particolare riguardo alle emissioni del sito stesso, che, tenuto conto dei limiti per i parametri specifici previsti dalla normativa per l'ammissibilità, attesti

che non esistono pericoli per l'ambiente in base alla valutazione del rischio; definizione di metodiche per la valutazione dei risultati derivanti da analisi di rischio.

Per la realizzazione del programma di cui all'articolo 3, l'ufficio commissariale ha stabilito un importo complessivo pari a £ 28.000,00 (ventottomila/00).

**Convenzione del 18/01/2008 tra Ministero dell'ambiente Direzione qualità della vita e Istituto superiore di sanità, "Laghi di Mantova e Polo Chimico" (doc 1218/4) – 18/01/2008**

Oggetto: L'Iss, in ragione delle proprie specifiche competenze, nei limiti delle risorse economiche assegnate e sulla base delle priorità individuate dal Ministero, si impegna a realizzare gli interventi di propria competenza individuati nell'Accordo di programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica nel sito di interesse nazionale di Laghi di Mantova e Polo chimico", in collaborazione con la Asl di Mantova in particolare a:

- Stesura del documento di *consensus report* per il SIN a cura dell'Asl di Mantova;
- Progettazione ed effettuazione di uno studio epidemiologico, coordinato da Iss e condotto in collaborazione con l'Asl di Mantova, sulla popolazione residente nella zona industriale del comune di Mantova. Lo studio avrà il seguente modello:
  - analisi di coorte;
  - Definizione della coorte: soggetti nei: quartieri della' zona industriale di Mantova durante il periodo 1960-1990;
  - Attribuzione dell'esposizione ad inquinanti chimici sulla base della storia abitativa;
  - Indicatori di effetto analizzati: mortalità, incidenza tumori, malformazioni congenite;
  - Popolazione di confronto: comune di Mantova e provincia di Mantova.

Le occorrenze finanziarie per l'espletamento delle attività riportate al punto 4.c) dell'articolo 2 vengono stimate in euro 70.000,00. Alle spese per il finanziamento delle attività regolamentate con la presente Convenzione si provvede con le risorse finanziarie garantite dal decreto ministeriale 28 novembre 2006, n. 308 assegnate alla regione Lombardia per il sito "Laghi di Mantova e Polo Chimico".

**Atto di definizione dei rapporti tra il comune di Brescia e l'Istituto superiore di sanità per la valutazione della qualità dell'aria ambiente e del rischio sanitario associato, nell'area del comune di Brescia. (doc 1218/6) – relazione conclusiva del 2009**

Oggetto: l'Iss svolgerà le attività necessarie per la valutazione della qualità dell'aria ambiente e del rischio igienico sanitario associato, dettagliatamente indicate negli articoli successivi e nell'allegato tecnico, in alcune area del comune di Brescia ritenute particolarmente significative in base ai livelli di contaminazione dei suoli.

Per la realizzazione delle attività il comune corrisponderà all'Iss un corrispettivo pari a €185.000,00 (centottantacinquemila/00), IVA esclusa, con il quale l'Iss provvederà a retribuire il personale a contratto che impegnerà nelle attività concordate, nonché ad acquistare materiali di consumo, dotazioni strumentali integrative necessarie per l'esecuzione dello studio e quant'altro necessario per la completa esecuzione delle attività oggetto dell'atto di definizione dei rapporti, nonché a finanziare le missioni e/o sopralluoghi di cui al precedente articolo.

**Accordo di collaborazione per il monitoraggio ambientale e per l'indagine epidemiologica nell'ex area industriale di Bagnoli-Napoli tra Iss e Bagnolifulura SpA (doc. 1218/7) – 16/09/2010**

Oggetto: Consulenza dell'Iss a Bagnolifulura SpA finalizzata allo svolgimento delle seguenti attività di ricerca:

- Stima delle ricadute delle emissioni in atmosfera delle attività industriali del sito di Bagnoli, al fine di valutare l'esposizione della popolazione residente nei quartieri della parte nord-occidentale di Napoli e verifica dello stato attuale della qualità dell'aria ambiente attraverso l'attivazione di una serie di postazioni di campionamento (U.O. Reparto Igiene dell'Aria).
- Epidemiologia del carcinoma polmonare e del mesotelioma pleurico nei residenti nelle sezioni di censimento interessate dalle ricadute del polo industriale (U.O. Reparto Epidemiologia Ambientale).
- Stime delle ricadute delle emissioni in atmosfera durante le fasi di bonifica (U.O. Reparto Igiene dell'Aria)
- Valutazione analitica dei microinquinanti organici ed inorganici presenti nell'area in studio, desunti dalle attività industriali presenti nell'area stessa (U.O. Reparto Igiene dell'Aria. Reparto Suolo e Rifiuti e Reparto Chimica Tossicologica).
- Valutazione del rischio sanitario connesso ad eventuale esposizione dei fruitori futuri dell'area a suoli bonificati e certificati con valori limite di contaminanti compresi tra la colonna A e B del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.

Gli obiettivi specifici definiti nell'allegato tecnico sono i seguenti:

- a) Stima delle ricadute delle emissioni degli impianti industriali al fine di valutare l'esposizione della popolazione residente nelle sezioni di censimento della parte nord-occidentale di Napoli da utilizzare nell'indagine epidemiologica (Reparto igiene dell'aria)
- b) Valutazione delle risultanze analitiche relative alle campagne effettuate nella caratterizzazione dei suoli nell'area di studio (Reparto suolo e rifiuti).
- c) Utilizzo di sistemi informativi sanitari disponibili per misurare lo stato di salute della popolazione residente nell'area di Bagnoli, attraverso una disaggregazione dei dati al livello subcomunale delle sezioni di censimento. Considerando che i due principali insediamenti di Bagnoli erano costituiti da un polo siderurgico e un impianto per la produzione di manufatti in cemento amianto, ci si concentrerà su due patologie: il carcinoma polmonare e il mesotelioma pleurico (Reparto epidemiologia ambientale)
- d) Stima delle ricadute delle emissioni durante le attività di bonifica in corso (Reparto Igiene dell'Aria).
- e) Determinazioni analitiche dei microinquinanti presenti nell'area di studio (Metalli, pcdd/f, pcb, ipa e amianto) e valutazione dei risultati ottenuti (Reparto igiene dell'aria, Reparto suolo e rifiuti, Reparto bioelementi e salute e Reparto chimica tossicologica).
- f) Valutazione dei dati acquisiti nel corso delle diverse campagne di campionamento effettuate e confronto con l'attuale situazione (Reparto igiene dell'aria, Reparto suolo e rifiuti, Reparto chimica tossicologica e Reparto bioelementi e salute).
- g) Valutazione del potenziale rischio associato ad esposizione inalatoria, orale e per contatto dermico per i fruitori dell'area dovuta alla presenza di aree bonificate con valori di riferimento per i suoli compresi tra la colonna A e B del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.

La Convenzione prevede inoltre l'attivazione di una serie di collaborazioni con le istituzioni pubbliche competenti in materia ambientale e sanitaria e con gli altri portatori di interesse, nel rispetto dell'autonomia di ognuno. In particolare, con l'anagrafe del comune di Napoli, il

Centro operativo regionale della Campania del Registro nazionale dei tumori di origine professionale e dell'Agenzia regionale di sanità della Campania.

Per lo svolgimento delle attività è previsto un corrispettivo di euro 1.150.000,00 + IVA

**Atto di definizione dei rapporti tra il comune di Portoscuso e l'Istituto superiore di sanità per la valutazione del rischio igienico-sanitario dei suoli compresi nel sito di interesse nazionale Sulcis Iglesiente Guspinese (doc 1218/8) – 14/01/2009**

Oggetto: L'Iss svolgerà, in collaborazione con il comune e con l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, nel seguito denominato Ispra, le attività necessarie per la valutazione del rischio igienico-sanitario, dettagliatamente indicate negli articoli successivi e nell'allegato tecnico, relativamente ai suoli compresi nel sito di interesse nazionale Sulcis Iglesiente Guspinese con particolare riferimento alle aree agricole.

Le attività saranno organizzate come segue:

- a) definizione dello stato ambientale del territorio comunale di Portoscuso nelle diverse matrici;
- b) definizione del modello concettuale, il quale deve definire i legami tra le varie componenti del "rischio" ambientale (sorgenti, percorsi, bersagli);
- c) valutazione del rischio sanitario al quale la popolazione del comune di Portoscuso è esposta, per il consumo di prodotti alimentari di origine vegetale coltivati nel comune stesso, nonché per l'assunzione di prodotti di origine animale della stessa area di provenienza.

Per la realizzazione delle attività descritte, il comune corrisponderà all'Iss un corrispettivo pari a € 38.000,00 (trentottomila/00).

**Convenzione l'Autorità portuale di Piombino e Iss per l'affidamento dell'incarico di elaborazione dell'analisi di rischio sito-specifica relativa alla parte a terra dell'area variante II del P.R.P. del Porto di Piombino (doc 1218/9) – 08/10/2010**

Oggetto: L'Iss svolgerà le attività necessarie all'elaborazione dell'analisi del rischio sito-specifica dell'area a terra Variante II (area fronte carbonili settore 1), in quanto interessata dagli interventi di messa in sicurezza della falda con un sistema di impermeabilizzazione dei suoli lato mare completo di drenaggio superficiale.

Per la realizzazione delle attività descritte l'app corrisponderà all'Iss un corrispettivo pari a € 19.990,00 (diciannovemilanovecentonovanta/00), + IVA.

**Atto di definizione dei rapporti tra il commissario delegato al risanamento ambientale della Laguna di Orbetello e l'Istituto superiore di sanità per lo studio della relazione esistente tra il mercurio metallico e il metilmercurio nei sedimenti e nel biota della Laguna di Orbetello. (doc. 1218/10) – 27/09/2010**

Oggetto: L'Iss svolgerà le attività necessarie per effettuare lo studio della relazione esistente tra il mercurio metallico e il metilmercurio nei sedimenti e il metilmercurio nel biota, al fine di valutare i fattori di rischio igienico-sanitari dovuti alla contaminazione dei sedimenti stessi nella Laguna di Orbetello.

Per la realizzazione delle attività, il Commissario corrisponderà all'Iss un corrispettivo pari a € 150.000,00 (Centocinquantamila/00), + IVA,

**Convenzione I.S.S./Ministero ambiente del 19 dicembre 2008 (danno ambientale) (doc. 1218/11)**

Oggetto: il Ministero attribuisce all'Iss l'incarico di supporto tecnico scientifico per la valutazione dei rischi sanitari e del danno sanitario e ambientale connesso ai siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi del decreto ministeriale n. 468 del 2001 e del decreto ministeriale 3 ottobre 2006, in particolare l'Iss concorrerà:

- alla validazione dei dati di caratterizzazione ambientale dei siti di bonifica di interesse nazionale;
- alla valutazione del rischio sanitario e ambientale presente nei siti di bonifica di interesse nazionale;
- alla raccolta, analisi e validazione di campioni biologici, attraverso azioni di biomonitoraggio, ai fini di una corretta valutazione dell'esposizione della popolazione residente nei e/o in prossimità dei siti inquinati da sottoporre a bonifica;
- alla valutazione dei carichi assistenziali, e dei relativi costi sostenuti e da sostenere da parte del Servizio sanitario nazionale, per la presa in carico complessiva (diagnosi, terapie, controlli periodici, riabilitazione) delle patologie individuate come espressione del rischio nelle popolazioni esposte;
- alla messa a punto e alla gestione di programmi di comunicazione con la popolazione (in stretta collaborazione con i responsabili locali dei comuni e delle Ausl) per garantire una informazione corretta e una partecipazione reale ai processi decisionali.

Obiettivi specifici della convenzione:

- Mettere a punto modalità di validazione dei dati relativi alla caratterizzazione ambientale dei suoli, acque e sedimenti contaminati ed esecuzioni delle stesse in alcune aree di SIN.
- Supporto per la valutazione del rischio sanitario connesso alla contaminazione dei suoli, acque e sedimenti nell'ambito dei Siti di bonifica di interesse nazionale. Definire e sperimentare un protocollo di indagini ambientali in grado di dare informazioni valide sui processi di contaminazione delle matrici ambientali, della catena trofica e sul profilo di esposizione umana. I risultati dell'analisi comparata dei livelli ambientali e dei profili corporei degli inquinanti in prossimità di siti inquinati contribuiranno alla valutazione dell'impatto associato a specifiche sorgenti di contaminazione ambientale e costituiscono l'avanzamento necessario per permettere valutazioni di impatto positivo delle misure di bonifica eseguite o da eseguire.
- Raccolta, analisi e validazione di campioni biologici (biomonitoraggio) ai fini di una corretta valutazione della potenziale esposizione della popolazione agli inquinanti caratteristici dei singoli SIN.
- Messa a punto di specifici "protocolli" per la stima del danno sanitario ed applicazione degli stessi ai SIN che il Ministero riterrà di prioritaria importanza.
- Sulla base dei prodotti ottenuti dallo studio di cui al punto precedente, verranno messi a punto e gestiti programmi di comunicazione con la popolazione (in stretta collaborazione con i responsabili locali dei comuni e delle Ausl) per garantire una informazione reale ai processi decisionali.

Le modalità di svolgimento delle attività e i relativi costi vengono così descritti all'interno della convenzione:

a) Validazione dei dati di caratterizzazione ambientale dei SIN

Nei SIN in cui le Arpa competenti territorialmente si dichiarino impossibilitate ad effettuare la "validazione" dei dati analitici di caratterizzazione delle varie aziende presenti, interverrà l'Iss effettuando specifici sopralluoghi sulle aree in cui deve essere eseguita la validazione dei dati analitici con prelievo di campioni di suolo e/o acque, al fine di verificare il dato analitico prodotto dall'azienda. Verranno inoltre effettuati procedimenti di intercalibrazione

con i laboratori scelti dalla azienda per le determinazioni analitiche stesse. [Costi previsti 150.000,00 €/anno, di cui 55.000,00 € per spese personale a contratto, 15.000,00 € per missioni/trasferte; 80.000,00 € per attrezzature e materiale di consumo]

b) Valutazione del rischio sanitario

In tutti i casi in cui le aziende presenti nei SIN predispongono documenti di "analisi di rischio" (è praticamente la totalità delle aziende), l'Iss procederà alla valutazione di detti documenti, emettendo specifici pareri in merito. Si ipotizza un numero minimo di 8-10 documenti/mese. [Costi previsti 25.000,00 €/anno, di cui 20.000,00 € per spese personale a contratto; 5000,00 € per spese aggiornamento software e acquisto attrezzature.]

c) Valutazione del danno sanitario e ambientale connesso ai SIN

Sulla base dell'esperienza ad oggi acquisita dall'Iss sui SIN di Gela e Priolo, che ha portato alla stesura di uno specifico "protocollo operativo" con cui condurre dette tipologie di studi (si osserva che ad oggi non esiste nè a livello internazionale nè nazionale una procedura per la stima del danno "sanitario"). Verranno selezionati in accordo con il Ministero dell'ambiente alcuni SIN che per tipologia di contaminazione ed estensione della stessa portano ad ipotizzare una esposizione della popolazione. Per tali SIN verrà valutato il danno sanitario, cioè i costi che il Ssn deve sostenere per la presa in carico dei pazienti affetti da malattie per le quali si ipotizzi una causa ambientale. [Costi previsti 100.000,00 €/anno, compreso trasferimento fondi ad eventuali altri Enti il cui contributo si renderà necessario, quali Oms, Cnr]

d) Raccolta, analisi e validazione di campioni biologici-biomonitoraggio

Sempre al fine di valutare correttamente la potenziale esposizione della popolazione che vive in prossimità dei SIN, per alcuni di essi, dove può sussistere un maggior rischio sanitario, verranno eseguite delle campagne di biomonitoraggio. Dette campagne di biomonitoraggio consistono nello scegliere specifiche coorti di popolazione in funzione della potenziale esposizione, quindi procedere a campionamento di fluidi biologici (sangue, urine, latte materno, ecc.) e successiva determinazione analitica per la ricerca del/degli inquinante/i per il quale/i quali si ipotizzi una esposizione della medesima coorte di popolazione. [costi previsti 150.000,00 €/anno di cui 55.000,00 € per spese personale a contratto, 15.000,00 € per missioni/trasferte; 80.000 € per attrezzature e materiali di consumo]

e) Messa a punto e gestione di programmi di comunicazione Per poter correttamente eseguire le attività di biomonitoraggio, di cui al punto precedente, la popolazione che deve sottoporsi a prelievo di fluidi biologici, deve essere correttamente informata, così come deve essere informata dei risultati di tali studi. In dette situazioni l'Iss procederà, in connessione con gli organi sanitari territorialmente competenti (Asl - Comuni), a mettere a punto specifiche campagne di informazione sui rischi sanitari presenti ed al loro controllo e minimizzazione. [costi previsti 25.000,00 €/anno, di cui 15.000,00 € per missioni/trasferte; 10.000,00 € per organizzazione incontri/meeting/conferenze]

Il corrispettivo per le attività di assistenza al Ministero di cui alla lettera è determinato in 900.000,00 (novecentomila/00) + IVA a valere sulle risorse del Programma 18.3 - prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento – Capitolo 7503 PG 01 dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente per l'anno 2008;

Nella rendicontazione delle attività relative alla convenzione, acquisita dalla Commissione (doc. 1218/11), si legge quanto segue:

In base a quanto previsto dalla convenzione Iss – Ministero dell'ambiente relativa alle attività di supporto in materia di bonifica e di danno ambientale connesso ai siti di bonifica di interesse nazionale, e in particolare al punto C) di detta Convenzione, si riportano di seguito le principali attività svolte da questo Istituto nei primi 60 gg (periodo 29 aprile - 29 giugno 2009). Tali attività si possono estrinsecare fondamentalmente in:

- attività di supporto al Ministero dell'ambiente per quanto attiene le analisi di rischio sanitario (AdR) in generale per tutti i SIN, in particolare per alcuni SIN dove vi è stata anche l'accomprensione della qualità dei sedimenti dei litorali (spiagge). Nello specifico nel periodo di interesse sono statiformulati da questo Istituto n. 15 pareri in merito ad AdR elaborate dai soggetti obbligati della bonifica e n. 3 AdR elaborate da Iss stesso e precisamente per i seguenti siti:

- Litorale Civitanova Marche (SIN Basso bacino del Fiume Chienti);

- Litorale Vesuviano;

- Napoli Bagnoli-Coroglio per le aree pubbliche.

- attività di supporto al Ministero dell'ambiente per la valutazione del rischio sanitario per aree agricole ricomprese all'interno del SIN. In particolare nel periodo di interesse è stato affrontato il problema relativo ad alcune aree agricole ricomprese nel SIN del Sulcis Iglesiente (comune di Portoscuso). A tal proposito si riporta in Allegato 1 le prime attività svolte;

- attività di supporto al Ministero dell'ambiente per quanto attiene la valutazione epidemiologica per le popolazioni residenti all'interno e/o in prossimità di SIN. A tal proposito si riporta in Allegato 2 le attività svolte in merito a detta problematica nel periodo di interesse, in particolar modo si riporta nel citato Allegato 2 la procedura/protocollo che verrà utilizzata per studiare l'impatto sulla salute umana in relazione alla presenza delle attività industriali che si svolgono nei SIN. Tale studio denominato Sentieri (Studio epidemiologico nazionale dei terreni e degli insediamenti esposti a rischi da inquinamento), prevede anche la stesura di una "scheda" che descriva puntualmente, ma in modo sintetico, le attività che si svolgono nel SIN ed il livello di contaminazione. In Allegato 3 si riportano, a titolo esemplificativo, le schede già elaborate nel periodo di interesse per i SIN di Taranto- Statte e dei Laghi di Mantova (Allegato 3-A e Allegato 3-B rispettivamente).

Dall'analisi delle suddette convenzioni è possibile formulare una serie di considerazioni:

- 1) l'Iss ha mantenuto e mantiene rapporti convenzionali con soggetti pubblici e privati responsabili, ai sensi della normativa vigente, dell'attuazione degli interventi di bonifica. Tali soggetti operano nei siti di interesse nazionale (SIN), aree nelle quali l'Iss ha funzione di controllo degli interventi, in relazione al supporto tecnico che presta nei confronti del Ministero dell'ambiente;
- 2) le attività oggetto di convenzione sono, in molti casi, di competenza istituzionale di altri enti (emblematico, in tal senso, è il caso della convenzione con Bagnoli Futura SpA, che ha come oggetto anche l'esecuzione di attività di validazione dei dati analitici che sono di competenza dell'Arpa Campania e della provincia di Napoli);
- 3) in alcuni casi l'Iss ha operato come vero e proprio "progettista" degli interventi, elaborando l'analisi di rischio che, ai sensi della normativa vigente, è parte della progettazione di bonifica (ad es: convenzione con Bagnoli Futura e con Autorità Portuale di Piombino). Tali progetti vengono poi esaminati dal Ministero dell'ambiente con il supporto di Ispra e dello stesso Iss che si trova, quindi, a esprimere un parere su progetti da esso stesso elaborati. Occorre quindi riflettere su quanto possa essere imparziale un parere espresso in tali circostanze;

- 4) all'interno della "convenzione quadro" con il Ministero dell'ambiente del 19 dicembre 2008 (doc. 1218/11) sono previste attività che rientrano chiaramente nei compiti istituzionali dell'Iss e già oggetto di altre convenzioni a titolo oneroso stipulate da Iss. All'interno della rendicontazione del periodo 29 aprile - 29 giugno 2009 vengono citati, infatti, tra i risultati i prodotti di altre convenzioni attive stipulate da Iss quali: le istruttorie per le analisi di rischio sulle aree pubbliche di Bagnoli (per le quali sulla base della Convenzione con Bagnoli Futura l'Iss ha elaborato l'analisi di rischio) e del litorale vesuviano (già oggetto della convenzione con il commissario delegato De Biase), l'analisi di rischio per le aree agricole interne al comune di Portoscufo (già oggetto di specifica convenzione tra Iss e il comune di Portoscufo). In sostanza, quindi, l'Iss è stato remunerato (talvolta anche con fondi pubblici) per le stesse prestazioni che erano già dovute istituzionalmente.

L'Iss, alla luce dei dati e delle considerazioni sopra riportate, rischia di incrinare e rendere poco credibile il delicato ruolo istituzionale che riveste.

E' evidente come nessun parere possa essere emesso da chi ha contribuito ad elaborare quanto è oggetto del parere medesimo. Non può ritenersi alto il profilo istituzionale di chi esegue, sulla base di convenzioni ben remunerate, attività che rientrano nei propri compiti istituzionali, creando pericolose commistioni tra pubblico e privato, commistioni che minano alla base la credibilità dell'ente.

Non può, poi, non evidenziarsi la superficialità di taluni pareri rilasciati dall'Iss allorché è stato interpellato da altri enti in merito alla pericolosità per la salute di talune sostanze presenti in zone particolarmente inquinate.

Emblematico è il caso dell'Ilva di Taranto, del quale si dirà nel capitolo dedicato alla Puglia e del parere, richiesto dall'Arpa all'Iss, in merito alla pericolosità del berillio, parere acquisito ed esaminato nel corso dell'approfondimento territoriale sulla regione Puglia.

Su richiesta della Commissione è stato trasmesso dall'Iss un documento (archiviato con il n. 1159/2) avente ad oggetto : richiesta di parere in merito alla nota Arpa Puglia sulle osservazioni in merito all'inquinamento da berillio e pcb della superficie del suolo del quartiere Tamburi di Taranto.

Secondo quanto si legge nell'intestazione del documento (emesso in data 7 settembre 2010), e si ricava dalla lettura del medesimo, si tratta di una sorta di "osservazioni" (quelle dell'Iss) su altre "osservazioni" (quelle dell'Arpa).

Il parere, di appena tre pagine scarse, appare superficiale e poco motivato, basandosi su una letteratura scientifica non univoca (senza alcuna specificazione del perchè sia stata preferita una linea piuttosto che un'altra).

Meraviglia, a fronte dell'enormità dei problemi affrontati (oggi, quanto mai, attuali), come l'Istituto superiore di sanità abbia liquidato le questioni sottoposte al suo esame in poche righe, limitandosi peraltro ad analizzare dati bibliografici ed "autoreferenziali", laddove avrebbe potuto e dovuto effettuare direttamente quelle indagini specifiche che rientrano nelle competenze proprie dell'istituto, nato per affrontare problematiche di tal fatta e non, semplicemente, per riportare conclusioni altrui.

Si tratta, ovviamente, solo di un esempio, che però riguarda uno dei territori (quello della città di Taranto) che, in questo preciso momento storico desta le maggiori preoccupazioni dal punto di vista ambientale e sanitario, anche a seguito delle indagini avviate dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Taranto che hanno disvelato, allo stato, l'esistenza di una situazione riconducibile al reato di "disastro ambientale".

### **4.3 Il ruolo delle agenzie regionali per l'ambiente**

Le agenzie regionali per l'ambiente (Arpa), ivi incluse le agenzie delle due province autonome di Trento e Bolzano (Appa), svolgono, in tema di bonifiche, istituzionalmente, un'attività di istruttoria (a supporto del Ministero dell'ambiente, per le aree SIN, così come disposto dall'articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e a supporto della regione per i siti di interesse locale) e di controllo, con particolare riferimento a tutte le attività propedeutiche alla restituzione delle aree, cioè alla certificazione di avvenuta bonifica da parte delle province.

Tra quelle menzionate, l'attività più rilevante ed onerosa, in termini di risorse e mezzi, è senz'altro quella di "validazione" delle attività di caratterizzazione e bonifica al fine di consentire la certificazione degli interventi.

Le attività di "validazione" e di "certificazione" degli interventi sono state oggetto di approfondimenti nel corso di diverse indagini giudiziarie che verranno illustrate nel seguito della relazione. Tali attività rappresentano, infatti, il vero "nucleo" delle attività di competenza della pubblica amministrazione in tema di bonifiche.

Le attività di validazione comportano l'esecuzione di accertamenti analitici, in alcuni casi numerosissimi, i cui costi sono sostenuti dal soggetto responsabile della bonifica (pubblico o privato).

Le attività analitiche costituiscono anche la fase principale delle attività di collaudo degli interventi da parte della provincia, in quanto attraverso le stesse viene dato riscontro dell'effettiva attuazione degli interventi di bonifica (raggiungimento degli obiettivi di bonifica definiti all'interno dei progetti approvati).

All'interno dei paragrafi dedicati agli approfondimenti territoriali verranno trattate le indagini che hanno visto coinvolti funzionari delle agenzie regionali per l'ambiente.

Proprio per la delicatezza dei compiti affidati alle Arpa, sarebbe oltremodo importante dotare le stesse di strutture e mezzi adeguati per lo svolgimento dei loro compiti istituzionali.

Il tema relativo ai funzionari Arpa è stato affrontato in numerose inchieste svolte dalla Commissione e molti magistrati, nel corso delle audizioni, hanno fatto riferimento alle difficoltà che esistono nel caso in cui i funzionari Arpa non rivestano la qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria. In quest'ultimo caso, infatti, il rapporto tra autorità giudiziaria e funzionari Arpa si è rivelato scarsamente utile.

Senza entrare nel merito circa l'opportunità o meno che i funzionari Arpa siano anche ufficiali di polizia giudiziaria, anche se è parere condiviso che sia opportuno che le Regioni conferiscano tali poteri ai funzionari, ciò che si vuole evidenziare è che le relazioni inviate all'autorità giudiziaria, affinché siano proficue, è necessario che siano elaborate in modo da consentire una valutazione adeguata da parte dell'autorità giudiziaria dei fatti accertati.

Quanto, poi, alle attività svolte nel campo amministrativo, lo stesso Ministro Clini ha indicato quale possibile strada quella di rafforzare ulteriormente i compiti dell'Arpa, ma questo obiettivo incontra quale ostacolo il diverso livello professionale che si è avuto modo di constatare nelle Arpa da una regione all'altra.

## **5. Gli interventi pubblici e il ruolo delle “società in house”**

All'interno delle aree SIN numerosi sono gli interventi di competenza pubblica da eseguire su aree di proprietà pubblica o in danno di soggetti responsabili non individuati e/o inadempienti.

Per l'esecuzione di molti di questi interventi sono state incaricate prima Sviluppo Italia aree produttive (ora Invitalia) e poi la Sogesid SpA

L'interesse della Commissione ad approfondire il tema delle società *in house* nasce dalla volontà di chiarire quale siano effettivamente i compiti che queste società svolgono nell'ambito delle bonifiche, quale sia il valore aggiunto rispetto all'attività svolta direttamente dal Ministero, quali siano le possibili distorsioni del sistema che possono essere facilitate da procedure di affidamento di appalti e subappalti, al di fuori delle regole ordinarie.

In sostanza, quello si vuole comprendere è, da un lato, la situazione attuale, dall'altro, le prospettive future delle società *in house*.

Sul punto è stato audito il Ministro Clini, in data 1° febbraio 2012, il quale si è espresso, come di consueto, in termini molto chiari:

“Mi è stata rivolta una domanda su Sogesid: è una società *in house* del ministero, ma non è il ministero. La linea che sto seguendo è esattamente questa, una direttiva, che comunque va fatta, a Sogesid, nella quale sono identificate le attività che può svolgere a supporto del ministero, ma nello stesso tempo questo non può assolutamente depauperare e depotenziare il ministero. Questo deve essere molto chiaro e, infatti, lo sforzo che stiamo cercando di fare, anche in merito alla struttura del ministero, è quello di rafforzarlo. A questo proposito, sarà importante il ruolo di supporto di Ispra, che è un istituto pubblico e che deve essere valorizzato a supporto dell'amministrazione superando un certo equivoco che si è creato forse per il contratto. Io sono molto contento che i tecnici di Ispra siano considerati nel contratto della ricerca. È sicuro, infatti, che abbiamo anche bisogno di ricerca, ma abbiamo bisogno di un'agenzia nazionale che dia il passo, che dia input alle agenzie, perciò una struttura fortemente correlata all'amministrazione. Questa situazione, invece, non è ancora chiara e in questa direzione va il nostro impegno. Sogesid deve fare quello che fa una società *in house*, non certamente sostituire il ministero, non soltanto formalmente, ma anche nella sostanza.”.

Le parole del Ministro depongono per un ridimensionamento delle società *in house*, il cui ruolo non può, in nessun caso, avere una natura sostitutiva rispetto a quelle che sono le competenze del Ministero. Va, peraltro, preliminarmente rilevato che spesso tali società *in house* non agiscono direttamente, ma attraverso appalti e subappalti, per cui esse spesso agiscono semplicemente come intermediatrici.

### **5.1 Sviluppo Italia aree produttive/Invitalia SpA**

Invitalia attività produttive SpA (Iap) nasce nel 2011 dalla fusione per incorporazione di Invitalia Reti SpA in Sviluppo Italia aree produttive (Siap) SpA (doc. 1271/1,2,3,).

La Commissione ha acquisito i documenti forniti dalla medesima società riguardanti sia la struttura societaria, come modificatasi nel tempo, sia le attività ricomprese nell'oggetto sociale.

Di tali documenti, dei quali si riporta di seguito il contenuto, si è tenuto conto, evidentemente, nel delineare struttura e caratteristiche della stessa.

Essendo Siap una società specializzata nell'ingegneria ambientale, nella bonifica, recupero e valorizzazione di aree industriali e tutela del territorio ed Invitalia Reti una società specializzata, sin dal 1980, nell'ingegneria civile nel settore delle opere pubbliche e nella valutazione di investimenti agevolati, la nuova società costituita (lap) si configura a pieno titolo come una società d'ingegneria e di servizi a capitale pubblico, interamente controllata dall'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo di impresa SpA (Invitalia).

La storia di Sviluppo italia attività produttive SpA nasce nel 1989, a Genova, nel quadro degli interventi di reindustrializzazione siderurgica, con la denominazione sociale "Società per la bonifica e valorizzazione aree industriali" p.a., e con l'obiettivo di realizzare la bonifica e la valorizzazione dell'area delle ex acciaierie di Campi di Genova.

Nel 2003 la società apre la sede di Roma, al fine di proporre ed ampliare un'offerta di servizi e professionalità, su scala nazionale, a supporto del recupero ambientale e produttivo di aree industriali dismesse, ed assume la denominazione di Sviluppo italia aree produttive SpA.

La missione della società, da inquadrare nel più vasto campo di attività svolto dal Gruppo Invitalia di supporto alle pubbliche amministrazioni, era:

- fornire servizi di supporto ed assistenza tecnico - operativa alle pubbliche amministrazioni centrali nel settore della gestione di siti inquinati;
- progettare e gestire, anche in qualità di stazione appaltante, interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica di siti ed aree inquinate, di proprietà o comunque di pertinenza pubblica;
- riqualificare le aree industriali, inquinate e non, attrezzarle e ricollocarvi nuove attività produttive.

La società ha, nel corso degli anni, adattato la propria offerta di servizi ai diversi contesti operativi, gestendo la fase tecnica del disinquinamento controllato e assumendo, a seconda dei casi ed in accordo alle convenzioni ed agli incarichi stipulati con le pubbliche amministrazioni coinvolte, il *project management* delle intere operazioni di bonifica e reindustrializzazione, assolvendo, nel periodo dal 2005 al 2010, il ruolo di stazione appaltante.

Oltre all'attività di "consulenza" in materia di attività sui siti inquinati, l'intervento della Società si esplica in tutte le fasi del processo di valutazione e recupero, e di eventuale valorizzazione, di aree inquinate:

- progettazione: ad ogni livello previsto, partendo dagli studi di fattibilità e fino alla progettazione esecutiva, con la definizione sia di programmi generali d'intervento, che tengano conto delle implicazioni logistiche e procedurali, sia di aspetti specifici e peculiari di ciascun sito;
- messa in sicurezza e bonifica: secondo quanto previsto dalle normative in materia di bonifica di siti inquinati e di appalti pubblici, coerenti con le istanze del territorio, della sicurezza, dell'efficienza economica e qualità ambientale;
- reindustrializzazione e valorizzazione: cercando la continua ottimizzazione e integrazione del progetto, in funzione di eventuali nuove esigenze e prospettive;
- promozione e commercializzazione: per le aree bonificate, anche acquisite direttamente da lap, tramite le istituzioni e le associazioni sia locali sia nazionali, in un'ottica di collaborazione continua con il territorio e nell'ambito di procedure garantite di selezione delle attività da insediare.

Dal 2010 la società ha consolidato la propria posizione nel settore specifico dei siti contaminati, ma con un nuovo approccio operativo che ha visto spostare il proprio baricentro, dal ruolo di stazione appaltante a quello di supporto tecnico-operativo-

amministrativo alle strutture commissariali operanti, prevalentemente, nelle regioni del Sud Italia (Puglia e Sicilia).

Dal 2003 la società ha operato fattivamente all'avvio ed alla realizzazione di circa 90 interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica, su aree pubbliche, con un valore complessivo pari a circa 150 milioni di euro, operando sia nell'ambito di siti inquinati di interesse nazionale, che di siti di interesse regionale.

Attualmente la Struttura Iap è organizzata per rispondere ai diversi contesti in cui opera, in quattro macro aree:

- progettazione, civile, edile e architettonica;
- progettazione ambientale;
- servizi alle imprese;
- gare, appalti emergenze ambientali.

Il personale tecnico è strutturato nell'ambito dei servizi di ingegneria e qualificato rispetto alle professionalità ed esperienze (doc. 1271/1,2,3).

I servizi di ingegneria sono costituiti da 64 tecnici a tempo indeterminato oltre 29 collaboratori a progetto. Nel settore dei siti contaminati operano 23 tecnici a tempo indeterminato formati all'interno di Siap con diversi profili (ingegneri ambientali, geologi, scienze ambientali, geometri).

Oltre il 90 per cento di questi sono laureati con un'esperienza nel settore maggiore di 5 anni.

Come sinteticamente anticipato nella premessa, le attività svolte dalla Società in siti contaminati presenti nel territorio italiano, sia di interesse nazionale che non, sono inquadrabili in tre distinte fattispecie:

- attività di consulenza, svolte essenzialmente, ma non esclusivamente, per il Ministero dell'ambiente nell'ambito di specifiche convenzioni stipulate a partire dal luglio 2003. In tale ambito ricadono sia le attività svolte come supporto tecnico-amministrativo che studi di fattibilità e/o relazioni tecniche inerenti siti inquinati di interesse nazionale;
- attività di progettazione, relative a servizi di caratterizzazione, e servizi/lavori di messa in sicurezza d'emergenza (Mise) e/o di messa in sicurezza permanente (Misp), sia di terreni che di acque di falda. Tali attività sono svolte essenzialmente per conto di commissari delegati per emergenza ambientale o rifiuti sulla base di specifiche convenzioni stipulate o, fino al 2007, per regioni;
- realizzazione operativa, in qualità di stazione appaltante, di servizi di caratterizzazione, e servizi/lavori di messa in sicurezza d'emergenza (Mise), sia di terreni che di acque di falda e/o di messa in sicurezza permanente (Misp) di aree di discarica o di miniera, nonché di bonifica di aree di discarica. Anche tali attività, come per la progettazione di cui sopra, sono svolte essenzialmente per conto di commissari delegati per emergenza ambientale o rifiuti sulla base di specifiche convenzioni stipulate o, fino al 2007, per regioni.

Si riporta di seguito un quadro sinottico delle attività condotte da Iap, così come fornito dalla società (doc. 1271/1,2,3,):

Regione	Sito di Interesse Nazionale	Cliente	Altri siti	Cliente
Lombardia	Sesto San Giovanni	Privato		
Friuli Venezia Giulia	Trieste	EZIT, MATTM, INVITALIA		
			Monfalcone (area Terme Romane)	Italia Navigando
Liguria	Pitelli (La Spezia)	Reg. Liguria		
	Cogoleto – Stoppani	MATTM/Comm. Delegato STR.		
			S. Stefano di Magra	Reg. Liguria
			Genova (T. Polcevera)	Reg. Liguria
			Sestri Levante (Miniera Libiola)	Reg. Liguria
Toscana	Piombino	MATTM e Aut. Portuale		
	Massa e Carrara	MATTM		
	Livorno	MATTM		
	Orbetello area ex-Sitoco	MATTM		
Campania	Napoli Orientale	Comm. Delegato Bonifiche		
	Litorale Domizio Flegreo ed Agro Aversano	Comm. Delegato Bonifiche		
	Napoli Bagnoli - Coroglio	Comm. Delegato Bonifiche		
			S. Maria La Fossa (CE) (Discarica Parco Saurino)	Comm. Del. Rifiuti
Puglia	Manfredonia (FG)	Comm. Delegato Em. Amb.le/Comm. Del. Discariche Manfredonia		
	Brindisi	Comm. Delegato		
	Taranto	Comm. Delegato		
			Piano regionale di smaltimento PCB	Comm. Delegato
Sicilia	Gela	Comm. Delegato		
	Priolo	Comm. Delegato		
	Milazzo	Comm. Delegato		
			Messina (ex-SMEB, area Falcata, ex Inceneritore S. Ranieri, ex-Sanderson)	Comm. Delegato
			68 siti di discarica ubicati nel territorio regionale	Comm. Delegato
			Portella Arena (ME) (Discarica comunale)	Comm. Delegato
			Acquedolci (ME) (area ex Ecologica Sud)	Comm. Delegato
			Casteltermini (AG) (Miniera Cozzo Disi)	Comm. Delegato
			Palermo (discarica Bellolampo, discarica Acqua dei Corsari) Bolognetta (PA) (Discarica C.da Torretta)	Comm. Delegato
			S. Vito Lo Capo (TP) (MISE Spiaggia)	Comm. Delegato
		Pantelleria (TP) ( Discarica c.da Serraghirlanda)	Comm. Delegato	
		Enna ex-Nissometal	Comm. Delegato	
		Racalmuto, Milena, Montedoro, Respica, S. Giovannello Bartocelli, S.Cataldo, Pasquasia (ex miniera)	Comm. Delegato	

**Convenzioni stipulate da Siap/lap:**

Le attività di consulenza svolte da lap (all'epoca Siap) nel settore dei siti contaminati, derivano da specifiche convenzioni stipulate, sulla base delle normative e delle fattispecie relative all'affidamento *in-house* (ex art. 1, decreto legislativo n. 1 del 1999).

Le convenzioni stipulate e segnalate alla Commissione sono:

1. Convenzione del 28 Agosto 2003 tra Sviluppo Italia SpA e Ministero dell'ambiente - Direzione per la qualità della vita, registrata presso la Corte dei conti e relativa a:

- assistenza al Ministero nella gestione delle procedure relative alle aree inquinate presenti nei siti di interesse nazionale (SIN);
- interventi di messa in sicurezza d'emergenza, caratterizzazione e progettazione nelle aree comprese nei siti di bonifica di interesse nazionale per i quali l'articolo 15, comma 2, del decreto ministeriale n. 471 del 1999 pone l'obbligo in capo al Ministero;
- interventi di messa in sicurezza d'emergenza, caratterizzazione, progettazione e definizione dei piani di valorizzazione delle aree da bonificare contenuti negli accordi di programma di cui all'articolo 18 della legge n. 179 del 2002;
- assistenza al Ministero nell'individuazione e definizione degli interventi di risanamento dei suoli e sedimenti e valorizzazione dei siti di interesse nazionale (SIN) ed in particolare di quelli di Priolo e di Taranto da sottoporre al Cipe ai fini dell'assegnazione, con successiva deliberazione, delle risorse accantonate dalla citata delibera Cipe 9 maggio 2003, n. 17;
- assistenza al Ministero nell'individuazione degli interventi di bonifica dei siti contaminati da amianto di particolare urgenza nonché formazione del predisposizione di accordi di programma per l'attuazione di altri interventi urgenti di bonifica da amianto;
- assistenza al Ministero nell'individuazione degli interventi di bonifica e recupero di aree ex minerarie e predisposizione dei relativi piani di recupero previsti negli accordi di programma di cui al decreto 31 luglio 2003 di attuazione dell'articolo 144, commi 17 e 20, della legge n. 388 del 2000.

La suddetta convenzione, per ulteriori esigenze operative manifestate dal Ministero, è stata integrata con quattro distinti atti aggiuntivi con scadenza 31.12.2009, per un importo onnicomprensivo e complessivo pari ad € 12.491.000,00.

Le attività, svolte da Sviluppo Italia aree produttive in qualità di soggetto attuatore definito nell'atto convenzionale, erano svolte sia tramite uno specifico gruppo di lavoro operante *full-time* presso il Ministero, nell'ambito di locali ben definiti e ceduti dal Ministero in comodato d'uso gratuito, che ha raggiunto le 36 unità specialistiche, sia con personale tecnico, dirigenziale e non, altamente specialistico, operante *part-time* presso la sede operativa della società sita in Roma, via P. Boccanelli n. 30.

2. Convenzione del 26 Agosto 2003 tra Siap e il Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia, riguardante:

- a) la redazione e la realizzazione dei piani di caratterizzazione delle aree pubbliche o comunque oggetto di intervento pubblico sostitutivo ricomprese nei siti inquinati di interesse nazionale di Taranto, Brindisi, Manfredonia e Bari Fibronit, ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente n. 471 del 1999;
- b) la progettazione e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza che dovessero individuarsi come necessari durante le fasi di indagine in loco;
- c) la redazione e realizzazione dei progetti di bonifica o di messa in sicurezza permanente a valle delle operazioni di caratterizzazione;

- d) la predisposizione del piano di decontaminazione da pcb, nonché il supporto tecnico in sede di presentazione ed approvazione dei piani di caratterizzazione e dei progetti di bonifica di competenza del Ministero dell'ambiente.

Le attività oggetto della convenzione potevano anche interessare i siti industriali inquinati nell'area del comune di Statte nonché eventuali altri interventi urgenti di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica che dovessero rendersi necessari nel territorio regionale. L'importo complessivo della convenzione originaria, stimato sulla base di un cronoprogramma specifico nell'ambito del quale venivano individuate, nello specifico, alcuni interventi di caratterizzazione e progettazione da realizzare sui siti inquinati, era pari a euro 1,48 milioni.

3. Programma committenza pubblica (Dps - Sviluppo Italia), Anno 2003, gestito da Sviluppo Italia SpA per l'aggiornamento del piano regionale di bonifica delle aree inquinate.

4. Convenzione del 29 dicembre 2004 tra Sviluppo Italia SpA ed Ministero dell'ambiente - Direzione per la salvaguardia ambientale "per la realizzazione di un progetto sperimentale di Valutazione Ambientale Strategica applicata al Programma di azioni per il miglioramento delle condizioni ambientali dell'area industriale e portuale e la riqualificazione del territorio di Piombino (Livorno)". L'importo complessivo ed onnicomprensivo della Convenzione, il cui soggetto attuatore veniva nella stessa indicato in Siap, era pari ad € 579.413,81.

5. Convenzione stipulata il 14 Settembre 2005, tra il Ministero dell'ambiente e Sviluppo Italia SpA, con Siap individuata come soggetto attuatore relativa ad attività tecnico-operative da eseguire nell'ambito della conoscenza e soluzione del problema amianto. La suddetta convenzione, per ulteriori esigenze operative manifestate dal Ministero, è stata integrata con tre distinti atti aggiuntivi con scadenza 31.12.2009, per un importo onnicomprensivo e complessivo pari ad € 3.500.000,00.

6. Convenzione del 30 Aprile 2008 tra Invitalia SpA ed il Ministero dello sviluppo economico per l'attuazione del "Programma straordinario nazionale per il recupero economico produttivo di siti industriali inquinati".

7. Convenzione tra il Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque in Sicilia e Sviluppo Italia SpA, a valere sulle risorse Cipe ex delibere 83/2003 e 104/2004, come rimodulate dall'atto integrativo n. 1 (del 23.12.2005) all'Apq "Progetto di risanamento delle aree contaminate finalizzato allo sviluppo sostenibile del SIN di Priolo" del 12 giugno 2004, e relativa al pari a € 2.974.600,00.

In attuazione della convenzione di cui al punto 6, Siap, in qualità di soggetto attuatore individuato, sia nella convenzione medesima che nel disciplinare tecnico - operativo ad essa allegato ha svolto in particolare:

- assistenza nella istruttoria degli interventi che interessano i siti di rilevanza nazionale più significativi dal punto di vista della reindustrializzazione ( Piombino, Priolo, Acna di Cengio, Fidenza);
- analisi del contenzioso inerente le procedure di bonifica già in essere ai sensi dell'articolo 252 ai fini della migliore operatività dell'articolo 252 bis;

- studio e analisi giuridico- operativa dei suggerimenti provenienti dal tessuto economico-sociale e dagli enti locali al fine di snellire i procedimenti delineati nell'articolo 252 bis anche mediante eventuali emendamenti del testo normativo.

Nell'ambito delle convenzioni indicate ai punti 1. e 4. di cui al paragrafo precedente, le attività svolte relativamente a siti inquinati di interesse nazionale, sono state:

- attività tecnico-amministrative inerenti la gestione delle istruttorie relative ai siti di interesse nazionale,
- l'approvvigionamento e raccolta di materiale tecnico necessario per un ottimale esercizio delle attività inerenti i SIN;
- la realizzazione di cartografie tematiche relative ai SIN;
- l'istruttoria dei documenti sui SIN;
- l'esecuzione di sopralluoghi tecnici su siti inquinati di interesse nazionale;
- monitoraggio di tutti i siti di interesse nazionale (SIN) assegnati;
- la partecipazione alle riunioni della segreteria tecnica istituita presso il Ministero dell'ambiente per la gestione dei siti inquinati di interesse nazionale;
- l'elaborazione dei dati e redazione dei verbali relativi alle riunioni tecniche;
- l'analisi della documentazione presentata dai soggetti obbligati e la conseguente stesura dei documenti tecnici ed istruttori per la gestione dei medesimi siti;
- la partecipazione a conferenze di servizi svolte sia presso il Ministero dell'ambiente che direttamente su alcuni dei siti di interesse nazionale (SIN);
- la redazione dei documenti preparatori, dei verbali e delle relative lettere di trasmissione delle conferenze di servizi, la predisposizione congiunta con gli uffici legislativi del Ministero dell'ambiente dei decreti di approvazione dei progetti di bonifica, la preparazione di lettere di sollecito per l'invio di documenti richiesti in sede di conferenze di servizi;
- l'aggiornamento delle schede riepilogative sui siti di interesse nazionale, la redazione di diversi promemoria per ufficio stampa del Ministro, l'elaborazione di diversi rapporti di sintesi sulla situazione della bonifica per i siti inquinati di interesse nazionale.

Su richiesta specifica di supporto tecnico/amministrativo alla Direzione generale - QdV del Ministero dell'ambiente, personale Siap ha, inoltre, effettuato sopralluoghi ed analizzato la relativa documentazione relativamente a diversi siti di bonifica d'interesse regionale e ad aree di particolare criticità ambientale.

Il personale Siap ha inoltre partecipato a numerose riunioni tecniche, sia presso la sede del Ministero a Roma che direttamente presso alcuni dei siti di interesse nazionale (SIN), necessarie per la discussione e la valutazione delle relazioni e dei progetti relativi ai siti inquinati di interesse nazionale.

In merito alle attività operative finalizzate all'analisi della documentazione presentata dai soggetti obbligati (responsabili dell'inquinamento e/o titolari di siti inquinati), il personale Siap assegnato al progetto ha eseguito la realizzazione delle istruttorie e l'analisi della documentazione tecnica relativamente a quasi tutti i SIN definiti dai provvedimenti normativi vigenti.

In riferimento agli accordi di programma il personale Siap, sia operante presso il Ministero dell'ambiente che presso la sede Siap di Roma, ha svolto, nel periodo di riferimento della presente relazione, attività di supporto per la predisposizione di alcuni Accordi di Programma, formalizzati o che risultano ancora in fase di definizione (SIN di Bagnoli-Piombino per la soluzione della problematica inerente la colmata di Bagnoli, SIN di Trieste, SIN di Brindisi e Taranto, SIN di Livorno, etc).

Lo stesso personale Siap ha effettuato analisi di documentazione connessa al contenzioso ambientale e/o interrogazioni ed atti parlamentari che investono la direzione qualità della vita del Ministero dell'ambiente, nonché la stesura di documenti e relazioni inerenti tale materia.

Il personale Siap ha effettuato diversi sopralluoghi, congiuntamente al personale del Ministero dell'ambiente e/o membri del Nucleo operativo ecologico dell'arma dei Carabinieri o anche di altri enti pubblici preposti al controllo del territorio, al fine di poter eseguire: a) le attività di verifica dello stato di fatto della qualità ambientale di alcuni siti inquinati di interesse nazionale, in special modo per la eventuale definizione ed attivazione di interventi urgenti di messa in sicurezza d'emergenza; b) lo stato di avanzamento di alcuni interventi di messa in sicurezza e/o bonifica.

Il facente parte del gruppo di lavoro Siap operante presso la direzione qualità della vita ha partecipato continuamente alle attività ordinarie della direzione medesima, in termini di predisposizione delle convocazioni di conferenze di servizi, supporto alle attività di segreteria del direttore, etc. Inoltre ha svolto attività di supporto alla divisione XII della direzione finalizzata alla formulazione degli elementi richiesti dagli atti di sindacato ispettivo parlamentare.

In particolare nell'ambito delle attività tecniche di supporto ed assistenza fornite alla direzione qualità della vita del Ministero dell'ambiente, si ritiene importante segnalare gli studi di fattibilità redatti relativamente agli interventi di messa in sicurezza:

- della falda dei SIN di Trieste, per le aree immediatamente prospicienti l'area marina (Novembre 2005);
- della falda dei SIN di Piombino, Massa Carrara e Livorno (Marzo 2006);

Tali studi di fattibilità redatti con il supporto dello Studio Altieri, sono stati utilizzati dal Ministero tra gli elementi di base per la predisposizione di accordi di programma inerenti i SIN medesimi, alcuni formalizzati e sottoscritti ed altri ancora in itinere, finalizzati ad un approccio integrato di bonifica e di coinvolgimento degli stakeholders coinvolti, sia pubblici che privati.

In attuazione di quanto previsto nella convenzione di cui al punto 7, Siap ha implementato lo studio di fattibilità di rimozione dei sedimenti presenti nella rada di Augusta, sia per le aree demaniali (Ottobre 2005) che per l'intera area (Giugno 2007), con la previsione di un loro riutilizzo, anche parziale, come materiale di colmata per nuovi banchinamenti finalizzati allo sviluppo del porto di Augusta.

In ultimo, sulla base di indicazioni congiunte del Ministero dell'ambiente e dell'Autorità portuale di Napoli e di documenti inerenti lo stato ambientale esistente, si segnala che è stato inoltre redatto (Marzo 2007) uno studio di fattibilità relativo alla "Rimozione della colmata a mare e bonifica dei sedimenti marini antistanti il SIN di Bagnoli", nell'ambito di una convenzione stipulata nel 2005 con il Commissario per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque nella regione Campania.

Nell'ambito delle consulenze riguardanti siti inquinati di interesse nazionale è stata infine implementata una consulenza all'Immobiliare Cascina Rubina (Gruppo Pasini), nel periodo Agosto 2004 - Gennaio 2005, relativa ad attività di progettazione preliminare e definitiva, svolta da soggetti terzi, degli interventi di bonifica da realizzare nell'area delle ex acciaierie Falck ai fini della loro riqualificazione ambientale.

Dall'analisi della documentazione prodotta da Siap si evince che la società ha svolto attività di progettazione di interventi di caratterizzazione e/o bonifica in aree SIN sulla base di atti convenzionali stipulati con:

- Commissario delegato emergenza ambientale in Puglia;

- Commissario delegato per l'emergenza ambientale nella regione siciliana;
- Regione Liguria;
- Ente zona industriale di Trieste (EZIT);
- Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e acque nella regione Campania;
- Comune di Acerra;
- Commissario delegato per l'emergenza Cogoleto-Stoppani;
- Autorità portuale di Piombino;
- Commissario delegato per l'emergenza rifiuti in Campania;
- Commissario delegato emergenza ambientale in Puglia;
- Commissario delegato per la bonifica discariche di Manfredonia.

#### La funzione di stazione appaltante di Siap (ora Iap).

In molti casi la società ha svolto il ruolo di "stazione appaltante", in nome e per conto del Committente, sulla base dell'incarico affidatole.

Le attività realizzate da Siap, qualora non svolte direttamente o da altre società facenti parte del *network* dell'Agenzia nazionale per lo sviluppo di impresa e l'attrazione degli investimenti SpA, sono state affidate a professionisti e società esterne individuate nel rispetto della normativa sugli appalti di lavori e servizi (legge n. 109 del 1994, decreto legislativo n. 157 del 1995 e, dal 1 luglio 2006, decreto legislativo n. 163 del 2006) e delle *policy* aziendali adottate ai sensi del decreto legislativo n. 231 del 2001.

In particolare, per i cosiddetti incarichi "sottosoglia", sin dal dal 2005, Siap ha pubblicato sul proprio sito internet un formulario per consentire alle imprese operanti nel settore di essere inserite nella short list dei fornitori della società.

Sulla scorta di tale albo sono stati selezionati numerosi fornitori ai quali, di volta in volta, in ragione delle necessità tecniche della Società, è stata inviata una richiesta di offerta.

Per gli incarichi che superavano il limite della soglia comunitaria, la selezione è avvenuta secondo procedure di evidenza pubblica.

La maggior parte degli affidamenti sono stati aggiudicati con il criterio del massimo ribasso.

In riferimento alla situazione contabile attuale della società la Corte dei conti nella determinazione 53/2012 depositata il 30 maggio 2012, descrive così la situazione finanziaria di Sviluppo Italia attività produttive:

“Sviluppo Italia aree produttive chiude l'esercizio 2010 con una perdita di 1,7 milioni, in peggioramento rispetto al precedente esercizio a causa della conclusione dei lavori svolti per il Commissario delegato per l'emergenza bonifiche della regione Campania e del Ministero dell'ambiente, solo parzialmente compensata dalle nuove attività svolte per la regione Sicilia. Tale perdita, unitamente a quelle degli esercizi precedenti, facendo ricadere la società nel disposto di cui all'articolo 2446 c.c. (riduzione del capitale per perdite); l'assemblea ha tuttavia deliberato di rinviare ogni decisione in merito alle perdite, essendo il 2010 il primo esercizio nel quale le stesse superano il terzo del capitale sociale. Il risultato negativo dell'esercizio 2010 ha comportato nel bilancio dell'Agenzia una rettifica del valore di carico di tale partecipazione pari a 1,5 milioni”.

Sulla base di quanto fin qui esposto, si impongono talune considerazioni in merito alle attività ed al ruolo ricoperto dalla società Sviluppo Italia SpA:

- Sviluppo Italia aree produttive ha svolto un ruolo proprio della pubblica amministrazione e, nello specifico, del Ministero dell'ambiente. Ed infatti, il

personale “fornito” al Ministero dell’ambiente dalla società ha partecipato continuativamente alle attività ordinarie della direzione medesima, in termini di predisposizione delle convocazioni di Conferenze di Servizi, supporto alle attività di segreteria del direttore, elaborazione delle istruttorie relative agli elaborati pervenuti dai soggetti obbligati, effettuazione di sopralluoghi ed attività di controllo proprie di altri istituti (Arpa, Ispra, ecc.);

- emerge poi chiaramente una sovrapposizione e confusione di ruoli in capo ai medesimi soggetti, che si trovano a rivestire contemporaneamente la veste di controllore e controllato. Ed infatti, Sviluppo Italia ha svolto attività di progettazione per conto di soggetti obbligati (in alcuni casi anche privati); gli elaborati progettuali prodotti sono stati poi trasmessi al Ministero dell’ambiente ed istruiti dagli stessi dipendenti di Siap che avrebbero potuto, teoricamente, anche collaborare alla predisposizione degli elaborati. In sostanza, l’operatività di soggetti appartenenti alla società sia presso la società medesima che presso il Ministero ha creato le condizioni affinché le medesime persone potessero effettuare i lavori di progettazione e l’attività di controllo sulla progettazione stessa;
- Siap ha rivestito in molti casi esclusivamente il ruolo di “stazione appaltante” per l’affidamento di incarichi finanziati con fondi pubblici a soggetti privati ed attivando procedure di evidenza pubblica solo in caso di superamento delle “soglie comunitarie”. Non si comprende, allora, per quale ragione venga affidato ad una società *in house* esclusivamente il ruolo di stazione appaltante, ruolo che potrebbe e dovrebbe essere ricoperto direttamente dal Ministero.

Sulla base di quanto sopra esposto, appare evidente come Sviluppo Italia abbia svolto un’attività di sostituzione delle amministrazioni pubbliche deputate al controllo amministrativo e tecnico, senza che questa attività fosse prevista da alcuna norma e senza alcuna garanzia di terzietà, in ragione della simultanea sussistenza dello status di “controllore” e di “controllato”, nell’ambito delle medesime procedure.

## **5.2. Sogesid S.p.A**

La Sogesid SpA nasce nel 1994 (con decreto del Ministero del tesoro di concerto con il Ministero del bilancio e della programmazione economica del 27 Gennaio 1994) con l’attribuzione al Commissario liquidatore della cessata Cassa per il mezzogiorno del potere di costituire una società per azioni alla quale affidare, in regime di concessione, la gestione degli impianti idrici già detenuti dalla stessa Cassa (cfr. doc. 880/1,2).

Con la legge n. 241 del 1995 è stato stabilito:

- che il Ministero delle infrastrutture (già Ministero dei lavori pubblici), per quanto attiene alle funzioni di istruttoria, supporto tecnico, organizzazione e monitoraggio nel settore idrico, si avvalsesse della Sogesid;
- che la società provvedesse alle relative esigenze utilizzando le risorse trasferite o da trasferire a carico del fondo, di cui all’articolo 19 del decreto legislativo 3 aprile 1993, n. 96, e successive modificazioni ed integrazioni, la cui destinazione è decisa in sede Cipe.

L’Art. 3 del decreto legislativo n. 163 del 12 Aprile 2006 qualifica la Sogesid come organismo di diritto pubblico anche con riferimento alla funzione di amministrazione aggiudicatrice.

In forza della suddetta legge la Sogesid, nei compiti ad essa attribuiti, rientra nel novero di quei soggetti che non necessitano dell'esperimento di procedure di evidenza pubblica qualora si intenda affidare ad essa la realizzazione di attività.

Particolarmente importante è quanto stabilito dall'articolo 1, comma 503, della legge 27 Dicembre 2006, n. 296 (Finanziaria 2007) che ha previsto la strumentalità della Sogesid alle esigenze e finalità del Ministero dell'ambiente.

La attuale missione della società è caratterizzata dalle seguenti attività:

- assistenza e prestazioni di servizi nell'ambito della gestione delle risorse idriche e del servizio idrico integrato, in attuazione della parte III del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. svolgendo le seguenti attività:
- fornitura di prestazioni ingegneristiche, elaborazione di studi, consulenze nei settori per l'uso e la gestione delle risorse idriche, in conformità alla normativa nazionale e comunitaria;
- attività di studio e di ricerca nei settori dell'uso e della gestione delle risorse idriche;
- monitoraggio e vigilanza in materia di rifiuti, in attuazione della vigente normativa e gestione integrata dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali;
- trattamento e smaltimento delle acque reflue civili;
- programmazione ed attuazione degli interventi di bonifica finalizzati al risanamento ambientale;
- prevenzione e piani d'intervento e monitoraggio per la tutela delle acque marine dall'inquinamento;
- protezione e ripristino dei corpi idrici, supporto ai controlli e vigilanza in materia di inquinamento delle acque interne, superficiali e sotterranee;
- promozione e implementazione di interventi finalizzati all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- valutazione dell'impatto ambientale;
- azioni in materia di valutazione e risarcimento del danno ambientale;
- supporto tecnico allo svolgimento di attività internazionali connesse ai settori di competenza ed in particolare in materia di acque;
- attività in materia di promozione del processo "Agenda XXI";
- promozione dello Sviluppo Sostenibile e programmi di finanziamento con fondi UE, desertificazione, inquinamento, Life;
- studio e svolgimento di campagne informative in materia ambientale;
- progetti di educazione ambientale;
- studio ed elaborazione di programmi di formazione professionale in campo ambientale;
- predisposizione, divulgazione e gestione delle informazioni in materia di ambiente
- elaborazione di studi e progetti in materia di assetto idrogeologico;
- interventi per pubbliche calamità;
- prevenzione e protezione dall'inquinamento in tutte le sue matrici ambientali, compreso il rischio industriale;
- progettazione e direzione di lavori di opere necessarie al completamento, integrazione e attivazione di sistemi idrici, fognari e irrigui;
- assistenza per il supporto alle attività per l'attuazione e la gestione degli accordi di programma relativi al trasferimento delle risorse idriche, di cui all'art. 158 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Dall'esame delle attività condotte, così come presentate sul sito istituzionale della Società, si evince che Sogesid, fino al 2007, ha svolto prevalentemente attività di pianificazione e progettazione nell'ambito dei servizi idrici e solo dal 2007, in virtù della nuova missione, ha iniziato ad operare nell'ambito degli interventi di bonifica dei siti contaminati.

#### **CONVENZIONI ED AFFIDAMENTI IN MATERIA DI BONIFICHE**

Nei primi mesi del 2008, sono stati sottoscritti affidamenti di incarichi e convenzioni, aventi ad oggetto le bonifiche:

- assistenza tecnica alla direzione per la qualità della vita (convenzione sottoscritta con il Ministero dell'ambiente il 30 dicembre 2002 *Addendum* n. 6 e 7 per la fornitura di ulteriori servizi);
- definizione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica nel sito di interesse nazionale dei "Laghi di Mantova e Polo chimico";
- definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel sito di interesse nazionale di Brindisi;
- definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel sito di interesse nazionale di Napoli Orientale;
- collaborazione scientifico-tecnica tra Sogesid SpA e Icrem;
- caratterizzazione e progettazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza, bonifica e riqualificazione nelle aree del comune di Giuliano e nel SIN di Pianura (Regione Campania).

Tali incarichi si qualificano prevalentemente come incarichi di supporto tecnico, con somministrazione di personale, alle direzioni generali del Ministero dell'ambiente, inclusa la direzione che si occupa della gestione delle bonifiche dei Siti di interesse nazionale (SIN), e in attività di progettazione nell'ambito di accordi di programma sottoscritti per i SIN.

In riferimento alle gare espletate per interventi di bonifica dei siti contaminati, il sito istituzionale della Sogesid riporta, tra le altre, le seguenti informazioni relative alle gare svolte tra il 2008 e il 2011:

Anno 2011:

- Affidamento dell'attività di consulenza specialistica per l'elaborazione del modello di flusso degli acquiferi e di dispersione degli inquinanti relativo alla cosiddetta "Area Vasta" sita nel comune di Giugliano in Campania (NA); Affidamento ai sensi dell'artt. 19 e 27 del D. Lgs n. 163/2006 e s.m.i. Importo a base gara € 75.000,00; aggiudicatario Igeam;
- Affidamento delle attività tecniche di supporto alla progettazione degli impianti elettrici e di telecontrollo a servizi delle opere di bonifica previste nel progetto definitivo di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera prospiciente la Rada di Augusta.; Affidamento ai sensi degli artt. 91 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. e 267, comma 10, del decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 2010; Importo a base gara € 6.000,00, aggiudicatario Ing. Fabio Cairà;

- Affidamento della elaborazione del piano di sicurezza e coordinamento a servizio delle opere di bonifica previste nel progetto definitivo di messa in sicurezza della falda acquifera prospiciente la Rada di Augusta (SIN Priolo - Siracusa); Affidamento ai sensi degli artt. 91 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. e 267, comma 10, del decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 2010; Importo a base di gara € 15.000,00; Aggiudicatario Studio Tecnico Ing. Alessandro Meschi – Lucca;
- Affidamento delle attività tecniche di supporto alla progettazione preliminare dell'impianto di trattamento e riutilizzo delle acque di falda inquinate derivanti dal sistema di marginamento pubblico previsto nell'intero SIN Piombino; Affidamento ai sensi degli artt. 91 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. e 267, comma 10, del decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 2010; Importo a base di gara € 15.000,00; Aggiudicatario Med Ingegneria Srl;
- Affidamento ai sensi dell'articolo 125, comma 10 e 11, del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. inerente i sondaggi per la caratterizzazione geotecnica ed ambientale dell'area tra il molo polisettoriale e V sporgente da dragare e dell'area di cassa di colmata per l'ampliamento del V sporgente – SIN Taranto; Importo a base di gara € 180.000,00; Aggiudicatario Rti Jonio Sub s.r.l (Mandataria) - Prisma Srl (Mandante);
- Affidamento delle attività geognostiche e geotecniche di supporto ai progetti definitivi del marginamento fisico delle discariche interne e del potenziamento del barrieramento idraulico dello stabilimento Caffaro di Torviscosa, sito nella laguna di Marano e Grado; Affidamento ai sensi dell'articolo 125 commi 10 e 11 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 55.875,20 oltre € 2.793,76 per oneri di sicurezza; Aggiudicatario Tecno In SpA;
- Affidamento della redazione dello studio idrogeologico con modello di flusso tridimensionale della falda dell'area retrostante le opere previste dal Nuovo piano Regolatore Portuale, nell'ambito della Convenzione sottoscritta tra l'Autorità Portuale di Piombino e la Sogesid SpA; Affidamento ai sensi dell'articolo 125 comma 11, ultimo periodo, del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. , Importo a base di gara € 19.900,00; Aggiudicatario E&G Srl Environment and Geotechnic;
- Affidamento ai sensi dell'articolo 125 comma 10 e 11 lettera D del D decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. inerente i sondaggi per il "piano di caratterizzazione delle acque di falda (acquifero superficiale) lungo la fascia costiera del SIN Taranto"; Affidamento ai sensi dell'articolo 125 commi 10 e 11 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 191.000,00; Aggiudicatario Geoproject. Srl.

Anno 2010:

- SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI TARANTO Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori del primo stralcio dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica della falda in area ex Yard Belleli, funzionale alla realizzazione della cassa di colmata c.d. "ampliamento del V Sporgente"; Procedura ai sensi dell'articolo 53 comma 2 lett. b del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i., Importo a base di gara € 8.261.501,87; Aggiudicatario Uniland Consorzio Stabile;
- Affidamento delle attività inerenti i sondaggi per la caratterizzazione dell'area Sic "Punta della Contessa" inclusa nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di Brindisi; Procedura ai sensi art.125 comma 10 e 11 del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 80.000,00, Aggiudicatario Getea Italia Ingegneria & Geologia;
- INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE SIN PRIOLO Supporto tecnico-specialistico alla redazione dello studio di fattibilità per la messa in sicurezza e

bonifica delle acque di falda, Affidamento ai sensi dell'articolo 91 comma 2 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i., Importo a base di gara € 40.000,00; Aggiudicatario TRS Srl;

- INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE SIN TARANTO. Supporto tecnico-specialistico in materia di ingegneria ambientale per la definizione di uno studio di fattibilità relativo alla messa in sicurezza e bonifica della falda dell'intero SIN, previo completamento della caratterizzazione delle acque di falda (acquifero superficiale) lungo la fascia costiera del SIN Taranto. Affidamento ai sensi dell'articolo 19 comma 2 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. Importo a base di gara € 8.500,00. Aggiudicatario Silvia Di Cunsolo;

- Attività di supporto al progetto preliminare degli interventi di messa in sicurezza della falda SIN "Laghi di Mantova e Polo Chimico" comprensivo del modello idrogeologico della falda. Affidamento ai sensi dell'articolo 91 comma 2 del decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. Importo a base di gara € 97.000,00. Aggiudicatario Montana Srl;

- Attività di supporto al progetto preliminare di bonifica delle acque di falda comprese nel SIN di "Pioltello e Rodano", comprensivo del modello idrogeologico della falda; Affidamento ai sensi dell'articolo 91 comma 2 decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 97.000,00; Aggiudicatario SGI Srl;

- INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE SIN TARANTO. Supporto tecnico-specialistico in materia di geologia e geotecnica per la definizione di uno studio di fattibilità relativo alla messa in sicurezza e bonifica della falda dell'intero SIN, previo completamento della caratterizzazione delle acque di falda (acquifero superficiale) lungo la fascia costiera del SIN Taranto; Importo a base di gara € 8.500,00; Aggiudicatario Geoingegneria Srl;

- Supporto alla progettazione messa in sicurezza SIN Taranto; Procedura ai sensi art.91 comma 2 del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 80.000,00; Aggiudicatario Ing. Roberto Raspagliosi;

- Supporto alla progettazione trattamento delle acque SIN Taranto; Procedura ai sensi art.91 comma 2 del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 60.000,00; Aggiudicatario Ing. Gianluca Intini.

Anno 2009:

- Affidamento in appalto delle indagini geognostiche e geotecniche propedeutiche alla progettazione preliminare dell'intervento di messa in sicurezza d'emergenza della falda acquifera per il sito di bonifica di interesse Nazionale dei laghi di Mantova e Polo Chimico; Tipo di Gara Procedura aperta; Importo a base di gara € 564.901,00; Aggiudicatario Ati Tecno In SpA (Mandataria) - Natura Srl (Mandante);

- Affidamento delle attività inerenti le indagini magnetometriche e la tomografia geoelettrica nelle aree di cava ricadenti nel comune di Giuliano in Campania (NA). Sito di Interesse Nazionale "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"; Procedura ai sensi art.125 comma 10, lett. d) del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 145.000,00; Aggiudicatario Tecno In SpA;

- Indagini magnetometriche e di tomografia geoelettrica nell'area in località Masseria del Pozzo - Schiavi in Giugliano Campania; Procedura ai sensi art.125 comma 10, lett. d) del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 155.000,00; Aggiudicatario Geoproject S.r.L..

Anno 2008:

- Affidamento delle attività inerenti le indagini geognostiche caratterizzanti discarica Di.fra.bi inclusa nel sito di interesse nazionale Pianura; Procedura ai sensi art.125 comma

10, lett. d) del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 192.000,00; Aggiudicatario Geoproject S.a.s.;

- Affidamento delle attività inerenti le indagini magnetometriche e la tomografia geoelettrica dell'area inclusa nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di Pianura. Procedura ai sensi art.125 comma 10, lett. d) del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. Importo a base di gara € 98.950,00; Aggiudicatario Geoproject S.a.s.;

- Affidamento delle attività di caratterizzazione dei sedimenti, degli organismi e della colonna d'acqua dell'area lacuale inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale dei laghi di Mantova e Polo chimico; Procedura ai sensi art.125 comma 10, lett. d) del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i.; Importo a base di gara € 149.500,00; Aggiudicatario Nautilus Soc. Coop.;

- Affidamento delle indagini geofisiche e geomorfologiche nell'area lacuale inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale dei laghi di Mantova e Polo chimico. Procedura ai sensi art.125 comma 10, lett. d) del D. decreto legislativo n. 163 del 2006 e s.m.i. Importo a base di gara € 105.000,00. Aggiudicatario Te.Ma. s.n.c.

La Sogesid ha ricevuto consistenti finanziamenti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, come si evince da quanto riportato nella delibera n. 11/2011 della Corte dei conti (Luglio 2011):

“Con decreto ministeriale n. 7085 del 18 dicembre 2008 è stato approvato l'atto aggiuntivo n. 8 alla convenzione del 30 dicembre 2002 (assistenza alle regioni per interventi necessari per l'ottimizzazione tecnica, economica e funzionale del recupero delle acque reflue) in essere tra Ministero dell'ambiente e Sogesid (Società impianti idrici SpA) per un corrispettivo di € 4.500.000, a valere sul cap. 7503 PG 01, programma 18.3, residui lett. F) stato previsione 2007 del Ministero dell'ambiente. Con successivo decreto ministeriale n. 8334 del 15 giugno 2009 è stato approvato l'atto aggiuntivo n. 9 della convenzione per un corrispettivo pari a € 1 milione, a valere sul cap. 7503 PG 01, programma 18.9 dello stato di previsione 2009 del Ministero dell'ambiente.

Nel 2009 sono stati autorizzati due trasferimenti a favore della Sogesid per complessivi € 1.600.000 (€ 700.000 + € 900.000), il secondo di provenienza 2007 e l'altro dell'esercizio 2009.

Nel 2010, per l'atto aggiuntivo n. 8, risultano pagamenti per € 471.786,15 e € 2.211.212,57, entrambi di provenienza 2007 (v. tab. 4-bis); per l'atto aggiuntivo n. 9 risultano pagamenti per € 300.000, di provenienza 2009 (v. tab. 4-bis).

Con riferimento alle convenzioni sopra richiamate, in data 14 luglio 2011 il Ministero comunica che i pagamenti sono stati effettuati regolarmente, sulla base delle relazioni delle attività svolte secondo i vari cronoprogrammi”.

Sulle attività di Sogesid SpA ha riferito, nel corso dell'audizione del 20 ottobre 2011, il Presidente della società, avv. Vincenzo Assenza, che ha fornito informazioni di dettaglio sulle modalità operative della società:

“Attualmente la società sta operando su 18 siti di interesse nazionale. La stessa svolge un'attività di progettazione, prevalentemente, che viene eseguita attraverso due modalità:

- utilizzando mezzi e risorse interne;
- avvalendosi di consulenze effettuate da soggetti terzi “che sottostanno a due tipi di regolamento, quello relativo alla selezione del personale, di cui all'articolo 18, comma 2, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito in legge 6 agosto 2008, n. 133, e quello imposto dal decreto legislativo n. 163 del 2006”.

Per le attività specifiche di caratterizzazione, geotecnica e altre indagini particolari, propedeutiche alla progettazione, la società provvede affidando all'esterno specifiche attività, come avvenuto nel sito di Taranto, dove la Sogesid si è sostituita all'autorità portuale nell'affidamento di un appalto integrato.

Il Presidente Assenza, interrogato dalla Sen. Mazzuconi in merito ad eventuali infiltrazioni criminali nell'affidamento dei lavori di competenza ha dichiarato:

“ Per quanto riguarda le nostre attività difficilmente ci sono fenomeni del genere, visto che ci occupiamo di progettazione vera e propria. Tuttavia, nelle aree più complesse, come Napoli, quando convochiamo i professionisti o le imprese scriviamo alla procura per chiedere se possiamo invitare le aziende iscritte nel nostro albo di fiducia. Insomma, c'è un rapporto di collaborazione continua, anche perché operiamo in aree sottoposte a sequestro, come Giugliano o Pianura, per cui per poter fare le indagini, come il carotaggio, abbiamo bisogno dell'autorizzazione della procura e di essere accompagnati dal commissario giudiziale. Su questo siamo veramente attentissimi. Peraltro, abbiamo il sistema dell'antiriciclaggio proceduralizzato nella nostra struttura societaria.”

Il presidente ha, inoltre, affermato che, pur essendo le tematiche di intervento dei due soggetti in gran parte concidenti, le attività di Sogesid non si sovrappongono con i compiti istituzionali di Ispra e delle Arpa e che, anzi, con Ispra vi è una stretta collaborazione sul tema dei sedimenti.

Occorre in tal senso evidenziare che, interrogato sul punto nel corso dell'audizione del 30 novembre 2011 presso la Commissione, il direttore generale dell'Ispra, Stefano Laporta, ha sì confermato l'assenza di una sovrapposizione di ruoli tra Sogesid e Ispra, ma ha escluso l'esistenza di rapporti di collaborazione. Si riporta il passo di interesse:

“Analogamente posso rispondere per il tema Sogesid, con cui non abbiamo rapporti diretti. Non c'è una relazione né diretta, né indiretta, con la società *in house* del Ministero dell'ambiente e non posso rispondere rispetto alla sovrapposizione. Questo è, infatti, un tema di declaratoria di competenze che non è mio compito affrontare. Da un punto di vista operativo, non ci siamo mai trovati in una situazione di sovrapposizione, però quella sulle attribuzioni e i compiti di Sogesid e ciò che Sogesid fa all'interno del Ministero non è una domanda alla quale posso rispondere”.

In riferimento agli affidamenti, il presidente Assenza ha dichiarato che la società opera in conformità alle disposizioni del decreto legislativo n. 163 del 2006 (codice appalti)

### **5.3 Gli atti parlamentari di indirizzo e controllo sull'attività della Sogesid SpA**

Negli anni sono state proposte numerose interrogazioni parlamentari aventi ad oggetto, più o meno direttamente, le attività svolte dalla Sogesid SpA.

A partire dal 2008, infatti, si rivengono sedici atti di indirizzo e controllo (di cui cinque proposti al Senato della Repubblica e undici alla Camera dei deputati)<sup>3</sup> diretti a sollecitare chiarimenti da parte del Governo in merito alle competenze e al ruolo della società *in house* del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Ministero dell'ambiente).

Risulta che il Ministero dell'ambiente abbia finora risposto ad otto su sedici interrogazioni presentate (una al Senato e sette alla Camera dei deputati).

Le principali tematiche oggetto degli atti parlamentari di indirizzo e controllo possono essere così riassunte e singolarmente esaminate:

1. rapporto tra le attività della Sogesid e le competenze istituzionali della rete Ispra - Arpa;
2. modalità operative della Sogesid (procedure di affidamento, personale dipendente, consulenze);
3. rapporto tra le attività della Sogesid e le funzioni di controllo del Ministero dell'ambiente;
4. corretto svolgimento della concorrenza con le altre imprese di settore.

### **1. Attività della Sogesid e rapporto con le competenze istituzionali della rete Ispra-Arpa**

Molte interrogazioni parlamentari evidenziano il fenomeno per cui alcune funzioni di competenza dell'Ispra, ed in particolare quelle a supporto del Ministero dell'ambiente, vengono spesso esternalizzate da quest'ultimo a società, più o meno formalmente, private. In questo contesto è inserita la Sogesid Spa, le cui competenze, continuamente ampliate con progressivi passaggi normativi, oltre alle peculiari modalità di intervento, hanno destato alcune perplessità.

Si nota che, attualmente, l'operato della Sogesid SpA insiste nei più svariati settori, comportando profili di sovrapposizione con le competenze istituzionali attribuite all'Istituto superiore per la ricerca e la protezione ambientale (Ispra). Si citano, infatti: l'assistenza tecnica alle varie direzioni generali del Ministero, inclusa la direzione VIA; la definizione di interventi di messa in sicurezza e bonifica di siti contaminati di interesse nazionale; il supporto alla redazione dei piani di tutela delle acque e talvolta a quelli di monitoraggio - senza peraltro il coinvolgimento delle Arpa, che di tali attività sono titolari - la partecipazione a tavoli tecnici, forum e progetti internazionali in materia di risorse idriche, anche con funzioni di rappresentanza; lo svolgimento di campagne informative in materia ambientale, il monitoraggio e la vigilanza in materia di rifiuti.

Tale sovrapposizione di ruoli e di attività risulta, ad avviso degli interroganti, "palesamente contraddittoria rispetto all'esigenza di utilizzare al meglio le risorse umane, tecniche ed economiche della pubblica amministrazione" (Interrogazione 5-02531, Mariani - Bratti:

---

<sup>3</sup> In particolare, si vedano, presso il Senato della Repubblica: Interrogazione a risposta scritta n. 4-00593 (con risposta del MATTM), n. 4-00376 e n. 4-04940; Interrogazione a risposta orale n. 3-00706 e n. 3-02962. Presso la Camera dei Deputati: Interrogazione a risposta in Commissione Ambiente n. 5-00482 (con risposta del MATTM) e n. 5-06703; Interrogazione a risposta immediata in Commissione n. 5-02531 (con risposta del MATTM) e n. 5-06917 (con risposta del MATTM); Interrogazione a risposta scritta n. 4-02862 (con risposta del MATTM), n. 4-05970 (con risposta del MATTM), n. 4-09707 (con risposta del MATTM), n. 4-11899, n. 4-14690 e n. 4-14960; Interpellanza urgente n. 2-01395 (con risposta del MATTM).

Attività contrattuale della Sogesid SpA, Commissione ambiente della Camera dei deputati ).

E' stato, inoltre, evidenziato che la contestuale presenza di Sogesid ed Ispra negli stessi settori d'intervento determina una duplicazione, da parte del Ministero dell'ambiente, delle strutture alle quali affidare l'istruttoria tecnica dei procedimenti di propria competenza, disattendendo così, nell'ordinario, l'obiettivo di «razionalizzazione» delle risorse umane e strumentali, alla base delle riforme avviate con il decreto-legge n. 112 del 2008, convertito in legge n. 133 del 2008.

Si ricorda, infatti, al Governo l'urgenza di interventi di razionalizzazione nel settore della normativa ambientale, poiché il quadro istituzionale di riferimento nel quale operano gli enti pubblici preposti al supporto tecnico-ambientale ha subito, negli ultimi anni, una marcata frammentazione, scontando la mancanza di una legge organica di settore.

Il Ministero dell'ambiente, in merito, ha inteso precisare che Sogesid si connota come «società *in house providing*» del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e può svolgere, in base alla ragione sociale, una serie di attività operative coerenti con le funzioni ministeriali.

Viene, dunque, sottolineato che non sono state trasferite funzioni ministeriali alla Sogesid, ma che questa è strumento del Ministero per attuare interventi (che il Ministero stesso non potrebbe svolgere con le proprie risorse) ricorrendo al cosiddetto *outsourcing*, mediante apposite convenzioni sottoscritte con le Direzioni generali.

Quanto alla sovrapposizione delle attività svolte dalla Sogesid con le competenze istituzionali delle Arpa e dell'Ispra, viene precisato non si tratta di duplicazione, quanto invece di «collaborazione istituzionale tra le Agenzie e la Sogesid SpA».

Inoltre, «è frequente il caso in cui il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con convenzioni, conferisce alle Arpa l'incarico di svolgimento di analisi chimiche da condurre sui campioni di terreno, di acque, di rifiuto e di percolato.

Allo stesso modo accade che il Ministero prescriva successive operazioni attuative alla Sogesid SpA, che nell'attuarle, si conforma agli esiti delle attività svolte delle Arpa.

Con le convenzioni, pertanto, il dicastero regola attività complementari tra quelle della Sogesid SpA e quelle istituzionali delle Arpa senza sovrapposizioni né di ruoli né di competenze.»

(Risposta del Sottosegretario di Stato all'ambiente, Tullio Fanelli, all'interrogazione a risposta in Commissione 5-06917, Mariani, 23 maggio 2012).

Il Ministero ha sottolineato, in più di una risposta, che le attività istituzionali delle Arpa hanno principalmente carattere tecnico-scientifico (a supporto dell'azione amministrativa di regioni, enti locali ed aziende sanitarie locali) e riguardano il monitoraggio delle matrici ambientali ai fini della prevenzione primaria; mentre l'Ispra assolve i compiti e le attività tecnico scientifiche di interesse nazionale per la protezione dell'ambiente, per la tutela delle risorse idriche e della difesa del suolo.

A differenza di queste, la Sogesid SpA svolge «compiti operativi di supporto tecnico specialistico al Ministero dell'ambiente» attraverso prestazioni ingegneristiche e di servizi, finalizzate alla soluzione di specifiche criticità ambientali (bonifiche, emergenza e gestione rifiuti), nonché alla soluzione di problematiche inerenti l'uso e la gestione delle risorse idriche, in conformità alle normative nazionali e comunitarie. In tali attività, segue le direttive di carattere scientifico ed istituzionale impartite dall'Ispra.

“Appare pertanto evidente la diversità dei ruoli e delle funzioni dei due soggetti e, nel contempo, la complementarità delle rispettive competenze delle quali il Ministero dell'ambiente può avvalersi. Attività relative al monitoraggio delle acque sono state svolte, in attuazione della direttiva 2000/60 CE, con alcune regioni, ma va precisato che le prestazioni richieste a Sogesid dalle regioni erano relative alla definizione di calendari di indagini sugli scarichi che le Regioni sono obbligate ad osservare utilizzando le Arpa” (Risposta del Ministro dell'ambiente *pro tempore* Stefania Prestigiacoio all'interrogazione a risposta in Commissione 5-02531, Mariani – Bratti, 22 febbraio 2010).

Non risulta, invece, secondo i rappresentanti ministeriali, che la Sogesid SpA abbia mai svolto attività di monitoraggio né di vigilanza sui rifiuti.

Per quanto attiene in particolare alle attività di supporto tecnico-specialistico espletate dalla Sogesid per l'attuazione di interventi di messa in sicurezza e bonifica sui siti di interesse nazionale (Sin), il Governo ha sottolineato che tali attività derivano da pertinenti atti convenzionali e “risultano funzionali al perseguimento degli obiettivi prioritari del Ministero dell'ambiente, nonché coerenti con le peculiarità statutarie e con il ruolo strumentale della società alle esigenze dello stesso dicastero” (Risposta all'Interrogazione 4-09707, Bratti, 28 febbraio 2011, all. B della seduta n. 441 della Camera dei deputati).

Nella stessa occasione, il Ministero ha illustrato l'iter amministrativo che formalizza e legittima l'affidamento alla Società degli incarichi sui temi di competenza, riconducendolo a due possibili fattispecie:

- affidamento di attività di supporto tecnico-specialistico connesso alle specifiche esigenze delle diverse direzioni generali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Per tali affidamenti si utilizza lo strumento della convenzione diretta;
- affidamento di attività di prefattibilità, progettazione ed esecuzione di interventi ambientali su temi di competenza del dicastero (siti di interesse nazionale, interventi in materia di tutela delle acque, eccetera). In questo caso si fa ricorso a strumenti di programmazione negoziata (accordi di programma, accordi di programma quadro, protocolli d'intesa), dai quali derivano specifiche convenzioni attuative.

In quest'ultima fattispecie rientrano anche gli affidamenti che operano in nome e per conto del Commissario delegato per l'emergenza ambientale. Si fa inoltre presente che la Sogesid, dalla sua costituzione ad oggi, non ha ricevuto in affidamento da parte del Dipartimento della Protezione civile alcuna commessa.

“Più in particolare, si precisa che sulla base di ordinanze del Ministro dell'interno sono stati nominati commissari delegati regionali (regioni obiettivo 1) che, per far fronte, tra l'altro, all'emergenza idrica nell'ambito della regione di loro competenza hanno affidato alla Sogesid alcune attività i cui fondi erano stati direttamente attribuiti dal Cipe alla Sogesid e depositati in un fondo costituito ex articolo 19 del decreto legislativo n. 96/1993” (Risposta all'Interrogazione 4-09707, Bratti, 28 febbraio 2011).

Si riporta il prospetto allegato alla risposta del Ministro dell'ambiente *pro tempore* Stefania Prestigiacoio alla sopra citata interrogazione 4-09707, in cui si elencano alcune attività che i commissari straordinari, nell'ambito delle emergenze idrico-ambientali gestite dal Ministero dell'ambiente, hanno affidato alla Sogesid:

Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Regione Puglia - Commissario di Governo per l'emergenza ambientale - Sogesid	09/04/2008	Convenzione per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel SIN Brindisi (Studio di fattibilità, progettazione di interventi di messa in sicurezza e bonifica falda acquifera, progettazione e realizzazione degli interventi di bonifica)	€ 2.150.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	09/04/2008	Convenzione per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza e successiva bonifica nel SIN di Laghi di Mantova e Polo chimico	€ 9.608.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	17/04/2008	Convenzione per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel SIN di Napoli Orientale	€ 3.000.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Salvaguardia Ambientale - Sogesid	14/05/2008	Attività di supporto alla DSA nell'ambito delle Fonti energetiche Rinnovabili e dell'Efficienza Energetica, della Valutazione dell'Impatto Ambientale e della Commissione di verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS	€ 3.073.427
Regione Marche - Sogesid	20/06/2008	Convenzione nell'ambito dell'Accordo di Programma per realizzare la progettazione vasca di colmata, procedure di affidamento lavori, progettazione dei lavori di consolidamento, campagne di informazione	€ 950.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	07/08/2008	Convenzione e successivo atto integrativo del 02/07/2009 per le attività di indagini e studio di fattibilità propedeutico alla progettazione della MISE, bonifica e ripristino morfologico, paesaggistico e ambientale nelle aree del SIN di Pianura	€ 3.500.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita -	07/08/2008	Convenzione e successivo atto integrativo del 02/07/2009 per le attività di indagini e studio di fattibilità propedeutico alla progettazione della	€ 5.600.000

Sogesid		MISE, bonifica e ripristino morfologico, paesaggistico e ambientale nelle aree del SIN di Giugliano in Campania	
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	07/08/2008	Atto integrativo della Convenzione per il supporto tecnico al progetto "Azioni di Sistema e Assistenza Tecnica per gli Obiettivi di Servizio 2007-2013"	€ 1.000.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	09/09/2008	Convenzione per la redazione dello studio di fattibilità, progettazione preliminare, ufficio direzione lavori degli interventi paesamorfologico, paesaggistico e ambientale nell'area della Collina dei Camaldoli, versanti Pietrara, Soccavo, Chianano - Marano	€ 390.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Salvaguardia Ambientale - Sogesid	29/09/2008	Atto aggiuntivo n. 1 alla Convenzione sottoscritta in data 14/05/2008 per lo svolgimento di attività di supporto alla DSA nell'ambito delle Fonti energetiche Rinnovabili e dell'Efficienza Energetica, della Valutazione dell'Impatto Ambientale e della Commissione di verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS	€ 6.041.740
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	12/12/2008	Atto Aggiuntivo n. 8 alla Convenzione del 30/12/2002 per le attività di supporto alla Direzione Generale per la Qualità della Vita	€ 4.500.000
Regione Autonoma della Sardegna Assessorato Difesa Ambiente - Sogesid	29/12/2008	Convenzione Assistenza tecnica e servizi specialistici di supporto alle strutture del Servizio Tutela delle Acque - Ufficio Tecnico del Piano di Tutela delle Acque.	€ 1.050.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Regione Puglia - Commissario Delegato per l'emergenza in materia di rifiuti in Puglia - Sogesid	31/12/2008	Atto integrativo della Convenzione del 09/04/2008 per la progettazione dell'intervento di messa in sicurezza della falda della banchina di S.Apollinare, progettazione bonifica suoli mediante rimozione dei terreni contaminati	€ 400.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Protezione della Natura - Sogesid	26/01/2009	Assistenza tecnica e supporto operativo alla Direzione per la Protezione della Natura nell'ambito del programma di riqualificazione del management per la gestione degli enti Parco e delle Aree	€ 2.205.200

		Marine Protette nazionali e per l'esercizio del potere di vigilanza	
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	19/02/2009	Atto Aggiuntivo n. 9 alla Convenzione del 30/12/2002 per le attività di supporto alla Direzione Generale per la Qualità della Vita	€ 1.000.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Protezione della Natura - Sogesid	09/03/2009	Attività di comunicazione e divulgazione dei temi della Biodiversità e dei Cambiamenti Climatici nonché delle iniziative a carattere ambientale per la discussione ed il dibattito nel corso del G7 Ambiente e del G8	€ 614.200
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Ricerca Ambientale e lo Sviluppo - Sogesid	23/03/2009	Organizzazione G8 Ambiente - Siracusa 22/24 Aprile 2009	€ 2.138.471
Commissario Delegato per l'emergenza rifugi nella Provincia di Palermo - Sogesid	03/04/2009	Convenzione relativa alla discarica di Bellulampo (PA) - Studio preliminare, progettazione definitiva e/o esecutiva del piano di indagini - Progettazione preliminare delle opere di messa in sicurezza dell'intera discarica	€ 2.200.000
Commissario Delegato per l'emergenza nella Laguna di Marano e Grado - Sogesid	16/06/2009	Convenzione nell'ambito degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica del SIN Di Laguna di Grado e Marano per elaborazione studio di fattibilità, esecuzione di indagini nelle aree interne e limitrofe della Caffaro, esecuzione di rilievi, indagini.	€ 1.500.000
Autorità Portuale di Piombino - Sogesid	23/06/2009	Convenzione per individuare attività propedeutiche e funzionali all'attuazione degli interventi di bonifica negli ambiti marino-costieri presenti all'interno dei siti di bonifica di interesse nazionale di Piombino e Napoli Bagnoli-Ciroglian (progettazione)	€ 2.095.000
Commissario Delegato al risanamento ambientale della Laguna di Orbetello - Sogesid	22/07/2009	Convenzione per l'esecuzione di indagini conoscitive e progettazione degli interventi di risanamento ambientale della Laguna di Orbetello (progettazione)	€ 1.680.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG	31/07/2009	Convenzione per l'attuazione dell'Obiettivo specifico 5.5 "Rafforzare ed integrare il sistema di governance	€ 10.000.000

Ricerca Ambientale e lo Sviluppo - Sogesid		ambientale" dell'Asse E - Capacità istituzionale, del Programma Operativo Nazionale "Governance e azioni di sistema" (FSE) 2007 - 2013 CCI n. 2007	
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Ricerca Ambientale e lo Sviluppo - Sogesid	31/07/2009	Convenzione per la definizione delle procedure finalizzate ai controlli di 1° livello da espletare per le Linee di Attività 1.5, 2.2, 2.3, 2.5 e 3.2 del Programma Operativo Interregionale "Energie rinnovabili e risparmio energetico" (FESR) 2007 - 2013, CCI 2007.IT.16.1.PQ.002	€ 3.300.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Protezione della Natura - Sogesid	29/09/2009	Convenzione per la selezione e reclutamento personale per assistenza tecnica fondi strutturali - POIN - PAIN	€ 139.200
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Regione Siciliana - Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque della Regione Siciliana - Sogesid	01/10/2009	Convenzione per attività da realizzare nell'ambito degli interventi di riqualificazione ambientale funzionali alla reindustrializzazione e infrastrutturazione delle aree comprese nel SIN di Priolo	€ 9.150.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Salvaguardia Ambientale - Sogesid	08/10/2009	Atto Aggiuntivo n. 2 alla Convenzione del 14/05/2008 nell'ambito delle fonti energetiche rinnovabili e dell'efficienza energetica, della valutazione impatto ambientale e della Commissione di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS	€ 1.208.348
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Regione Marche - Autorità Portuale Ancona - Sogesid	10/11/2009	Convenzione nell'ambito dell'Accordo di Programma per i dragaggi e lo sviluppo sostenibile delle aree portuali presenti nella regione Marche per la realizzazione di progettazione vasca di colmata porto di Ancona, progettazione e realizzazione interventi di bonifica	€ 300.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Protezione della Natura - Sogesid	18/11/2009	Convenzione per fornire supporto operativo e funzionale alle Aree protette nazionali per la verifica ed il monitoraggio delle azioni volte ad eventuali abbattimenti di opere abusive	€ 1.291.142

Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	18/11/2009	Supporto tecnico specialistico al Covin al settore idrico integrato	€ 97.718
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - ARPA Puglia - Sogesid	19/11/2009	Convenzione per supporto tecnico specialistico per realizzazione sondaggi previsti dal Piano di Caratterizzazione SIN Brindisi	€ 140.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	19/11/2009	Supporto tecnico specialistico per la realizzazione di 111 sondaggi ricadenti nel SIC "Natura 2000"	€ 140.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - ISPRA - Sogesid	20/11/2009	Convenzione per l'avvio di progetti innovativi in materia di gestione e utilizzo dei sedimenti attraverso attività di sperimentazione di tecnologie applicate sui sedimenti contaminati provenienti dalle attività di bonifica che interessano i SIN (SIN Pitelli - Livorno - La Spezia)	€ 800.000
Regione Autonoma della Sardegna Assessorato Lavori Pubblici - Sogesid	01/12/2009	Convenzione per regolare i servizi di supporto alle strutture tecniche dell'Assessorato dei LL.PP. Per il conseguimento degli obiettivi della convenzione quadro stipulata in data 25/07/2006	€ 332.116
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Sogesid	16/12/2009	Convenzione per la riqualificazione ambientale delle aree ricadenti nel SIN di Taranto ed al contestuale sviluppo infrastrutturale prioritario dell'area portuale di Taranto. (Definizione Studio di fattibilità, Programmazione preliminare, Progettazione definitiva area ex Yard Belleli c.d. "ampliamento V sporgente"	€ 4.000.000
Ministero Ambiente Tutela del Territorio e del Mare DG Qualità della Vita - Regione Lombardia - Sogesid	17/12/2009	Convenzione per la realizzazione del progetto di bonifica delle acque di falda comprese nel SIN di Piovello e Rodano comprensivo del modello idrogeologico della falda	€ 300.000
Ministero delle Infrastrutture - Regione Basilicata Regione Puglia - Sogesid	03/02/2010	Atto integrativo alla convenzione relativa all'attuazione all'APQ Puglia- Basilicata-Stato	€ 850.000 annui

Commissario Delegato per la Bonifica delle discariche di Manfredonia - Sogesid	08/02/2010	Disciplinare tecnico per l'incarico di Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativo all'esecuzione degli interventi di bonifica nel sito di interesse nazionale di Manfredonia (FG) per le discariche pubbliche Pariti 1 - Conte di Troia	€ 550.000
---	------------	--	-----------

Il Ministro *pro tempore* Stefania Prestigiaco mo ha precisato, in merito, che le convenzioni con la società Sogesid, ripartite tra i sei SIN coinvolti, ammontavano complessivamente a circa 38,6 milioni/euro.

“Rispetto a tale ammontare, si registra un avanzamento procedurale pari a circa il 50 per cento delle attività affidate. Le convenzioni sono volte a dare attuazione a specifici atti di programmazione negoziata sottoscritti nel settore delle bonifiche (protocolli d'intesa e accordi di programma)”. La società del ministero, in questi casi, opera in qualità di stazione appaltante e, in quanto tale, garantisce che gli affidamenti siano espletati nel completo rispetto delle norme di cui al decreto legislativo n. 163 del 2006.

## 2. Modalità operative della Sogesid (affidamento di incarichi esterni e personale dipendente)

In relazione alle modalità operative della società, gli interroganti hanno richiesto una maggiore trasparenza in merito alle procedure di affidamento degli incarichi esterni, nonché in relazione alle modalità di selezione del personale interno. In particolare, le attività affidate dal Ministero dell'ambiente alla Sogesid SpA verrebbero, nella maggioranza dei casi, subappaltate da quest'ultima a personale esterno e soggetti terzi. La società *in house* potrebbe, in questo modo, sottrarsi di fatto ai vincoli e alle procedure delle leggi di contabilità dello Stato, nonché assumere personale “bypassando” le procedure concorsuali obbligatorie per l'accesso ai ruoli dello Stato.

Scarsa trasparenza viene ravvisata anche nelle modalità di assunzione del personale dipendente, in particolare quello dirigenziale, e nell'ammontare di tali contratti (Interrogazione a risposta scritta 4-00593, Della Seta, 1 ottobre 2008, seduta n. 62 del Senato della Repubblica).

Gli atti parlamentari richiamano un articolo del 14 febbraio 2012 del quotidiano *Italia Oggi*, secondo il quale la Sogesid, solo nell'ultimo anno, avrebbe assegnato 203 consulenze, per un valore complessivo di 4 milioni e 359 mila euro.

Le diverse risposte fornite dai rappresentanti del Ministero dell'ambiente hanno inteso ribadire, in via generale, che le attività svolte dalla Società vengono realizzate direttamente dalla stessa, avvalendosi del proprio personale interno e di collaboratori individuati sulla base di procedure selettive disciplinate da un apposito «Regolamento interno per il reclutamento del personale» (in attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 18, Il comma del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito con legge n. 133 del 2008).

“Le procedure di selezione sono realizzate garantendo l'efficacia, l'efficienza, l'economicità e la celerità dell'espletamento e sono informate a criteri di imparzialità, oggettività e trasparenza. Quanto alla circostanza che la maggioranza delle attività di Sogesid vengono subappaltate a soggetti terzi, rammentiamo la natura di stazione appaltante, e non di soggetto appaltatore, della Società. Di conseguenza l'esecuzione dei lavori viene attribuita

da Sogesid al soggetto che vince la gara” (Risposta del Ministro dell’ambiente p.t. Stefania Prestigiacomo all’Interrogazione a risposta immediata in Commissione 5-02531, Mariani – Bratti, 22 febbraio 2010, seduta n.287 della Camera dei deputati).

Il Ministro ha precisato che la Sogesid, per l’assunzione di personale, opera attraverso avvisi pubblici, operando apposite selezioni sulla base dei curriculum presentati.

“Per i servizi di ingegneria o di supporto tecnico, rispetto ai quali non sono presenti professionalità all’interno della Sogesid SpA, o, se presenti, risultano impegnate in altre attività, la selezione di detti professionisti avviene con procedure di evidenza pubblica in conformità alle norme stabilite per i singoli servizi dal decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modificazioni e integrazioni” (Risposta del Sottosegretario di Stato all’ambiente Tullio Fanelli all’Interrogazione a risposta immediata in Commissione 5-06917, Mariani, 23 maggio 2012, seduta n.637 Camera dei deputati).

Si conferma la correttezza delle informazioni contenute nel sito internet della Sogesid, per cui alla stessa possono essere affidate attività senza procedura di gara da parte dello Stato, ma si specifica che l’esecuzione di tali lavori da parte di Sogesid dovrà essere espletata mediante gara, nel rispetto delle procedure di cui al decreto legislativo n. 163 del 2006.

Con riferimento alle 203 consulenze affidate nell’ultimo anno, è stato precisato che esse riguardano attività relative a commesse ricevute in affidamento da parte dei Ministeri di riferimento. In particolare il ricorso a tali “risorse in *outsourcing*” sarebbe dettato dall’esigenza di conformarsi alla finalità di operare con un’organizzazione societaria ridotta e di non appesantire i costi della struttura, finalità più volte dettata dall’azionista unico, Ministero dell’economia e delle finanze. Di conseguenza, “i rapporti negoziali con tali risorse si esauriscono contestualmente al termine delle attività nelle quali sono coinvolte” (Risposta all’Interrogazione a risposta immediata in Commissione 5-06917, Mariani, 23 maggio 2012, seduta n.637 Camera dei deputati).

Con alcune interrogazioni riferite, in particolare, alle procedure di bonifica del SIN ex Sisas di Pioltello e Rodano, è stato richiesto al Governo in quanti siti di interesse nazionale sia presente la Sogesid, nonché per quali importi e con quali modalità abbia proceduto, una volta ricevuti gli incarichi, all’assegnazione dei lavori.

Ha, infatti, destato alcune perplessità il coinvolgimento della Sogesid nelle progettazioni per la bonifica delle discariche dette A e B del SIN di Pioltello Rodano. Ci si è riferiti, in particolare, al fatto che la Sogesid affidò l’incarico di elaborare il progetto di bonifica (poi approvato in conferenza di servizi il 1° giugno 2011) allo studio dell’ingegner Claudio Tedesi, cioè il professionista indagato insieme a Grossi per la vicenda di Santa Giulia.

Altro aspetto trattato è stato quello relativo alla pluralità di incarichi, suscettibili di configurare un conflitto di interessi, affidati all’avvocato Luigi Pelaggi. Invero, lo stesso è stato nominato commissario straordinario del Governo per la bonifica dell’ex Sisas, ricoprendo, al contempo, la carica di consigliere di amministrazione della Sogesid, nonché quella di capo della segreteria tecnica del Ministero dell’ambiente (oltre che di commissario all’emergenza idrica delle isole Eolie e consigliere di amministrazione dell’Acea Spa).

Il rapporto con l’avvocato Luigi Pelaggi, Capo della segreteria tecnica del Ministero dell’ambiente, viene definito “fiduciario” dal Ministro *pro tempore* e viene ricondotto alla comprovata esperienza maturata dall’avvocato in diversi campi e settori, afferenti il mondo delle imprese, delle grandi organizzazioni imprenditoriali e in ambito universitario. L’ex

Ministro ritiene, dunque, pienamente giustificate le diverse nomine maturate dall'avvocato Pelaggi nell'ambito di contesti emergenziali e sottolinea come siano sempre state onorate con il raggiungimento degli obiettivi prefissati. In merito alla compatibilità di tali nomine con la carica di consigliere di amministrazione della Sogesid, l'ex Ministro Prestigiacomo ha ricordato l'orientamento espresso della Commissione europea nel 2010, in base al quale "non vi può essere conflitto di interesse tra la carica di commissario delegato per l'emergenza delle isole Eolie e l'incarico di componente del Consiglio di amministrazione della Sogesid, poiché non vi è un rapporto di terzietà tale da poter giustificare l'insorgere di un conflitto di interesse. Per completezza, si ricorda che il coinvolgimento della Sogesid nell'attività di progettazione del dissalatore per l'emergenza idrica delle isole Eolie è antecedente alla nomina dell'avvocato Pelaggi nel Consiglio di amministrazione di detta società e che Sogesid svolge esclusivamente il supporto tecnico e amministrativo, giacché la realizzazione delle opere viene affidata dal commissario tramite apposite procedure di gara ad evidenza pubblica." Alla luce di quanto esposto, l'ex Ministro non ha ritenuto inopportuna la scelta di affidare questi incarichi all'avvocato Pelaggi, né che possano in alcun modo configurarsi situazioni di conflitto d'interessi nelle posizioni attribuite.

Si osserva sul punto che, secondo quanto riferito alla Commissione dai magistrati nel corso delle audizioni, l'avvocato Pelaggi sarebbe indagato per le attività relative alla bonifica del SIN di Pioltello Rodano e per le vicende attinenti al sistema Sistri, anch'esso oggetto di inchiesta da parte della Commissione.

La Sogesid SpA è stata coinvolta anche nelle procedure di affidamento delle attività di verifica tecnica sui possibili siti alternativi alla discarica romana di Malagrotta.

In relazione alle indagini sui siti di Riano e Corcolle (aree poi escluse dal novero dei siti, in quanto ritenute non idonee) è stato rilevato, in sede di risposta ad un'interpellanza parlamentare, che il prefetto di Roma, in data 20 dicembre 2011, demandava le attività di progettazione e le connesse verifiche tecniche al provveditorato opere pubbliche per il Lazio, che a sua volta le demandava alla Sogesid SpA. Quest'ultima, all'esito di una procedura ristretta chiusa in tre giorni lavorativi, le ha affidate a Tecnoin SpA, società di Napoli che aveva già condotto le indagini nel sito campano di Chiaiano, ora chiuso per disastro ambientale e sul quale gli organi di informazione riferiscono di indagini della magistratura per infiltrazioni camorristiche. E' stato evidenziato che, secondo alcune notizie stampa, la stessa società Tecnoin sarebbe indagata anche per illeciti nella discarica di Pianura in Campania.

In merito, il Ministro Clini, rispondendo alla suddetta interpellanza, ha dichiarato che "Certamente la circostanza che la società individuata sia la stessa che era stata coinvolta in attività precedenti nella regione Campania, non è che ci dia grande sicurezza dal punto di vista del merito; questo potrebbe creare delle difficoltà; devo dire però che, dal punto di vista formale, Sogesid ha presentato la documentazione sulla base della quale non possiamo ricavare che la società selezionata sia stata selezionata con procedure al di fuori delle regole. Resta il fatto che è stato sottolineato dall'interpellante che questa società ha un precedente che, come dire, non promette bene in termini di possibilità di soluzione." (Risposta del Ministro dell'ambiente Corrado Clini all'Interpellanza 2/01395, Ferranti, 15 marzo 2012, Camera dei deputati).

### **3. Rapporto tra le attività della Sogesid e le funzioni di controllo del Ministero dell'ambiente**

Attraverso gli atti parlamentari indicati è stato più volte richiesto al Ministro dell'ambiente un chiarimento sulle attività svolte dalla Sogesid nel settore della progettazione esecutiva e della direzione dei lavori in situazioni di criticità ambientale.

Si teme infatti che l'esercizio di tali attività (correttamente precluse, ad esempio, dal campo di intervento di un altro ente tecnico qual è l'Ispra) possa condurre a situazioni di incompatibilità con i compiti autorizzativi e di controllo attribuiti al Ministero dell'ambiente e ad altre Amministrazioni pubbliche.

Su questo aspetto i rappresentanti del Ministero hanno precisato che le attività di progettazione e direzione dei lavori nel settore ambientale (affidate alla Sogesid attraverso accordi di programma ovvero tramite affidamenti dei commissari delegati - come precisato al punto *sub* 1) devono essere svolte nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria e sono sottoposte all'approvazione degli uffici dei Commissari straordinari o delle Commissioni appositamente costituite dai soggetti sottoscrittori degli accordi di programma quadro.

In tale ambito, il Ministero dell'ambiente esercita sulla Sogesid SpA il cosiddetto «controllo analogo», in forza della normativa di settore delle società *in house providing* (esercitando, quindi, sulle controllate l'analoga vigilanza esercitata sulle proprie strutture).

Per «controllo analogo», si intende, sulla base delle indicazioni giurisprudenziali riferite alla società *in house*, che il Ministero dell'ambiente «attraverso apposita rappresentanza dello Stato, svolge le funzioni di soggetto azionista partecipante al capitale della società e, come tale, in sede di assemblea dei soci o di Consiglio di Amministrazione, secondo la disciplina societaria, esercita quella generale attività di monitoraggio e verifica dei risultati della gestione effettuata!»

Con specifico riferimento alle convenzioni e agli accordi di varia natura, tale controllo consiste in una verifica sulla corretta esecuzione del contratto, così come dettato dalla disciplina del codice civile.

(si veda la risposta del sottosegretario di Stato all'ambiente all'interrogazione a risposta in Commissione 5-00482, Bratti, 21 ottobre 2008, seduta 069 Camera dei deputati).

#### **4. Corretto svolgimento della concorrenza con le altre imprese di settore**

E' stato, infine, evidenziato che l'operato di Sogesid, a prescindere dalle problematiche di coordinamento con le attività di altre pubbliche amministrazioni, può comportare difficoltà per i soggetti economici privati che esercitano impresa nel settore dell'ingegneria ambientale, ma che non beneficiano di un collegamento diretto con i Ministeri di riferimento.

Si evidenzia il rischio di una situazione distorsiva della concorrenza, favorita da disposizioni normative che consentono, nella maggior parte dei casi, di non esperire procedure ad evidenza pubblica per l'affidamento di commesse alla Sogesid nei settori ricompresi nel suo ampio oggetto sociale.

Si richiede, quindi, di intervenire per estendere anche alle articolazioni nazionali della pubblica amministrazione i recenti provvedimenti che, nell'ottica di razionalizzare della spesa pubblica e incentivare misure a favore della concorrenza, hanno imposto ad enti locali e regioni di limitare il ricorso a procedure di affidamento *in house*.

Il dicastero dell'ambiente ha fermamente negato i suddetti rischi, affermando che, proprio al fine di evitare per quanto possibile ipotesi di distorsioni della concorrenza nel mercato della progettazione, la Sogesid SpA interviene solo in casi di emergenza ambientale o in base ad una previsione normativa specifica.

Il predetto dicastero ribadisce in particolare che Sogesid agisce nel più totale rispetto della normativa nazionale e comunitaria in materia, "tanto è vero che l'Oice, associazione di categoria aderente a Confindustria (che raggruppa com'è noto tutte le grandi società di ingegneria italiane e la maggior parte delle più qualificate piccole e medie aziende del settore), sta discutendo un protocollo di intesa volto a stabilire forme di collaborazione che consentano, anche attraverso lo scambio di informazioni e di assistenza, lo sviluppo del mercato di riferimento" (risposta del Ministro dell'ambiente Stefania Prestigiacomo all'interrogazione a risposta immediata in Commissione, 5-02531, Mariani - Bratti, 22 febbraio 2010, seduta n.287 Camera dei deputati).

Strettamente legata alla problematica del conflitto nel mercato dei servizi d'ingegneria è la vicenda relativa al commissariamento per l'emergenza idrica delle isole Eolie, di cui si occupano molte interrogazioni, presentate dal 2007 ad oggi.

Nel contestare l'assegnazione in via diretta alla Sogesid dell'incarico di stazione appaltante da parte del Commissario delegato, sindaco di Lipari (con convenzione del 5 ottobre 2007), nonché il successivo conferimento di tale incarico di commissario all'avvocato Luigi Pelaggi (consigliere della stessa Sogesid), le interrogazioni parlamentari richiamano le pronunce dell'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici (Avcp), dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato (Agcm), nonché, da ultimo, del Tar Lazio.

In particolare, si segnala che la delibera n. 65 del 2008 dell'Avcp ha evidenziato alcuni profili di illegittimità dell'affidamento sopra citato, vista la distinta articolazione delle diverse strutture amministrative (commissario delegato e Sogesid) - ognuno dotato di autonomia organizzativa ed autonoma personalità giuridica - che non consente di fare legittimo ricorso all'affidamento diretto dell'*in house providing*.

L'intervento dell'Avcp ha sollecitato quello del Garante per la concorrenza ed il mercato, il quale ha richiamato l'attenzione del Governo sulla direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 22 ottobre 2004, recante "indirizzi in materia di protezione civile in relazione all'attività contrattuale riguardante gli appalti pubblici di lavori, di servizi e di forniture di rilievo comunitario". Secondo tale direttiva i commissari delegati devono provvedere alle aggiudicazioni necessarie, per il superamento delle situazioni emergenziali di rispettiva competenza, nel rispetto delle norme comunitarie in materia di appalti pubblici di lavori, servizi e forniture.

La sopra citata delibera dell'Avcp è stata impugnata dalla Sogesid presso il Tar del Lazio, il quale ha recentemente annullato la convenzione d'incarico a suo tempo sottoscritta dal Commissario per l'emergenza con la Sogesid, ravvisandone l'illegittimità per il mancato rispetto delle ordinarie procedure pubbliche di aggiudicazione (Tar Lazio n. 1398 del 13 febbraio 2012).

Con l'interrogazione n. 3-02962 del 4 luglio 2012, si è sollecitato il Ministero dell'ambiente a dare esecuzione alla sentenza appena richiamata, ponendo l'accento sul possibile conflitto di interessi "tra il Commissario per l'emergenza Luigi Pelaggi che dovrebbe eseguire la sentenza del Tar, con lo stesso avvocato Pelaggi consigliere d'amministrazione della Sogesid che tenterà di resistere";

Su tali questioni il Ministero si è pronunciato in passato, rispondendo ad interrogazioni intervenute precedentemente alla sentenza del giudice amministrativo.

In merito ai rilievi mossi dall'Avcp ed alle osservazioni elaborate dal Garante per la concorrenza e il libero mercato, il Ministro dell'ambiente ha ritenuto che gli stessi non abbiano attribuito il giusto rilievo alle caratteristiche giuridico-strutturali della Sogesid, né che abbiano adeguatamente valutato quanto emergeva, in relazione a Sogesid, dall'articolo 10 del decreto legislativo 3 aprile 1993, n. 96, e successive modifiche.

Non esiste dunque, secondo il Ministero, una relazione di estraneità/alienità tra struttura pubblica e Sogesid, che in astratto imporrebbe l'invocata situazione di terzietà in capo all'autorità amministrativa commissariale.

Anche alla luce delle reiterate verifiche positive in sede comunitaria, si afferma invece che il Commissario per l'emergenza idrica delle isole Eolie e Sogesid sono articolazioni riconducibili entrambe alla nozione di Stato-apparato, e come tali, fra loro omogenee.

Si precisa, infine, avuto riguardo all'apporto prestato dalla Sogesid, che l'ente fornisce al Commissario delegato solo un supporto tecnico amministrativo e per le attività di ingegneria e non ha alcun ruolo nell'esecuzione materiale delle opere, "la cui realizzazione sarà affidata dal commissario delegato ad imprese di costruzioni qualificate per il tramite delle apposite procedure di gara, nel pieno rispetto del vigente quadro normativo". (si veda la risposta del sottosegretario di Stato all'ambiente, Roberto Menia all'interrogazione 4-05970, Orlando, 28 giugno 2010, All. B seduta n. 343 Camera dei deputati).

Riconducibili a questo tema sono gli atti parlamentari che pongono all'attenzione del Governo altre situazioni locali, in cui la Sogesid ha ricevuto affidamenti diretti in materia di tutela delle risorse ambientali o di rifiuti.

Sono stati così richiesti chiarimenti sulla natura della consulenza affidata la società Sogesid per quanto attiene a futuri inceneritori nella provincia di Matera, previsti nel piano d'azione per il raggiungimento degli obiettivi di servizio per l'anno 2011, pubblicato il 16 gennaio 2012. (Interrogazione a risposta scritta 4-14690, Zamparutti, 31 gennaio 2012, seduta n.579 Camera dei deputati).

Problemi specifici sono stati sollevati anche in merito alla gestione commissariale dei territori colpiti dal terremoto d'Abruzzo, dove il Commissario di Governo eserciterebbe le proprie competenze attraverso la Sogesid (Interrogazione a risposta scritta 4-11899, Zamparutti, del 17 maggio 2011, seduta n.473 Camera dei deputati). In merito è stato chiesto se la Sogesid operi in affidamento diretto del commissario per la ricostruzione in Abruzzo nonché presidente della regione Abruzzo, nonostante quanto statuito dall'Avcp con la delibera sopra citata, in base alla quale la società non può operare in affidamento diretto per le regioni e per i commissari governativi (ma soltanto per i Ministeri di cui è emanazione).

## **6. Il ruolo dei privati negli interventi e il contenzioso sulle bonifiche**

### **6.1. La posizione di Confindustria**

Alle problematiche degli *stakeholders* privati nell'attuazione degli interventi di bonifica sono state dedicate numerose audizioni.

I primi ad essere ascoltati (26 novembre 2009) sono stati i rappresentanti di Confindustria. L'associazione nel 2009 ha pubblicato il documento "La gestione delle bonifiche in Italia: analisi, criticità, proposte" nel quale si legge testualmente (cfr. Doc. 183/2):

"I dati ufficiali raccolti ed analizzati mostrano che in Italia le bonifiche, soprattutto a livello nazionale, non sono state fatte se non in minima parte, né si stanno attualmente realizzando. Quali i motivi? La ragione principale sembra doversi individuare nelle prassi amministrative seguite dall'amministrazione centrale, che impone alle imprese procedure e prescrizioni spesso inapplicabili, e interventi estremamente onerosi, soprattutto se messi in relazione agli usi a cui le aree inquinate dovrebbero essere destinate a bonifica effettuata. Ci siamo chiesti se ciò sia imputabile ad una normativa carente o insoddisfacente. In effetti già da diversi anni le imprese contestavano i criteri di bonifica fissati dalla regolamentazione italiana, perché imponevano ovunque obiettivi preconfigurati senza considerare né i reali rischi presenti nel singolo sito da bonificare, né la tipologia di utilizzo del sito dopo la bonifica, come invece si fa, con ben maggiore efficacia, negli altri Paesi ad economie avanzate. Tuttavia, opportunamente, nel 2006 la normativa italiana era stata modificata, allineandosi alle procedure internazionali. Eppure, anche dopo il 2006, quasi nulla si è mosso. Per cercare una spiegazione a questa situazione abbiamo preso in esame le sentenze della giustizia amministrativa che le nostre imprese ci hanno segnalato in gran numero e che vedevano contrapposte le amministrazioni centrali e le imprese, sui temi delle prescrizioni e delle procedure. La giurisprudenza che si è creata negli ultimi anni presso i tribunali amministrativi di tutte le regioni italiane, copiosa e dettagliata, ha riguardato decine di casi con caratteristiche a volte molto diverse tra loro. Pur in questa varietà, la giurisprudenza evidenzia una frequente criticabile applicazione, da parte dell'autorità centrale, della normativa vigente. La lettura delle sentenze consente di comprendere come l'amministrazione abbia spesso dato delle norme una lettura contrastante con la ratio sottostante alle medesime, e mette in luce come in questo modo si sia dato corso ad un numero altissimo di contenziosi che, oltre a costituire una spesa per lo Stato, chiamato in giudizio a difendere le proprie determinazioni, comporta una dilazione infinita dei tempi di intervento su siti spesso afflitti da una situazione di oggettiva contaminazione, che necessiterebbe invece di interventi tempestivi."

Il presidente della Commissione sviluppo sostenibile di Confindustria, Aldo Fumagalli Romario, ha ribadito, nel corso dell'audizione del 26 novembre 2009, le conclusioni dello studio:

"Abbiamo realizzato recentemente uno studio in materia. (...) dieci anni fa questo era un tema di tanti Paesi europei, ma dieci anni dopo tanti Paesi europei sono riusciti ad andare avanti in maniera molto forte e molto rapida sulle bonifiche, mentre noi purtroppo, su questi siti di interesse nazionale (SIN) che sono il 3 per cento in termini di dimensioni del territorio italiano - a differenza di quelli d'interesse regionale dove qualcosa è stato fatto, perché il 30 per cento dei siti di interesse regionale è stato bonificato - praticamente non siamo riusciti ancora a bonificare quasi nulla. Abbiamo caratterizzato una quota importante di questi siti, ma non li abbiamo ancora bonificati. C'è qui il quadro dei motivi per cui a nostro avviso non si è riusciti a mettere in moto un meccanismo virtuoso e anche una serie di proposte, alcune di modifica normativa, altre di modifica procedurale da parte dei ministeri competenti e altre ancora di uniformazione dell'impostazione italiana alle norme europee."

Le proposte di Confindustria per “sbloccare” gli interventi di bonifica sono riportate nel citato rapporto e consistono nei seguenti punti:

- il perfezionamento della normativa di riferimento: con l'occasione offerta dalla nuova Delega per la revisione del codice ambientale, (legge n. 69 del 2009, art. 12), si dovrebbe procedere al perfezionamento delle disposizioni contenute nel Titolo V alla Parte IV del codice ambientale, prevedendo un migliore coordinamento fra i diversi articoli ed una piena applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica a tutte le matrici ambientali (suoli e acque) e a tutti i siti potenzialmente contaminati (siti di interesse nazionale (SIN), siti di competenza regionale, siti di preminente interesse per la riconversione industriale);
- l'approfondimento dell'istruttoria con l'individuazione delle cause e delle responsabilità della contaminazione, sulla base di dati obiettivi derivabili da un attento studio del sito, la sua collocazione, la sua storia, la situazione della falda e la tipologia degli inquinanti rilevati e delle attività insediate;
- la rapida restituzione agli usi legittimi dei terreni non contaminati, ferma restando la possibilità di accertamento di eventuali responsabilità del proprietario per l'inquinamento delle falde;
- il coinvolgimento delle imprese nel processo decisionale relativo alla definizione degli obiettivi da raggiungere e degli interventi da attuare nel singolo sito, in analogia a quanto disposto con l'articolo 252 *bis*, che andrebbe esteso a tutte le procedure, con particolare riferimento alla condivisione dell'impostazione tecnica, tra amministrazioni ed imprese, sulle procedure di caratterizzazione, sull'analisi del rischio e sulla scelta degli interventi di bonifica;
- la certezza dei tempi per la conclusione dei procedimenti su bonifica e reindustrializzazione;
- la ripermetrazione dei siti di interesse nazionale (SIN), per espungerne le aree non contaminate sulle quali potrebbero essere realizzati nuovi investimenti imprenditoriali e che invece, attualmente, rimangono vincolate per tempi indeterminati, sino al completamento della bonifica dell'intero sito;
- la riduzione dei siti di interesse nazionale (SIN), alcuni dei quali potrebbero essere passati alla competenza regionale, consentendo allo Stato di concentrare le proprie risorse tecniche sui casi di maggior complessità; la creazione di un tavolo permanente fra Ministero dell'ambiente e Ministero dello sviluppo economico, per assicurare la riqualificazione economica dei siti industriali contaminati (cosiddetti “brownfields”) la cui valorizzazione risulta strategica sia per la tutela dell'ambiente che per l'economia nazionale. La riqualificazione ambientale di queste aree, infatti, porterebbe da un lato a tutelare da nuove pressioni antropiche le aree non industrializzate (cosiddetti “greenfields”), e, dall'altro, a dare impulso a nuovi investimenti imprenditoriali in aree già dotate di un valido patrimonio infrastrutturale ed attrezzate dal punto di vista dei servizi per l'industria.”

## **6.2 Gli interventi a carico di Eni e Syndial SpA.**

Durante l'audizione del 4 marzo 2010, l'amministratore delegato dell'Eni, dottor Paolo Scaroni, ha posto in primo piano la problematica delle bonifiche dichiarando che l'azienda è presente in 20 siti di interesse nazionale (SIN) e in circa 80 siti di interesse regionale e che, per fare fronte alle attività sui siti contaminati, nel 2003 ha costituito una società,

Syndial, con circa 1.000 dipendenti, che si occupa essenzialmente di interventi ambientali in siti dismessi. Syndial è presente in 50 aree dismesse di cui 17 di interesse nazionale.

Secondo quanto dichiarato dal dottor Scaroni, la voce principale della spesa ambientale di Eni in Italia, che per il 2009 ammontava a circa 750 milioni di euro, è costituita dalla tutela del suolo, seguita dalla gestione dei rifiuti.

In particolare, la spesa per le bonifiche rappresenterebbe circa la metà dell'intero bilancio ambientale Eni in Italia.

Lo stesso amministratore delegato ha indicato in 615 milioni di euro i costi di bonifica sostenuti per i SIN di Gela e Priolo e in 545 milioni la cifra da spendere per i restanti interventi programmati.

Il dottor Scaroni ha evidenziato, inoltre, le difficoltà incontrate nelle procedure di approvazione dei progetti di bonifica, dovute a richieste tecnicamente ed economicamente non sostenibili formulate negli anni passati dal Ministero dell'ambiente, con particolare riferimento alla realizzazione di onerosi sistemi di messa in sicurezza delle aree.

Tale situazione avrebbe condotto ad un proliferare di contenziosi con gli enti di controllo che avrebbero bloccato le attività. Tali contenziosi ammonterebbero, da quanto riferito durante la medesima audizione dall'avvocato Bellodi, ad oltre 180 su tutto il territorio nazionale.

### *6.2.1 La relazione della Corte dei conti in merito ai giudizi pendenti concernenti Eni e Syndial*

In riferimento alle controversie legali e agli illeciti, la relazione della Corte dei conti fornisce il seguente quadro (delibera 62/2011):

nelle precedenti relazioni si è in dettaglio già riferito sull'ampio contenzioso che interessa l'Eni SpA. Nel far rinvio a quanto in quelle sedi segnalato, nonché agli elementi contenuti nella relazione al bilancio 2010, si forniscono, di seguito, solo alcune brevi notazioni – desunte da documenti forniti dalla società – sullo stato dei più significativi procedimenti in atto.

Si allega altresì una scheda riassuntiva dei procedimenti penali rilevanti e delle cause civili per danno ambientale. Si tratta di procedimenti di cui Eni è parte e che concernono lo svolgimento dell'attività operativa della società. Eni è dell'avviso che tali procedimenti non determineranno effetti negativi rilevanti sul bilancio consolidato; la società, pertanto, avendo valutato come non probabile un esito sfavorevole di tali procedimenti, non ha effettuato alcuno specifico stanziamento relativamente a tali contenziosi. Le tabelle che seguono evidenziano lo stato dei procedimenti penali e civili più rilevanti.

#### *PROCEDIMENTI PENALI RILEVANTI*

**Procedimenti penali pendenti con implicazioni 231**

Procedimento	Soggetti giuridici coinvolti	Anno inizio	Stato procedimento	
			Eni SpA	Saipem SpA
Tskj	Eni SpA – Saipem SpA – Snamprogetti - Netherlands B.V.	2004	Indagini preliminari	Primo grado
Misura Gas	Eni SpA – Snam Rete Gas SpA – Italgas – Greenstream – Tmpc	2007	<b>Principale</b> Indagini preliminari	<b>I Stralcio</b> Udienza preliminare
Enipower	Eni SpA – Enipower – Saipem SpA	2004	Primo grado	
Kazakhstan	Eni SpA (E&P) – Agip Kco	2009	Indagini preliminari	
Truck Center	Eni SpA (R&M)	2008	Udienza preliminare	
Algeria	Saipem SpA	2011	Indagini preliminari	

**Procedimenti penali pendenti non in materia di ambiente, salute e sicurezza**

Procedimento	Soggetti giuridici coinvolti	Anno inizio	Stato procedimento
Val d'Agri	Eni SpA (E&P)	2004	Primo grado
Trading	Eni SpA (R&M)	2005	Primo grado

**Procedimenti penali (pendenti o chiusi) in materia di ambiente, salute e sicurezza**

Procedimento	Soggetti giuridici coinvolti	Anno inizio	Stato procedimento	
Subsidenza	Eni SpA (E&P)	2002	Chiuso (archiviazione)	
Pet Coke	Raffineria di Gela SpA	2001 (Gela)	<b>Gela</b>	<b>Taranto</b>
		2007 (Taranto)	Chiuso (archiviazione)	Indagini Preliminari (415-bis)
Crotone ex Pertusola Sud	Syndial SpA (ex Pertusola Sud)	2004	Udienza preliminare	
Crotone Farina Tappeto	Syndial SpA (ex gruppo Enichem)	2011	Indagini preliminari	
Porto Torres	Syndial SpA	2005	Udienza preliminare	
Mantova	Syndial SpA – Polimeri Europa SpA	2001	Udienza preliminare	

**CAUSE CIVILI PER DANNO AMBIENTALE**

Procedimento	Soggetti giuridici coinvolti	Anno inizio	Stato procedimento
Crotone ex Pertusola Sud	Syndial SpA (ex Pertusola Sud SpA)	2003	Primo grado
Cengio	Syndial SpA (ex Acna C.O. SpA)	2008	Primo grado
Avenza	Syndial SpA	1988	Appello
Mantova	Syndial SpA (ex E.C.P. Enichem Polimeri SpA)	1992	Primo grado

La relazione della Corte dei conti richiama poi i seguenti procedimenti penali in tema di ambiente, salute e sicurezza:

- Procedimento “Lago Maggiore”

Nel 1998 la procura della Repubblica di Verbania ha contestato a numerosi dipendenti di società di Eni, poi confluite in Enichem, violazioni della legge Merli in relazione all'inquinamento del Lago Maggiore e di alcuni suoi affluenti, causato da sversamenti di

ddt provenienti dallo stabilimento di Pieve Vergonte. Mentre il procedimento penale è stato chiuso, nel 2003 il Ministero dell'ambiente ha convenuto davanti al tribunale civile di Torino, per l'inquinamento del Lago Maggiore, Enichem (oggi Syndial) e gli imputati del procedimento penale che avevano patteggiato; con sentenza del 3 luglio 2008, provvisoriamente esecutiva, la Syndial è stata condannata ad un risarcimento di 1.833,5 milioni di euro, la sentenza è stata appellata nel 2009; l'Avvocatura dello Stato, nell'interesse del Ministero dell'ambiente, ha proposto appello incidentale, richiedendo un risarcimento di 1,9 milioni di euro; l'udienza della Corte d'appello è stata rinviata al 30 settembre 2011, essendo in corso trattative per addivenire ad una transazione.

- Procedimenti "minori" relativi a Porto Marghera (per ammoniaca e scarichi)

Nel giugno 2001, il tribunale di Venezia ha accolto la richiesta di patteggiamento di quindici dipendenti della società Enichem imputati per lo sversamento in laguna di sostanze non consentite; nel dicembre 2002, la provincia di Venezia ha citato davanti al tribunale civile di Venezia Enichem (e le società Ambiente e Evc Ialia); l'udienza del procedimento era prevista per il 23 settembre 2011.

- Procedimento "subsidenza" Rovigo/Ravenna

Nel maggio 2004, nell'ambito di indagini sul fenomeno della subsidenza eventualmente imputabile ad attività minerarie, il tribunale di Rovigo ha disposto il sequestro dei giacimenti di Dosso degli Angeli, Angela/Angelina – Ravenna Mare Sud e delle piattaforme ivi esistenti; risolti alcuni conflitti di competenza, il Gip di Ravenna ha disposto l'archiviazione del procedimento ed i relativi dissequestri.

- Procedimento "pet coke" di Gela

Nell'agosto 2010 è stato archiviato un primo procedimento penale sulla presunta illegittimità dell'utilizzo del "pet coke" prodotto dalla raffineria di Gela; presso il tribunale di Taranto pende un altro procedimento penale concernente analogo oggetto.

- Procedimento penale Crotone

Il procedimento concerne lo smaltimento di rifiuti pericolosi costituiti dalle scorie cubilot prodotte dallo stabilimento Pertusola Sud SpA di Crotone, società incorporata in Enichem, oggi Syndial; Syndial SpA ha affermato la propria estraneità in ordine alla gestione delle scorie, dimostrando che i dirigenti dello stabilimento avevano agito violando le procedure aziendali e le normative sulla gestione dei rifiuti; per tale motivo, la procura di Crotone ha riconosciuto Syndial come soggetto danneggiato dai reati; il giudice per l'udienza preliminare presso il tribunale di Crotone, ha disposto una perizia tecnica, da approntarsi entro il settembre 2011.

- Procedimento "disastro ambientale" di Porto Torres

Nel 2007, da una perizia tecnica disposta dalla procura di Sassari nel 2005, è emerso che la falda sottostante lo stabilimento Syndial SpA di Porto Torres è contaminata da arsenico, mercurio, ecc.; nel marzo 2009, il pubblico ministero ha richiesto il rinvio a giudizio, per disastro ambientale ed avvelenamento di acque destinate all'alimentazione, del direttore dello stabilimento; nel febbraio 2010, è stata ammessa la costituzione di parte civile, tra gli altri, del comune di Porto Torres e della provincia di Sassari, autorizzando la citazione dei responsabili civili Syndial SpA, Polimeri Europa SpA e di altre società; una nuova udienza è stata fissata per il giugno 2011.

- Procedimento penale Mantova

Il procedimento è stato avviato dalla procura di Mantova nel 2001, in seguito ad accertamenti dell'Asl dai quali era emersa l'eccessiva presenza di tumori al pancreas, alla laringe ed ai polmoni, ecc) tra alcuni dipendenti del locale stabilimento dell'ex Enichem (ora Syndial SpA); essendo stato dimostrato che le vicende riguardavano il periodo di gestione Montedison, la posizione degli amministratori delegati e dei presidenti Enichem *pro-tempore*, è stata stralciata e Syndial e Polimeri sono state ammesse come parti civili; il relativo dibattimento è in corso.

Tra le cause civili per danno ambientale, vengono ricordati:

- Crotone

Il Ministero dell'ambiente, la regione Calabria, la provincia di Crotone ed il Commissario per l'emergenza rifiuti, hanno citato Syndial SpA davanti al tribunale civile di Milano per il risarcimento del danno ambientale relativo al sito Pertusola Sud di Crotone; nel febbraio 2007, una perizia di parte del Ministero dell'ambiente quantificava il danno ambientale in 1.920 milioni di euro (comprensivo dei costi di bonifica); il totale delle pretese risarcitorie ammonta a 2.720 milioni di euro; nell'udienza del 13 aprile 2010 è stata discussa una consulenza tecnica d'ufficio; gli attori (in occasione di varie udienze) hanno chiesto il rinnovo della Ctu; la causa è stata rinviata, per la discussione, all'udienza del 16 novembre 2011.

- Cengio

Nel dicembre 2000 è stato sottoscritto un accordo di programma dai Ministeri dell'ambiente, della sanità, dell'industria e le regioni Piemonte e Liguria, con il quale sono stati individuati gli interventi per il risanamento ambientale del sito di Cengio; nel maggio 2008 il Ministero dell'ambiente ha citato Syndial SpA davanti al tribunale civile di Genova, per il risarcimento del danno provocato da Acna (oggi Syndial) per l'inerzia nel dare esecuzione ad alcuni interventi ambientali; Syndial, a sua volta, ha presentato una riconvenzionale contro il Ministero dell'ambiente per il mancato contributo al finanziamento degli interventi di messa in sicurezza; l'ultima udienza, in ordine di tempo, del relativo procedimento è stata tenuta il 30 novembre 2010.

- Avenza

Nel 1988, il comune di Carrara ha citato in giudizio l'odierna Syndial per l'esplosione di un serbatoio avvenuta nel 1984, chiedendo il ripristino dello stato dei luoghi ed il risarcimento del danno ambientale; alla domanda del comune si è aggiunta quella del Ministero dell'ambiente; con sentenza del 21 marzo 2008, il tribunale civile di Genova ha respinto tutte le richieste; comune e Ministero hanno proposto appello, che andrà in decisione nell'udienza del 6 ottobre 2011.

- Mantova

Nel 1992, il Ministero dell'ambiente ha citato in giudizio, per risarcimento del danno ambientale causato dallo stabilimento chimico di Mantova, Enichem Polimeri SpA (ora Syndial) e Montecatini SpA (oggi Edison); nel 2005, il Ministero ed Edison hanno stipulato una transazione; nel 2007 è stata elaborata un'ulteriore ipotesi di transazione con Syndial, allo scopo di definire l'intera controversia; nonostante il parere favorevole dell'Avvocatura dello Stato sulla transazione, il Ministero dell'ambiente, in un'udienza tenutasi nel marzo 2008, ha rifiutato la proposta; un tentativo di conciliazione, sperimentato dal giudice nel settembre 2008, non è andato a buon fine; sono in corso ulteriori trattative per addivenire ad una conclusione transattiva della vertenza".

Il 20 ottobre 2011 è stato audito sulle questioni inerenti le bonifiche in carico a Syndial sul territorio nazionale, l'avvocato Leonardo Bellodi, presidente della società. L'avvocato Bellodi, dopo aver brevemente descritto la *mission* della società nel campo delle bonifiche, si è soffermato sugli aspetti relativi al danno ambientale, ricordando come la Corte di giustizia europea, in seguito ad una procedura di infrazione, abbia condannato l'Italia perché nella legislazione nazionale era stata data priorità al risarcimento monetario e non agli interventi di riparazione in forma specifica, cioè alla bonifica vera e propria.

A tal proposito, occorre ricordare che la sentenza citata dall'avvocato Bellodi (Corte di giustizia CE, Sez. Grande, 09 marzo 2010, Sentenze C-379/08 e C-380/08) tratta i seguenti punti:

- procedimento in contraddittorio: gli artt. 7 e 11, n. 4, della direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 21 aprile 2004, 2004/35/CE, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in combinato disposto con l'allegato II alla medesima, devono essere interpretati nel senso che l'autorità competente ha il potere di modificare sostanzialmente misure di riparazione del danno ambientale decise in esito a un procedimento in contraddittorio, condotto in collaborazione con gli operatori interessati, che siano già state poste in esecuzione o la cui esecuzione sia già stata avviata. Tuttavia, al fine di adottare una siffatta decisione l'autorità è obbligata ad ascoltare gli operatori ai quali sono imposte misure del genere, salvo quando l'urgenza della situazione ambientale imponga un'azione immediata da parte dell'autorità competente. L'autorità è tenuta parimenti ad invitare, in particolare, le persone sui cui terreni queste misure devono essere poste in esecuzione a presentare le loro osservazioni, di cui essa deve tener conto, e deve tener conto dei criteri di cui al punto 1.3.1 dell'allegato II alla direttiva 2004/35 e indicare, nella sua decisione, le ragioni specifiche che motivino la sua scelta nonché, eventualmente, quelle in grado di giustificare il fatto che non fosse necessario o possibile effettuare un esame circostanziato alla luce dei detti criteri a causa, ad esempio, dell'urgenza della situazione ambientale;

- applicazione del principio di precauzione: La direttiva 2004/35 non osta a una normativa nazionale la quale consenta all'autorità competente di subordinare l'esercizio del diritto degli operatori destinatari di misure di riparazione ambientale all'utilizzo dei loro terreni alla condizione che essi realizzino i lavori imposti da queste ultime, e ciò persino quando detti terreni non siano interessati da tali misure perché sono già stati oggetto di precedenti misure di bonifica o non sono mai stati inquinati. Tuttavia, una misura siffatta dev'essere giustificata dallo scopo di impedire il peggioramento della situazione ambientale dove dette misure sono poste in esecuzione oppure, in applicazione del principio di precauzione, dallo scopo di prevenire il verificarsi o il ripetersi di altri danni ambientali nei detti terreni degli operatori, limitrofi all'intero litorale oggetto di dette misure di riparazione;

- misure di riparazione. Nel sistema degli artt. 6 e 7 della direttiva 2004/35, spetta in linea di principio all'operatore che sia all'origine del danno ambientale di prendere l'iniziativa di proporre misure di riparazione che esso reputi adeguate alla situazione. In considerazione della conoscenza che si pensa che l'operatore abbia della natura del danno provocato all'ambiente dalla sua attività, un sistema del genere può consentire la definizione ed esecuzione rapide di misure di riparazione ambientale opportune. Così, dall'articolo 6, n. 1, della direttiva 2004/35 si ricava che, quando si sia prodotto un danno ambientale, l'operatore informa senz'indugio l'autorità competente e adotta, in particolare, le misure di riparazione necessarie, conformemente all'articolo 7 di questa direttiva. Tuttavia, a norma del n. 2 del medesimo art. 6, questa autorità, in particolare, può obbligare, in qualsiasi

momento, l'operatore ad adottare le misure di riparazione necessarie, dargli le istruzioni da seguire per realizzare le medesime o addirittura, in mancanza di altre alternative, adottare essa stessa queste misure. Inoltre, ai sensi dell'articolo 7, n. 2, della direttiva 2004/35, l'autorità competente decide le misure di riparazione da attuare conformemente all'allegato II a questa direttiva e ciò, se necessario, in cooperazione con l'operatore interessato. Secondo l'articolo 11 di detta direttiva, l'obbligo di determinare le misure di riparazione da adottare a norma dell'allegato II alla citata direttiva spetta, in ogni caso e in ultima istanza, all'autorità competente.

La suddetta sentenza pertanto, se, da una parte, invoca il ricorso prioritario alle misure di riparazione da parte del soggetto responsabile del danno ambientale, dall'altra, sancisce che l'autorità competente possa stabilire, a seguito di un idoneo contraddittorio tecnico, le misure di riparazione da applicare, obbligare all'adozione delle stesse oppure, in mancanza di altre alternative, adottare essa stessa queste misure.

La stessa sentenza chiarisce, inoltre, che l'autorità competente può subordinare l'utilizzo delle aree all'esecuzione degli interventi atti ad evitare il peggioramento delle condizioni ambientali o il ripetersi di danni ambientali.

La stessa Corte dei conti, nella delibera n.73/2012, depositata il 20 luglio 2012, ha fornito il seguente aggiornamento in merito al contenzioso penale e civile in campo ambientale.

### **Contenzioso penale**

#### 1) Eni SpA.

- Verifica della qualità delle acque sotterranee nell'area della raffineria di Gela

Nel 2002 la procura della Repubblica di Gela ha avviato un'indagine sulla raffineria di Gela per assunta violazione di norme ambientali in tema di inquinamento delle acque e dei suoli e per un'ipotesi di smaltimento non autorizzato di rifiuti.

E' pendente in appello il ricorso avverso la sentenza del 2010, del tribunale di Gela, con la quale è stata dichiarata l'estinzione per prescrizione di tutti i reati contestati ad uno dei dipendenti; lo stesso è stato condannato alla rifusione delle spese giudiziali e al risarcimento dei danni a favore delle parti civili. Il giudizio prosegue in grado di appello.

- Sequestro di aree site nei comuni di Cassano allo Jonio e Cerchiara di Calabria

Nel 2010, è stato notificato un provvedimento di sequestro preventivo di aree site nei comuni di Cassano allo Jonio e Cerchiara di Calabria, a seguito della rottura dei teli posizionati a copertura dei rifiuti provenienti dallo stabilimento ex Pertusola Sud. Syndial SpA ha avviato le operazioni per la rimozione dei rifiuti, che sono state completate a fine settembre 2011. Sono in corso ulteriori indagini sulle aree esterne comprese nel provvedimento di sequestro della procura della Repubblica di Castrovillari. Syndial ha sottoscritto, con il comune di Cerchiara, apposito atto transattivo per il riconoscimento dei danni cagionati dalle discariche abusive realizzate sul territorio comunale. A fronte di detto atto transattivo, il comune ha rinunciato ad ogni azione presente e futura con riferimento ai fatti di cui al procedimento penale.

#### 2) Syndial Spa

- Syndial SpA (quale società incorporante EniChem Agricoltura SpA - Agricoltura SpA in liquidazione - EniChem Augusta Industriale Srl - Fosfotec Srl) - sito di Crotona

Nel corso del 2010 la procura della Repubblica di Crotona ha avviato un'indagine relativa alla discarica ex Montedison "Farina Trappeto", divenuta di proprietà EniChem Agricoltura nel 1991. A decorrere dal 1991, anno in cui la discarica è divenuta di proprietà del gruppo Eni, non vi è stato più alcun conferimento di rifiuti. Nel 2011 sono stati emessi avvisi di garanzia nei confronti anche di alcuni dirigenti di società del gruppo Eni che si sono

succedute nella proprietà della discarica a partire dal 1991, ai quali sono stati contestati il concorso nella realizzazione di disastro ambientale e nell'avvelenamento di sostanze destinate all'alimentazione, nonché l'omessa attivazione di operazioni per la bonifica dell'area. Le indagini sono ancora in corso.

- Porto Torres

La procura della Repubblica di Sassari ha chiesto il rinvio a giudizio, unitamente a direttori e ad amministratori di altre società operanti nel sito, del direttore dello stabilimento Syndial di Porto Torres, per disastro ambientale e avvelenamento di acque e sostanze destinate all'alimentazione. Il giudice dell'udienza preliminare del tribunale di Sassari ha rinviato a giudizio, innanzi alla Corte di assise di Sassari, tutti gli imputati. Il giudizio prosegue nella fase dibattimentale.

Contenzioso civile e amministrativo

1) Syndial SpA (ex EniChem SpA)

- Azione di risarcimento danni, provocati dall'attività industriale nel territorio del comune di Crotone

La Presidenza del Consiglio, il Ministero dell'ambiente, il Commissario per l'emergenza rifiuti della regione Calabria e la regione Calabria hanno citato Syndial, innanzi al tribunale civile di Milano, perché la stessa venga condannata al risarcimento del danno ambientale causato dalla Pertusola Sud (società incorporata in EniChem, oggi Syndial) nel sito di Crotone. La domanda della regione Calabria è rivolta ad ottenere il risarcimento del danno ambientale di 129 milioni di euro per i costi della bonifica e di circa 800 milioni di euro per altre voci di danno da quantificarsi più precisamente in corso di causa.

La domanda della Presidenza del Consiglio, del Ministero dell'ambiente e del Commissario delegato è di ottenere il ristoro dei costi di bonifica e il risarcimento del danno ambientale residuo, da quantificarsi nel corso del giudizio.

Nel 2012, il tribunale ha condannato Syndial alla corretta esecuzione del progetto di bonifica, obbligandola, altresì, al pagamento alla Presidenza del Consiglio ed al Ministero dell'ambiente di una somma di 56,2 milioni di euro (con interessi dalla data della domanda); ha, invece, rigettato le richieste avanzate dalla regione Calabria.

È stato effettuato uno stanziamento al fondo rischi ambientali, che viene progressivamente utilizzato per l'esecuzione degli interventi di bonifica.

- Atto di citazione per risarcimento danni per l'inquinamento da ddt del Lago Maggiore

Nel 2003 il Ministero dell'ambiente ha citato in giudizio la controllata Syndial SpA (già EniChem SpA) chiedendo il risarcimento di un danno ambientale asseritamente causato dalla gestione del sito di Pieve Vergonte da parte di EniChem nel periodo 1990-1996. Il giudice, dopo una serie di rinvii – connessi con la proposta di transazione globale avanzata da Eni - ha fissato l'udienza al 15 giugno 2012.

Syndial ha presentato un piano di bonifica della falda e dei suoli che non è stato approvato. L'eventuale soccombenza in sede amministrativa implicherebbe l'obbligo per Syndial di sostenere oneri di bonifica, al momento non quantificabili, che comunque sarebbero fatti valere come risarcimenti in forma specifica da portare in deduzione da quanto potrebbe essere imposto a titolo di risarcimento del danno ambientale nell'ambito del contenzioso civile pendente avanti alla Corte d'appello di Torino, di cui si è più sopra accennato.

- Azione per il ripristino dello stato dei luoghi e il risarcimento danni promossa dal comune di Carrara per il sito di Avenza

Il comune di Carrara ha promosso avanti al tribunale di Genova una causa con la quale ha chiesto a Syndial SpA, con il ripristino dello stato dei luoghi nel sito di Avenza, il risarcimento di danni ambientali per circa 139 milioni di euro, di danni morali, per circa 80 milioni di euro, e di danni materiali e patrimoniali, per circa 16 milioni di euro. La richiesta è riferita a un incidente verificatosi nel 1984, a seguito del quale EniChem Agricoltura SpA (successivamente incorporata in Syndial SpA), allora proprietaria del sito, aveva posto in opera interventi di messa in sicurezza e di bonifica. Nella causa è intervenuto il Ministero dell'ambiente che ha chiesto il risarcimento del danno ambientale, da ripartire tra le diverse società che hanno gestito lo stabilimento.

Nel 2011, la Corte d'appello ha confermato la sentenza di primo grado che aveva respinto tutte le domande proposte dal comune di Carrara, dal Ministero dell'ambiente e da Legambiente, in quanto infondate in fatto e in diritto, con compensazione tra le parti delle spese di giudizio. Sono pendenti i termini per l'eventuale proposizione del ricorso per Cassazione da parte delle amministrazioni.

#### - Inquinamento rada di Augusta

Con conferenze dei servizi del 2005, il Ministero dell'ambiente ha prescritto alle società facenti parte del polo petrolchimico di Priolo, comprese Syndial, Polimeri Europa ed Eni R&M, di effettuare interventi di messa in sicurezza di emergenza con rimozione dei sedimenti della rada di Augusta a fronte dell'inquinamento ivi riscontrato.

Il Tar di Catania, al quale si erano rivolte le citate società, con sentenza del 2007, ha annullato nel merito le suddette prescrizioni. Avverso la decisione del Tar, il Ministero dell'ambiente e i comuni di Augusta e Melilli hanno proposto appello avanti al Consiglio di giustizia amministrativa della regione siciliana, con istanza di sospensione dell'efficacia del provvedimento impugnato. La domanda di sospensione è stata accolta dal Cga. Il Tar, con ordinanza del 2011, ha disposto la riunione dei ricorsi relativi alle diverse conferenze di servizi impuginate dalle società presenti sul sito, da individuarsi a cura del presidente del Tar. La sentenza non è stata ancora emessa.

### *6.2.2. Lo stato di avanzamento delle attività di bonifica nei siti di proprietà Eni/Syndial e spese sostenute*

In riferimento allo stato di avanzamento delle attività di bonifica nei 50 siti di proprietà Eni e, in particolare, nei 13 siti di interesse nazionale (SIN) nei quali la società è presente, l'avvocato Bellodi ha evidenziato che per diversi anni le procedure di bonifica hanno subito un forte rallentamento a causa del contenzioso instaurato con il Ministero dell'ambiente.

Tale contenzioso nasceva, il più delle volte, dall'eccessiva onerosità delle prescrizioni imposte dal Ministero. Peraltro, proprio nel corso dell'audizione, l'avvocato ha evidenziato come in quello stesso periodo l'Eni avesse completato opere di bonifica in altri paesi europei con costi decisamente minori. Ha dato però atto che, negli ultimi anni, i procedimenti amministrativi sono quasi tutti giunti alla fase di elaborazione del progetto di bonifica, e, in alcuni casi, i progetti sono al vaglio del Ministero.

Si riportano di seguito le dichiarazioni rilasciate:

“... in passato avevamo una dialettica molto serrata con le autorità, soprattutto con il Ministero dell'ambiente. Abbiamo, infatti, un librone relativo al contenzioso ancora più grande di questo. Ci trovavamo, insomma, nella necessità di impugnare la maggior parte degli atti del Ministero. Difatti, in Italia le attività di bonifica costavano circa tre volte in più rispetto ad altri Paesi, come la Germania, laddove non mi pare manchino di responsabilità

nei confronti del territorio. Parliamo di Stati con una coscienza civica particolarmente sviluppata. Ciò nonostante, in Germania le bonifiche costavano più o meno un terzo rispetto al nostro Paese. Noi ritenevamo che questo accadeva perché vi fossero delle prescrizioni, soprattutto per quanto riguarda la messa in sicurezza, irragionevoli. A fronte di questa irragionevolezza, ci trovavamo nelle condizioni di impugnare gli atti del Ministero, generando un *loop* nel quale non si capiva bene chi aveva torto e chi ragione. Ecco, la situazione era piuttosto incandescente. Devo dire, però, che negli ultimi quattro anni la situazione è molto cambiata. (...). Affermo, infatti, con compiacimento che la maggior parte delle bonifiche di siti Syndial ha raggiunto una fase avanzata dell'iter autorizzativo e in tutti i siti di interesse nazionale (SIN) in cui siamo presenti il procedimento è stato avviato e i progetti di bonifica dei suoli e della falda sono in una fase istruttoria spesso quasi conclusa. Se consideriamo i progetti dichiarati approvabili e quelli con decreto approvato, possiamo affermare, senza timore di essere smentiti, che la situazione è completamente differente rispetto ad alcuni anni fa. Inoltre, gli interventi di risanamento autorizzati sono in corso di realizzazione e in alcuni siti, come Manfredonia e Cengio, sul quale abbiamo lavorato molto, i progetti di bonifica sono stati completati.”

Interrogato sul numero di siti restituiti agli usi con certificato di avvenuta bonifica, l'avvocato Bellodi ha affermato che forse l'Acna di Cengio è l'unica area in cui la bonifica è stata completata.

Sul punto, peraltro, si rimanda a quanto evidenziato, proprio con riferimento alla bonifica di Cengio, nel paragrafo relativo agli illeciti nel settore delle bonifiche (par. 7.0).

Pertanto, riassumendo, a tredici anni dall'emanazione di una norma specifica sui siti contaminati (decreto ministeriale n. 471 del 1999) in aree nelle quali Syndial è presente da decenni, la bonifica ad oggi è stata completata solo in un sito.

In merito alle spese sostenute da Syndial per le attività di risanamento ambientale, l'avvocato Bellodi ha affermato che la società ha speso circa 1,3 miliardi di euro, ai quali vanno sommati i costi di gestione degli impianti (a titolo esemplificativo ha citato i costi di gestione dell'impianto Taf di Priolo che ammontano a circa 70 milioni di euro annui).

Le spese hanno subito una drastica riduzione a partire dal 2007 quando, come dichiarato dall'avvocato Bellodi, la società è stata impegnata in “attività di verifica tecnica delle situazioni di inquinamento – caratterizzazione, analisi di rischio e quant'altro – e di progettazione, propedeutiche a successive bonifiche”.

Nei prossimi tre anni è prevista una spesa di 500 milioni di euro che saranno impiegati per interventi di bonifica e demolizioni sui siti di Porto Torres, Porto Marghera e Mantova.

Per il completamento di tutti gli interventi sui siti di interesse nazionale (SIN) la spesa prevista è di 1,5 miliardi di euro.

Circa il 38 per cento delle spese sono dedicate alla messa in sicurezza d'emergenza/bonifica falda; il 34 per cento a messa in sicurezza d'emergenza/bonifica suoli. I costi di progettazione rappresentano circa il 5 per cento del totale, le demolizioni il 15 per cento, le caratterizzazioni il 3 per cento, i monitoraggi il 5 per cento.

L'avvocato Bellodi si è soffermato quindi su alcuni interventi di particolare rilievo:

“Uno di questi è Pieve Vergonte, dove abbiamo speso 50 milioni di euro fino a oggi, completando – l'abbiamo anche inaugurata – la barriera idraulica e l'impianto di trattamento delle acque sotterranee. Relativamente alla bonifica complessiva del sito, il progetto, che più o meno ha un valore di 135-140 milioni di euro, è in istruttoria e ha già avuto luogo una conferenza di servizi nella quale gli enti hanno espresso un sostanziale

parere positivo rispetto alla linea progettuale. Attendiamo, ovviamente, la fine della fase istruttoria. Non posso, però, parlare di Pieve Vergonte senza citare la famosa sentenza che ha condannato Syndial a pagare più o meno 1,8 miliardi di euro, più gli interessi, per il risarcimento del danno. Noi riteniamo che questa sentenza sia abnorme, ragion per cui abbiamo presentato appello. Ritenevamo, inoltre, che la sentenza scricchiolasse un po'. Si tratta di materie molto tecniche, un errore è sempre possibile. Indipendentemente da questo, crediamo che vi sia una normativa che si applica a tutte le situazioni non ancora passate in giudicato, questa compresa, che – come una recente sentenza della Corte di cassazione ha sottolineato – impone una revisione di tutti i criteri per la determinazione del danno. Vorrei, inoltre, sottolineare che questa normativa è stata adottata dal nostro legislatore in ossequio a una prescrizione comunitaria. In questo momento vi sono diverse questioni di rito per la sospensiva e quant'altro; ciò non toglie che, nel frattempo, stiamo andando avanti per cercare di risolvere alcune criticità ambientali residue. In linea di diritto, pensiamo vi siano ampi margini per una riscrittura totale della decisione di primo grado. Tuttavia, stiamo continuando a realizzare opere di bonifica nel sito.(...) Passando a Porto Torres, abbiamo già speso più o meno 100 milioni di euro e abbiamo finalizzato tutte le attività di messa in sicurezza della falda. Devo dire che, in questo caso, l'esperienza con il Ministero dell'ambiente è stata piuttosto positiva perché, proprio grazie all'interlocuzione con questo Dicastero, siamo molto avanti con i progetti di bonifica. In conferenza di servizi sono stati ritenuti approvabili i progetti relativi alla Taf, all'area Matrica e alle palte fosfatiche, mentre sono attualmente in istruttoria ulteriori progetti per il risanamento di tutta l'area di pertinenza di Syndial. Tra l'altro, Porto Torres è un sito particolarmente colpito.(...) Per quanto riguarda il sito di Crotone, mi rivolgo in particolare alla senatrice Bianchi, che so essere molto interessata – non è detto che altri non lo siano altrettanto. Tra il 2010 e il 2011 sono stati emanati i decreti di autorizzazione dei lavori di bonifica della falda, del primo lotto di suoli e di rimozione dei rifiuti nei siti di Cassano e Cerchiara. Attualmente, gli interventi in queste aree sono in corso di realizzazione. Nel momento in cui vi parlo, sono in corso di istruttoria ulteriori progetti per il completo risanamento del sito, tra cui quello di messa in sicurezza permanente delle discariche di ex Pertusola ed ex Fosfotec. In particolare, quella di Pertusola è – come sapete – una lunga storia. Le misure di sicurezza sono attive sia per la falda, sia per l'area dell'arenile limitrofo alla discarica della ex Fosfotec. Finisco con Brindisi, dove per alcune aree, come quelle sud e sud est, sono in corso di completamento gli interventi di messa in sicurezza permanente. Relativamente alle vecchie discariche Anic è attualmente in corso la rimozione e lo smaltimento dei rifiuti. Per quanto riguarda, invece, le altre aree del sito sono attive le misure di messa in sicurezza della falda. In questo caso, abbiamo speso più o meno 22 milioni di euro. In merito agli interventi futuri, al momento sono in istruttoria le analisi di rischio effettuate su tutte le aree di nostra proprietà. I progetti di bonifica saranno predisposti in seguito all'approvazione degli elaborati da parte delle istituzioni competenti. Complessivamente, per questo intervento, riteniamo di spendere circa 65 milioni di euro”.

Le informazioni riportate dall'avvocato Bellodi sono state integrate dall'ingegner Colombo, Direttore di attività di risanamento ambientale di Syndial:

“L'unica bonifica completata è Cengio.(...). Nel documento che vi lasciamo Cengio, in basso a destra, porta 350 milioni, ma quella è la cifra di riferimento che abbiamo dato anche al Ministro dell'ambiente l'anno scorso nel mese di ottobre relativamente alle spese sostenute, di fatto fino a bonifica completata. (...) Se un progetto, dall'inizio dello studio fino realizzazione, costa 100 – parlo di costi Capex, non parlo del costo di mantenimento cui si riferiva il presidente Bellodi – abbiamo un 15-20 per cento di spese di monitoraggio, ingegneria, analisi e tutto quello che serve prima di iniziare i lavori e un 80-85 per cento di

costi per la parte esecutiva. Quest'ultima è la parte che va sul territorio; la prima va solitamente a società di ingegneria, il più delle volte italiane.”

### 6.2.3 La proposta di “transazione globale” tra Ministero dell'ambiente ed Eni

L'art. 2 della legge 13 del 2009 ha introdotto una procedura alternativa di risoluzione stragiudiziale del contenzioso relativo alle procedure di rimborso delle spese di bonifica e ripristino di aree contaminate e al risarcimento del danno ambientale, attraverso la stipula di una o più transazioni con una o più imprese interessate, pubbliche o private, in ordine alla spettanza e alla quantificazione degli oneri di bonifica e di ripristino, nonché del danno ambientale e degli altri eventuali danni di cui lo Stato o altri enti pubblici territoriali possano richiedere il risarcimento.

La proposta di transazione tra Ministero dell'ambiente ed Eni è stata per lungo tempo oggetto di dibattito

in ragione, soprattutto, della non adeguatezza della prestazione offerta da Eni per la risoluzione della vicenda.

Il 17 febbraio 2011 sul quotidiano “La Nuova Sardegna”, in riferimento alla “transazione globale” tra Stato ed Eni, è stato pubblicato quanto segue:

“Eni punta a chiudere con una transazione il contenzioso aperto con il ministero dell'Ambiente per la bonifica di nove siti industriali (Porto Torres, Priolo, Napoli Orientale, Brindisi, Pieve Vergonte, Cengio, Crotone, Mantova e Gela). È quanto emerge dalle comunicazioni sul preconsuntivo 2010 del gruppo in cui si precisa che la proposta di transazione, presentata anche per conto di Syndial, «ha determinato uno stanziamento straordinario al fondo rischi ambientali di 1 miliardo e 109 milioni e, per effetto della fiscalità relativa, un minor utile netto di 783 milioni». Una cifra che difficilmente sarà sufficiente, considerato che solo per le bonifiche di Porto Torres era previsto uno stanziamento di 500 milioni”.

L'Espresso del 13 ottobre 2011 nell'articolo dal titolo “*Inquinamento con maxi sconto*”, ha riportato la notizia, peraltro richiamata anche da altri organi di stampa, che per i 9 SIN indicati nell'ipotesi di transazione globale (Priolo, Brindisi, Pieve Vergonte, Napoli Orientale, Crotone, Mantova, Porto Torres e Gela) la proposta economica di Eni per chiudere l'accordo sarebbe complessivamente di 2,3 miliardi di euro.

Proprio la Corte dei conti, nella delibera 62/2011 relativa all'Eni menzionata nell'articolo de L'Espresso, ha fornito la seguente descrizione della struttura della transazione:

- impegno delle Società (n.d.r. Eni) alla realizzazione di progetti di bonifica nelle aree di proprietà per complessivi 1 miliardo e 250 milioni di euro;
- versamento, da parte delle stesse, al Ministero dell'ambiente di 450 milioni di euro, a titolo di contributo per gli interventi di bonifica delle aree di proprietà pubblica;
- investimenti per 600 milioni di euro, per interventi di carattere ambientale (di cui 235 milioni di euro a titolo di riparazione complementare e compensativa in adesione alle indicazioni della direttiva n. 35/2004 C.E. sulla responsabilità ambientale) previsti nel piano industriale 2011/2014, che concorreranno alla maggiore efficienza e compatibilità energetica ed ambientale degli impianti;
- devoluzione gratuita alle amministrazioni competenti di aree industriali, allo scopo di favorire programmi di sviluppo dei territori interessati;

- chiusura del contenzioso in atto con il Ministero dell'ambiente ed altre amministrazioni regionali e locali.

La stessa Corte dei conti ha fornito la seguente valutazione in merito all'eventuale stipula della transazione:

"L'operazione, sia pure onerosa (è stato previsto nel bilancio consolidato uno stanziamento straordinario nel fondo rischi ambientali per 1.109 milioni di euro, con un minor utile netto per la Società – per effetto della relativa fiscalità – di 783 milioni di euro), si rivela, tuttavia, vantaggiosa per Eni, che potrà, attraverso la transazione, oltre che chiudere definitivamente annose vertenze, precludere ogni ulteriore o futura richiesta di riparazioni o di risarcimento relativa ai siti in questione, disporre interventi di bonifica, riparazione ambientale e messa in sicurezza, con risvolti molto positivi sotto il profilo dell'attività operativa e di immagine".

Data la rilevanza della questione è opportuno richiamare, anche in questa sede, quanto dichiarato alla Commissione, in data 1° febbraio 2012, dal Ministro dell'ambiente, Corrado Clini.

Il Ministro, infatti, ha confermato di aver "congelato" la proposta di transazione, in modo da poter valutare in modo opportuno e obiettivo il valore della stessa ed evitare che le aree vengano abbandonate successivamente alla stipula.

Ha, poi, segnalato la necessità di chiarire le modalità di utilizzo dei fondi derivanti dalle transazioni, in modo tale che questi possano essere destinati alla realizzazione degli interventi di bonifica.

Recentemente, il Ministro ha dichiarato alla stampa (articolo di Marco Reggio, 8 ottobre 2012 – Le inchieste di Repubblica):

"Ho ribadito ad Eni la disponibilità dell'Amministrazione a stipulare una transazione globale, purché l'obiettivo non sia la liquidazione monetaria ma l'individuazione dei concreti interventi che Eni dovrà realizzare con oneri economici a proprio carico per riparare le matrici ambientali danneggiate dalle attività degli impianti Eni".

Con delibera n.73 del 2012, depositata il 20 luglio 2012, la Corte dei conti ha riferito in merito alla già richiamata questione della "transazione globale" nei seguenti termini:

"Nella precedente relazione si era riferito sulla proposta di transazione ambientale globale che Eni (ai sensi dell'articolo 2 decreto legislativo n. 208 del 2008) aveva presentato al Ministero dell'ambiente, relativa a nove siti di interesse nazionale (Priolo, Napoli orientale, Brindisi, Pieve Vergonte, Cengio, Crotone, Mantova, Porto Torres e Gela), nei quali la Syndial, la Polimeri Europa, Enipower ed altre società del gruppo hanno avviato, in qualità di proprietari incolpevoli di alcune aree industriali, interventi di bonifica e di riparazione ambientale.

La proposta era volta a favorire gli interventi ambientali e la chiusura del contenzioso attualmente pendente in materia di bonifica e di danno ambientale.

In particolare, Eni e le controllate si impegnavano a:

- eseguire investimenti a carattere ambientale pari a 600 milioni di euro, che avrebbero concorso alla maggiore efficienza e compatibilità energetica e ambientale dei propri impianti;
- realizzare progetti di bonifica nelle aree di proprietà per un valore complessivo di 1.250 milioni di euro;

- riconoscere al Ministero dell'ambiente 450 milioni di euro, a titolo di contributo per gli interventi di bonifica delle aree di proprietà pubblica esterne alle aree di proprietà Eni e delle controllate;
- devolvere a titolo gratuito alle amministrazioni competenti aree industriali da individuare per favorire programmi di sviluppo dei territori interessati.

A tal fine, nel bilancio 2010 era stato appostato uno stanziamento straordinario al fondo rischi ambientali di 1.109 milioni di euro. Tale appostamento è stato confermato anche nel passivo dello stato patrimoniale del 2011.

Tenuto conto delle trattative instaurate dalle parti al fine di pervenire ad una composizione transattiva della controversia, la Corte d'appello di Torino aveva più volte rinviato l'udienza per la discussione della richiesta della Syndial di sospendere la sentenza di primo grado del tribunale di Torino, relativa al sito di Pieve Vergonte, con la quale la Società è stata condannata al pagamento di euro 1.833,5 milioni di euro a favore del Ministero dell'ambiente. Sentenza di cui i Ministri dell'ambiente (sia del precedente che dell'attuale Governo), non hanno, sinora, chiesto l'esecuzione, in attesa della definizione della transazione.

Nel corso dell'udienza per la discussione della sospensiva, tenutasi presso la Corte d'appello il 15 giugno 2012, l'Avvocatura dello Stato ha fatto verbalizzare che il Ministero non intende eseguire la sentenza di primo grado fino all'esito del giudizio di merito, chiedendo la fissazione di un'udienza per la precisazione delle conclusioni. La difesa ha aderito alla richiesta. La Corte ha fissato l'udienza al 29 giugno per discutere l'eccezione della controparte sulla carenza dei poteri dell'amministratore delegato di Syndial alla presentazione dell'appello. Nell'udienza del 29 giugno, la Corte d'appello di Torino si è riservata di decidere su tale eccezione (e, conseguentemente, di fissare l'udienza per la presentazione delle conclusioni).

Le trattative avviate dall'Eni sono proseguite nel 2011 e sono tutt'ora in corso anche con il nuovo Ministro dell'ambiente, che ha confermato l'interesse alla stipula di una o più transazioni globali ed un'impostazione in linea con la disciplina, anche comunitaria, che privilegia gli interventi di ripristino (quali risarcimento in forma specifica) rispetto al risarcimento in danaro.

La parte pubblica ha richiesto all'Eni una precisazione degli impegni relativi ai tempi ed alle modalità degli interventi di riparazione ambientale e l'ulteriore approfondimento delle varie tematiche sottese all'accordo.”.

## ***7 L'accertamento degli illeciti nell'ambito delle bonifiche***

La Commissione ha avuto modo di verificare come numerosi procedimenti penali siano stati aperti dall'autorità giudiziaria in relazione a vicende connesse alla bonifica di siti inquinati.

Si tratta di procedimenti attinenti a diversi aspetti che vanno dalla gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti dall'attività di bonifica, alle modalità attraverso cui si procede alla caratterizzazione dei siti, al conseguimento di finanziamenti connessi a situazioni di inquinamento, vero o presunto, sicchè la materia che viene trattata, pur riconducibile ad una matrice comune, di fatto è eterogenea.

Il tema relativo agli illeciti va necessariamente affrontato per comprendere i meccanismi attraverso cui è possibile infiltrarsi nel settore delle bonifiche e conseguire illeciti profitti.

Si tratta, come si avrà modo di comprendere nel prosieguo della relazione, di infiltrazioni che non sono semplicisticamente e genericamente riconducibili alle organizzazioni criminali che operano nel settore dei rifiuti, spesso connotate dal carattere della mafiosità. I soggetti che operano nell'illegalità o ai margini della legalità sono, anche, quegli stessi che dovrebbero garantire la liceità delle procedure.

In riferimento a possibili illeciti connessi alle attività di bonifica dei siti contaminati, il Ministro Corrado Clini, nel corso dell'audizione del 1° febbraio 2012, ha precisato che, al fine di limitare gli episodi di illegalità, occorre perseguire obiettivi di semplificazione, trasparenza e, quindi, di legalità.

E' evidente come la farraginosità delle procedure, la moltiplicazione delle competenze, la sovrapposizione di ruoli faciliti la possibilità di sfuggire ai controlli e di operare nell'illecito.

Spesso si verifica che si instauri un rapporto perverso tra la pubblica amministrazione e le imprese che operano nel settore: da un lato, la pubblica amministrazione tende a complicare le richieste, le riunioni interlocutorie, in quanto rappresentano l'esercizio di un potere che, in quanto tale, va mantenuto, dall'altro le imprese, e quindi i soggetti privati, assecondano queste relazioni interlocutorie in modo da dilazionare nel tempo gli impegni da assumere.

Il gioco è certamente perverso e funzionale ad una generale deresponsabilizzazione, perché ciascuno degli interlocutori, al momento opportuno, dispone di copiosa documentazione idonea a dimostrare, teoricamente, l'impegno profuso in questo o in quel settore.

In realtà, si tratta il più delle volte di carteggi inutili funzionali prevalentemente, se non esclusivamente, a creare quella fitta nebbia procedimentale prodromica alla consumazione di illeciti.

Il Ministro nel corso dell'audizione ha dato atto dei pericoli che si insidiano negli *iter* amministrativi complessi, e, con la sua consueta chiarezza e fermezza, si è espresso sul tema degli illeciti nel settore delle bonifiche. In particolare, ha dichiarato quanto segue:

“Prima di tutto, è assolutamente chiaro che i siti di interesse nazionale (SIN) oggetto di procedura di bonifica sono anche molto spesso oggetto di indagine della magistratura, indagini di diverso tipo, che a volte riguardano le cause della contaminazione ambientale, a volte entrano nel merito della gestione dei siti. È altrettanto evidente che il ministero mette a disposizione della magistratura tutte le informazioni che ha, attraverso la collaborazione del Nucleo operativo ecologico dei carabinieri partecipa contestualmente ai programmi di bonifica e anche alle valutazioni che riguardano problematiche che hanno a che vedere con le responsabilità penali in materia sia di contaminazione sia di gestione illegale. Non abbiamo, però, ruolo inquirente, per cui, sostanzialmente, siamo di supporto e questo è lo stile che sto continuando ad avere, avendo ben chiaro – vorrei evitare di essere frainteso – che alcune delle procedure che si sono consolidate nel corso degli anni e alcuni degli obiettivi che sono legati ai programmi di bonifica potrebbero essere fonte di vantaggio per la malavita organizzata. Procedure troppo complesse, quantità spropositate di materiale da movimentare possono anche non intenzionalmente essere una sponda per attività illecite”.

Un passaggio importante nelle dichiarazioni del Ministro è quello nel quale sottolinea la stretta interconnessione che sussiste tra complessità e farraginosità degli *iter* amministrativi, la mancanza di trasparenza e, conseguentemente, la sussistenza di ampi margini di illegalità.

Un importante obiettivo che il Ministero deve perseguire è quello della semplificazione.

In questo senso, ha precisato:

“Questo, per quello che ci riguarda, impatta su due aspetti. Il primo è quello della

semplificazione. (...) Voi sapete che le procedure per l'approvazione di un piano di bonifica teoricamente prevedono che la conferenza di servizi si convochi una volta e poi una seconda per chiudere la procedura: ci sono conferenze di servizi che sono aperte da anni con molte interlocutorie e questo non fa bene all'ambiente e neanche alla legalità perché si crea un contesto nel quale i margini diventano troppo ampi. Uno dei punti che vogliamo chiarire nell'accordo di programma con la regione Veneto e il comune di Venezia è assolutamente questo: la procedura deve essere trasparente e, se possibile, secca. Il piano di bonifica viene presentato dall'impresa e, se non è adeguato, si dice che non lo è. Non può accadere che l'impresa presenti un piano sapendo che non è adeguato e intanto, dall'altra parte, gli dicono che forse sono necessarie delle modifiche, l'impresa riporta il piano, si segnalano altre modifiche e così si va avanti per anni, non mesi. Credo, quindi, che ci sia un nesso molto forte tra la semplificazione e il recupero di legalità. La semplificazione provoca trasparenza. Certo, questo toglie di mezzo una serie di situazioni intermedie, probabilmente fa diminuire il valore delle parcelle degli avvocati o di quelle delle società di consulenza che aggiornano le loro valutazioni, ma elimina anche un'ambiguità oggi molto forte. C'è, infatti, da un lato, l'amministrazione, che ha sempre o quasi sempre bisogno di aggiornamenti sulle informazioni, ciò che in qualche modo consolida un ruolo dell'amministrazione — più ci sono cose da chiedere, più il funzionario pubblico ha un potere — dall'altro, elimina anche una certa tendenza delle imprese, che in questo modo la tirano molto a lungo e perciò non assumono impegni. Ora, il tentativo è quello di chiudere questo gioco, di riportare la conferenza di servizi a quello che è. Non c'è, dunque, da modificare la 152, ma da applicarla, senza margini di discrezionalità, che, invece, sono troppi. “

Certo, si deve rilevare come l'on. Prestigiacomò, audita in qualità di Ministro dell'ambiente *pro tempore*, abbia fornito una serie di dati che avrebbero dovuto teoricamente rappresentare l'impegno e l'attività profusi dal Ministero nel settore delle bonifiche.

In particolare, ha fatto riferimento a ben 1200 conferenze di servizi sul tema delle bonifiche. Ebbene, tenuto conto che, a fronte di questo dato, non si registra assolutamente un corrispondente avanzamento delle procedure di bonifica, non può che convenirsi con il Ministro Clini che ha, per l'appunto, evidenziato come l'ipertrofia delle procedure (determinata da prassi irragionevoli e non dal dettato normativo) sia non solo inconcludente, ma dannosa.

E' importante sottolineare come la criminalità organizzata di stampo mafioso abbia la possibilità di condizionare le attività di bonifica in diversi modi.

Da un lato, la criminalità organizzata di stampo mafioso ha la possibilità di inserirsi nel settore attraverso le modalità che le sono proprie, condizionando le procedure di affidamento degli appalti, inserendosi in maniera subdola nei subappalti, imponendo manodopera e esercitando attività estorsive nei confronti degli imprenditori.

Dall'altro, la criminalità organizzata sfrutta quella che è la sua peculiarità, ossia un controllo radicato del territorio, del quale dispone come se fosse di proprietà delle organizzazioni medesime.

La Campania, da questo punto di vista, rappresenta un esempio di come il territorio sia stato più volte violentato dalla criminalità mafiosa che ne ha disposto liberamente.

Anche le bonifiche dei siti contaminate sono state in qualche modo risucchiate dalle organizzazioni criminali che, ancora una volta, hanno consentito che messo a disposizione il territorio per la ricezione di rifiuti pericolosi e tossici provenienti dalle attività di bonifica.

Il caso dell'Acna di Cengio è emblematico: indagini giudiziarie hanno accertato che i rifiuti e il materiale provenienti dall'attività di bonifica del SIN di Cengio sono stati interrati in

un'area ricompresa nel territorio di Giugliano già ampiamente e forse irrimediabilmente compromesso da un punto di vista ambientale.

Il sostituto procuratore della Repubblica presso il tribunale di Napoli, dottor Alessandro Milita, nel corso dell'audizione che la Commissione ha effettuato in occasione dell'ultima missione svolta a Napoli (in data 10 ottobre 2012) ha fornito informazioni in merito alla vicenda sopra esposta, affermando:

“(...) volevo rapidamente rappresentare un altro dato sintomatico in tema di bonifica. In questo caso il problema delle bonifiche è marcato, perché in questa discarica sono state smaltite 30.700 tonnellate di rifiuti provenienti dalla bonifica dell'Acna di Cengio, che si è attuata traslando il danno ambientale da Cengio a Giugliano, attraverso tutta una serie di condotte artificiose, modulando e modificando i vecchi Fir per evitare lo svelamento della reale sostanza smaltita all'interno della Resit.

Questo dato fa comprendere come la bonifica debba essere ben attuata, ma per esserlo abbia bisogno di fondi, perché l'unico limite reale è il fondo, al di là della società che dovrebbe eseguire la bonifica e che si spera sia la migliore possibile. Nel momento in cui si scelgono bonifiche a basso costo, è plausibile che la bonifica verrà compiuta con modalità tali da spostare il problema nel futuro e nel tempo che verrà”

Si deve osservare che l'area industriale di Cengio è stata tra le prime ad essere dichiarata sito di interesse nazionale, proprio in relazione alla gravità dello stato di contaminazione dei terreni, delle acque sotterranee e dei sedimenti del fiume Bormida.

Il sito è stato caratterizzato, a partire dal 1882, prima dalla produzione di esplosivi e poi di coloranti.

Nelle fasi di caratterizzazione furono individuate oltre 200 diverse sostanze chimiche (metalli, pcb, ipa, ammine aromatiche, fenoli, nitrobenzeni e loro derivati, naftalensolfonici e consimili, composti aromatici). Nel corso della bonifica dell'area sono stati rimossi quasi 200.000 metri cubi di terreni contaminati dalle aree di stabilimento e oltre 110.000 metri cubi dall'area della cosiddetta “discarica di Pian Rocchetta”.

Indagini giudiziarie hanno accertato che parte dei terreni contaminati sono stati oggetto di traffici illeciti, con conseguente propagazione dell'inquinamento.

La Commissione ha acquisito copiosa documentazione in merito all'accertamento degli illeciti connessi alle bonifiche da parte dell'autorità giudiziaria.

Nei paragrafi seguenti si riportano le informazioni relative alle indagini condotte da:

- Corpo forestale dello Stato
- Guardia di finanza
- Polizia stradale
- Arma dei Carabinieri.

### **7.1 Le indagini condotte dal Corpo forestale dello Stato**

Il Corpo forestale dello Stato ha inviato alla Commissione due note, di cui la seconda di aggiornamento, nelle quali sono state indicate le attività più significative effettuate nel settore delle bonifiche.

E' stato inoltre segnalato che i reparti del Corpo forestale dello Stato svolgono importanti attività tecniche in collaborazione con l'Istituto nazionale di geologia e vulcanologia, con il quale è stata stipulata una specifica convenzione, finalizzata alla ricerca di rifiuti interrati. In particolare, mediante geomagnetometri è possibile rilevare la presenza di masse metalliche nel sottosuolo; ciò ha permesso di rilevare, in molti casi, la presenza di fusti interrati contenenti rifiuti pericolosi.

Tale attività, svolta da personale forestale appositamente formato, grazie alla collaborazione dei tecnici dell'Ingv, è stata apprezzata, si legge nella nota (doc. 597/1) dalle procure della Repubblica e ha determinato un impegno sempre crescente dei reparti territoriali e centrali.

Gli uffici del Comando regionale della Calabria, sotto il coordinamento del dottor Giordano della procura della Repubblica di Paola, stanno effettuando un'attività di monitoraggio delle aree prospicienti il fiume Oliva, in relazione al presunto occultamento dei rifiuti connessi alla nota vicenda dello spiaggiamento della motonave Rosso (già Jolly Rosso). Durante tali attività di monitoraggio le apparecchiature hanno riscontrato alcuni valori anomali che hanno consentito di accertare l'illegale smaltimento di fanghi presumibilmente di natura industriale.

Gli aspetti problematici, di carattere generale, che possono trarsi, quale dato di sintesi, delle attività effettuate, sono i seguenti:

- in più occasioni sono stati accertati interventi di bonifica "mascherata" in cui le azioni di ripristino messe in atto in realtà non hanno determinato l'eliminazione delle fonti inquinanti, ma semplicemente il loro occultamento nello stesso sito oggetto d'intervento o il loro smaltimento illegale in altri siti;
- molto spesso dal momento del verificarsi dell'inquinamento (magari protrattosi per anni) al momento del rilevamento della fonte/i inquinante/i passano decenni con gravissime ripercussioni per l'ambiente e per la salute delle popolazioni ivi residenti;
- sul fronte delle responsabilità molto spesso sul sito si succedono più attività produttive con più responsabili e/o proprietari o in molti casi le società responsabili non sono più attive, con conseguenti pesanti oneri finanziari a carico della collettività per la bonifica di detti siti;
- è stato inoltre accertato come, in diversi casi, le bonifiche siano state parziali, mentre, in altri, vi sia stata un'inadeguatezza, a monte, dei piani di bonifica.

Nello specifico, sono state evidenziate le attività investigative che hanno riguardato bonifiche su siti di interesse nazionale (SIN) (SIN) e/o regionale rilevanti.

## **PIEMONTE**

E' stato segnalato un caso in cui, non solo vi sarebbe stata una fittizia bonifica dell'area, ma sarebbe stata accertata anche l'inadeguatezza a monte del progetto di bonifica. Testualmente questi sono i dati riportati nella nota (doc. 597/1 dell'11 novembre 2010):

"In Piemonte, in provincia di Verbania, tra il dicembre 2008 e i primi mesi del 2009 è stata condotta dal nucleo investigativo provinciale, un'articolata attività d'indagine denominata "Terra bruciata", coordinata dalla locale procura della Repubblica, che ha portato al sequestro dell'area dello stabilimento ex Indel di Domodossola per una superficie di 11 ettari. Tale sito caratterizzato dalla presenza di notevoli quantità di amianto e contaminata dalla presenza di metalli pesanti, una volta bonificato era destinato in parte a verde pubblico, e in parte alle realizzazioni di strutture finalizzate alla realizzazione di un centro commerciale e di un'area artigianale.

In realtà i risultati investigativi hanno consentito di accertare una bonifica parziale dell'area, con il "tombamento", nello stesso sito, della gran parte delle terre contaminate che invece di essere smaltite correttamente venivano, attraverso la compiacenza di alcuni soggetti appartenenti agli organi tecnici deputati al controllo, solo documentalmente rimosse. A seguito dell'articolata attività investigativa sono state deferite all'autorità giudiziaria 14 soggetti.

L'attività ha avuto inizio con l'osservazione e il monitoraggio delle operazioni di cantiere, da parte del personale facente parte del nucleo investigativo territorialmente competente, dapprima attraverso rilievi fotografici e successivamente attraverso l'uso di strumentazione tecnologica (istallazione di gps) per il rilevamento dei movimenti dei mezzi di trasporto delle terre contaminate che hanno permesso di accertare la fittizia bonifica dell'area. Successivamente, attraverso attività di perquisizione e sequestro della documentazione, si è potuto riscontrare l'attività illecita.

Nel corso delle indagini sembrerebbe sia emersa anche l'inadeguatezza dello stesso progetto di bonifica, in quanto non strettamente funzionale alla compiuta messa in sicurezza dell'area, gravemente contaminata da idrocarburi, ceneri di fonderia, metalli pesanti oltre alla presenza di notevoli quantità di altri rifiuti pericolosi. Infine si evidenzia che la destinazione finale dell'area avrebbe dovuto comportare un ritorno finanziario stimato in circa 100 milioni di euro."

## **LIGURIA**

Con riferimento alla Liguria, il Corpo forestale dello Stato ha segnalato il mancato avvio della bonifica della discarica Pitelli, nonché la pendenza di indagini relative ad illeciti connessi ad opere di bonifica:

"In Liguria, nel comune di La Spezia, il Corpo forestale dello Stato si è occupato della bonifica, in fase di ultimazione, dell'ex Area IP dove sorgeva una raffineria dismessa negli anni '90. Durante le operazioni di bonifica i reparti del Corpo forestale dello Stato hanno svolto diverse attività di controllo, soprattutto durante la fase di scavo e rimozione delle terre contaminate. Tale attività, coordinata dalla procura della Repubblica competente per territorio, ha permesso di accertare alcune irregolarità in particolare per le modalità con cui sono state svolte alcune operazioni di bonifica. A seguito delle indagini la procura di La Spezia ha contestato il reato di truffa

Sempre in Liguria ricordiamo, in provincia di Genova, la bonifica dell'ex area "Luigi Stoppani SpA", sito in cui sorgeva un complesso industriale attualmente sotto commissariamento, con ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 2006 sito dichiarato in stato di emergenza ambientale. Le indagini delegate al Nucleo investigativo provinciale, tutt'ora in corso, hanno consentito di accertare diverse irregolarità nello smaltimento di ingenti quantità di rifiuti presenti nel sito, evidenziando anche reati contro il patrimonio, che hanno determinato l'interesse della Corte dei conti.

Relativamente alla discarica di Pitelli, che com'è noto a codesta Commissione ha visto i reparti investigativi del Corpo forestale dello Stato particolarmente attivi nella complessa attività investigativa, gli interventi di bonifica dell'area non sono ancora iniziati"

## **LOMBARDIA**

Per ciò che concerne la regione Lombardia sono state segnalate, in particolare, due indagini che hanno riguardato, rispettivamente l'ex area industriale di Santa Giulia nel comune di Milano, e il sito di interesse nazionale dell'area ex Caffaro del comune di

Brescia. Si tratta di indagini particolarmente importanti perché disvelano quello che è uno degli aspetti più paradossali dell'attività di bonifica, ossia che la bonifica si esaurisce nel trasferimento delle terre contaminate da un luogo ad un altro, con un effetto amplificatore dell'inquinamento stesso:

“In Lombardia il Corpo forestale dal 2009 partecipa ad una articolata attività di indagine in collaborazione con la Guardia di finanza e l'Arpa Lombardia, coordinata dalla procura della Repubblica di Milano. Tale indagine, che ha riguardato l'ex area industriale di Santa Giulia nel comune di Milano, ha permesso di accertare gravi irregolarità nelle operazioni di bonifica del sito. In particolare è stata accertata la mancata o parziale rimozione di rifiuti particolarmente pericolosi e l'inadeguata messa in sicurezza dell'intera area che ha comportato il persistere dell'inquinamento delle falde con sostanze tossiche altamente nocive per la salute e per l'ambiente.

Tali attività investigative hanno determinato, nello scorso mese di luglio, il sequestro preventivo di una superficie pari a circa 100 ettari e al deferimento di una decina di persone all'autorità giudiziaria. Oltre ai reati ambientali, nel corso delle attività investigative sono emerse ulteriori ipotesi di reato per lo più di natura finanziaria.

Nel giugno del 2010 è stata condotta un'attività d'indagine in collaborazione con la Guardia di finanza, sotto la direzione della procura della Repubblica di Brescia, che ha portato all'arresto di una persona e al deferimento all'autorità giudiziaria di una decina di altri soggetti. Tale attività riguardava la bonifica del sito di interesse nazionale area ex Caffaro del comune di Brescia. I reparti investigativi hanno avuto modo di accertare che le terre contaminate provenienti dall'area da bonificare venivano smaltite in siti non autorizzati e comunque non idonei al ricevimento e trattamento di detta tipologia di rifiuti”

## **VENETO e TRENTO ALTO ADIGE**

In Veneto, secondo quanto riportato nella nota summenzionata, i Nuclei investigativi provinciali Corpo forestale dello Stato hanno accertato numerose criticità all'interno dei processi di trattamento, recupero e lo smaltimento sia dei rifiuti speciali che pericolosi, le cui illegalità hanno spesso determinato il sequestro dei siti.

Sono state accertate diverse situazioni di inquinamento dei siti ove queste attività illegali venivano praticate ovvero dei luoghi utilizzati per l'abusivo smaltimento di questi rifiuti.

Sono state poste in essere, da parte dei reparti territoriali, diverse attività di controllo sia delle procedure che degli interventi di bonifica vera e propria delle aree interessate dagli smaltimenti abusivi.

Tali attività comunque, allo stato, in nessun caso, avrebbero evidenziato elementi tali da far ipotizzare l'esistenza di reati contro la pubblica amministrazione, irregolarità nelle procedure, collusioni, illeciti ambientali nelle fasi della bonifica, ecc...

E' stato, però, riferito di un'importante attività che ha riguardato la bonifica di ampi siti contaminati da reiterate attività di traffico illecito di rifiuti: "la situazione che più delle altre ha comportato un notevole impegno al personale Corpo forestale dello Stato, sia di natura operativa (con continui richieste di accesso alle aree per sopralluoghi, campionamenti, consulenze) che di natura strettamente giuridica (supporto, pareri e relazioni, ecc ...), è stata l'attività posta in essere a seguito dei risultati raggiunti con l'inchiesta denominata "Il mercante dei rifiuti". Tale indagine ha consentito di stroncare un traffico di rifiuti costituiti da fanghi industriali, scorie di acciaieria e cenere di termovalorizzatori utilizzati come sottofondi ed ha visto oltre all'esecuzione di alcune misure cautelari in carcere o agli arresti domiciliari, anche il sequestro delle aree interessate dagli smaltimenti illegali come una tratta di circa sei chilometri della linea Alta velocità/Alta capacità Padova Mestre delle

Ferrovie dello Stato, un cavalcavia in centro della città di Padova, una ex cava, alcuni piazzali e vari terreni.

Dopo circa due anni dal sequestro, nel corso dei quali sono stati eseguiti tutti gli interventi di messa in sicurezza e di bonifica da parte della ditta appaltatrice, nel mese di dicembre 2007, a compimento delle attività e delle formalità previste dalla legge (compresa l'estensione a trent'anni, come indicato dal Corpo forestale dello Stato, delle garanzie finanziarie necessarie al monitoraggio di queste aree) è stato disposto il dissequestro della linea.

Sempre i reparti investigativi del Veneto, negli anni 2008 e 2009, hanno condotto un'attività d'indagine, coordinata dalla procura della Repubblica di Trento, conclusasi con l'emissione di diverse misure di custodia cautelare personali ed il sequestro di due discariche. L'attività investigativa ha consentito di porre termine in Valsugana ad un traffico illecito di rifiuti, costituiti da più di 300.000 tonnellate di scorie di acciaieria che, come tali, ovvero miscelate con terreno o con rifiuti derivanti dalla vagliatura di inerti, venivano utilizzate come materiale per coperture di discariche esaurite o spacciate come terreno vegetale destinato a bonifiche agrarie o al ripristino ambientale di ex siti estrattivi (Monte Zaccon).

L'attività di consulenza tecnica, disposta durante il processo, ha confermato che il 98 per cento dei carichi apportati al sito non erano idonei agli scopi prefissati, individuando tra gli stessi anche rifiuti classificabili tossico-nocivi e pericolosi contenenti sostanze cancerogene.

La provincia di Trento è in attesa della comunicazione ufficiale di tali risultati per poter dar via alle operazioni di bonifica dei siti riguardanti l'ex cava Monte Zaccon, la discarica di Sardagna vicino Trento, nonché un'area in comune di Borgo Valsugana, originariamente destinata ad un impianto di recupero rifiuti inerti.

## **LAZIO, ABRUZZO e MARCHE**

Nelle regioni di Lazio, Abruzzo e Marche, si segnala l'attività di inquinamento che ha interessato, in maniera massiccia i corsi d'acqua:

“Vale la pena di evidenziare due casi di attività investigative condotte dagli Uffici Corpo forestale dello Stato su gravi forme di inquinamento idrico di due diverse aste fluviali. In particolare, partendo da gravi fenomeni d'inquinamento dei fiumi Sacco nel Lazio e Pescara in Abruzzo, ormai tristemente noti alle cronache, i reparti investigativi sono riusciti a risalire alle fonti d'inquinamento individuando, rispettivamente, nel Lazio un'area industriale dismessa in comune di Colferro (Area ex Snia) e in Abruzzo un'area in comune di Bussi sul Tirino Area ex Montedison.

I due siti, particolarmente inquinati, a seguito delle attività investigative sono stati poi caratterizzati, delimitati e con decreto ministeriale del Ministero dell'ambiente inseriti tra i siti di interesse nazionale (SIN) delle aree da bonificare.

Per il sito laziale l'attività investigativa del Corpo forestale dello Stato, delegata dalla procura di Velletri, e che ha visto coinvolte anche altre strutture investigative quali il Comando Carabinieri per la tutela dell'ambiente, ha riguardato il coinvolgimento di dette strutture nella fase della messa in sicurezza dell'area, operazione preliminare alla successiva bonifica, tutt'ora in atto.

Per ciò che concerne la discarica di Bussi sul Tirino localizzata alla confluenza del fiume Pescara con il fiume Tirino, gli investigatori hanno accertato lo smaltimento di 240.000 tonnellate di sostanze altamente tossiche e nocive riconducibili ai cicli produttivi del polo chimico gestione Ausimont. Tali sostanze hanno portato all'inquinamento della falda

superficiale e profonda che alimentava i pozzi di acqua potabile, ubicati a circa due chilometri a valle e che fornivano acqua alla popolazione; i pozzi sono stati successivamente chiusi.

Ai responsabili individuati in 27 soggetti e per i quali sono in corso le udienze preliminari, sono stati imputati i reati di disastro ambientale, avvelenamento di acque destinate a consumo umano e somministrazione di acque potabili altamente pericolose per la salute umana. La stima del costo della bonifica e del ripristino ambientale ammonterebbe a 85.000.000 di euro.

Sempre nel pescarese gli investigatori del Corpo forestale dello Stato hanno individuato un ulteriore sito contaminato e che non è ancora oggetto di bonifica in località piano d'Orta, ubicata nella Val Pescara, dove nei decenni scorsi era attivo un sito industriale della Montecatini.

Nella regione Marche dove è presente il SIN del "Basso Bacino del Fiume Chienti", pur non avendo effettuato un'indagine organica in più occasioni i comandi territoriali hanno accertato e prontamente segnalato alla procura della Repubblica competente, diverse irregolarità riconducibili alle operazioni di bonifica del sito".

Con nota del 14 maggio 2012 (doc. 1128) il Corpo forestale dello Stato, facendo seguito alle precedenti comunicazioni, ha fornito un aggiornamento sulle attività di indagine condotte nel 2011. In particolare, la nota evidenzia come il Corpo forestale dello Stato abbia ritenuto opportuno, nell'ambito delle attività di indagine, focalizzare l'attenzione sul corretto smaltimento di terre e rocce da scavo provenienti, appunto, da operazioni di bonifica, considerando in termini prioritari quelle relative ai siti contaminati d'interesse nazionale o regionale; una seconda azione ha previsto controlli specifici nei siti oggetto di ripristino ambientale, che talvolta costituiscono "l'occasione" per smaltire rifiuti anche pericolosi, provenienti dai siti oggetto di bonifica.

In riferimento alle due attività sopra descritte, si riportano di seguito gli esiti degli interventi effettuati dai reparti.

<b>2011 Settore d'intervento</b>	<b>Controlli eseguiti</b>	<b>Controlli non conformi</b>	<b>CNR inoltrate</b>	<b>Persone denunciate</b>	<b>Sanzioni amministrative notificate</b>	<b>Importo notificato</b>
<i>Controlli sulla gestione delle terre e rocce da scavo</i>	1.730	314	186	368	210	1.385.333,66
<i>Controlli ripristini ambientali e bonifiche</i>	863	219	97	137	149	665.395,49

La nota del Corpo forestale dello Stato riporta anche alcune interessanti analisi in merito ai dati relativi alle attività di indagine:

“La lettura critica dei dati suesposti evidenzia una particolare situazione d'illegalità in questo settore, con percentuali di non conformità oscillanti tra il 20-30 per cento dei controlli effettuati. Rilevanti risultano anche gli importi notificati derivanti da violazioni amministrative.

Ferma restando la rilevanza dei dati suindicati, tuttavia l'analisi delle informazioni acquisite dalle strutture territoriali del Corpo e relative all'anno appena trascorso, fa emergere che siti di interesse nazionale (SIN) e/o regionale rilevanti, sembrano essere, almeno per

l'anno 2011, solo parzialmente interessati da attività criminose, considerato che per i noti problemi di ordine economico in pochissimi sono in corso attività di bonifica.

Nel dettaglio per quanto attiene le attività investigative più rilevanti si segnala, sul finire del 2010, l'inchiesta condotta dalla procura della Repubblica di Milano in seguito ad alcune segnalazioni ed esposti relativi all'ex cava di Geregnano, nel comune di Milano. Relazioni tecniche hanno messo in evidenza la presenza nelle acque della falda acquifera e nei terreni, sostanze cancerogene oltre a solventi, diossine, metalli pesanti e pesticidi, in misura superiore ai limiti di legge. L'area a seguito dell'intervento dell'autorità giudiziaria è stata posta sotto sequestro.

Inserita nel piano integrato d'intervento approvato nel 2007 dal comune di Milano, la cava, per diversi anni utilizzata come discarica di rifiuti speciali, è stata oggetto di un progetto di bonifica che, secondo le risultanze della procura sarebbe stato parzialmente eseguito. Una parte dell'area risultava ceduta a note società di costruttori che avevano iniziato la realizzazione di immobili residenziali per un totale di circa 2.600 nuovi alloggi, di cui l'80 per cento in edilizia convenzionata, un centro ricreativo per anziani e giovani, un centro per l'infanzia, un centro sportivo e una residenza sanitaria per disabili. Gli interventi di bonifica prevedevano una limitata rimozione dello strato superficiale di rifiuti, all'asportazione degli "hot spots", punti nei quali erano state individuate concentrazioni elevate inquinanti pericolosi e alla successiva messa in sicurezza permanente dell'area attraverso l'isolamento con cemento e guaine. La realizzazione delle palificazioni necessarie alla costruzione degli edifici ha però ulteriormente peggiorato la situazione, favorendo la penetrazione dei percolati in falda. Le indagini del Corpo forestale hanno infatti evidenziato nelle acque sottostanti la presenza di molte sostanze tossiche, diossina, idrocarburi, metalli pesanti, solventi al cloruro, rilevate nei quasi 2 milioni di metri cubi di rifiuti interrati nel corso degli anni nell'ex cava. Un serbatoio di veleni frutto del connubio fra discariche e cemento. Il sequestro è stato eseguito dagli agenti del Corpo forestale dello Stato appartenenti al Nipaf di Milano ed allo scrivente Nucleo. Omessa bonifica, avvelenamento di acque e gestione di discarica non autorizzata sono le condotte contestate ai 5 indagati. Tra questi, oltre ai rappresentanti delle due società proprietarie dei terreni e ai committenti dei lavori, figurano anche responsabili di vari settori degli enti locali coinvolti.

In Piemonte spicca la conclusione dell'indagine, nel febbraio 2011, riguardante la bonifica dell'ex area siderurgica dello stabilimento Indel di Domodossola, già segnalata a codesta Commissione nella precedente relazione. Il sequestro riguarda 11 ettari di terreno utilizzati come discarica di rifiuti pericolosi, di circa 43.000 tonnellate di rifiuti, anche di natura pericolosa e 15.000 tonnellate di terreni contaminati. Dopo la bonifica, tra rifiuti e terre contaminate se ne contava ancora un ingente quantitativo stimato in circa 40.000 tonnellate. In questo sito oltre alle terre contaminate, sono state interrate illecitamente altre 2.250 tonnellate di scorie ed altri materiali provenienti dalla demolizione dell'altoforno, contenenti metalli pesanti e da polveri di abbattimento dei fumi. Durante le indagini sono state effettuate circa 50 perquisizioni, in diverse regioni del Nord Italia, tra cui Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Toscana. I reati contestati sono quelli di gestione non autorizzata di rifiuti, violazione della normativa prevista in materia di bonifica e traffico illecito di rifiuti. Sono state complessivamente indagate 14 persone operanti per tre società coinvolte nell'operazione di bonifica.

Nel Casertano tre vaste aree deturpate da sversamenti di rifiuti connessi ad un traffico di presunta matrice camorristica, e interessate dal sequestro preventivo da parte del Corpo

forestale dello Stato in collaborazione con la Squadra mobile di Caserta nel mese di ottobre 2011. Il succitato decreto di sequestro è stato emesso dal giudice per le indagini preliminari presso il tribunale di Napoli, su richiesta della direzione distrettuale antimafia del capoluogo campano. Il primo sito è ubicato a Castevolturno, mentre gli altri due sono localizzati nell'area del cosiddetto polo tecnologico della Nautica di Villa Literno. Nei tre siti sarebbero stati seppelliti ingenti quantitativi di rifiuti speciali e pericolosi costituiti da inerti e materiali edili di risulta, nonché da sostanze particolarmente nocive provenienti dall'industria siderurgica, come l'amianto polverizzato, ottenuto presumibilmente dalle opere di bonifica dell'ex-Italsider di Bagnoli (NA), e i fanghi rossi, prodotti di scarto derivanti dalla lavorazione della bauxite. Si presume che lo smaltimento illecito dei rifiuti abbia interessato per molti anni l'area domitio-flegrea e sia stato posto in essere da imprenditori collegati al clan dei Casalesi. Sono tuttora in corso operazioni volte ad accertare i responsabili.

In Liguria il Nipaf di Genova è tornato a monitorare le operazioni di bonifica, ancora in corso, della ex area Stoppani, nel comune di Cogoleto (GE), particolarmente impegnativa dal punto di vista economico, soprattutto in considerazione del fatto che i rifiuti speciali pericolosi provenienti da tale sito vengono in parte inviati in un altro paese comunitario per il relativo recupero e/o trattamento. In particolare l'attenzione delle strutture investigative è finalizzata ad accertare la regolarità delle operazioni di recupero di cui sopra, considerata la particolare pericolosità di tali rifiuti costituiti principalmente da cromo esavalente.

Ad Arezzo si segnala l'attività svolta nell'area industriale ex-Lebole che ha visto gli agenti del Corpo forestale dello Stato impegnati nelle indagini sulla situazione di degrado ambientale in cui versa l'area industriale in questione, in seguito alla quale hanno provveduto a denunciare l'amministratore della società proprietaria e posto i sigilli all'intera area industriale, che si estende su 132.000 metri quadrati nella periferia di Arezzo. Sul posto sono state rinvenute tonnellate di rifiuti speciali, anche pericolosi.

Tra le attività per così dire minori, si segnala a Livorno quella che ha impegnato a lungo sia il Comando stazione di Montenero che il Nipaf, che ha riguardato lavori di "ripristino ambientale" di una cava abbandonata. L'intervento, da una parte ha costituito il pretesto per operare l'estrazione di materiale senza le autorizzazioni previste, dall'altra il riempimento degli scavi con terre e rocce di scavo di provenienza ex-situ e rifiuti di vario genere.

A Siena, invece, nel corso dell'anno è stata svolta da parte del Nipaf un'attività di controllo su un sito estrattivo in comune di Radicondoli, dove nell'ambito dell'effettuazione delle operazioni di ripristino è stata contestata la gestione illecita di rifiuti (ed alcuni trasporti irregolari) per la movimentazione di materiale lapideo, parzialmente di provenienza alloctona, utilizzato per la realizzazione delle strade di arroccamento, configurabile quale rifiuto (su conforme parere Arpat) che veniva avviato all'impianto di frantumazione come normale materiale estratto.

A Pistoia nel corso del 2011 sono state svolte varie attività delegate dalla procura della Repubblica relative a bonifiche di aree non particolarmente significative, in precedenza poste sotto sequestro, in cui erano presenti rifiuti speciali. Le aree, una volta bonificate, sono state dissequestrate e restituite in disponibilità agli aventi diritto.

Sempre in tema di bonifiche, occorre evidenziare, inoltre, il particolare supporto tecnico assicurato da alcune strutture del Corpo per il recupero di alcuni siti inquinati. In particolare in Toscana nel corso del 2011 è stata condotta un significativo intervento di ripristino ambientale in ottemperanza ad una specifica ordinanza della Corte d'appello di Firenze. Infatti, a seguito di un accertamento effettuato in riferimento al reato di illecito smaltimento di rifiuti nella riserva naturale del Lago di Burano (comune di Capalbio), con sentenza di condanna già emessa, la citata Corte ha poi disposto ed affidato l'esecuzione della bonifica del sito interessato e la supervisione del ripristino ambientale dei luoghi proprio al Corpo forestale dello Stato, Comando provinciale di Grosseto. Sono stati effettuati, quindi, sopralluoghi e definiti una serie di interventi di recupero dell'area con il conseguente ripristino dei peculiari valori ambientali finalizzati a garantire all'area la condizione per l'originario livello di biodiversità, stante il contesto territoriale del sito (riserva naturale) gestito dall'associazione ambientalista WWF Italia".

In riferimento alle modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, il Corpo forestale dello Stato ha fatto riferimento alla legge 24 marzo 2012, n. 27 di conversione del decreto legge n. 1 del 2012, evidenziando la mancata emanazione del decreto attuativo. Questo, peraltro, è stato successivamente emesso (decreto ministeriale 10 agosto 2012, n. 161) ed è entrato in vigore lo scorso 6 ottobre (cfr. par. 2.2.1).

## **7.2 Le indagini condotte dalla Guardia di finanza**

La Guardia di finanza (doc. 614 del 7 dicembre 2010) ha fornito un prospetto di dettaglio, per regione, delle attività condotte in tema di bonifiche.

REGIONE LOMBARDIA				
LOCALITA'	REPARTO OPERANTE	DATA DELL'OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ATTIVITA' DI BONIFICA
Colico (LC)	Compagnia di Lecco	8 maggio 2007	Area di circa 20.000 mq., suddivisa in n. 2 discariche abusive di rifiuti pericolosi.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Sondrio	Compagnia di Sondrio	Anno 2009	Area non protetta di circa 10.000 mq, all'interno della quale risultavano essere depositate per lo stoccaggio carcasse di vari autoveicoli, pneumatici, liquidi ed altre sostanze pericolose come batterie al piombo e rottami metallici per complessivi kg. 320.000.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Viggiù (VA)	Compagnia di Gaggliolo (VA)	15 maggio 2008	Sito, di circa 1000 mq, destinato a discarica abusiva di materiali inerti provenienti dalla demolizione di edifici, importati dalla Confederazione Elvetica, contenenti, tra l'altro, "etemit".	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Cittiglio (VA)	Comando Provinciale Varese	Novembre 2008	Area interessata, nell'arco temporale 1981-1994, dall'occultamento di fanghi di decantazione contenenti cromo.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Luino (VA)	Compagnia di Luino (VA)	Aprile 2008	Capannone industriale, di proprietà della società "Ponti S.r.l.", che presentava il disfacimento del tetto, coperto da lastre di "etemit", con conseguente dispersione di amianto, individuato a seguito di ricognizione aerea e segnalato al competente Ufficio comunale. Le cause del danneggiamento della copertura erano chiaramente imputabili ad eventi atmosferici.	Bonifica avviata a cura della stessa Società proprietaria in data 21 maggio 2008.
Lonate Ceppino (VA)	Tenzenza di Saronno (VA)	Anno 2010	Due aree a cielo aperto, di circa 4.500 metri quadri complessivi, adibite alla gestione ed al deposito non autorizzato di rifiuti di ogni genere, tra cui diverse carcasse di veicoli abbandonati e numerosi rifiuti di varia natura e pericolosità.	E' tuttora in corso la bonifica dei luoghi in argomento a cura dei medesimi proprietari, così come disposto dalla Procura della Repubblica di Varese.
REGIONE VENETO				
LOCALITA'	REPARTO OPERANTE	DATA DELL'OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ATTIVITA' DI BONIFICA
Loreo (RO)	Brigata di Loreo (RO)	Anno 2009	Area di circa mq. 10.000 adibita a discarica abusiva di rifiuti pericolosi e tossico/nocivi.	L'Autorità Giudiziarica competente ha disposto il dissequestro dell'area, commettendo incarico al Sindaco di Loreo di provvedere all'adozione dei provvedimenti amministrativi di competenza per

				rimozione e lo smaltimento dei rifiuti. Allo stato, il sito in argomento non risulta ancora bonificato.
Zevio (VR)	Comando Provinciale Verona	21 ottobre 2009	Area di circa mq. 6.000 ed un quantitativo di "rifiuti speciali" pari a circa 3.000 metri cubi.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Ronco all'Adige (VR)	Comando Provinciale Verona	Anno 2009	Area di circa mq. 250 nella quale è stata rilevata la presenza di rifiuti urbani e rifiuti pericolosi/non pericolosi.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Verona	Comando Provinciale Verona	15 settembre 2010	Area di circa mq. 6.000 adibita a discarica non autorizzata di rifiuti pericolosi/non pericolosi.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Ronco all'Adige (VR)	Comando Provinciale Verona	29 settembre 2010	Area comprensiva di capannoni pari a circa mq. 400, dove venivano stoccati 1.500 metri cubi di rifiuti speciali.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Loreo (RO)	Brigata di Loreo (RO)	Anno 2009	Area di circa mq. 10.000 adibita a discarica abusiva di rifiuti pericolosi e tossico/nocivi.	L'Autorità Giudiziaria competente ha disposto il dissequestro dell'area, commettendo incarico al Sindaco di Loreo di provvedere all'adozione dei provvedimenti amministrativi di competenza per la rimozione e lo smaltimento dei rifiuti. Allo stato, il sito in argomento non risulta ancora bonificato.

## REGIONE LIGURIA

LOCALITA'	REPARTO OPERANTE	DATA DELL'OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ATTIVITA' DI BONIFICA
Tavolara (SP)	Tendenza di Sarzana (SP)	Ottobre 2009	Area di mq. 10.000 contaminata dai seguenti rifiuti: - 6.000 tonnellate di materiale di scarto delle costruzioni e/o demolizioni edili; - kg. 210 di lastre di cemento-amianto denominato "eternit"; - n. 20 batterie esauste di autoveicoli; - n. 2 vasche in cemento infossate, sprovviste di dispositivi di protezione per impedire la caduta accidentale nelle stesse; - numerose strutture metalliche appartenute a ex insediamenti industriali.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.

## REGIONE UMBRIA

LOCALITA'	REPARTO OPERANTE	DATA DELL'OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ATTIVITA' DI BONIFICA
Perugia	Compagnia di Perugia	Anno 2009	Deposito incontrollato di rifiuti di 160 mq, contenente rifiuti speciali non pericolosi del tipo pneumatici "fuori uso" privi di cerchi.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
Perugia; Corciano (PG)	Compagnia di Perugia	Anno 2010	N. 2 aree di circa mq 135 complessivi, in cui erano stoccati 200 metri cubi di rifiuti speciali pericolosi tipo R.A.E.E. (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) e 15 metri cubi di rifiuti speciali non pericolosi	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.

Spoletto (PG)	Compagnia di Spoletto	Periodo 2009 - 2010	costituiti da pneumatici. N. 6 depositi incontrollati di rifiuti, ove è stata riscontrata la presenza di tracce di amianto, risultavano essere stati abbandonati rifiuti di risulta dell'attività edile, pneumatici fuori uso, carcasse di autoveicoli.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.
REGIONE LAZIO				
LOCALITA'	REPARTO OPERANTE	DATA DELL'OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ATTIVITA' DI BONIFICA
Carpineto Romano (RM)	Comando Provinciale Roma	17 settembre 2008	Area di mq. 6.000 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari di materiale edile.	La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Velletri, è stata eseguita a spese dell'indagato.
Segni (RM)	Comando Provinciale Roma	18 febbraio 2009	Area di mq. 7.000 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari (carcasse di animali morti).	La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Velletri, non è stata ancora eseguita. La stessa dovrà comunque essere effettuata a spese dell'indagato.
Colleferro (RM)	Comando Provinciale Roma	28 settembre 2009	Area di mq. 300 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi (pneumatici usati).	La Procura della Repubblica di Velletri non ha convalidato il sequestro ravvisando soltanto violazioni amministrative. Pertanto è stato interessato il Sindaco del Comune di Colleferro (RM), il quale ha emesso l'ordinanza per l'esecuzione della
				bonifica a spese dei proprietari, individuando la Polizia Locale quale organo di vigilanza.
Artena (RM)	Comando Provinciale Roma	13 ottobre 2009	Area di mq. 2.600 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari (impresa di autodemolizione non autorizzata).	La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Velletri, è stata eseguita a spese dell'indagato.
Pisoniano (RM)	Comando Provinciale Roma	29 gennaio 2010	Area di mq. 2.700 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari.	Su disposizione della Procura della Repubblica di Tivoli, il Sindaco del Comune di Pisoniano ha emesso apposita ordinanza di bonifica a spese dell'indagato, individuando la Polizia Locale quale organo di vigilanza.
Valmontone (RM)	Comando Provinciale Roma	12 gennaio 2010	Area di mq. 3.000 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari.	La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Velletri, non è stata ancora eseguita. La stessa dovrà comunque essere effettuata a spese dell'indagato.
Palestrina (RM)	Comando Provinciale Roma	16 maggio 2010	Area di mq. 2.500 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari di materiale edile.	La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Tivoli, è in corso di esecuzione. La stessa dovrà essere effettuata a spese

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Fregene (RM)	Comando Provinciale Roma	27 gennaio 2009	Area di mq. 6.000 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari di materiale edile.	dell'indagato. La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Civitavecchia, è stata eseguita a spese dell'indagato.
Roma	Comando Provinciale Roma	3 marzo 2010	Area di mq. 200 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari di materiale edile.	La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Roma, è stata eseguita a spese dell'indagato.
Anzio (RM)	Comando Provinciale Roma	17 dicembre 2007	Area di mq. 2.000 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari (pneumatici usati, materiale edile e sanitario).	La bonifica è stata disposta dalla Procura della Repubblica di Velletri ed è stata eseguita dal Comune di Anzio.
Anzio (RM)	Comando Provinciale Roma	04 agosto 2008	Area di mq. 45.000 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari (prodotti chimici e farmaci).	La bonifica, disposta dalla Procura della Repubblica di Velletri, è stata eseguita dal Comune di Anzio.
Anzio (RM)	Comando Provinciale Roma	20 febbraio 2008	Area di mq. 1.000 adibita a discarica di rifiuti speciali pericolosi vari (elettrodomestici).	La bonifica è stata disposta dalla Procura della Repubblica di Velletri ed è stata eseguita a spese dell'indagato.
Minturno (LT)	Gruppo di Formia (LT)	2 agosto 2008	Area di mq. 10.000 adibita a discarica di rifiuti tossici e speciali.	Bonifica eseguita in data 2 aprile 2009.
<b>REGIONE BASILICATA</b>				
LOCALITA'	REPARTO OPERANTE	DATA DELL'OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ATTIVITA' DI BONIFICA
Garaguso (MT)	Comando Provinciale Matera	16 gennaio 2007	Area complessiva di mq. 5.000, di proprietà della Costruzioni Generale Sud - CO.GE.SUD. S.r.l., sulla quale erano depositati rifiuti di varia natura derivanti da lavori di demolizione edilizia.	Bonifica eseguita nel mese di giugno 2007 e conseguente dissequestro in data 18 luglio 2007.
Matera	Comando Provinciale Matera	11 marzo 2009	Area demaniale di mq. 450 circa, trasformata in discarica abusiva, ove erano depositati pannelli in fibrocemento d'amianto, elettrodomestici rotti, pneumatici ed altro.	Bonifica eseguita in data 21 luglio 2009 a cura del Comune di Matera.
Tricarico (MT)	Comando Provinciale Matera	22 aprile 2009	Area di mq. 103.000 circa, presso un ex mattonificio con copertura in fibrocemento d'amianto.	Presentato il piano di bonifica alla competente A.G. da parte dei proprietari.
Marsico Nuovo (PZ)	Comando Provinciale Potenza	4 novembre 2009	Area demaniale sulla quale erano depositati pneumatici, batterie e rottami.	Essendo stata accertata la presenza di amianto, le operazioni di bonifica non sono state ancora effettuate. È in corso l'individuazione di una ditta specializzata iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali.
Atella (PZ)	Comando Provinciale Potenza	21 gennaio 2010	Area complessiva di 250 mq, di proprietà privata, sulla quale erano depositate pneumatici, batterie e rottami.	Bonifica eseguita in data 28 aprile 2010.
Pisticci (MT)	Comando Provinciale Matera	18 febbraio 2010	Area di mq. 137.000 circa, presso un ex mattonificio con copertura in fibrocemento d'amianto.	La proprietà ha attivato la procedura di ricerca di una ditta specializzata in

Ferrandina (MT)	Comando Provinciale Matera	22 febbraio 2010	Area di mq. 137.000 circa, presso un ex capannone industriale con copertura in fibrocemento d'amianto.	bonifiche. La proprietà, avvalendosi di una ditta specializzata, in data 31/05/2010, ha concluso le operazioni di bonifica.
Potenza	Comando Provinciale Potenza	25 febbraio 2010	Area complessiva di 60 mq, di proprietà privata, sulla quale erano depositati rifiuti industriali.	Le operazioni di bonifica sono avvenute nel mese di maggio 2010.
Potenza	Comando Provinciale Potenza	1 marzo 2010	Area complessiva di 170 mq, di proprietà privata, sulla quale erano depositati rifiuti industriali.	Le operazioni di bonifica, al momento, non sono state effettuate.
<b>REGIONE CALABRIA</b>				
<b>LOCALITA'</b>	<b>REPARTO OPERANTE</b>	<b>DATA DELL'OPERAZIONE</b>	<b>OGGETTO DEL SEQUESTRO</b>	<b>ATTIVITA' DI BONIFICA</b>
Palmi	Comando Provinciale Reggio Calabria	Periodo 2009 - 2010	N. 2 siti di superficie complessiva superiore ai mq. 1.000, oltre a fabbricati per una superficie superiore ai mq. 2.500, di cui uno coperto da lastre di eternit, adibiti a raccolta, recupero, smaltimento e commercio di rifiuti speciali (rottami di automobili e materiale ferroso) senza la prescritta autorizzazione.	La bonifica risulta eseguita.
Reggio Calabria	Comando Provinciale Reggio Calabria	Periodo 2009 - 2010	Discarica abusiva dell'estensione di 150 mq. circa, nella quale erano stati stoccati rifiuti composti da "cemento-amianto" per un totale di 1.000 Kg.	La bonifica risulta eseguita.
Reggio Calabria	Comando Provinciale Reggio Calabria	Periodo 2009 - 2010	N. 7 discariche e nr. 3 manufatti abusivi, ove erano stati depositati complessivamente Kg. 204.000 di rifiuti del tipo "cemento-amianto".	Le operazioni di bonifica ancora avviate.
Castrovillari (CS)	Compagnia di Castrovillari	Periodo 2009 - 2010	Area di circa 10.000 mq, ove erano stati depositati n. 7.000 pneumatici usati e rifiuti industriali di vario genere.	La procedura di risanamento risulta tuttora in corso. In particolare, in data 07 settembre 2010, hanno avuto inizio i lavori di caratterizzazione e messa in sicurezza del sito per la successiva bonifica a cura della società "GEO LAB Srl" con sede in Rende (CS), incaricata dal Comune di Castrovillari in accordo con la Regione Calabria - Dipartimento Politiche dell'Ambiente.
<b>REGIONE SICILIA</b>				
<b>LOCALITA'</b>	<b>REPARTO OPERANTE</b>	<b>DATA DELL'OPERAZIONE</b>	<b>OGGETTO DEL SEQUESTRO</b>	<b>ATTIVITA' DI BONIFICA</b>
Calatafimi Segesta (TP); Alcamo (TP)	Tenenza di Alcamo (TP)	Periodo settembre 2009 - luglio 2010	N. 2 aree, per complessivi mq. 9.000, adibiti a discarica abusiva di rifiuti pericolosi, tra i quali: amianto, olii e batterie esauste, per un totale di 200 tonnellate di materiale, oltre ad altri rifiuti pericolosi costituiti da carcasse di auto ed altre parti meccaniche ed un capannone industriale, sprovvisto delle previste autorizzazioni, al cui interno era stato realizzato un illecito centro di stoccaggio di rifiuti pericolosi.	Non si hanno notizie circa l'esecuzione dell'attività di bonifica.

REGIONE SARDEGNA				
LOCALITA'	REPARTO OPERANTE	DATA DELL'OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ATTIVITA' DI BONIFICA
Cagliari	Comando Provinciale Cagliari	Periodo gennaio – settembre 2010	N. 3 aree, per complessivi mq. 28.500, di cui 1 adibita a discarica di materiali inerti e 2 a deposito di carcasse di autoveicoli e parti di autovetture, quali batterie, pneumatici, scarti di olio motore, ecc.	Su due delle tre aree sottoposte a sequestro sono in atto le operazioni di bonifica, mentre per la terza si è in attesa dei provvedimenti dell'Autorità Giudiziaria.

Il prospetto di cui alle precedenti tabelle è stato successivamente aggiornato (doc. del 20 Aprile 2012) con le informazioni di seguito riportate.

COMANDO REGIONALE LIGURIA				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Vado Ligure (SV)	Sezione Operativa Navale Savona	16/11/2011 * 6/2/2012	Un'area privata dell'estensione di circa mq. 10.000, adibita a discarica non autorizzata, contenente Kg. 57.874 di rifiuti.	Bonifica eseguita
Sarzana (SP)	Tenenza Sarzana	Ottobre 2009	Un'area dell'estensione di mq. 10.000	Bonifica eseguita
Parma	Gruppo La Spezia	Febbraio 2009	Motori e parti di autoveicoli, per un totale di kg. 28.330	Bonifica eseguita
COMANDO REGIONALE PIEMONTE				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Biella	Compagnia Biella	24/1/2011	Rifiuti speciali contenenti amianto	Bonifica eseguita
Giffenga (BI)	Compagnia Biella	18/5/2011	Un'area adibita a discarica abusiva di rifiuti	Dissequestrata per avvenuta regolarizzazione della discarica stessa
San'Antonio di Susa (TO)	Compagnia Biella	27/10/2011	Un'area dell'estensione di circa 9.000 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti urbani e speciali, pericolosi e non.	Bonifica in corso

COMANDO REGIONALE LOMBARDIA				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Segrate (MI)	Nucleo Polizia Tributaria Milano	22/2/2012	- un'area dell'estensione di 35.000 mq; - N. 7 camion; - mc 1200 di materiale fresato.	Bonifica non ancora eseguita
Nerviano (MI)	Gruppo Legnano	15/3/2012	Un'area dell'estensione di 6 000 mq	Bonifica non ancora eseguita
Verbania	Sezione Operativa Navale Cannobio	13/4/2012	Un'area dell'estensione di 4.552 mq	Bonifica in corso
Cittiglio (VA)	Compagnia Gaggiolo	Periodo 11/2010/03/2011	Un'area dell'estensione di circa 2.500 mq	Bonifica in corso
Viggiù (VA)	Compagnia Gaggiolo	Periodo 09/2008/03/2009	- un'area dell'estensione di circa 1.000 mq; - mc 100.000 di rifiuti.	Bonifica non ancora eseguita
Luino (VA)	Compagnia Luino	6/5/2008	All'esito di una ricognizione aerea, effettuata da un elicottero del Corpo, veniva individuata un'area sulla quale insisteva un deposito con copertura in lastre di cemento - amianto "eternit". Le stesse risultavano in gran parte divelte, presumibilmente a seguito di avverse condizioni meteorologiche, con conseguente frantumazione del materiale di amianto e rischio di diffusione nell'atmosfera delle relative polveri. Non si è reso necessario sottoporre a sequestro l'area, in quanto è stata inviata una segnalazione agli enti competenti per l'avvio della procedura prevista dall'articolo 242 del D. L.vo 3.4.2006, n. 152, per rischio di contaminazione da amianto	Bonifica eseguita

COMANDO REGIONALE TRENINO ALTO ADIGE				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Marebbe (BZ)	Compagnia Brunico	13/9/2011	Un'area adibita a discarica abusiva	Bonifica non ancora eseguita

COMANDO REGIONALE VENETO				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Caldiero (VR)	Nucleo PT Verona	12/1/2012	Un'area adibita a discarica abusiva, sulla quale erano depositati autoveicoli e parti di essi, in stato di abbandono	Bonifica in corso
S. Ambrogio Valpolicella (VR)	Nucleo PT Verona	19/4/2011	Un'area adibita a discarica abusiva, sulla quale erano depositati autoveicoli, macchine per lavorazione marmo e filtri olio usati	Bonifica eseguita
Verona	Nucleo PT Verona	17/2/2010	Un'area adibita a discarica abusiva, sulla quale erano depositati autoveicoli e rifiuti automobilistici pericolosi	Bonifica in corso
Verona	Nucleo PT Verona	20/4/2010	Un'area adibita a discarica abusiva, sulla quale erano depositati autoveicoli e parti di essi, in stato di abbandono	Bonifica in corso
Verona	Nucleo PT Verona	21/10/2009	Un'area adibita a discarica abusiva di pneumatici usati	Bonifica eseguita
Verona	Nucleo PT Verona	21/10/2009	Un'area adibita a discarica abusiva, sulla quale erano depositati autoveicoli e rifiuti automobilistici pericolosi	Bonifica eseguita
Villa Bartolomea (VR)	Compagnia Legnago	1/2/2012	Un'area dell'estensione di circa 0,90 mq, sulla quale erano depositati rifiuti speciali quali batterie ed accumulatori al piombo, oltre che pneumatici fuori uso	Bonifica non ancora eseguita
Ronco all'Adige (VR)	Compagnia Legnago	21/10/2009	Un'area dell'estensione di circa 250 mq, sulla quale erano depositati rifiuti speciali quali televisori, frigoriferi, apparecchi elettrici, tessuti, materiale plastico e pneumatici fuori uso	Bonifica in corso
Verona	Compagnia Verona	11/1/2012	Un'area dell'estensione di 6000 mq, sulla quale erano depositati rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, costituiti da bombole di ossigeno, apparecchi per la deambulazione, sedie a rotelle, materassi e letti dismessi	Bonifica non ancora eseguita
Zevio (VR)	Compagnia Verona	08/9/2009	Un'area sulla quale erano depositati rifiuti speciali quali autoveicoli, motori, parti meccaniche ed elettrodomestici	Bonifica non ancora eseguita
Ronco all'Adige (VR)	Compagnia Verona	29/9/2010	Un'area sulla quale insisteva un capannone dell'estensione di 400 mq, in cui erano depositati circa 1500 mc di rifiuti speciali quali autoveicoli, motori e parti meccaniche	Bonifica non ancora eseguita
Zevio (VR)	Compagnia Verona	21/10/2010	Un'area dell'estensione di 6000 mq, sulla quale erano depositati circa 3000 mc di rifiuti speciali, quali fibrocemento contenente amianto ed elettrodomestici	Bonifica non ancora eseguita
Zevio (VR)	Compagnia Verona	24/2/2010	Due impianti di aspirazione ed una cabina di verniciatura, per emissioni in atmosfera di solventi nocivi	Bonifica non ancora eseguita
Verona	Compagnia Verona	15/9/2010	Un'area dell'estensione di 6000 mq, sulla quale erano depositati rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, quali fibrocemento contenente amianto, elettrodomestici, materiali ferrosi e bombole di gas vuote	Bonifica non ancora eseguita
Brenzone (VR)	Tenzenza Bardolino	16/1/2012	Un'area dell'estensione di circa 1000 mq, sulla quale erano depositati rifiuti speciali pericolosi, quali batterie, veicoli fuori uso, pneumatici, bombole di gas vuote, fusti contenente olio	Bonifica non ancora eseguita
Costermano (VR)	Tenzenza Bardolino	13/4/2010	Un'area di 2000 mq, sulla quale erano depositati rifiuti speciali pericolosi, quali autovetture, batterie, pneumatici, vernici, oli esausti, estintori, rifiuti di metalli, residui di materiali da costruzione, solventi organici,	Bonifica eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

			refrigeranti e propellenti di scarto in bombolette, frigoriferi, materiali da costruzione contenenti amianto (lastre di eternit)	
Feltre (BL)	Tendenza Feltre	28/9/2010	kg. 800 di rifiuti industriali da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	I rifiuti risultano ancora sottoposti a sequestro giudiziario, conservati sigillati in magazzino, nella disponibilità del soggetto denunciato
Badia Polesine (RO)	Nucleo PT Rovigo	17/3/2010	Un'area adibita a discarica abusiva di rifiuti di eternit, imballaggi di plastica, gomme, fitofarmaci, ferro, legno, cemento	Bonifica in corso
Occhiobello (RO)	Nucleo PT Rovigo	21/10/2009	Un'area adibita a discarica abusiva di rifiuti di eternit, traversine ferroviarie, materiale di edilizia	Bonifica eseguita
Loreo (RO)	Brigata Loreo	21/10/2009	Un'area adibita a discarica abusiva, su cui era stata depositata un'ingente quantità di cemento - amianto "eternit"	Bonifica non ancora eseguita

## COMANDO REGIONALE FRIULI VENEZIA GIULIA

LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Muggia (TS)	Tendenza Muggia	8/7/2010	Un'area dell'estensione di 7.100 mq, su cui erano depositati rifiuti pericolosi e non	Bonifica eseguita

## COMANDO REGIONALE TOSCANA

LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Follonica (GR)	Tendenza Follonica	10/5/2011	Pannelli di eternit	Bonifica eseguita
Suvereto (LI)	Compagnia Piombino	Settembre 2009	Un'area dell'estensione di mq 1.519	Procedimento penale non ancora definito
Suvereto (LI)	Compagnia Piombino	Ottobre 2009	Un'area dell'estensione di mq 32.950	Bonifica eseguita Dissequestrata l'area
Rosignano Marittimo (LI)	Tendenza Cecina	Febbraio 2010	Un'area dell'estensione di mq 2.000	Bonifica in corso
Castagneto Carducci (LI)	Tendenza Cecina	Marzo 2010	Un'area dell'estensione di mq 5.000 e N. 4 unità immobiliari	Bonifica eseguita Dissequestrata l'area
Rosignano Marittimo (LI)	Tendenza Cecina	Agosto 2010	Un'area dell'estensione di mq 2.500	Bonifica eseguita
Cecina (LI)	Tendenza Cecina	Settembre 2010	Un'area dell'estensione di mq 500	Bonifica eseguita Dissequestrata l'area
Castellina Marittima (PI)	Tendenza Cecina	Marzo 2011	Un'area dell'estensione di mq 10.000	Bonifica in corso
Lari (PI)	Compagnia Pontedera	29/10/2008	Un terreno agricolo dell'estensione di mq 3.500, su cui erano depositate 180 tonn. di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica non ancora eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Bientina (PI)	Compagnia Pontedera	15/3/2010	Un terreno agricolo dell'estensione di mq 3.000, su cui erano depositate 20 tonn. di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica eseguita
Vicopisano (PI)	Compagnia Pontedera	12/8/2010	Un terreno agricolo dell'estensione di mq 3.150, su cui erano depositate 95 tonn. di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica in corso
San Miniato (PI)	Compagnia Pontedera	15/12/2010	Un terreno agricolo dell'estensione di mq 1.000, su cui erano depositate 13 tonn. di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica eseguita
Fucecchio (FI)	Compagnia Pontedera	15/12/2010	Un terreno agricolo dell'estensione di mq 100, su cui erano depositate 5 tonn. di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica eseguita
Bientina (PI)	Compagnia Pontedera	15/12/2010	Un'area, adibita a magazzino commerciale, dell'estensione di mq 100 e 3 tonnellate di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica in corso
Cascine di Buti (PI)	Compagnia Pontedera	15/12/2010	N. 1 autocarro e 100 kg di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Cerreto Guidi (FI)	Compagnia Pontedera	15/12/2010	Un terreno agricolo dell'estensione di mq 10.500, su cui erano depositate 120 tonn. di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica in corso
Fucecchio (FI)	Compagnia Pontedera	15/12/2010	Un'area, adibita a magazzino commerciale, dell'estensione di mq 200 e 15 tonnellate di rifiuti speciali e pericolosi	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	26/1/2009	Un'area dell'estensione di mq 1.000, su cui erano depositate 60 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Rosignano (LI)	Sezione Operativa Navale Portoferraio	Periodo 2.2009/7.2009	Un'area dell'estensione di mq 17.200, su cui erano depositate 13.811 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Carrara	Stazione Navale Livorno	7/4/2009	Un'area dell'estensione di mq 1.000, su cui erano depositate 15 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita

Grosseto	Sezione Operativa Navale Porto Santo Stefano	27/5/2009	Un'area dell'estensione di mq 1.500, su cui erano depositati kg 21.828 di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	28/9/2009	Un'area dell'estensione di mq 500, su cui erano depositate 15 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	29/9/2009	Un'area dell'estensione di mq 1.000, su cui erano depositate 3 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	30/9/2009	Un'area dell'estensione di mq 500, su cui erano depositate 3,5 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	5/10/2009	Un'area dell'estensione di mq 1.000, su cui erano depositate 5 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	19/10/2009	Un'area dell'estensione di mq 500, su cui erano depositate 35 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	4/11/2009	Un'area dell'estensione di mq 500, su cui erano depositate 5 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	17/11/2009	Un'area dell'estensione di mq 200, su cui erano depositati 400 kg di rifiuti	Bonifica eseguita
Orbetello (GR)	Sezione Operativa Navale Porto Santo Stefano	1/2/2010	Un'area dell'estensione di mq 20, su cui erano depositati 400 kg di rifiuti	Bonifica eseguita
M. Argentario (GR)	Sezione Operativa Navale Porto Santo Stefano	15/2/2010	Un'area dell'estensione di mq 200, su cui erano depositate 20,3 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Fauglia (PI)	Stazione Navale Livorno	20/5/2010	Un'area dell'estensione di mq 140	Bonifica non ancora eseguita

Livorno	Stazione Navale Livorno	13/9/2010	Un'area dell'estensione di mq 700, su cui erano depositate 150 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	17/11/2010	Un'area dell'estensione di mq 7.000, su cui erano depositate 32 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	12/1/2011	50 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	7/2/2011	Un'area dell'estensione di mq 1.200, su cui erano depositate 150 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Collesalveti (LI)	Stazione Navale Livorno	14/2/2011	5 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Orbetello (GR)	Sezione Operativa Navale Porto Santo Stefano	3/5/2011	Un'area dell'estensione di mq 1.260, su cui erano depositate 149,5 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Livorno	Stazione Navale Livorno	27/9/2011	Un'area dell'estensione di mq 1.000, su cui erano depositate 250 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Lari (PI)	Stazione Navale Livorno	25/10/2011	1,5 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Lari (PI)	Stazione Navale Livorno	14/12/2011	150 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Lari (PI)	Stazione Navale Livorno	12/1/2012	1,2 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Collesalveti (LI)	Stazione Navale Livorno	1/3/2012	1,2 tonn. di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita

COMANDO REGIONALE MARCHE				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Ancona	Stazione Navale Ancona	Periodo 10.10/12.10	Una carcassa di unità navale, abbandonata in banchina nel porto di Ancona, ricettacolo di rifiuti di vario genere e vari rottami ferrosi	Bonifica eseguita
Serra de' Conti (AN)	Stazione Navale Ancona	Periodo 10.10/04.2011	Un sito industriale dismesso, con coperture in "eternit" contenenti fibre di amianto	Bonifica eseguita
Portonovo di Ancona (AN)	Stazione Navale Ancona	Periodo 03.11/04.11	Un'area demaniale, nel cui sottosuolo sono state rinvenute ingenti quantità di cemento - amianto "eternit"	Bonifica eseguita
Pollenza (MC)	Stazione Navale Ancona	Periodo 11.11/02.12	Una carcassa di autocarro, rifiuti ferrosi non pericolosi ed un motore di automobile non bonificato	Bonifica eseguita
Pollenza (MC)	Stazione Navale Ancona	Periodo 11.11/12.11	Una carcassa di veicolo furgonato e rifiuti metallici non pericolosi	Bonifica eseguita
San Benedetto del Tronto (AP)	Sezione Operativa Navale S. Benedetto del Tronto	4/1/2012	Un'area dell'estensione di circa 75 mq, su cui erano depositate tonn. 38,4 di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, costituiti da un motore marino non bonificato, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rottami metallici ferrosi e non ferrosi	Bonifica in corso

COMANDO REGIONALE SARDEGNA				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Oristano	Compagnia Oristano	5/11/2009	Un'area dell'estensione di 200 mq, adibita a discarica di rifiuti	Bonifica eseguita
Oristano	Compagnia Oristano	5/11/2009	Un'area dell'estensione di 180 mq, adibita a discarica di rifiuti	Bonifica eseguita
Aghero (SS)	Sezione Operativa Navale Aghero	30/4/2010	Un'area dell'estensione di 7000 mq, su cui erano depositati inerti e materiali da scavo	Bonifica non ancora eseguita
Aghero (SS)	Sezione Operativa Navale Aghero	27/1/2012	Un'area dell'estensione di 4000 mq, su cui erano depositati rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi	Bonifica non ancora eseguita
La Maddalena (SS)	Sezione Operativa Navale La Maddalena	1/3/2011	Un terreno agricolo dell'estensione di 2400 mq	Bonifica non ancora eseguita
Carbonia (CI)	Sezione Operativa Navale Sant'Antoco	10/2/2011	Un'area dell'estensione di 5000 mq, su cui erano depositati rifiuti vari	Bonifica non ancora eseguita
Marina di Tirrenia (OG)	Sezione Operativa Navale Arbatax	7/2/2012	Un'area dell'estensione di 2000 mq, su cui erano depositati rifiuti speciali e non	Bonifica in corso
Monserato (CA)	Stazione Navale Cagliari	24/2/2012	202 mc di rifiuti speciali misti	Bonifica non ancora eseguita
Quartucciu (CA)	Stazione Navale Cagliari	19/1/2012	25 mc di rifiuti speciali non pericolosi	Bonifica non ancora eseguita
Quartucciu (CA)	Stazione Navale Cagliari	3/10/2011	Una superficie dell'estensione di 2700 mq, su cui erano depositati 1022 mc di rifiuti speciali pericolosi	Bonifica non ancora eseguita
Sestu (CA)	Stazione Navale Cagliari	29/8/2011	Una superficie dell'estensione di 480 mq, un fabbricato con volume di circa 200 mc, un cumulo di rifiuti solidi urbani indifferenziati, occupanti un'area dell'estensione di mq 15, un cumulo di inerti da demolizione, occupanti un'area dell'estensione di circa mq 130, N. 12 auto fuori uso, 50 mc di pneumatici fuori uso	Bonifica non ancora eseguita
Villasimius (CA)	Stazione Navale Cagliari	29/7/2011	Un'area dell'estensione di mq 335, su cui erano depositati 1380 mc di rifiuti inerti da demolizione	Bonifica non ancora eseguita
Carbonia (CI)	Stazione Navale Cagliari	3/6/2011	Un capannone prefabbricato della superficie di 340 mq, contenente varie tipologie di rifiuti: pneumatici fuori uso, veicoli e ciclomotori fuori uso, metalli ferrosi, componenti in plastica, vetro, metalli misti	Bonifica non ancora eseguita
Narcao (CI)	Stazione Navale Cagliari	22/3/2011	Un'area della superficie di 405 mq, su cui erano depositate varie tipologie di rifiuti: pneumatici fuori uso, N. 19 veicoli fuori uso, N. 320 ciclomotori fuori uso, metalli ferrosi, plastica, vetro, batterie ed accumulatori al piombo, pastiglie per freni	Bonifica non ancora eseguita
Decimoputzu (CA)	Stazione Navale Cagliari	25/1/2011	234 mc di rifiuti vari	Bonifica eseguita
Maracalagonis (CA)	Stazione Navale Cagliari	15/5/2010	Un'area dell'estensione di 15.000 mq, su cui erano depositati 60 mc di pneumatici fuori uso, N.23 veicoli fuori uso, filtri olio, liquido per freni, metalli ferrosi, plastica, vetro, scarti di vari tipi di olio, batterie ad accumulatori al piombo, metalli misti	Bonifica eseguita
Villasimius (CA)	Stazione Navale Cagliari	19/3/2010	Un terreno della superficie 12.000 mq, adibito a discarica di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Cagliari (CA)	Stazione Navale Cagliari	24/2/2010	Un'area dell'estensione di 205 mq, su cui erano depositate diverse tipologie di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Triei (OG)	Stazione Navale Cagliari	23/4/2010	Un terreno dell'estensione di circa 300 mq, adibito a discarica non autorizzata di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

COMANDO REGIONALE UMBRIA				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Perugia	Compagnia Perugia	6/5/2009	Un deposito dell'estensione di 160 mq, nel quale risultavano essere stati stoccati rifiuti speciali non pericolosi (pneumatici fuori uso privi di cerchi)	Bonifica eseguita
Perugia	Compagnia Perugia	30/3/2010	Due aree dell'estensione complessiva di circa 135 mq, sulle quali erano stati depositati rifiuti di varia tipologia, come Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), 15 mc di rifiuti speciali non pericolosi (pneumatici fuori uso), N. 1 carcassa di autoveicolo	Bonifica non ancora eseguita
Spoletto (PG)	Compagnia Spoletto	30/11/2007	Un'area dell'estensione di 3500 mq, sulla quale sono state rinvenute N. 10 carcasse di automezzi, traversine metalliche, materiale di risulta, materiale ferroso	Bonifica eseguita
Spoletto (PG)	Compagnia Spoletto	Periodo 2009/2010	N. 6 depositi incontrollati di rifiuti, dove è stata riscontrata la presenza di tracce di amianto e dove erano stati abbandonati materiali di risulta, pneumatici fuori uso e carcasse di autoveicoli	Bonifica parzialmente eseguita
Preci (PG)	Compagnia Spoletto	23/7/2008	Un'area dell'estensione di 250 mq, ove si trovavano stoccate tettoie in amianto in parte frantumate	Bonifica eseguita
Spoletto (PG)	Compagnia Spoletto	20/5/2009	Un'area dell'estensione di 200 mq, ove si trovavano stoccate a cielo aperto numerose carcasse di copertoni	Bonifica eseguita
Spoletto (PG)	Compagnia Spoletto	21/5/2009	Un'area dell'estensione di circa 150 mq, sulla quale erano state depositate N.9 carcasse di veicoli e materiale ferroso	Bonifica non ancora eseguita
Spoletto (PG)	Compagnia Spoletto	16/4/2010	Un'area dell'estensione di circa 300 mq, sulla quale era stato depositato materiale edile di risulta	Bonifica non ancora eseguita
Spoletto (PG)	Compagnia Spoletto	19/4/2010	Un'area dell'estensione di circa 1300 mq, sulla quale si trovavano stoccati traversine, materiali ferrosi e di risulta provenienti da cantieri edili	Bonifica eseguita
Giove di Valtopina (PG)	Compagnia Foligno	Periodo 02.2009/10.2009	Un'area dell'estensione di circa 3.000 mq sulla quale erano stati depositati circa 15.000 mc di rifiuti	Bonifica eseguita
Gubbio (PG)	Tenzenza Gubbio	10/7/2009	N. 20 lastre ondulate di cemento - amianto "eternit", con visibili segni di frammentazione	Bonifica eseguita

COMANDO REGIONALE LAZIO				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Roma	Il Gruppo Roma	9/2/2012	Un'area dell'estensione di 8.000 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica non ancora eseguita
Nettuno (RM)	Compagnia Nettuno	5/9/2011	Un'area dell'estensione di 1.000 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Ponte Galeria (RM)	Compagnia Fiumicino	9/9/2011	Un'area dell'estensione di 15.000 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica non ancora eseguita
Velletri (RM)	Compagnia Velletri	3/6/2010	Un'area dell'estensione di 13.540 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Genzano (RM)	Compagnia Velletri	1/2/2011	Un'area dell'estensione di 3.200 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Palestrina (RM)	Tendenza Colleferro	16/5/2010	Un'area dell'estensione di 2.500 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali pericolosi	Bonifica eseguita
Monteiano (RM)	Tendenza Colleferro	23/2/2011	Un'area dell'estensione di 3.500 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali pericolosi	Bonifica non ancora eseguita
Gavignano (RM)	Tendenza Colleferro	3/5/2011	Un'area dell'estensione di 700 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali pericolosi	Bonifica eseguita
Artena (RM)	Tendenza Colleferro	5/8/2011	Un'area dell'estensione di 100 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica non ancora eseguita
Valmontone (RM)	Tendenza Colleferro	21/11/2011	Un'area dell'estensione di 2.500 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali pericolosi	Bonifica non ancora eseguita
Colleferro (RM)	Tendenza Colleferro	18/1/2012	Un'area dell'estensione di 2.500 mq. utilizzata come discarica abusiva di rifiuti speciali pericolosi	Bonifica non ancora eseguita
Sant'Elia Fiumerapido (FR)	Compagnia Cassino	16/4/2010	Un'area utilizzata come discarica abusiva di amianto	Bonifica eseguita
Cassino (FR)	Compagnia Cassino	27/4/2010	Un terreno utilizzato come discarica abusiva di rifiuti	Bonifica eseguita
Cassino (FR)	Compagnia Cassino	28/4/2010	Un terreno utilizzato come discarica abusiva di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Cassino (FR)	Compagnia Cassino	28/4/2010	Un terreno utilizzato come discarica abusiva di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Cassino (FR)	Compagnia Cassino	7/5/2010	Un terreno utilizzato come discarica abusiva di rifiuti ed un immobile sullo stesso insistente	Bonifica eseguita
Pignataro Interamna (FR)	Compagnia Cassino	7/5/2010	Un terreno utilizzato come discarica abusiva di rifiuti ed un immobile sullo stesso insistente	Bonifica eseguita
Cassino (FR)	Compagnia Cassino	10/5/2010	Un terreno utilizzato come discarica abusiva di rifiuti ed un immobile sullo stesso insistente	Bonifica non ancora eseguita
Pignataro Interamna (FR)	Compagnia Cassino	1/6/2010	Un terreno utilizzato come discarica abusiva di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita

Cassino (FR)	Compagnia Cassino	1/6/2010	Ingenti quantità di amianto riversate nel fiume Gangliano	Bonifica non ancora eseguita
Anagni (FR)	Brigata Anagni	30/6/2010	Aree scoperte	Bonifica eseguita
Anagni (FR)	Brigata Anagni	3/10/2011	Aree scoperte	Bonifica eseguita
Paliano (FR)	Sezione Operativa Navale Formia	20/9/2009	Un piazzale industriale dell'estensione di 4.000 mq, adibito a deposito incontrollato di rifiuti speciali pericolosi quali carcasse di auto, olio esausto, pneumatici fuori uso, accumulatori al piombo, ciclomotori abbandonati, rottami ferrosi	Bonifica eseguita
Terracina (LT)	Sezione Operativa Navale Formia	4/6/2010	Un piazzale industriale dell'estensione di 500 mq, un capannone industriale dell'estensione di 600 mq, 9 tonn. di amianto, N. 2 scafi in vetroresina	Bonifica eseguita
Lenola (LT)	Compagnia Fondi	5/4/2011	Un'area su cui insistevano alcune cisterne abbandonate, contenenti 100 tonn. circa di rifiuti speciali quali bitume ed olio bituminoso	Bonifica eseguita
Fondi (LT)	Compagnia Fondi	25/8/2011	Un'area dell'estensione di 6.800 mq, adibita a discarica abusiva	Bonifica eseguita
Fondi (LT)	Compagnia Fondi	5/10/2011	Un'area dell'estensione di 16.500 mq, su cui insistevano N. 21 cisterne abbandonate contenenti circa 100.000 litri di sostanze classificate come rifiuti speciali	Bonifica in corso
Terracina (LT)	Tenenza Terracina	23/2/2011	Un'area dell'estensione di circa 2.000 mq, destinata allo stoccaggio illecito di N. 29 autoveicoli in disuso, N. 100 pneumatici, N. 12 batterie esauste, Kg 120 di oli esausti, nonché varie parti di veicoli e materiali di risulta	Bonifica in corso
Prossedi (LT)	Compagnia Latina	20/10/2011	Un'area dell'estensione di 600 mq, adibita a discarica abusiva, su cui erano state depositate tonn. 15 di rifiuti industriali	Bonifica eseguita
Latina	Compagnia Latina	27/10/2011	Un'area dell'estensione di 1.400 mq, adibita a discarica abusiva, su cui erano state depositate tonn. 5 di rifiuti industriali	Bonifica eseguita
Viterbo	Compagnia Viterbo	23/5/2008	Un'area privata dell'estensione di 600 mq	Bonifica non ancora eseguita
Viterbo	Compagnia Viterbo	20/11/2008	Un'area privata dell'estensione di 100 mq	Bonifica non ancora eseguita
Tuscania (VT)	Stazione Navale Civitavecchia	17/11/2011	Un'area dell'estensione di 5.000 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali pericolosi (amianto)	Bonifica eseguita
Cellere (VT)	Stazione Navale Civitavecchia	5/10/2011	Un'area dell'estensione di 1.000 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali pericolosi (amianto, batterie esauste, pneumatici fuori uso) e non pericolosi	Bonifica eseguita
Sutri (VT)	Sezione Aerea Pratica di Mare	17/1/2012	Un'area dell'estensione di circa 7.000 mq, su cui erano stati depositati 7 mc di rifiuti speciali non pericolosi	Bonifica non ancora eseguita

COMANDO REGIONALE CAMPANIA				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Afragola (NA)	Compagnia Casanuovo di Napoli	27/3/2010	Un'area dell'estensione di 1.500 mq	Bonifica eseguita
Porto di Napoli	Il Gruppo Napoli	27/5/2010	tonn. 26 di rifiuti di materiale ferroso	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	2/1/2008	Un'area dell'estensione di 19.600 mq	Bonifica eseguita
Maddaloni (CE)	Compagnia Marcianise	24/11/2008	Un'area dell'estensione di 6.268 mq	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	25/11/2008	Un'area dell'estensione di 2.500 mq	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	26/11/2008	Un'area dell'estensione di 4.905 mq	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	05/12/2008	Un'area dell'estensione di 3.800 mq	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	17/7/2009	Un capannone dell'estensione di 40 mq	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	14/1/2010	Un'area dell'estensione di 16.000 mq	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	14/1/2010	Un'area dell'estensione di 4.450 mq	Bonifica eseguita
Marcianise (CE)	Compagnia Marcianise	14/1/2010	Un'area dell'estensione di 2.923 mq	Bonifica eseguita
Calitri (AV)	Nucleo PT Avellino	24/9/2009	Un'area dell'estensione di 8.000 mq	Bonifica eseguita
Ariano Irpino (AV)	Tenenza Ariano Irpino	16/3/2010	Un'area dell'estensione di 3.000 mq	Bonifica eseguita
Telese (BN)	Tenenza Solopaca	19/2/2009	Un'area dell'estensione di 3.200 mq	Bonifica in corso
Arpaia (BN)	Tenenza Montesarchio	31/7/2009	Un'area dell'estensione di 250 mq	Bonifica eseguita
Montesarchio (BN)	Tenenza Montesarchio	9/12/2008	Un'area dell'estensione di 20.000 mq	Bonifica eseguita
Boscotrecase (NA)	Sezione Aerea Napoli	17/1/2008	Un'area dell'estensione di 5.000 mq	Bonifica eseguita
Castellammare di Stabia (NA)	Sezione Aerea Napoli	6/8/2008	Un'area dell'estensione di 2.000 mq	Bonifica eseguita
Sant'Egidio del Monte Albino (SA)	Sezione Aerea Napoli	10/9/2008	Un'area dell'estensione di 2.000 mq	Bonifica eseguita
Napoli	Sezione Aerea Napoli	12/11/2008	Un'area dell'estensione di 300.000 mq	Bonifica in corso

Napoli	Sezione Aerea Napoli	23/2/2009	Un'area dell'estensione di 2.000 mq	Bonifica eseguita
Tufino (NA)	Sezione Aerea Napoli	3/3/2009	Un'area dell'estensione di 52.000 mq	Bonifica in corso
Sant'Anastasia (NA)	Sezione Aerea Napoli	13/3/2009	Un'area dell'estensione di 2.700 mq	Bonifica eseguita
Afragola (NA)	Sezione Aerea Napoli	5/6/2009	Un'area dell'estensione di 1.500 mq	Bonifica eseguita
Sant'Agata dei Goti (BN)	Sezione Aerea Napoli	22/7/2009	Un'area dell'estensione di 1.500 mq	Bonifica eseguita
Valle di Maddaloni (CE)	Sezione Aerea Napoli	28/7/2009	Un'area dell'estensione di 2.500 mq	Bonifica eseguita
San Salvatore Telesino (BN)	Sezione Aerea Napoli	4/8/2009	Un'area dell'estensione di 9.500 mq	Bonifica eseguita
Sant'Agata dei Goti (BN)	Sezione Aerea Napoli	17/9/2009	Un'area dell'estensione di 1.200 mq	Bonifica eseguita
Ceppaloni (BN)	Sezione Aerea Napoli	13/10/2009	Un'area dell'estensione di 3.000 mq	Bonifica eseguita
Atripalda (AV)	Sezione Aerea Napoli	21/1/2010	Un'area dell'estensione di 11.000 mq	Bonifica in corso
Napoli	Sezione Aerea Napoli	17/2/2010	Un'area dell'estensione di 270 mq	Bonifica eseguita
Casandrino (NA)	Sezione Aerea Napoli	17/2/2010	Un'area dell'estensione di 2.500 mq	Bonifica eseguita
Torre Annunziata (NA)	Sezione Aerea Napoli	12/5/2010	Un'area dell'estensione di 16.500 mq	Bonifica eseguita
Terzigno (NA)	Sezione Aerea Napoli	8/7/2010	Un'area dell'estensione di 20.000 mq	Bonifica in corso
Dugenta (BN)	Sezione Aerea Napoli	11/8/2010	Un'area dell'estensione di 60.000 mq	Bonifica eseguita
Sarno (SA)	Sezione Aerea Napoli	18/8/2010	Un'area dell'estensione di 25.000 mq	Bonifica eseguita
Terzigno (NA)	Compagnia Ottaviano	5/4/2011	Un'area dell'estensione di 800 mq	Bonifica eseguita
San Marco Evangelista (CE)	Compagnia Marclanise	11/2/2011	Un'area dell'estensione di 17.000 mq	Bonifica eseguita
Sant'Angelo a Cupolo (BN)	Compagnia Benevento	13/10/2011	Un'area dell'estensione di 200 mq	Bonifica eseguita
Montesarchio (BN)	Tendenza Montesarchio	29/10/2010	Un'area dell'estensione di 100 mq	Bonifica eseguita
Paolisi (BN)	Tendenza Montesarchio	29/10/2010	Un'area dell'estensione di 300 mq	Bonifica eseguita
Palma Campania (NA)	Sezione Aerea Napoli	14/10/2010	Un'area dell'estensione di 6.000 mq	Bonifica eseguita

San Gennaro Vesuviano (NA)	Sezione Aerea Napoli	24/5/2011	Un'area dell'estensione di 11.000 mq	Bonifica in corso
Apice (BN)	Sezione Aerea Napoli	10/8/2011	Un'area dell'estensione di 20.000 mq	Bonifica in corso
Apice (BN)	Sezione Aerea Napoli	15/9/2011	Un'area dell'estensione di 1.800 mq	Bonifica in corso
Apice (BN)	Sezione Aerea Napoli	15/9/2011	Un'area dell'estensione di 40.000 mq	Bonifica eseguita
Forio (NA)	Sezione Aerea Napoli	10/11/2011	Un'area dell'estensione di 150 mq	Bonifica eseguita
Forio (NA)	Sezione Aerea Napoli	10/11/2011	Un'area dell'estensione di 800 mq	Bonifica in corso
Forio (NA)	Sezione Aerea Napoli	10/11/2011	Un'area dell'estensione di 1.500 mq	Bonifica in corso
Mondragone (CE)	Sezione Aerea Napoli	8/2/2012	Un'area dell'estensione di 3.500 mq	Bonifica in corso
Mondragone (CE)	Sezione Aerea Napoli	8/2/2012	Un'area dell'estensione di 3.500 mq	Bonifica in corso

COMANDO REGIONALE PUGLIA				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Maruggio (TA)	Tenenza Manduria	19/10/2010	Un'area dell'estensione di 2.550 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccati complessivamente tonn. 42 di materiale di risulta.	Bonifica eseguita
Ostuni (BR)	Compagnia Ostuni	26/10/2010	Un'area dell'estensione di 2.000 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali costituiti da pneumatici usati, autoveicoli e autocarri in disuso, pezzi di motore e materiale edile di risulta.	Bonifica eseguita
Taranto	Sezione Operativa Navale Taranto	27/10/2010	Un'area dell'estensione di circa 3.000 mq	Bonifica non ancora eseguita
Massafra (TA)	Compagnia Martina Franca	8/11/2010	Un'area dell'estensione di 1.100 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccati complessivamente tonn. 20,5 di rifiuti.	Bonifica non ancora eseguita
Andria (BT)	Tenenza Andria	12/11/2010	Un terreno agricolo	Bonifica non ancora eseguita
San Pietro Vernotico (BR)	Tenenza San Pietro Vernotico	16/11/2010	Un'area dell'estensione di 1.300 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano state stoccate tonn. 130 di rifiuti vari, costituiti da pneumatici fuori uso, cemento, mattoni, mattonelle, legno, miscele bituminose, carta e cartone, vetro, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, plastica, metallo e rifiuti ingombranti.	Bonifica eseguita
Oria (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	06/12/2010	N. 1 autocarro e kg 500 di olio esausto	In attesa di determinazioni dell'Autorità Giudiziana

Torchiarolo (BR)	Tenenza San Pietro Vernotico	10/12/2010	Un'area dell'estensione di 13.920 mq. adibita a discarica abusiva, su cui erano state depositate tonn. 130 di rifiuti speciali costituiti da scarti di lavorazioni edili	Bonifica non ancora eseguita
Ostuni (BR)	Compagnia Ostuni	28/12/2010	Un'area dell'estensione di 50 mq. adibita a discarica, su cui erano depositati rifiuti speciali costituiti da carcasse di elettrodomestici.	Bonifica eseguita
San Pietro Vernotico (BR)	Tenenza San Pietro Vernotico	11/1/2011	Un'area dell'estensione di 8.138 mq. adibita a discarica, su cui erano depositate tonn. 818 di rifiuti speciali costituiti da cemento, mattoni, mattonelle, materiali da costruzione contenenti amianto, carta e cartone, vetro, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, plastica, rifiuti ingombranti	Bonifica non ancora eseguita
Lucera (FG)	Compagnia Foggia	14/1/2011	Un'area dell'estensione di circa 1.500 mq. adibita a deposito e scarico abusivo di ingenti quantitativi di rifiuti speciali di varia origine (rifiuti misti da demolizione non differenziati)	Bonifica eseguita
Torre Santa Susanna (BR)	Compagnia Pronto Impiego Brindisi	24/1/2011	Un'area dell'estensione di 3.895 mq. adibita a discarica abusiva, su cui erano stoccati 750 mc di rifiuti, costituiti da materiale di risulta edile, residui solidi e fanghi derivanti dalla lavorazione del marmo, residui di vernice, mastici, stucchi, residui di materiale ferroso, pedane lignee e in plastica, solventi	Bonifica eseguita
Bitonto (BA)	Stazione Navale Bari	24/01/2011	70 mc di liquidi	Bonifica non ancora eseguita
Francavilla Fontana (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	25/1/2011	Un'area dell'estensione di 4.672 mq. adibita a discarica abusiva di rifiuti pericolosi costituiti da pneumatici usati, eternit, materiali ferrosi e plastica	Bonifica non ancora eseguita
Torre Santa Susanna (BR)	Compagnia Pronto Impiego Brindisi	25/1/2011	Un'area dell'estensione di 44.276 mq. adibita a discarica abusiva, su cui erano stati riversati 21.050 mc di rifiuti speciali, pericolosi, tossici e nocivi	Bonifica in corso
Fasano	Compagnia Fasano	9/2/2011	Un'area, dell'estensione di 250 mq. su cui erano state depositate 3 tonn. di rifiuti costituiti da pneumatici fuori uso	Bonifica eseguita
San Donaci (BR)	Tenenza San Pietro Vernotico	24/2/2011	Un'area dell'estensione di 3.135 mq. su cui erano state depositate tonn. 313 di rifiuti costituiti da ferro ed acciaio, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, imballaggi metallici, pneumatici, rifiuti ingombranti	Bonifica eseguita
Oria (BR)	Compagnia Pronto Impiego Brindisi	4/3/2011	Un'area dell'estensione di 12.822 mq. adibita a discarica abusiva, su cui si trovavano stoccati 13.000 mc di rifiuti, costituiti da materiale di risulta edile misto ad amianto, lastre frantumate di eternit-amianto, pneumatici fuori uso, rifiuti ferrosi e plastici, apparecchiature elettriche, rifiuti solidi urbani	Bonifica in corso
Francavilla Fontana (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	10/3/2011	Un'area dell'estensione di 100 mq. adibita a discarica abusiva, su cui erano stati sversati rifiuti costituiti da materiale di risulta edile	Bonifica non ancora eseguita
Taranto	Gruppo Taranto	16/3/2011	- Nr. 1 locale dell'estensione di 160 mq; - Kg. 38 di oli esausti; - Kg. 30 di batterie; - Kg. 100 di rottami metallici.	Bonifica eseguita
Carovigno (BR)	Compagnia Ostuni	22/3/2011	Un'area dell'estensione di 10.000 mq. sulla quale sono stati rinvenuti rifiuti speciali costituiti da eternit, materiale	Bonifica non ancora eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

			edile di risulta, carcasse di elettrodomestici, pneumatici usati e parti di autoveicoli usati.	
Taranto	Sezione Operativa Navale Taranto	24/3/2011	Un'area dell'estensione di 4.790 mq	Bonifica non ancora eseguita
Vico del Gargano (FG)	Brigata Rodi Garganico	5/4/2011	Un'area dell'estensione di circa 1.000 mq, adibita a deposito e scarico abusivo di rifiuti speciali pericolosi di varia natura (tubi calodici, involucri di elettrodomestici, pneumatici, circuiti integrati e componenti elettronici di elettrodomestici e materiale da risulta)	Bonifica eseguita
Foggia	Compagnia Foggia	7/4/2011	Un'area dell'estensione di circa 600 mq, adibita a deposito e scarico abusivo di rifiuti speciali di varia origine (pneumatici, materiale di risulta e materiale elettrico, rifiuti di officina meccanica, carcasse di autovetture)	In attesa di determinazioni dell'Autorità Giudiziaria
Cassano delle Murge (BA)	Tendenza Gioia del Colle	12/4/2011	Un'area dell'estensione di 4.800 mq	Bonifica non ancora eseguita
Francavilla Fontana (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	13/4/2011	Un'area dell'estensione di 150 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti pericolosi costituiti da materiale di risulta edile, eternit, plastica	Bonifica eseguita
San Pancrazio Salentino (BR)	Tendenza San Pietro Vernotico	19/4/2011	Un'area dell'estensione di 12.348 mq, sulla quale erano state depositate tonn. 1.235 di rifiuti costituiti da parti di veicoli, pneumatici, cemento, mattoni, materiali da costruzione contenenti amianto, cartone, vetro, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, plastica	Emesso provvedimento di dissequestro dell'area, senza che sia stata effettuata la bonifica
Fasano (BR)	Compagnia Fasano	20/4/2011	Un'area dell'estensione di 1.850 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti costituiti da capannoni in eternit (cemento-amianto) in avanzato stato di deterioramento	Allo stato non disposta
Andria (BT)	Tendenza Andria	27/4/2011	Un'area dell'estensione di 3.000 mq	Bonifica non ancora eseguita
San Pietro Vernotico (BR)	Tendenza San Pietro Vernotico	11/5/2011	Un'area dell'estensione di 485 mq, adibita a discarica abusiva, su cui sono stati rinvenuti un autocarro dismesso e 2.190 kg di rifiuti costituiti da materiale ferroso	Bonifica non ancora eseguita
Torre Santa Susanna (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	13/5/2011	N. 1 autocarro e 4.180 kg di materiale ferroso, oltre a bidoni metallici	In attesa di determinazioni dell'Autorità Giudiziaria
Fasano (BR)	Compagnia Fasano	11/6/2011	Un'area dell'estensione di 33.359 mq, sulla quale erano state depositate 30 tonn. di rifiuti pericolosi costituiti da materiale di risulta edile, materiale plastico e ferroso, lamine di eternit oltre a rifiuti non pericolosi costituiti da scarti vegetali provenienti da potatura delle piante	Bonifica eseguita
Oria (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	20/6/2011	Un'area dell'estensione di 1.500 mq, su cui erano state riversate ingenti quantità di rifiuti pericolosi costituiti da pneumatici usati e plastica	Bonifica non ancora eseguita
Francavilla Fontana (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	27/6/2011	Un'area dell'estensione di 2.500 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale sono stati rinvenuti rifiuti costituiti da 33 automezzi, 4 batterie e 40 pneumatici usati	Bonifica eseguita
Francavilla Fontana (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	29/6/2011	Un'autobotte e 9.000 kg di liquami	Bonifica eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Sava (TA)	Tenenza Manduria	7/7/2011	Un'area dell'estensione di 4.800 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn 21 di materiale di risulta.	Bonifica eseguita
Ostuni (BR)	Compagnia Ostuni	21/7/2011	Un'area dell'estensione di mq. 1.000 mq, sulla quale venivano rinvenuti rifiuti speciali costituiti da pneumatici usati, materiale plastico e materiale edile di risulta	Bonifica non ancora eseguita
Francofonte (BR)	Compagnia Francofonte	27/7/2011	N. 1 autocarro, 500 kg di rottami ferrosi e 33 batterie esauste	In attesa di determinazioni dell'Autorità Giudiziaria
Sannicandro di Bari (BA)	Tenenza Gioia del Colle	8/9/2011	Un'area dell'estensione di 2.142 mq	Bonifica non ancora eseguita
Giovinazzo (BA)	Stazione Navale Bari	12/9/2011	Un'area dell'estensione di 5.000 mq, su cui insistevano 80 mc di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
San Pietro Vernotico (BR)	Tenenza San Pietro Vernotico	14/9/2011	N. 1 autocarro e 700 kg di rifiuti ferrosi	In attesa di determinazioni dell'Autorità Giudiziaria
Torre Rinalda (LE)	Sezione Operativa Navale Otranto	16/9/2011	Un'area dell'estensione di 1.244 mq	Bonifica non ancora eseguita
Agro di Cisternino (BR)	Compagnia Ostuni	21/9/2011	Rifiuti speciali costituiti da pannelli ondulati di cemento - amianto "eternit" e materiale vario di risulta	Bonifica non ancora eseguita
Carovigno (BR)	Compagnia Ostuni	22/9/2011	Un'area dell'estensione di 200 mq, sulla quale venivano rinvenuti rifiuti speciali costituiti da pneumatici usati	Bonifica non ancora eseguita
Casamassima (BA)	Stazione Navale Bari	4/10/2011	Un'area dell'estensione di 5.000 mq, su cui insistevano 100 mc di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Casamassima (BA)	Stazione Navale Bari	4/10/2011	Un'area dell'estensione di 4.300 mq, su cui insistevano 43 mc di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
San Donaci (BR)	Tenenza San Pietro Vernotico	5/10/2011	Un'area dell'estensione di 4.750 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti, quantificati in tonn. 475, costituiti da imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose, pneumatici fuori uso, cemento e mattoni, miscele bituminose, materiali isolanti e da costruzione contenenti amianto, vetro, plastica, metallo, rifiuti ingombranti	Bonifica non ancora eseguita
San Pietro Vernotico (BR)	Tenenza San Pietro Vernotico	5/10/2011	Un'area dell'estensione di 71.680 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti, quantificati in tonn. 7.163, costituiti da imballaggi metallici, pneumatici fuori uso, parti di veicoli fuori uso, cemento, mattoni, materiali da costruzione contenenti amianto, carta e cartone, vetro, plastica, metallo, rifiuti ingombranti	Bonifica non ancora eseguita
Carovigno (BR)	Compagnia Ostuni	11/10/2011	N. 2 aree dell'estensione complessiva di 5.000 mq, sulle quali venivano rinvenuti rifiuti speciali costituiti da pannelli ondulati di cemento - amianto "eternit" e rifiuti di vario genere costituiti da materiale di risulta.	Bonifica non ancora eseguita
Molfetta (BA)	Stazione Navale Bari	15/10/2011	0,5 mc di rifiuti	Bonifica eseguita
San Vito dei Normanni (BR)	Compagnia Ostuni	4/11/2011	Un'area dell'estensione di 800 mq, sulla quale venivano rinvenuti rifiuti speciali costituiti da pannelli di cemento - amianto "eternit", materiale di risulta, infissi in legno, vetro, pneumatici usati, sanitari, lattine e secchi in lamiera.	Bonifica eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Fasano (BR)	Compagnia Fasano	5/11/2011	Un'area dell'estensione di 6.844 mq, adibita a discarica di rifiuti non pericolosi (composti da rocce miste a terra)	Bonifica non ancora eseguita
Manduria (TA)	Tenenza Manduria	9/11/2011	Un'area dell'estensione di 3.500 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 81 di materiale di risulta	Bonifica eseguita
Carovigno (BR)	Compagnia Ostuni	16/11/2011	N. 2 aree dell'estensione complessiva di 12 mq, sulle quali venivano rinvenuti rifiuti speciali costituiti da pannelli ondulati di cemento - amianto "eternit" e materiale di risulta	Bonifica non ancora eseguita
Giovinazzo (BA)	Stazione Navale Bari	30/11/2011	40 mc di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita
Fasano (BR)	Compagnia Fasano	1/12/2011	Un'area dell'estensione di 1.800 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale venivano rinvenuti rifiuti costituiti da materiale ferroso, lastre di cemento - amianto "eternit", materiale plastico, pneumatici, blocchi di tufo e materiale di risulta	Bonifica non ancora eseguita
Carovigno (BR)	Compagnia Ostuni	2/12/2011	Un'area dell'estensione di 5.000 mq, sulla quale venivano rinvenuti rifiuti speciali costituiti da pannelli ondulati di cemento - amianto "eternit", pneumatici usati e materiale plastico.	Bonifica non ancora eseguita
Manfredonia (FG)	Sezione Operativa Navale Manfredonia	3/12/2011	Un'area dell'estensione di 200 mq, sulla quale erano stati abbandonati rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Carovigno (BR)	Compagnia Ostuni	11/12/2011	Un'area dell'estensione di 40 mq, sulla quale venivano rinvenuti rifiuti speciali costituiti da N. 180 pneumatici usati	Bonifica non ancora eseguita
Oria (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	12/12/2011	N. 1 autocarro e N. 1 autovettura bruciata	In attesa di determinazioni dell'Autorità Giudiziaria
Francavilla Fontana (BR)	Compagnia Pronto Impiego Brindisi	11/1/2012	Un'area dell'estensione di 7.790 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti, quantificati in circa 450 mc, costituiti da materiale di risulta proveniente da demolizioni e/o costruzioni edili	Allo stato, l'Autorità Giudiziaria ha emesso decreto di sequestro preventivo, notificato al responsabile.
Carovigno (BR)	Compagnia Ostuni	13/1/2012	Un'area dell'estensione di 2.000 mq, sulla quale erano stati abbandonati rifiuti speciali costituiti da pannelli ondulati di cemento - amianto "eternit" e materiale vario di risulta.	Bonifica non ancora eseguita
Bari	Stazione Navale Bari	23/1/2012	0,5 mc di rifiuti	Bonifica eseguita
San Donaci (BR)	Compagnia Pronto Impiego Brindisi	25/1/2012	Un'area dell'estensione di 1.242 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali, quantificati in circa 105 mc, costituiti da materiali ferrosi, pneumatici fuori uso, autoveicoli fuori uso e parti di essi	Allo stato, l'Autorità Giudiziaria ha emesso decreto di sequestro preventivo, notificato al responsabile.
Francavilla Fontana (BR)	Compagnia Francavilla Fontana	25/1/2012	Un'area dell'estensione di 4.672 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali costituiti da materiali ferrosi e pneumatici fuori uso	Bonifica non ancora eseguita
Brindisi	Sezione Operativa Navale Brindisi	27/1/2012	Un'area adibita a discarica abusiva	Bonifica eseguita
Bari	Stazione Navale Bari	29/1/2012	0,5 mc di rifiuti	Bonifica eseguita
Cassano delle Murge (BA)	Tenenza Gioia del Colle	21/2/2012	Un terreno dell'estensione di 10.000 mq	Bonifica non ancora eseguita
Gravina (BA)	Stazione Navale Bari	29/2/2012	100 mc di rifiuti	Bonifica non ancora eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Manduria (TA)	Tendenza Manduria	21/1/2008	Un'area dell'estensione di 28.100 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccati complessivamente oltre 71 tonn. di materiale di risulta	Bonifica eseguita
Manduria (TA)	Tendenza Manduria	28/1/2008	Un'area dell'estensione di 15.500 mq, sulla quale era sversato un notevole quantitativo di acqua di vegetazione	Bonifica eseguita
Crispiano (TA)	Compagnia Martina Franca	30/1/2008	Un'area dell'estensione di 1.200 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccati complessivamente 8 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Maruggio (TA)	Tendenza Manduria	7/3/2008	Un'area dell'estensione di 6.500 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccati complessivamente 22 tonn. di materiale di risulta.	Bonifica eseguita
San Marzano di S.G. (TA)	Tendenza Manduria	18/4/2008	Un'area dell'estensione di 80.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccati complessivamente 4 tonn. di materiale da imballo in plastica.	Bonifica eseguita
Palagianello (TA)	Tendenza Castellaneta	4/9/2008	Nr. 1 area adibita a discarica abusiva sulla quale erano stoccate nr. 157 traversine ferroviarie per complessivi Kg. 9.500	Bonifica in corso
Manduria (TA)	Tendenza Manduria	22/10/2008	Un'area dell'estensione di 357 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccati complessivamente oltre 6,8 tonn. di teli in plastica per ortocoltura.	Bonifica eseguita
Massafra (TA)	Nucleo PT Taranto	5/1/2009	- un'area aziendale dell'estensione complessiva di 10.000 mq; - 667 tonn. di rifiuti plastici ed imballaggi in plastica; - 80 mc di fanghi derivanti dal processo produttivo; - macchinari ed impianti fissi presenti nell'area di gestione rifiuti in uso.	Bonifica eseguita
Taranto - Statte (TA)	Nucleo PT Taranto	11/2/2009	- un'area aziendale dell'estensione di circa 84.000 mq; - 35.000 tonn. di rifiuti speciali pericolosi, costituiti da traversine ferroviarie fuori uso; - N. 17 macchine operatrici; - N. 2 impianti di tritrazione.	Bonifica non ancora eseguita
Taranto - Statte (TA)	Nucleo PT Taranto	11/2/2009	- un'area aziendale dell'estensione di circa 20.000 mq; - 15.000 tonn di rifiuti speciali non pericolosi, costituiti da pneumatici fuori uso.	Bonifica non ancora eseguita
Taranto	Nucleo P.T. Taranto	17/4/2009	- un'area dell'estensione di circa 130.000 mq; - nr. 5 serbatoi metallici interrati, della capacità complessiva di 125.000 mc; - N. 3 fabbricati, in precarie condizioni statiche; - N. 3 vasche in cemento armato, per un volume complessivo di 1.206 mc.	Bonifica in corso
Grottaglie (TA)	Compagnia Martina Franca	26/5/2009	Un'area dell'estensione di 8.400 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente 120 tonn. di rifiuti	Bonifica eseguita
Grottaglie (TA)	Compagnia Martina Franca	16/6/2009	Un'area dell'estensione di 7.500 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate tonn. 27 di rifiuti	Bonifica eseguita
Taranto	Nucleo PT Taranto	25/6/2009	- un'area estesa per circa 60.000 mq; - N. 3 serbatoi metallici interrati, della capacità complessiva di 37.500 mc; - N. 2 fabbricati in precarie condizioni statiche; - tonn. 1.800 circa di oli minerali del tipo olio combustibile ATZ; - tonn. 4.000 circa di rifiuti speciali pericolosi	Bonifica in corso
Tomcella (TA)	Tendenza Manduria	29/8/2009	Un'area dell'estensione di 10.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 20 di lastre ondulate in fibro-cemento.	Bonifica eseguita

			contenenti amianto	
Sava (TA)	Tenenza Manduria	5/9/2009	Un'area dell'estensione di 4.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 20 di lastre ondulate in fibro-cemento contenenti amianto, elettrodomestici e pneumatici	Bonifica eseguita
Fragagnano (TA)	Tenenza Manduria	15/9/2009	Un'area dell'estensione di 10.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 42 di lastre ondulate in fibro-cemento contenenti amianto, elettrodomestici e pneumatici fuori uso	Bonifica eseguita
Grottaglie (TA)	Compagnia Martina Franca	22/9/2009	Un'area dell'estensione di 6.800 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 300 di rifiuti	Bonifica eseguita
Maruggio (TA)	Tenenza Manduria	23/9/2009	Un'area sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 71 di materiale di risulta	Bonifica eseguita
Toricella (TA)	Tenenza Manduria	5/10/2009	Un'area dell'estensione di 5.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 56 di pneumatici fuori uso, vetro e carta	Bonifica eseguita
Toricella (TA)	Tenenza Manduria	21/10/2009	Un'area dell'estensione di 2.500 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 39 di materiale di risulta	Bonifica eseguita
Manduria (TA)	Tenenza Manduria	28/10/2009	Un'area dell'estensione di 4.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 47 di materiale di risulta	Bonifica eseguita
Crispiano (TA)	Compagnia Martina Franca	29/10/2009	Un'area dell'estensione di 1.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 11 di rifiuti	Bonifica eseguita
Massafra (TA)	Compagnia Martina Franca	12/2/2010	Un'area dell'estensione di 38.600 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 469 di rifiuti	Bonifica eseguita
Massafra (TA)	Compagnia Martina Franca	18/2/2010	Un'area dell'estensione di 3.400 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 150 di rifiuti	Bonifica eseguita
Grottaglie (TA)	Compagnia Martina Franca	7/4/2010	Un'area dell'estensione di 9.100 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano stoccate complessivamente tonn. 27,1 di rifiuti	Bonifica eseguita
<b>COMANDO REGIONALE BASILICATA</b>				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Rionero in Vulture (PZ)	Tenenza Rionero	27/10/2008	Lastre di eternit, carcasse di autoveicoli, pneumatici usurati, batterie esauste	Bonifica eseguita
Tricarico (MT)	Compagnia Matera	24/4/2009	Un'area dell'estensione di 103.000 mq ed un ex ufficio industriale, avente copertura in lastre ondulate di cemento - amianto "eternit"	Bonifica non ancora eseguita
Marsico Nuovo (PZ)	Tenenza Viggiano	4/11/2009	Parti di mobili in legno, plastica, carcasse di frigoriferi e lavatrici	Bonifica eseguita
Atella (PZ)	Tenenza Rionero	21/1/2010	Lamiere, motori e parti di essi, frigoriferi, batterie esauste	Bonifica in corso
Pisticci (MT)	Compagnia Matera	18/2/2010	Un'area dell'estensione di 137.000 mq ed un capannone di estensione complessiva pari a 7.945 mq, avente tettoia costituita da lastre ondulate di cemento - amianto "eternit"	Bonifica non ancora eseguita
Potenza	Compagnia Potenza	25/2/2010	Accumulatori al piombo, carcasse di auto	Bonifica eseguita
Potenza	Compagnia Potenza	1/3/2010	Marmitte, ferro, carcasse di auto	Bonifica non ancora eseguita

Melfi (PZ)	Tenenza Rionero	4/2/2011	Lastre di eternit, batterie esauste marmitte, motori e parti di essi	Bonifica non ancora eseguita
Pietragalla (PZ)	Compagnia Potenza	28/3/2011	Rottami di auto con motore, legno, ferro	Bonifica eseguita
Vietri di Potenza (PZ)	Compagnia Potenza	6/4/2011	Rottami di auto con motore, pneumatici usurati, ferro	Bonifica non ancora eseguita
Potenza	Compagnia Potenza	14/4/2011	Plastica, ferro, carcasse di auto	Bonifica eseguita
Muro Lucano (PZ)	Compagnia Potenza	23/5/2011	Materiale edile di scarto, ferro, plastica, rottami di autoveicoli	Bonifica non ancora eseguita
Montescaglioso (MT)	Compagnia Matera	14/6/2011	Un'area dell'estensione di 7.490 mq ed un capannone dell'estensione complessiva di 2.015 mq, avente copertura con lastre in fibrocemento d'amianto "eternit" lesionate e divelte in diversi punti.	Bonifica non ancora eseguita
Baragiano (PZ)	Compagnia Potenza	27/6/2011	Pneumatici usurati, ferro, accumulatori al piombo	Bonifica eseguita
Potenza	Compagnia Potenza	19/9/2011	Lastre di eternit, materiale ferroso, vetro, plastica, rottami di autocarri	Bonifica eseguita
Potenza	Compagnia Potenza	18/10/2011	Rottami di autocarri, vetro, plastica, ferro	Bonifica non ancora eseguita
Scanzano Jonico (MT)	Compagnia Policoro	12/11/2011	Un'area dell'estensione di 250 mq, sulla quale erano stati abbandonati in modo incontrollato rifiuti solidi urbani, speciali e pericolosi.	Bonifica in corso
Avigliano (PZ)	Compagnia Potenza	24/1/2012	Carcasse di autoveicoli, accumulatori al piombo, ferro	Bonifica non ancora eseguita
Nova Siri (MT)	Compagnia Policoro	6/3/2012	N.1 struttura prefabbricata in fase di costruzione e N. 15 traversine ferroviarie.	Bonifica in corso
<b>COMANDO REGIONALE CALABRIA</b>				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Reggio Calabria	Gruppo Reggio Calabria	18/1/2011	N. 1 autocarro e Kg. 1.200 di rifiuti trasportati	Bonifica eseguita
Reggio Calabria	Gruppo Reggio Calabria	2/2/2011	Un terreno dell'estensione di 2.800 mq	Bonifica eseguita
Motta San Giovanni (RC)	Gruppo Reggio Calabria	22/6/2011	Un terreno dell'estensione di 29.400 mq	Bonifica non ancora eseguita
Reggio Calabria	Gruppo Reggio Calabria	15/12/2011	Un terreno demaniale dell'estensione di 3.425 mq	Bonifica non ancora eseguita
Rosarno (RC)	Gruppo Gioia Tauro	8/7/2011	Un'area dell'estensione di circa 4.000 mq, adibita a discarica di materiali di risulta da costruzione edile, plastici e ferrosi	Bonifica non ancora eseguita
Laureana di Borrello (RC)	Gruppo Gioia Tauro	28/9/2011	Un automezzo contenente lastre amianto	Bonifica non ancora eseguita
Rosarno (RC)	Gruppo Gioia Tauro	17/1/2012	Un'area dell'estensione di circa 8.000 mq, adibita a discarica di pneumatici di camion usati, prodotti plastici, parti di vetro e materiale di risulta da costruzione edile	Bonifica non ancora eseguita
Gioia Tauro (RC)	Gruppo Gioia Tauro	18/1/2012	Un'area dell'estensione di circa 3.000 mq, adibita a discarica di materiale plastico e di risulta da costruzione edile	Bonifica non ancora eseguita

## XVI LEGISLATURA — DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI — DOCUMENTI

Rizziconi (RC)	Gruppo Gioia Tauro	18/1/2012	Un'area, dell'estensione di 6.000 mq, adibita a discarica di carcasse, rottami pneumatici di autocarro e bidoni di plastica	Bonifica non ancora eseguita
Laureana di Borrello (RC)	Gruppo Gioia Tauro	22/2/2012	Un'area dell'estensione di 100 mq, adibita a discarica di materiale da risulta per costruzioni edili	Bonifica non ancora eseguita
Rizziconi (RC)	Gruppo Gioia Tauro	27/2/2012	Un'area, dell'estensione di circa 300 mq, adibita a discarica di pneumatici	Bonifica non ancora eseguita
Ardore (RC)	Compagnia Locri	14/6/2011	N. 5 capannoni ed una tettoia con copertura in "etermit"	Bonifica eseguita
Montebello Jonico (RC)	Tenenza Melito Porto Salvo	12/6/2009	Un'area dell'estensione di 1.000 mq, adibita a discarica di automobili e furgoni smontati	Bonifica non ancora eseguita
Montebello Jonico (RC)	Tenenza Melito Porto Salvo	10/9/2011	Un'area dell'estensione di circa 5 mq, adibita a discarica di elettrodomestici in disuso.	Bonifica non ancora eseguita
Castrovillari (CS)	Compagnia Castrovillari	20/2/2008	Un'area, dell'estensione di 10.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano depositati circa 7.000 pneumatici usati e rifiuti industriali vari	Bonifica in corso
Castrovillari (CS)	Compagnia Castrovillari	28/10/2008	Un'area, dell'estensione di 11.000 mq, adibita a discarica abusiva, sulla quale erano depositati circa 11.000 mq di rifiuti speciali (scarti di edilizia, cumuli d'asfalto dismessi)	Bonifica eseguita
Cerchiara di Calabria (CS)	Compagnia Sibari	3/12/2009	Un'area, dell'estensione di 46.430 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica non ancora eseguita
Cassano allo Ionio e Cerchiara di Calabria (CS)	Compagnia Sibari	8/2/2010	N. 3 aree, dell'estensione complessiva di 629.100 mq, adibite a discarica, sulle quali erano state stoccate tonn. 22.000 di rifiuti speciali costituiti da ferriti di zinco	Bonifica in corso
Spezzano Albanese (CS)	Compagnia Castrovillari	Maggio 2010	Un'area dell'estensione di 5.000 mq, sita all'interno di una cava dell'estensione di 25.000 mq parimenti sequestrata per l'esercizio abusiva dell'attività, nel cui sottosuolo sono stati rinvenuti rifiuti speciali: apparecchiature elettriche, pneumatici, etc.	Bonifica non ancora eseguita
Cassano allo Ionio (CS)	Compagnia Sibari	27/1/2011	Un'area dell'estensione di 2.000 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica non ancora eseguita
Cassano allo Ionio (CS)	Compagnia Sibari	19/10/2011	Un'area dell'estensione di 6.000 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti speciali	Bonifica non ancora eseguita
Scalea (CS)	Tenenza Scalea	11/1/2012	Un'area dell'estensione di 2.895 mq, su cui erano depositati 150 mc di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Scalea (CS)	Tenenza Scalea	14/1/2012	Un'area dell'estensione di 2.734 mq, su cui erano depositate tonn. 7,5 di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Scalea (CS)	Tenenza Scalea	14/1/2012	Un'area dell'estensione di 3.220 mq, su cui erano depositate tonn. 7,5 di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Scalea (CS)	Tenenza Scalea	16/1/2012	Un'area dell'estensione di 2.806 mq, su cui erano depositate tonn. 1,8 di rifiuti speciali	Bonifica eseguita
Scalea (CS)	Tenenza Scalea	19/1/2012	Un'area dell'estensione di 3.000 mq, su cui erano depositate tonn. 8 di rifiuti speciali	Bonifica eseguita

COMANDO REGIONALE SICILIA				
LOCALITÀ	REPARTO OPERANTE	DATA OPERAZIONE	OGGETTO DEL SEQUESTRO	ESITI ATTIVITÀ DI BONIFICA
Acì Sant'Antonio (CT)	Tenenza Acireale	11/7/2011	Un'area dell'estensione di circa 1.000 mq, sulla quale erano depositati rifiuti speciali consistenti in N. 14 autovetture, N. 3 carcasse di autoveicoli, N. 1 motocarro e materiale ferroso vario	Bonifica in corso
Chiaromonte Guffi (RG) e Comiso (RG)	Compagnia Gela	12/7/2010	Rifiuti speciali non pericolosi (materiale plastico e fanghi di lavorazione) depositati all'interno di una cava di estrazione di inerti e di un centro di recupero rifiuti	Bonifica eseguita
Gela (CL)	Compagnia Gela	7/10/2010	Rifiuti speciali non pericolosi (materiale da costruzione e da demolizione) depositati all'interno di una cava di estrazione di calcare	Bonifica eseguita
Vittoria (RG)	Compagnia Ragusa	5/10/2011	Un'area dell'estensione di circa 18.000 mq, sulla quale erano depositate tonn. 450 di rifiuti speciali (carcasse di autoveicoli, componenti meccaniche, parti di carrozzeria e batterie per auto)	Le operazioni di bonifica sono, a data odierna, in corso di esecuzione.
Ispica (RG)	Sezione Operativa Navale Pozzallo	Periodo 10.2010/12.2010	Un'area dell'estensione di 12.000 mq, adibita a discarica abusiva di rifiuti pericolosi e non pericolosi.	Bonifica non ancora eseguita
Catania	Sezione Operativa Navale Catania	4/2/2009	Un terreno privato, dell'estensione di 14.500 mq, destinato a discarica abusiva	Bonifica eseguita
Tremestrieri Etnèo (CT)	Sezione Operativa Navale Catania	16/3/2009	Un terreno privato, dell'estensione di 5.500 mq, destinato a discarica abusiva	Bonifica eseguita
Catania – Riserva naturale orientata "Oasi del Simeto"	Sezione Operativa Navale Catania	6/7/2009	Un terreno, dell'estensione di 52.000 mq, destinato a discarica abusiva	Bonifica eseguita
Catania	Sezione Operativa Navale Catania	15/4/2010	Un terreno agricolo, dell'estensione di 20.000 mq, destinato a discarica abusiva	Bonifica non ancora eseguita

### **7.3 Le indagini condotte dalla Polizia stradale**

Preliminarmente, occorre rilevare come l'attività della Polizia stradale sia di particolare importanza per l'accertamento di reati ambientali e di traffico illecito di rifiuti.

E' evidente, infatti, come il trasporto di rifiuti non possa che avvenire attraverso mezzi pesanti su strada, e dunque l'attività di controllo svolta dalla Polizia stradale è un indispensabile strumento di contrasto alla criminalità ambientale.

La Polizia stradale ha così illustrato le attività condotte (doc 138/1) sia con riferimento agli illeciti connessi alle bonifiche sia, più in generale, agli illeciti accertati nel campo dei rifiuti:

“Dalle indagini svolte dai reparti della Polizia stradale in materia di illecito smaltimento di rifiuti speciali e/o pericolosi è emerso finora che sono stati contestati diversi illeciti connessi prevalentemente al trasporto o al deposito abusivo di rifiuti, senza che venisse tuttavia configurato il reato associativo ad eccezione di quanto rilevato dalla sezione di Cuneo e dal distaccamento di Saluzzo nel corso di una complessa indagine che ha consentito di individuare un sodalizio criminoso operante nel traffico nazionale e transnazionale di rifiuti pericolosi speciali. L'organizzazione, avente base operativa presso la VILFER di Moretta (CN) - sottoposta a sequestro -, era dedita da tempo ed in maniera continuativa al traffico di rifiuti speciali pericolosi i quali, con falsa documentazione, venivano destinati e poi smaltiti dapprima sul territorio nazionale e successivamente in Francia. Al termine del procedimento sono state condannate 4 persone.

Il compartimento di Catanzaro, il 20 maggio u.s. ha invece proceduto all'arresto in flagranza di due autotrasportatori per trasporto di rifiuti pericolosi senza la prescritta iscrizione all'albo nazionale dei gestori ambientali e al sequestro dei veicoli utilizzati.

Successivamente, sono stati effettuati un controllo amministrativo presso la società proprietaria dei mezzi ed un ulteriore sopralluogo, in seguito ai quali, riscontrate delle irregolarità, sono stati denunciati alla procura della Repubblica di Crotone i rappresentanti legali della ditta per: 1) abbandono e deposito incontrollato di rifiuti pericolosi e non pericolosi, consistenti prevalentemente in parti di autoveicoli; 2) esercizio di attività di raccolta, recupero e smaltimento di rifiuti speciali pericolosi prodotti da terzi in mancanza di autorizzazioni; 3) inosservanza dei requisiti richiesti dalle iscrizioni o comunicazioni durante la gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Per quanto riguarda la Sicilia, il compartimento di Catania non ha condotto indagini in materia di traffico di rifiuti né ha contestato illeciti al riguardo. Il compartimento di Palermo, invece, ha segnalato: 7 illeciti di varia natura accertati dalla Sottosezione di Buonfornello con contestuale deferimento di 3 persone. Gli illeciti riguardavano la realizzazione di discariche abusive ad opera di ignoti, il trasporto abusivo di rifiuti speciali non pericolosi, abbandono di rifiuti ad opera di ignoti e realizzazione di scarico di acque reflue senza autorizzazione ad opera di ignoti; il distaccamento di Gela ha denunciato complessivamente 5 persone per trasporto di rifiuti speciali non pericolosi senza autorizzazione e 3 persone per gestione di discarica abusiva e gestione abusiva di area destinata alla rottamazione dei veicoli. La sezione di Agrigento, infine, ha denunciato una persona per stoccaggio e mancato smaltimento di rifiuti speciali e pericolosi e ha sequestrato un'area dove erano depositati veicoli e materiali speciali pericolosi.

Si riportano, inoltre, le segnalazioni finora pervenute da alcuni altri compartimenti:

- distaccamento Valenza Po (AL): sequestro nel comune di Mirabelle Monferrato (AL) di un'arca adibita a smaltimento di rifiuti; deferita alTa.g. una persona per attività non autorizzata di gestione rifiuti;
- Sessione Biella: sequestro nel comune di Castelletto Cervo (BI) di un'arca adibita a smaltimento di rifiuti. Deferita una persona all'a.g.

- I reparti dipendenti del Compartimento di Genova hanno, dal 2007 ad oggi, accertato complessivamente: 2 illeciti relativi al trasporto di rifiuti pericolosi senza autorizzazione per i quali sono state deferite alPa.g. 3 persone; 3 illeciti relativi al deposito incontrollato di rifiuti pericolosi per i quali sono stati denunciati 3 soggetti; 1 illecito riguardante la raccolta senza autorizzazione di rifiuti pericolosi con contestuale deferimento di una persona e 1 illecito relativo all'immissione nell'atmosfera di gas nocivi per il quale è stata deferita una persona.
- Due reparti del Compartimento di Bologna hanno contestato due illeciti: il Distaccamento di Lugo (RA) ha sequestrato un'area adibita a discarica abusiva con il deferimento di due persone e la Sottosezione di Pian del Voglio (BO) ha proceduto al sequestro di 3 veicoli per trasporto abusivo di rifiuti con il contestuale deferimento di 3 persone.
- Per il Compartimento di Ancona, la sezione di Macerata ha sequestrato due aree adibite a discariche abusive e ne ha denunciato il proprietario; il Distaccamento di Jesi ha denunciato una persona per trasporto, smaltimento e deposito abusivo di rifiuti speciali,
- Il Compartimento di Perugia ha scoperto un deposito abusivo di rifiuti, pericolosi e non, e ha deferito due persone all'a.g.”

La stessa Polizia stradale ha fornito, con nota del 12 aprile 2012 (doc. 1175, 1197), un aggiornamento, per il periodo dicembre 2009-marzo 2012, delle informazioni fin qui rese.

#### 1 Piemonte e Valle d'Aosta

- Squadra di polizia giudiziaria compartimentale: sequestrate complessivamente 3 aree adibite ad autodemolizione abusiva con il deferimento di 4 persone e sequestro dei locali adibiti a officina meccanica ed autodemolizione abusiva con il deferimento di una persona. In seguito ai controlli amministrativi, sono state inoltre elevate 23 contravvenzioni relative a violazioni del decreto legislativo n. 152 del 2006 per i ritardi nelle registrazioni dei rifiuti sull'apposito registro o nello smaltimento.
- sezione Torino: elevate 18 contravvenzioni in materia di trasporto professionale di rifiuti non pericolosi;
- sezione Alessandria: elevate 76 contravvenzioni per le violazioni di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006 di cui: 46 relative al trasporto professionale di rifiuti pericolosi non pericolosi; 1 relativa al trasporto di rifiuti sanitari, 3 relative alle spedizioni di rifiuti, 1 relativa all'immissione di rifiuti allo stato solido e liquido nelle acque superficiali sotterranee; 1 relativa alla raccolta/recupero/smaltimento/intermediazione e commercio dei rifiuti e 24 relative alla tenuta dei registri vari;
- sezione Biella: elevate 10 contravvenzioni per ritardo nelle registrazioni dei rifiuti sull'apposito registro o nello smaltimento;
- sezione Cuneo: contestate 108 violazioni del decreto legislativo n. 152 del 2006 e 11 infrazioni al decreto legislativo n. 209 del 2003. Inoltre: sequestrata un'autodemolizione abusiva con il deferimento di 5 persone per gestione di rifiuti pericolosi e non, senza la prescritta autorizzazione e per gestione di veicoli fuori uso e dei rifiuti costituiti dai relativi componenti e materiali (decreto legislativo n. 209 del 2003). Deferite poi 7 persone per gestione e trasporto illecito eli rifiuti. Infine, deferite complessivamente 13 persone per trasporto rifiuti pericolosi senza formulario da parte di ditta di autodcmolizione; deferite 5 persone per illecita demolizione di veicoli e trattamento rifiuti speciali e pericolosi senza autorizzazione; denunciate 4 persone per illecito smaltimento di rifiuti pericolosi;
- sezione Novara: deferite 3 persone per inosservanza delle norme relative al deposito incontrollato dei rifiuti e per aver scaricato olii esausti nel suolo; deferite complessivamente 63 persone per inosservanza norme relative al trasporto dei rifiuti;
- sezione Verbania CO: elevate complessivamente 76 contravvenzioni per violazioni di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006 di cui 46 relative al trasportoprofessionale di rifiuti

pericolosi e non, 1 relativa al trasporto di rifiuti sanitari, 3 relative alle spedizioni di rifiuti, 1 relativa all'immissione di rifiuti allo stato solido e liquido nelle acque superficiali sotterranee, 1 relativa alla raccolta/rccupero/smaltimento/intermediazione e commercio di rifiuti e 24 relative alla tenuta dei registri vari;

- sezione Vercelli: elevate complessivamente 9 contravvenzioni inerenti violazioni del decreto legislativo n. 152 del 2006 di cui 4 relative al deposito incontrollato di rifiuti speciali pericolosi, 3 relative al trasporto professionale di rifiuti non pericolosi e 1 relativa alla tenuta dei registri. Sono state altresì deferite 9 persone.

## 2. Lombardia

Contestati complessivamente in tutta la Lombardia 43 illeciti penali relativi all'attività di trasporto e/o gestione di rifiuti pericolosi non autorizzata con il deferimento all'autorità giudiziaria di 56 persone. Contestati 135 illeciti amministrativi per violazioni riguardanti gli obblighi di comunicazione, di tenuta dei registri obbligatori e dei formulari. Inoltre, la sezione di Como ha avviato nel 2008, con il coordinamento della direzione distrettuale antimafia di Milano, un'attività investigativa denominata "Strada Pulita", tuttora in corso, in materia di illecito smaltimento di rifiuti pericolosi, in collaborazione con il Nucleo operativo ecologico dell'Arma dei Carabinieri di Milano. Finora, nel corso dell'indagine, si è proceduto al sequestro di una società di movimentazione terra e di nr. 12 mezzi d'opera utilizzati per la commissione del reato di traffico e smaltimento illecito dei rifiuti nonché varia documentazione tra cui circa 300 formulari di trasporto rifiuti.

## 3. Trentino Alto Adige

Redatte complessivamente:

- 4 comunicazioni di notizia di reato per trasporto abusivo di rifiuti pericolosi senza iscrizione all'albo imprese;

14 comunicazioni di notizia di reato per trasporto abusivo di rifiuti non pericolosi senza iscrizione all'albo imprese;

- 21 comunicazioni di notizia di reato per mancanza di formulario per rifiuti non pericolosi durante il trasporto;

3 comunicazioni di notizia di reato per formulario inesatto trasporto rifiuti pericolosi;

3 comunicazioni di notizia di reato per formulario inesatto trasporto rifiuti non pericolosi;

1 comunicazione di notizia di reato per attività di raccolta senza la prescritta autorizzazione.

- contestati inoltre 24 illeciti amministrativi ex art. 258, comma 4 e 5 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

## 4. Friuli Venezia Giulia

- Squadra di polizia giudiziaria compartimentale: deferita una persona per trasporto di rifiuti pericolosi senza la prescritta autorizzazione;

- Sottosezione Palmanova - deferite due persone per irregolarità nel trasporto di rifiuti pericolosi/speciali;

- sezione Trieste: rilevati 10 illeciti per trasporto di rifiuti pericolosi e senza il prescritto formulario o con formulario incompleto o inesatto; un illecito per abbandono incontrollato sul suolo di rifiuti non pericolosi e non ingombranti e 2 illeciti per spedizione di rifiuti costituenti traffico illecito ai sensi dell'articolo 26 del regolamento CEE 259/2003;

- sezione Gorizia: rilevati 10 illeciti per mancato aggiornamento dei registri o per violazioni inerenti il formulario; 2 illeciti per trasporto rifiuti pericolosi senza autorizzazione; 3 illeciti per abbandono di rifiuti o gestione e smaltimento senza autorizzazione; 1 illecito per miscelazione rifiuti e uno per spedizione transfrontaliera rifiuti senza autorizzazione.

#### 5. Veneto

Rilevate complessivamente 127 infrazioni amministrative così suddivise: 89 per mancanza formulario o formulario incompleto; 28 per registro carico/scarico non aggiornato o incompleto; 8 per trasporto / smaltimento illecito di rifiuti pericolosi e non e 2 per attività di autodemolizione abusiva con gestione non autorizzata di rifiuti pericolosi e non. Rilevate 49 infrazioni penali così suddivise: 40 violazioni in materia di trasporto/stoccaggio e discariche abusive; 2 per deposito incontrollato di veicoli già radiati dalla circolazione e rifiuti derivanti dall'attività di carrozzeria; 1 per trasporto privo di alcuna autorizzazione, di 25 tonnellate di batterie al piombo; 4 per abbandono e deposito incontrollato di rifiuti pericolosi o speciali; 1 per falsificazione di codici e analisi di rifiuti trasportati; 1 per gestione illecita di impianti di pretrattamento reflui e discarica rifiuti.

#### 6. Liguria

Riscontrate 30 violazioni durante i controlli agli esercizi pubblici di competenza della Specialità, per irregolarità nella tenuta dei prescritti registri; 1 violazione per trasporto di rifiuti senza la prescritta autorizzazione; 2 illeciti in materia di raccolta, recupero e smaltimento di rifiuti senza la prescritta autorizzazione; 4 per abbandono di rifiuti e 2 per miscelazione di rifiuti.

#### 7. Emilia Romagna

Contestate complessivamente 70 violazioni amministrative per mancata comunicazione Mud; 52 per mancato aggiornamento registro; 35 per trasporto di rifiuti senza la prescritta autorizzazione; 2 per abbandono di veicoli; 1 per inosservanza dell'autorizzazione provinciale sullo scarico dei rifiuti e 7 per omesso conferimento di veicoli fuori uso al centro di raccolta. In ambito penale, invece, sono stati riscontrati 7 illeciti per divieto di abbandono rifiuti pericolosi sul suolo; 26 per attività non autorizzata di smaltimento di rifiuti pericolosi e non; 4 per mancata comunicazione alla provincia per le emissioni inquinanti nell'atmosfera; 2 per inosservanza delle prescrizioni relative al trattamento dei veicoli fuori uso e 9 per trasporto di rifiuti senza iscrizione all'albo delle imprese di gestione.

#### 8. Toscana

sezione Firenze: contestati 44 illeciti amministrativi in violazione del decreto legislativo n. 152 del 2006;

sezione Lucca: Sequestrata un'area di tredici ettari per deposito illecito di rifiuti con inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;

sezione Massa Carrara: una sola violazione per abbandono di rifiuti pericolosi;

sezione Prato: accertate 46 violazioni per omessa iscrizione all'albo dei gestori ambientali, abbandono di rifiuti e omessa compilazione del formulario di identificazione; 8 c.n.r. per mancanza iscrizione all'albo dei gestori ambientali; 26 irregolarità o omessa compilazione del formulario; 11 abbandono di veicoli su area pubblica;

sezione Siena: denunciate complessivamente 15 persone per violazione del decreto legislativo n. 152 del 2006;

sezione Arezzo: rilevati 22 illeciti amministrativi in materia di illegalità ambientale connesse al ciclo dei rifiuti;

sezione Grosseto: rilevati 11 illeciti di natura amministrativa e 3 illeciti penali per violazione alle norme ambientali;

sezione Livorno: contestate 9 violazioni per omessa tenuta del prescritto registro di carico/scarico dei rifiuti.

#### 9. Marche

Contestate complessivamente 56 violazioni di obblighi di comunicazione, tenuta registri obbligatori e dei formulari; 14 violazioni per omessa o errata annotazione su registri di carico/scarico; 20 illeciti per gestione rifiuti nonautorizzata; 48 violazioni delle norme sul trasporto dei rifiuti e 8 illeciti per abbandono di veicoli fuori uso.

#### 10. Umbria

Contestate complessivamente due violazioni penali per deposito incontrollato di rifiuti speciali pericolosi e non.

#### 11. Abruzzo

Deferite complessivamente all'autorità giudiziaria 3 persone per inquinamento del suolo esottosuolo dovuto allo sversamento di idrocarburi, metalli pesanti e affini durante la demolizione di veicoli.

#### 12. Lazio

Nella regione, la tipologia degli illeciti rilevati dal dicembre 2009 a marzo 2012, riguardano principalmente la gestione di rifiuti non autorizzata e, a seguire, le violazioni degli obblighi di comunicazione, tenuta dei registri obbligatori e dei formulari e, per finire lo smaltimento illecito di rifiuti e l'abbandono incontrollato di rifiuti.

#### 13. Campania

sezione Napoli: contestate 54 infrazioni di carattere amministrativo per trasporto di rifiuti non pericolosi senza il prescritto formulario; una persona deferita all'autorità giudiziaria per violazione inerente la raccolta ed il trasporto di rifiuti speciali pericolosi senza la prescritta autorizzazione;

sezione Salerno: rilevate complessivamente 23 violazioni per mancato aggiornamento o annotazione sul registro di carico e scarico rifiuti ovvero per deposito sul suolo in modo incontrollato di rifiuti consistenti in rottami ferrosi o per abbandono di veicolo-relitto su area pubblica o, infine, per trasporto di rifiuti non pericolosi senza il prescritto formulario;

sezione Campobasso: rilevati complessivamente 9 illeciti per trasporto di rifiuti non pericolosi senza il prescritto formulario o con formulario incompleto;

sezione Avellino: rilevati complessivamente 15 illeciti con il conseguente sequestro di altrettanti autocarri per trasporto abusivo di rifiuti consistenti prevalentemente in batterie esauste, carcasse di veicoli e materiale ferroso senza le prescritte autorizzazioni con contestuale deferimento all'autorità giudiziaria di 46 persone;

sezione Benevento: contestati complessivamente 27 illeciti amministrativi;

sezione Caserta: contestate complessivamente 27 violazioni per mancata annotazione sull'apposito registro.

#### 14. Basilicata

Rilevati complessivamente 5 illeciti amministrativi per mancata annotazione sull'apposito registro ed uno per raccolta e smaltimento di rifiuti senza la prescritta autorizzazione con il deferimento all'autorità giudiziaria di una persona.

#### 15. Puglia

Rilevate complessivamente 5 illeciti a carico di autodemolizioni risultate prive delle prescritte autorizzazioni, e mancata registrazione dei rifiuti speciali non pericolosi, I u t t i gli esercizi sono stati sottoposti a sequestro; sequestro di un'autodemolizione per mancanza di autorizzazione e inquinamento suolo, sottosuolo e acque; 30 illeciti per trasporto di rifiuti non pericolosi senza il previsto formulario; 2 illeciti per abbandono di

veicolo a motore su suolo pubblico e 5 illeciti per omessa tenuta del registro di carico e scarico di rifiuti non pericolosi.

16. Calabria

Rilevati complessivamente 11 illeciti per mancata tenuta registri carico/scarico, abbandono sul suolo di rifiuti pericolosi e non, abbandono di veicoli o mancanza di autorizzazioni.

17. Sicilia Orientale (Catania)

Rilevate complessivamente in tutto il Compartimento 12 illeciti in materia di raccolta, stoccaggio e smaltimento di rifiuti senza le prescritte autorizzazioni ed una violazione per miscelazione di rifiuti speciali e omesso smaltimento di rifiuto speciale pericoloso.

18. Sicilia Occidentale (Palermo)

Accertate n. 19 violazioni amministrative per abbandono o deposito rifiuti ovvero immissione nelle acque superficiali o sotterranee; accertate n. 26 violazioni amministrative per il trasporto di rifiuti senza il prescritto formulario ovvero con indicazioni nel formulario stesso dati incompleti o inesatti; accertate 10 illeciti amministrativi in materia di destinazione di veicoli da demolire; accertate n. 18 illeciti amministrativi di varia natura alla norme in materia ambientale (decreto legislativo n. 152 del 2006).

19. Sardegna

Contestate 9 violazioni dell'articolo 256 del decreto legislativo n. 152 del 2006 per trasporto non autorizzato di rifiuti; 15 violazioni per trasporto professionale di rifiuti senza il prescritto formulario di identificazione; 4 illeciti per deposito ed abbandono di veicoli su area ad uso pubblico; 1 abbandono — deposito incontrollato di rifiuti; 1 omessa comunicazione annuale Mud; 5 per omessa tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti e due per trasporto professionale di rifiuti con formulario incompleto o inesatto.

#### **7.4 Le indagini condotte dall'Arma dei Carabinieri e dal Comando Carabinieri Tutela Ambiente (CCTA)**

In riferimento alle numerose indagini condotte dall'Arma dei Carabinieri e dal Comando Carabinieri Tutela Ambiente (CCTA) su aree oggetto di bonifica su tutto il territorio nazionale, si rimanda ai successivi capitoli della presente relazione, ove sono approfondite le specifiche indagini condotte dai singoli reparti.

## **8. Gli approfondimenti condotti dalla Commissione sulle aree oggetto di bonifica**

### **8.1 Aree di Tito e Val Basento (Basilicata)**

#### **8.1.1 Inquadramento dei siti**

##### **Tito**

Il sito di Tito è stato inserito tra gli interventi di interesse nazionale individuati dal Programma Nazionale di bonifica e ripristino ambientale elaborato ai sensi dell'articolo 1, comma 3 della legge n. 426 del 1998.

Con decreto ministeriale 8 luglio 2002 è stato definito, dopo una serie di riunioni con i comuni, la regione e l'Arpa della regione Basilicata, il perimetro del sito di interesse nazionale.

Le principali criticità ambientali presenti sul sito riguardano sia il suolo che la falda. In particolare si segnala:

- con riferimento al suolo: presenza di rifiuti di diversa natura (speciali, pericolosi, assimilabili agli urbani) tra i quali amianto, fosfogessi, scorie e polveri derivanti dall'attività siderurgica, materie prime, prodotti e residui di lavorazione derivanti dalla produzione di concimi a base di fosforo;

- con riferimento alle acque di falda: contaminazione da triclotroetilene, ferro, manganese.

In alcuni monitoraggi delle acque sotterranee sono stati evidenziati superamenti anche per i parametri: cloruro di vinile, cloroformio, 1,2-dicloroetilene, 1,1,2-tricloroetano, 1,2-dicloropropano, dibromoclorometano, bromodichlorometano e benzene

##### **Val Basento**

Il sito dell'area industriale della Val Basento è stato individuato come sito di interesse Nazionale con decreto ministeriale n. 179 del 2002.

E' stato perimetrato con decreto ministeriale 26 febbraio 2003.

Nel polo industriale sono presenti 67 aziende che svolgono diverse tipologie di attività; in particolare, quelle rientranti nel comparto industriale di Pisticci sono legate alle lavorazioni precedentemente ivi svolte dall'Anic/Enichem.

La gran parte delle aree, comunque, è di competenza pubblica e si tratta di aree attualmente destinate ad attività agricola.

La contaminazione ad oggi riscontrata, in particolare per le aree industriali, sia per i suoli che per le acque di falda, riguarda principalmente metalli pesanti, ipa, solventi clorurati e composti aromatici.

All'interno del sito di interesse nazionale si trova l'ex stabilimento Materit, nel quale venivano realizzati manufatti in amianto

Su di esso è in corso un intervento di bonifica, in sostituzione e in danno, nei confronti della curatela fallimentare da parte del comune di Ferrandina, al quale sono state assegnate specifiche risorse finanziarie per questa finalità.

#### **8.1.2 Lo stato di attuazione degli interventi e le principali problematiche riscontrate**

Il procedimento di bonifica relativo ai SIN di Tito e Val Basento è ben lontano dall'essersi concluso per ragioni riconducibili, secondo quanto riferito alla Commissione dagli auditi, alla mancanza di fondi per effettuare gli interventi necessari o, comunque, per dare impulso al procedimento stesso.

Inoltre, per quanto riguarda il sito di Val Basento, sono state segnalate problematiche attinenti ad un contenzioso per l'individuazione del soggetto tenuto all'attività di bonifica.

Il presidente della regione Basilicata, Vito De Filippo, nel corso dell'audizione del 14 marzo 2012, ha evidenziato come la regione abbia investito notevoli somme nelle attività di caratterizzazione e nella predisposizione dei progetti per avviare la bonifica ma, ciononostante, il procedimento abbia subito un rallentamento, attesa l'incertezza dei finanziamenti statali per le opere da realizzare.

Queste difficoltà erano state già evidenziate dal presidente della regione in una precedente audizione, in data 18 maggio 2010.

Proprio in quella occasione il presidente aveva delineato in maniera molto chiara il quadro dello stato della bonifica dei SIN di Tito e Val Basento, condizionato dalla mancanza di fondi statali e dall'insufficienza dei fondi regionali utilizzati.

In particolare, aveva dichiarato: "Stiamo realizzando un lavoro di bonifica e di caratterizzazione con le possibilità economiche che possiamo ricavare dalle risorse del nostro programma operativo regionale e da poche risorse che ancora sono state garantite a livello centrale. Abbiamo sottoscritto anche un accordo di programma per quanto riguarda il sito della Val Basento, che è storicamente noto e il primo riconosciuto come sito di interesse nazionale.

Fino a qualche mese fa, si era avviato un virtuoso programma nazionale per bonifica dei siti di interesse nazionale, che era dotato di 3 miliardi di euro, e c'era stata già una lunga e positiva discussione sul programma, che era inserito in una più generale iniziativa di sostegno dei nostri settori produttivi. La bonifica dei siti è infatti una misura propedeutica e molto interessante in termini di investimento produttivo industriale, una misura di accompagnamento formidabile perché esistono territori che potrebbero essere utilizzati per nuovi investimenti.

Questo programma nazionale, che doveva garantire il finanziamento di almeno un sito di interesse nazionale per ciascuna regione italiana, è stato clamorosamente accantonato e da qualche mese non se ne ha più notizia (n.d.r. : il riferimento è ai siti di preminente interesse industriale di cui all'articolo 252 *bis* del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni). Sin dal 1995 stiamo provvedendo per quanto riguarda il sito di Tito Scalo e da qualche anno anche per quello della Val Basento. Quest'ultima è un'area industriale storica in cui ci sono state iniziative di partecipazione statale fin dai primi interventi negli anni '60, area in passato importante per la chimica e per la plastica, che oggi vive condizioni di difficoltà e di crisi come molte altre aree del Paese. Abbiamo avviato un programma di caratterizzazione e di bonifica. Gli ettari che dovrebbero essere sottoposti a bonifica nel sito della Val Basento sono 3.400. La prima stima dell'investimento si aggirava intorno ai 20-25 milioni di euro, ma si tratta di dimensioni finanziarie per noi non facilmente supportabili.

Abbiamo messo a disposizione risorse del nostro Por e stiamo facendo la stessa cosa con il programma 2007-2013. Interveniamo innanzitutto sulla caratterizzazione e poi su alcuni punti di questi siti particolarmente inquinati, per molti dei quali si rileva una responsabilità diretta delle aziende, per cui scatta automaticamente per loro l'obbligo di effettuare la bonifica. La regione si occupa non solo della caratterizzazione, ma anche di una valutazione delle falde nelle aree contermini. Come il direttore dell'Arpa pur potrà dettagliatamente riferire, abbiamo messo in campo un vasto sistema di pozzi piezometrici,

che nelle aree limitrofe ai due siti ci consentono di verificare puntualmente la situazione delle nostre falde, evitando implicazioni negative nel settore agricolo. Fino ad oggi, sul versante del monitoraggio le questioni ci sembrano sotto controllo.”

Il presidente della regione ha, poi, evidenziato le problematiche ambientali connesse alle discariche abusive e al tombamento di rifiuti, attività illecite facilitate dalle caratteristiche orografiche del territorio lucano.

E', dunque, concreto il pericolo che il territorio della Basilicata venga utilizzato dalle organizzazioni criminali quale luogo di destinazione dei rifiuti, sicchè è particolarmente importante, in questa zona, che gli organi di controllo siano presenti e vigili sul territorio.

Sempre con riferimento alle bonifiche ed allo stato di attuazione degli interventi, si segnala quanto riferito dal procuratore della Repubblica presso il tribunale di Matera, dottoressa Celestina Gravina, e dal comandante provinciale del Corpo forestale dello Stato di Matera, Raffaele Manicone, auditi dalla Commissione in data 28 febbraio 2012.

La dottoressa Gravina, oltre a sottolineare le problematiche attinenti ai finanziamenti per i Sin, ha evidenziato situazioni di inquinamento riconducibili alla presenza di amianto nella copertura delle costruzioni:

"Quanto alle bonifiche ambientali, l'amianto è un problema di tutto il territorio nazionale, la legislazione è quella che è. Naturalmente, il problema penale sorge soltanto nel momento in cui ci sia uno smaltimento illecito, ma sono molti i capannoni con i tetti d'amianto nel nostro territorio e ogni tanto ci sono le lamentele. Ci sono stati, ad esempio, un paio di casi a Policoro, risolti, a mio avviso, positivamente con il sindaco che ha dato disposizione di bonificare e privati che hanno adempiuto. Anche in quel caso, ho privilegiato, a fronte delle lamentele di pericolosità, questo tipo di approccio, ossia di responsabilizzare i sindaci per valutare l'opportunità di un'ordinanza contingente piuttosto che procedere a sequestri, con strutture che rimangono sequestrate per lustri, con nessuno che può più assumersene la responsabilità e la gestione. Un paio di casi si sono risolti in questo modo, con ordinanze del sindaco e adempimento da parte dei privati. La situazione dei tetti d'amianto su capannoni dismessi dalle nostre parti purtroppo è grave e diffusissima”

Con riferimento al medesimo tema è stato interpellato il comandante provinciale del Corpo forestale dello Stato di Matera, Raffaele Manicone, il quale, in merito all'entità degli interventi di bonifica, ha confermato la lentezza delle procedure e le difficoltà amministrative:

"(...) Parliamo di piccole bonifiche quando è in atto nelle zone rurali qualche piccola ristrutturazione che comprende la demolizione di manufatti con tetti in amianto. L'amianto è prelevato dai tecnici specializzati di queste società che trattano l'amianto e lo portano in discarica. L'unica attività di grosse dimensioni di bonifica di un sito vero e proprio è quella della Valle del Basento, che però in questo momento, proprio per questi problemi amministrativi tra chi deve fare cosa, è ferma. Si tratta del famoso sito della Liquichimica, la cui bonifica fu cominciata negli anni Novanta. Nel sito ci sono una serie di inquinanti anche di un certo livello, però in questo momento l'attività di bonifica è ferma (...) La diatriba è tra l'Asi e la Syndial, società di Eni. È in corso un contenzioso”

A fronte della lentezza dei procedimenti di bonifica, la situazione di inquinamento pare decisamente grave ed è stata oggetto di approfondimento da parte del dottor Bolognetti, audito dalla Commissione in qualità di esperto ambientale per la regione Basilicata, autore del dossier intitolato "Veleni ambientali e politici della regione Basilicata", nel quale viene definta la Val Basento quale "bomba ecologica". In sede di audizione innanzi alla

Commissione il dottor Bolognetti ha descritto un quadro particolarmente drammatico, soprattutto perchè sottovalutato dagli organi competenti:

“(...) falde acquifere inquinate; amianto a Ferrandina, con la ex Materit; con quello che questo significa in termini di incidenza anche sulla salute delle popolazioni di quell'area; decine di siti contaminati da ipa, metalli pesanti e composti cancerogeni. A fine dicembre 2009, non io, ma la provincia di Matera, parla di inquinamento indotto delle aree agricole della Val Basento. Sarei curioso di sapere che cosa si intende per «inquinamento indotto delle aree agricole», visto che quella è una vasta area perimetrata dal Ministero come sito di bonifica, ma è anche un'area a vocazione agricola. Speriamo che un giorno ci spieghino, quindi, cosa significa inquinamento indotto.

Direi che non meno preoccupante è la situazione di Tito Scalo, dove, oltre alla vicenda Daramic, che si autodenuncia nel 2005 per lo sversamento di 15 tonnellate di trielina nella falda, c'è la questione dei rifiuti ferrosi della Siderpotenza, ma anche la famigerata vasca fosfogessi. Siccome immagino che si sia parlato molto di navi in questa Commissione, direi che quella è una «grossa nave» di 27.500 metri quadrati a pochi chilometri in linea d'aria da Potenza, che ha determinato l'inquinamento della falda, del terreno e del torrente Tora, il quale, essendo uno dei sette affluenti del principale fiume nella Basilicata, il Basento, avrà presumibilmente determinato anche l'inquinamento di questo fiume.

Nella vasca fosfogessi sono state stoccate decine di migliaia di tonnellate di fanghi industriali non inertizzati e non stabilizzati - io ci sono stato, ho avuto modo di passeggiare sulle trincee ricoperte da fosfogessi - e secondo le ipotesi investigative quei fanghi provengono da svariate attività industriali del Mezzogiorno d'Italia. Da questo punto di vista, sarebbe interessante leggere qualche formulario; poi si sa, i reati magari cadono anche in prescrizione. Questa è la situazione dei due siti di bonifica della Basilicata. Tra l'altro, è interessante notare che il dottor Mascazzini, ex funzionario del Ministero dell'ambiente, in riferimento al sito di Tito Scalo, nel dicembre del 2008 parla di errore nell'attribuzione dei codici Cer; di errore nell'identificazione del produttore dei rifiuti; esprime forti perplessità sull'idoneità di un impianto di smaltimento di proprietà del Consorzio Asi a poter smaltire le acque emunte alla trielina; solleva dubbi rispetto all'elemento trielina nella falda, ipotizzando nel verbale «uno sversamento puntuale». Su questo forse bisognerebbe fare chiarezza. Per quanto ne so, su queste situazioni è stata aperta un'indagine da parte del Nucleo ecologico dei carabinieri (...)”

Il dottor Bolognetti ha citato, in particolare, un verbale di conferenza di servizi decisoria del dicembre 2008 nel quale il Ministero dell'ambiente aveva sollevato una serie di questioni definite “preoccupanti” nei confronti delle imprese, dell'Arpa Basilicata, del Consorzio industriale di Potenza (ASI) e, in generale, di tutti gli enti interessati, che avrebbero il compito di vigilare sull'inquinamento e sulle procedure di bonifica.

Lo stesso Bolognetti ha, poi, illustrato le problematiche ambientali derivanti dalle estrazioni petrolifere, con particolare riferimento agli impatti sulle falde acquifere ed ha segnalato superamenti dei limiti normativi per il bario nell'invaso del Pertusillo (destinato ad uso idropotabile) e della correlabilità di tale sostanza ai fluidi di perforazione utilizzati nelle trivellazioni.

### *8.1.3 I controlli effettuati dall'Arpa.*

Come sopra evidenziato, in Basilicata sono particolarmente importanti i controlli sul territorio, perchè le caratteristiche orografiche dello stesso lo rendono permeabile alla

ricezione illecita di rifiuti, tenuto conto delle ampie aree disabitate che caratterizzano la regione.

Problematiche sono state riscontrate con riferimento all'attività di controllo dell'Arpab.

Il 18 maggio 2010 è stato audito l'allora direttore dell'Arpa Basilicata, dottor Vincenzo Sigillito, il quale aveva descritto una situazione "abbastanza buona" e "sotto controllo" in merito alla gestione degli impianti di discarica nella regione.

Il dottor Sigillito, dopo avere precisato che l'Arpa Basilicata disponeva di solo due ufficiali di polizia giudiziaria, ha riferito in merito ai controlli effettuati sull'inceneritore Fenice:

"I controlli dell'inceneritore sono stringenti. Tre centraline situate sul posto controllano tutti i valori. È stata inoltre stipulata una convenzione con l'Istituto superiore di sanità. Abbiamo sempre controllato, stiamo controllando e quando nel 2008 i valori hanno esondato rispetto a quelli previsti dal decreto 152 abbiamo iniziato un'attività di più intenso monitoraggio e quindi successivamente di caratterizzazione. L'attività nel settore statale è stata quindi in parte sospesa, per permettere di venire a capo dell'intera questione. Oggi, la maggior parte dei parametri è molto rientrata, a differenza del mercurio di poco eccedente rispetto ai valori previsti. Stiamo tentando di venirne a capo in via definitiva. (...) Dai pozzi spia si evince che l'attività del mercurio, non avendo attinenza con la geologia o l'idrogeologia del sito, riguarda il ciclo di lavorazione dello stabilimento. Abbiamo quindi individuato il punto di fuoriuscita e stiamo tentando di venirne a capo."

Deve darsi atto, sin d'ora, del fatto che il dottor Sigillito risulta imputato in un procedimento, di cui si tratterà nel prosieguo della relazione, che attiene – per quanto lo riguarda – alla carenza dei controlli e alle omissioni con riferimento all'inceneritore La Fenice in San Nicola di Melfi.

Il dato da segnalare in questa sede, di carattere generale, è proprio quello concernente il ruolo dei funzionari dell'Arpa e il loro rapporto con l'autorità giudiziaria, questioni queste che hanno assunto connotati di problematicità in diverse regioni italiane.

In particolare, numerosi magistrati hanno evidenziato una certa difficoltà nei rapporti con i funzionari dell'Arpa, che non rivestono la qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria, in quanto i controlli effettuati non sempre vengono comunicati all'autorità giudiziaria e, comunque, anche quando ciò si verifica, si tratta di comunicazioni non contestualizzate, e quindi poco significative per l'autorità giudiziaria.

Sempre con riferimento alla posizione dei funzionari Arpa nell'ambito dei controlli ambientali, si segnala una sentenza della Corte di cassazione che ha configurato la possibilità di un concorso omissivo dei funzionari dell'Arpa nei reati ambientali di cui abbiano notizia e per i quali non formulino alcuna comunicazione all'autorità giudiziaria, nè si attivino per interrompere l'inquinamento in atto (Cassazione sez. III, sent. 3634/2011).

Chiarificatrici, quanto al caso concernente i controlli sull'inceneritore La Fenice, sono state le dichiarazioni rese dal procuratore della Repubblica di Potenza *pro tempore*, Giovanni Colangelo, nel corso dell'audizione del 13 marzo 2012, effettuata nell'ambito della missione della Commissione in Basilicata:

"(...). In realtà, da quanto è stato accertato, un tecnico dipendente dell'Arpab, sentito a sommarie informazioni, affermò che sebbene l'Arpab avesse da tempo effettuato delle analisi che segnalavano il superamento delle concentrazioni soglia, dal gennaio 2008 si era limitata a indire tavoli di discussione con La Fenice e con docenti universitari. La Fenice venne a conoscenza di questo problema in quel momento e segnalò quindi tali dati.

Occorre però dire, come feci nell'audizione precedente, che da La Fenice il problema non è mai stato ammesso integralmente, tant'è vero che non ha mai confermato il disastro ambientale, pur ammettendo un inquinamento la cui esistenza credo sia abbastanza pacifica, perlomeno per come è stata accertata dal nostro consulente.

Le cause dell'inquinamento, secondo il nostro consulente, potrebbero essere individuate, non con caratteristiche di assoluta certezza, nella perdita della vasca di stoccaggio e nella cattiva tenuta della vasca di contenimento delle acque di processo per l'abbattimento delle emissioni in atmosfera. La società è poi intervenuta su entrambi gli aspetti.

La consulenza tecnica del professor Fracassi non esclude tuttavia altre cause e tale dato sembra al momento confortato anche da ulteriori comunicazioni della procura generale per cui potrebbe essere stata individuata la presenza di ulteriori inquinanti non del tutto compatibili con le cause indicate".

Sono state emesse misure cautelari nei confronti di funzionari Arpab, delle quali si darà conto nel paragrafo relativo alle indagini giudiziarie.

#### *8.1.4 Le audizioni e i sopralluoghi condotti*

Le vicende relative alla gestione dei rifiuti e allo stato delle bonifiche nella regione Basilicata sono state oggetto di specifici approfondimenti da parte della Commissione che ha svolto una serie di audizioni sia in sede, sia nell'ambito della missione svoltasi nel mese di marzo 2012, nel corso della quale è stato effettuato anche un sopralluogo presso l'inceneritore Fenice di Melfi.

In tali occasioni sono stati auditi, tra gli altri: Vito De Filippo, Presidente della Regione Basilicata, Vincenzo Siggillito, Direttore dell'ARPA Basilicata, Maurizio Bolognetti, esperto in materia ambientale per la situazione nella regione Basilicata, Celestina Gravina, procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Matera, Giovanni Colangelo, procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Potenza, Luigi Vaglio, Comandante del NOE di Potenza, Angelo Vita, del corpo forestale dello Stato, Francesco Stella, presidente della provincia di Matera.

In via generale, le audizioni hanno messo in luce le problematiche connesse alla presenza di discariche abusive, con particolare riferimento a quelle originate da abbandoni sporadici e/o sistematici di rifiuti da demolizione, quali terre e rocce da scavo gestite illecitamente da ditte specializzate nel settore.

Il comandante del Noe di Potenza, Luigi Vaglio, ha segnalato anche fenomeni di contaminazione di ampi terreni ove vengono illecitamente smaltiti materiali di varia origine (fanghi di primo lavaggio dell'industria conserviera campana e/o rifiuti ferrosi).

E' stata, inoltre, segnalata l'esistenza di indagini in corso su attività di illecito smaltimento di fanghi di perforazione per le attività petrolifere.

#### *8.1.5 Le infiltrazioni della criminalità, gli illeciti e le indagini giudiziarie*

In linea di massima, nell'intero territorio regionale, nonostante il gran numero di reati perpetrati nel settore ambientale, non sono state registrate, da parte delle autorità interpellate, infiltrazioni da parte della criminalità organizzata nella gestione del ciclo dei rifiuti.

Il territorio appare, comunque, esposto al rischio di tali infiltrazioni, come riferito dal Comandante provinciale del Corpo forestale dello Stato di Matera, Raffaele Manicone,

secondo il quale “la provincia di Matera, sia per la sua particolare collocazione territoriale, sia per la particolare conformazione orografica e sia per la scarsa antropizzazione rilavabile in ampi tratti del proprio territorio, è oggetto di nuove attenzioni da parte di sodalizi criminali organizzati provenienti dalle regioni confinanti, Puglia, Calabria e soprattutto dalla Campania.” (doc. 1104/2).

E dunque, il fatto che non siano in corso indagini significative non esclude che vi siano casi non emersi e non ancora investigati, tenuto conto della prossimità della Basilicata alle regioni che registrano le maggiori criticità ambientali per la gestione dei rifiuti.

Peraltro, il territorio della Basilicata negli anni passati è stato interessato da un'indagine concernente un presunto smaltimento illecito di rifiuti radioattivi attraverso il loro tombamento anche sul territorio lucano. L'indagine, che si è conclusa con una richiesta di archiviazione da parte della direzione distrettuale antimafia di Potenza, ha avuto recentemente attualità a seguito del rilevamento, nel mare antistante la costa di Cetraro, di un relitto che, originariamente, si riteneva potesse essere quello di una nave presuntivamente affondata dalla 'ndrangheta, contenente rifiuti radioattivi, o comunque tossici. Ma anche questa inchiesta, riaperta dalla procura di Catanzaro, si è conclusa con una richiesta di archiviazione.

In ogni caso, non sono state segnalate indagini attuali in merito all'infiltrazione della criminalità organizzata in Basilicata nel settore dei rifiuti.

Lo scarto tra la situazione di inquinamento reale e quella accertata dipenderebbe, secondo alcuni, dall'insufficienza dei controlli sul territorio.

Il dottor Maurizio Bolognetti ha descritto la realtà lucana come una finta "isola felice", ove i fatti di inquinamento non emergerebbero in modo corrispondente a quelli reali in ragione proprio dell'insufficienza dei controlli.

In più, in sede di audizione, ha denunciato un atteggiamento di sostanziale indifferenza da parte del Ministero dell'ambiente rispetto ai due SIN in quanto, pur avendo il Ministero dell'ambiente più volte sollecitato le attività di caratterizzazione e di messa in sicurezza d'emergenza, minacciando l'avvio della procedura in danno, di fatto non vi avrebbe mai dato corso. Si riporta il passaggio dell'audizione sul punto:

“La Basilicata non è solo un lembo del Mezzogiorno d'Italia circondato da realtà di crimine organizzato, quali evidentemente la Campania, la Puglia e la Calabria, ma anche una terra che ospita sul suo territorio clan collegati alla camorra e alla 'ndrangheta: penso al Vulture-melfese, al potentino, ma anche all'area del metapontino. Per quanto riguarda la questione delle ecomafie, non posso che sottoscrivere le considerazioni sul fenomeno fatte dal procuratore Piero Grasso, laddove le ecomafie sono anche delle consorterie imprenditoriali, con tutto quello che significa in termini di rapporti con personaggi al di sopra o al di sotto di ogni sospetto.

Io credo, presidente, che la situazione ambientale e dei monitoraggi ambientali, o forse sarebbe meglio dire della carenza di controlli e di monitoraggi ambientali in Basilicata, sia una situazione preoccupante che andrebbe attentamente monitorata e non sottovalutata. Qualche sottovalutazione, a mio avviso, in questi anni c'è invece stata anche grazie a questo falso mito dell'isola felice. Entro schematicamente in una serie di questioni, cercando di essere breve. La Basilicata ospita due siti di bonifica di interesse nazionale: quello della Val Basento e quello di Tito Scalo. Si tratta, per quanto ho avuto modo di leggere nella lunga teoria di verbali delle conferenze di servizio istruttorie e decisorie, di due autentiche bombe ecologiche. Questo emerge, appunto, già dalla lettura dei verbali. Personalmente - desidero fornire quest'informazione - ho realizzato su quei siti alcune videoinchieste, dalle quali credo emergano dei particolari abbastanza sconcertanti.

Ho l'impressione che in questi quasi dieci anni siano mancati sia l'interesse, sia la bonifica. Vorrei sottolineare che il Ministero dell'ambiente, nel verbale della Conferenza di servizi decisoria del dicembre 2008, relativa al sito di bonifica della Val Basento, minaccia di attuare i poteri sostitutivi in danno in base all'articolo 257 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Dall'elenco di questi verbali emerge che, anno dopo anno, il Ministero dell'ambiente avanza delle richieste (caratterizzazione, misure di messa in sicurezza e una serie di altre cose) che restano puntualmente lettera morta. Penso, per esempio, alla cosiddetta «Area diaframmata» di Ferrandina, chiamata dagli abitanti del piccolo comune in provincia di Matera «area confinata». Quest'area è di proprietà della Syndial (ex Enichem) e contiene un bel po' di veleni. Nonostante le reiterate richieste, sembra che le misure di messa in sicurezza per evitare l'inquinamento della falda tardino ad arrivare”.

Tra le indagini giudiziarie inerenti il tema delle bonifiche, come già anticipato, occorre segnalare l'inchiesta condotta dalla procura di Potenza in merito alla contaminazione ambientale provocata dall'impianto La Fenice di San Nicola di Melfi.

Nel corso dell'indagine è stata accertata l'emissione di sostanze nocive, in misura altamente pericolosa per la salute pubblica e superiore rispetto ai valori previsti dai protocolli e dalle disposizioni di legge. Tali circostanze, seppur conosciute dagli organi di controllo preposti (segnatamente l'Arpab), sono state per lungo tempo sottaciute alle autorità locali e nazionali.

In particolare, gli elementi acquisiti nel corso dell'indagine avrebbero consentito di accertare che le analisi chimiche eseguite sia dal gestore dell'impianto Fenice che da Arpa Basilicata indicavano, senza alcun dubbio, che il sito fosse potenzialmente contaminato.

Nonostante nei referti di Arpab il tenore di nichel di alcuni pozzi superasse le concentrazioni massime già dal primo prelievo in atti (10 gennaio 2002) e nonostante il consistente peggioramento anche con il superamento dei limiti delle sostanze organiche clorurate a partire dal campionamento del 10 dicembre 2007, l'Arpab non aveva inviato alcuna comunicazione, ai sensi dell'articolo 244 del testo unico ambientale, alla procura della Repubblica sino al 3 marzo 2009.

Anche i responsabili della piattaforma Fenice di Melfi, che erano a conoscenza dell'eccessiva presenza di inquinanti in falda sin dal 29 giugno 2000 (o, comunque, dal maggio 2002), non avevano mai informato della situazione di potenziale contaminazione gli enti competenti.

La comunicazione da parte dei responsabili de La Fenice, ai sensi dell'articolo 242 del testo unico ambientale, è stata effettuata solo in data 12 marzo 2009, 9 giorni dopo la nota inviata da Arpab.

Nel corso delle indagini è stata reperita - presso il dipartimento Arpab di Matera - copiosa documentazione relativa ad analisi effettuate sulle falde sottostanti l'inceneritore, analisi che attestavano una contaminazione in atto, mai protocollate e mai inviate agli enti competenti.

Ciò ha impedito agli enti preposti di intervenire per attivare le procedure previste dalla normativa di settore per la messa in sicurezza e la bonifica, favorendo, di fatto, il prosieguo dell'attività a discapito dell'ambiente e della salute pubblica (la falda acquifera è risultata contaminata dalla presenza di metalli pesanti e di solventi organici clorurati anche cancerogeni).

Gli elementi emersi nel corso dell'indagine hanno portato all'emissione di misure cautelari di natura personale a carico dell'ex direttore generale dell'Arpab, del coordinatore provinciale di Potenza, responsabile del settore monitoraggio, e di due dirigenti di Fenice SpA, nonché all'emissione di misure cautelari reali.

Le indagini, oltre al "filone Fenice" hanno riguardato anche le assunzioni di lavoratori interinali presso l'Agenzia regionale per l'Ambiente e le problematiche ambientali del complesso di discariche "Montegrosso - Pallareta", di proprietà del città di Potenza.

Il 17 febbraio 2012 il pubblico ministero titolare dell'indagine, dottor Colella, ha chiesto il rinvio a giudizio per 34 indagati. Sulla richiesta dovrà pronunciarsi il Gip al termine dell'udienza preliminare.

Le ipotesi di reato contestate dalla procura (riguardanti condotte poste in essere dal 2001 al 2010) sono l'associazione a delinquere, finalizzata alla commissione di un numero indeterminato di delitti contro il patrimonio, la pubblica amministrazione, la fede pubblica e la pubblica incolumità (truffa aggravata ai danni dello Stato attraverso la realizzazione di reati di falsità ideologica, omissione/rifiuto atti d'ufficio e disastro ambientale), nonché i singoli reati fine dell'associazione medesima

Si riporta, di seguito, il capo di imputazione n. 25 della richiesta di rinvio a giudizio (doc. 1035), relativo al reato di disastro ambientale in quanto compendia tutti i fatti di inquinamento oggetto di contestazione (il reato è contestato a Sigillito Vincenzo, Bove Bruno, Frittella Ferruccio, Di Croce Vincenzo, Pesce Francesco, Maritano Mirco, Negro Giorgina, Zambellini Norberto, De Paoli Giovanni E Grassia Vincenzo) imputati:

“del delitto p. e p. dagli artt. 113 e 434 1° e 2° e 449 c.p. comma c.p. (disastro ambientale), poiché, nelle rispettive qualità di dirigenti Arpab i primi cinque e di procuratori responsabili della società Fenice responsabili del termodistruttore di San Nicola di Melfi tutti gli altri, per colpa generica consistita in negligenza, imprudenza ed imperizia consistita specificamente nella mancata tempestiva attivazione delle procedure di salvaguardia del territorio del c.d. “piano di Monitoraggio Ambientale del Melfese” e colpa specifica relativa alla violazione dell'articolo 242 del decreto legislativo n. 152 del 2006 con la mancata comunicazione (anche allo scopo di commettere il reato di cui al capo n.6) ai competenti organi regionali dei dati relativi al grave e pericoloso inquinamento in atto per la presenza di metalli pesanti e di solventi organici clorurati anche cancerogeni, cagionava l'inquinamento della falda acquifera, sottostante il termodistruttore di San Nicola di Melfi il suddetto stabilimento industriale, creando grave pericolo per la pubblica incolumità atteso che trattandosi di falda acquifera, il veicolo di propagazione della contaminazione risulta prorompente e si sviluppa e viaggia nel sottosuolo con percorsi non regolari e soggetti a mutamenti. Inoltre la falda acquifera in presenza di strati non argillosi tende ad interessare livelli del sottosuolo profondi con interessamento, al termine del loro percorso, di corpi ricettori superficiali (Mare, fiumi ecc..) e quindi con un livello di propagazione elevatissimo. Nella specie veniva riscontrata contaminazione dovuta a inquinanti inorganici (fluoruro, mercurio, nichel, etc.) e ad inquinanti organici (sostanze organiche clorurate e alogenate in genere) , in particolare venivano riscontrati i seguenti valori oltre la soglia di contaminazione (csc):

campionamento 7/6/2010

Pozzo n		CSC	101	106	110	111	114	1	4	6	7	8	9
Cromo totale	mcg/lt	50	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Ferro	mcg/lt	200	1,5	<1	<1	41	60	2,4	<1	3	2,8	3,5	1
Mercurio	mcg/lt	1	1	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,5	0,2	0,5	0,1	0,1	0,09
Nichel	mcg/lt	20	5,6	3	0,6	4,5	5,7	4	2,5	3	6,2	3,0	1,3
Manganese	mcg/lt	50	3	3,9	2,4	<1	<1	9,7	295	689	12,8	371	2,4
Fluoruri	mg/lt	1,5	0,98	1	0,8	0,9	0,7	1,3	0,8	0,7	0,3	0,5	0,7
cloroformio	mcg/lt	0,15	0,16	0,87	1,46	1,38	0,15	1,51	0,14	<0,05	0,15	<0,05	0,2
trielina	mcg/lt	1,5	0,14	4,44	3,17	3,37	0,38	5,59	1,01	0,19	0,12	0,38	0,33
percloroetilene	mcg/lt	1,1	<0,05	1,78	2,22	2,45	1,4	0,55	0,39	0,18	0,2	2,11	0,55

campionamento 15/7/2010

Pozzo n		CSC	101	106	110	111	114	1	4	6	7	8	9
Cromo totale	mcg/lt	50	<1	<1	<1	<1	<1			<1			<1
Ferro	mcg/lt	200	31	12	3	5	21			39			3,3
Mercurio	mcg/lt	1	0,8	0,3	<0,1	<0,1	<0,1			<0,1			<0,1
Nichel	mcg/lt	20	5,3	5,5	4	1,7	17			5,9			1,3
Manganese	mcg/lt	50	2,6	1	2	1,6	359			806			2
Fluoruri	mg/lt	1,5	0,7	0,9	0,8	0,8	0,6			0,5			0,6
cloroformio	mcg/lt	0,15	0,09	0,53	0,92	0,93	0,14			0,06			<0,05
trielina	mcg/lt	1,5	0,07	3,57	2,51	2,81	0,4			0,24			<0,05
percloroetilene	mcg/lt	1,1	<0,05	1,47	1,64	1,7	0,93			0,12			<0,05
ammoniaca	mg/lt NH4+			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			<0,1			<0,1

campionamento 23/9/2010

Pozzo n		CSC	101	106	110	111	114	1	4	6	7	8	9
Cromo totale	mcg/lt	50	<1	0,13		0,58	0,16						0,54
Ferro	mcg/lt	200	55,8	1,04		10,7	129,3						2
Mercurio	mcg/lt	1	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1						<0,1
Nichel	mcg/lt	20	6,3	5,1		2,1	11,4						16,8
Manganese	mcg/lt	50	1,53	1,1		1,26	345,8						2,9
Fluoruri	mg/lt	1,5	0,96	1		0,94	<0,1						0,8
cloroformio	mcg/lt	0,15	<0,05	0,21		0,85	0,10						0,10
trielina	mcg/lt	1,5	0,08	3,08		3,13	0,50						0,06
percloroetilene	mcg/lt	1,1	<0,05	1,6		2,54	0,99						0,6
ammoniaca	mg/lt NH4+		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1						<0,1

2826

### 5.1.6. Interventi effettuati in seguito alla contaminazione determinata dall'inceneritore La Fenice

Il prefetto di Potenza, Antonio Nunziante, ha trasmesso alla Commissione, unitamente ad una relazione sulla situazione complessiva del ciclo dei rifiuti in ambito provinciale, un documento relativo all'audizione sul funzionamento dell'impianto Fenice - del 24 gennaio 2012 - dell'Assessore regionale all'Ambiente innanzi all'apposita commissione regionale di inchiesta, nel quale si dà conto dello stato della procedura che è conseguita all'accertamento della contaminazione ambientale provocata dall'inceneritore La Fenice (doc. 1080/1 e 1080/2).

In tale documento, si attesta che:

“3 marzo 2009: la regione ha notizia del possibile inquinamento delle acque di falda, per la prima ed unica volta, nel 2009 a seguito di comunicazione Arpab, a mezzo nota del 3 marzo 2009, in cui si accerta l'avvenuto superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (csc), per le sostanze nichel, mercurio, fluoruri, nitriti, tricloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, bromodichlorometano e dibromoclorometano.

14 marzo 2009: a seguito di specifica richiesta della conferenza di servizi rivolta all'Arpab, ribadita dal sindaco *pro tempore* del comune di Melfi con nota del 14 marzo 2009, sono acquisiti agli atti del procedimento i risultati delle determinazioni analitiche in precedenza accertati dall'Arpab.

27 marzo 2009: l'Arpab, con nota del 27 marzo 2009, ha comunicato i superamenti preesistenti a tale data e che risalivano fino al dicembre 2007. Gli unici dati trasmessi finora da Arpab, afferenti al primo ed unico procedimento di bonifica, sono quelli dell'avvio del procedimento di cui alla nota del 3 marzo 2009, integrata con nota del 27 marzo 2009 di riscontro alle richieste della conferenza di servizi e del sindaco di Melfi con nota del 14 marzo 2009.

Si rileva agli atti del dipartimento ambiente della regione, la nota del 6 marzo 2007 di trasmissione dei certificati di analisi relativi al monitoraggio ambientale del Melfese nel periodo gennaio - dicembre 2006. Si evidenzia che nessun ulteriore dato risulta comunicato dall'Arpab al dipartimento ambiente, relativamente ai periodi precedenti ed inoltre nella nota di trasmissione non viene evidenziato nessun superamento. Peraltro, i certificati analitici (che risultano privi delle unità di misura, metodiche analitiche utilizzate e limiti di determinazione analitica) non consentono alcuna interpretazione del dato. In ogni caso, si rileva come tutti i test di biotossicità non indicano stati tossici in atto”

Nel documento sono riportati i risultati della caratterizzazione delle acque di falda.

In particolare, si afferma che, subito dopo l'avvio del procedimento ex art. 244 decreto legislativo n. 152 del 2006, il soggetto obbligato Fenice ha messo in campo le misure di sicurezza d'emergenza (Mise), a seguito delle quali si sono ottenuti effettivi miglioramenti:

“La caratterizzazione ha individuato alcune delle possibili sorgenti di contaminazione e determinato i parametri sito specifici per l'analisi di rischio sanitario-ambientale. Le possibili sorgenti individuate, già isolate dal soggetto obbligato nell'ambito della messa in sicurezza d'emergenza, sono ascrivibili a perdite provenienti dalle reti di gestione dei reflui e dalle vasche di contenimento. I risultati ottenuti comportano l'obbligo di bonifica delle acque sotterranee”.

In merito allo stato attuale degli interventi di messa in sicurezza , appare opportuno riportare la situazione così come descritta nel documento citato:

“Il report del monitoraggio Arpab, inerente i campioni prelevati in data 8 - 9 marzo 2011 in 6 dei 9 pozzi di monitoraggio, indicano il superamento di 4 specie chimiche, mentre i restanti 3 pozzi non sono stati campionati per assenza di acqua: Nichel (12,1 volte eccedenti i limiti normativi), manganese (22,56 volte), tricloroetilene (1,33 volte), dicloropropano (1,2 volte). il rapporto di monitoraggio Arpab inerente i campioni prelevati in data 11 maggio 2011 nei 9 pozzi di monitoraggio indicano il superamento di 6 specie: nichel (12,1 volte eccedenti i limiti normativi), arsenico (1,8 volte), manganese (25 volte), tricloroetilene (2,53 volte), dicloropropano (2,4 volte), tricloropropano (4 volte).

Questi dati insieme ai monitoraggi dei mesi successivi, rispetto ai risultati della caratterizzazione, confermano la regressione del numero dei contaminanti, la diminuzione delle concentrazioni, la riduzione della contaminazione quale conseguenza della disattivazione delle cause che l'avevano determinata”

“A seguito della comunicazione di avvenuto superamento delle concentrazioni soglia di rischio, l'ufficio prevenzione e controllo ambientale, con nota del 3 aprile 2009, ha chiesto alla Fenice l'immediata messa in sicurezza della falda e la comunicazione degli interventi adottati ed in corso di attuazione. I primi interventi hanno consentito di limitare la propagazione dello stato di contaminazione all'esterno del sito, utilizzando i piezometri, costituenti la rete di monitoraggio delle acque sotterranee, come punti di emungimento delle acque di falda. Allo stesso tempo è stata richiesta la realizzazione di una barriera idraulica indipendente dalla rete piezometrica di monitoraggio del Vulture-Melfese posta a monte della stessa: l'attività di emungimento è passata dalle 9 postazioni piezometriche

iniziali ai 28 pozzi costituenti la barriera idraulica. Allo stato attuale il sistema di emungimento è così composto:

- 9 pozzi di rete di monitoraggio Vulture-Melfese; 28 pozzi barriera idraulica a monte idrogeologico; barriera idraulica utilizzata sia per l'emungimento che per il monitoraggio; 9 pozzi *hot spot* finalizzati all'emungimento delle acque sotterranee nelle aree a maggiore contaminazione.

Le sorgenti di contaminazione, sono state individuate in vasche/serbatoi, condotte di acque di processo e di reti fognarie: da ultima comunicazione Arpab (18 luglio 2011) risulta che su alcuni tratti della rete fognaria, ubicati a valle della barriera idraulica, si sono eseguiti interventi di ripristino di alcune vasche di contenimento ed interventi di relining di alcuni tratti delle reti interrato. Le reti tecnologiche, oggetto di intervento, sono state collaudate mediante prove di tenuta ad alta pressione.”

Infine nel documento si dà atto che il 10 febbraio 2011 si è conclusa la fase istruttoria dell'analisi del rischio sanitario-ambientale: “i risultati presentati da Fenice indicano livelli di rischio, per tutte le sostanze, per tutti i processi di trasporto e per tutti i possibili bersagli, inferiori ai livelli di accettabilità (risultano rispettati sia il criterio di accettabilità rischio cancerogeno per singola sostanza sia il criterio di accettabilità rischio cancerogeno cumulato, fissati dal decreto legislativo n. 152 del 2006). Tuttavia, trattandosi di rischi potenzialmente subiti in modo involontario, ovvero secondo processi di esposizione indipendenti dalla volontà dei soggetti potenzialmente esposti, questi vengono percepiti e devono essere considerati come rischi inaccettabili. Per questi motivi la regione, superando gli obblighi imposti dalla legge, ha proposto nella conferenza di servizi del 31 marzo 2011 come obiettivo di bonifica il ripristino dello stato ambientale originario del sito, con la totale eliminazione delle sostanze inquinanti. Le integrazioni richieste sono finalizzate ad escludere anche rischi sanitari ed ambientali meno probabili, rispetto a condizioni simulate ancora più conservative di quelle sviluppate dal soggetto obbligato e più gravose rispetto alle condizioni attuali. Si rileva, inoltre, che il dipartimento ambiente con nota del 26 settembre 2011 ha chiesto a Fenice di adeguare il sistema di monitoraggio della messa in sicurezza del sito. Gli adempimenti dovuti da Fenice consentiranno a breve l'acquisizione dei dati in tempo reale da parte di Arpab. Allo stato degli atti, inoltre, non risulta dimostrata la contaminazione della catena alimentare, da taluni paventata, per effetto dell'utilizzo di acque contaminate. Peraltro, grazie a specifica ordinanza sindacale emessa a scopo preventivo nel rispetto del principio di precauzione, vige il divieto di utilizzo delle acque sotterranee”.

La contaminazione ambientale ha riguardato anche altri territori, che pure sono stati oggetto di indagini giudiziarie.

Ad esempio, con riferimento all'area industriale di Tito Scalo, (zona nella quale sono situati stabilimenti industriali che utilizzano sostanze pericolose quali la trielina) è stato riferito dal prefetto di Potenza, dottor Nunziante, (doc. 1080/1 e 1080/2) che dallo stabilimento industriale della ex Daramic Srl, società che era attiva nella produzione di separatori per batterie auto, è derivato l'inquinamento delle falde acquifere nel sottosuolo in conseguenza della fuoriuscita di sostanze tossiche in quantità elevata. Sul punto, il comandante provinciale del Corpo forestale dello Stato di Potenza, Angelo Vita, nell'ambito dell'audizione del 13 marzo 2012, ha riferito dell'avvenuto sequestro dell'area, che è stata poi oggetto di bonifica perché risultata fortemente contaminata da tricloroetilene (o trielina), sostanza altamente tossica, e da scarti chimici di produzione.

Secondo quanto riferito dal prefetto, della vicenda si sarebbe interessato anche il Ministero dell'ambiente al quale la società si è autodenunciata chiedendo interventi di bonifica nell'ambito della conferenza di servizi "decisoria" convocata ai sensi della legge n. 241 del

1990.

Il questore di Potenza, nella relazione trasmessa alla Commissione il 15 febbraio 2012 (doc. 1060/01), ha evidenziato le situazioni di maggiore criticità per l'ambiente, legate alla presenza di attività produttive: "(...) tre risultano, in particolare, le aree sub-provinciali ritenute "a rischio " o perché registrano la presenza di imprese che svolgono attività di smaltimento dei rifiuti o perché hanno impianti di produzione industriali che impiegano sostanze pericolose o tossiche di non sempre facile smaltimento.

Si tratta dell'area industriale di San Nicola di Melfi, ove è ubicato lo stabilimento del gruppo Fiat con annesso indotto ed inceneritore della società "La Fenice", dell'area petrolifera della "Val d'Agri" con annesso centro oli di Viggiano e della zona industriale di Tito dove risultano installati opifici industriali che utilizzano materie pericolose, come la trielina.

Proprio tale ultima sostanza, fuoriuscita in quantità elevate dalle linee di produzione della Daramic Srl, società impegnata nella produzione di separatori per batterie di veicoli, ha finito, nel recente passato, per inquinare seriamente le falde acquifere sottostanti.

In merito, sono state svolte indagini da parte della sezione criminalità organizzata della Squadra mobile, in collaborazione con personale del Corpo forestale dello Stato di Potenza, all'esito delle quali è stata depositata una dettagliata informativa alla procura della Repubblica di Potenza."

### *8.1.7. Gli approfondimenti sanitari*

Sulla base di quanto riportato nelle conclusioni dello studio Sentieri (cfr. par. 3.2.6) , si segnala per il SIN di Tito un eccesso di mortalità per tumori del colon-retto nelle donne, mentre nella sola popolazione maschile è in eccesso la mortalità per patologie dell'apparato respiratorio. E' stata, inoltre, osservata una mortalità perinatale in eccesso sulla base di cinque casi analizzati.

Per le aree industriali della Val Basento, lo stesso studio Sentieri indica, nell'ambito delle principali cause di morte, un eccesso della mortalità per tumore polmonare nelle donne e raccomanda un approfondimento dello stato di contaminazione ambientale e di salute della popolazione.

### *8.1.8 Sintesi delle problematiche riscontrate*

Le questioni emerse nel corso dell'inchiesta permettono di formulare una serie di considerazioni in merito alle principali problematiche esistenti nella regione Basilicata:

- i procedimenti di bonifica dei Sin di Tito e Val Basento sono, sostanzialmente, fermi per ragioni riconducibili alla mancanza di finanziamenti statali ed all'insufficienza di quelli regionali;
- esistono numerose aree altamente inquinate che necessitano di interventi di bonifica; i fenomeni di inquinamento sono particolarmente diffusi, soprattutto se si tiene conto delle dimensioni territoriali della regione;
- i controlli appaiono carenti e/o inadeguati a coprire efficacemente l'intero territorio, che risulta dunque esposto a rischio di infiltrazione da parte della criminalità organizzata, particolarmente presente nelle regioni limitrofe;
- le indagini giudiziarie danno conto, allo stato, di un inquinamento provocato per lunghi anni dall'inceneritore La Fenice, inquinamento protrattosi nel tempo con effetti disastrosi per l'ambiente e reso possibile da condotte illecite poste in essere

da parte degli stessi organi deputati al controllo ambientale;

- sono state caratterizzate le acque di falda che necessitano di attività di bonifica e , allo stato, sempre con riferimento all'inquinamento provocato dall'inceneritore, risultano essere state effettuate attività di messa in sicurezza d'emergenza;

- si è conclusa la fase istruttoria dell'analisi del rischio sanitario-ambientale I risultati presentati da Fenice indicano livelli di rischio, per tutte le sostanze, per tutti i processi di trasporto e per tutti i possibili bersagli, inferiori ai livelli di accettabilità (risultano rispettati sia il criterio di accettabilità rischio cancerogeno per singola sostanza sia il criterio di accettabilità rischio cancerogeno cumulato, fissati dal decreto legislativo n. 152 del 2006). Tuttavia, trattandosi di rischi potenzialmente subiti in modo involontario, ovvero secondo processi di esposizione indipendenti dalla volontà dei soggetti potenzialmente esposti, questi vengono percepiti e devono essere considerati come rischi inaccettabili. Per questi motivi la regione, superando gli obblighi imposti dalla legge, ha proposto nella conferenze di servizi del 31 marzo 2011 come obiettivo di bonifica il ripristino dello stato ambientale originario del sito, con la totale eliminazione delle sostanze inquinanti. Le integrazioni richieste sono finalizzate ad escludere anche rischi sanitari ed ambientali meno probabili, rispetto a condizioni simulate ancora più conservative di quelle sviluppate dal soggetto obbligato e più gravose rispetto alle condizioni attuali.

## 8.2 Aree di Crotone-Cassano-Cerchiara (Calabria)

Le problematiche relative alla bonifica del SIN di Crotone-Cassano-Cerchiara sono già state oggetto della relazione territoriale sulla Calabria (Doc XXIII, n.7), approvata dalla Commissione il 19 maggio 2011 e fatta propria all'unanimità dalla Camera dei deputati il 23 giugno 2011 mediante l'approvazione di un'apposita risoluzione.

Nel presente capitolo i contenuti della suddetta relazione vengono richiamati ed aggiornati alla luce degli ulteriori approfondimenti specifici condotti sul tema delle bonifiche.

### 8.2.1 Lo stato di attuazione degli interventi

Il sito di interesse nazionale di Crotone – Cassano - Cerchiara è stato incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale dal decreto ministeriale 468 del 2001.

Con decreto ministeriale 26 novembre 2002 è stato individuato il perimetro del sito, ai sensi dell'articolo 1, comma 4, della legge 426 del 1998.

Le risorse stanziati dal Ministero dell'ambiente per il SIN di Crotone – Cassano – Cerchiara, a valere sui fondi del decreto ministeriale n. 468 del 2001, sono pari a complessivi 9.709.389,71 euro.

Tale importo, per effetto della sottoscrizione, da parte della regione Calabria, di un mutuo a condizioni vantaggiose rispetto a quanto previsto dal suindicato decreto ministeriale 468 del 2001, risulta rideterminato in 9.916.860,84 euro.

Ulteriori 20.000.000,00 di euro sono stati stanziati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3384 del 2004.

Il perimetro comprende un territorio di circa 530 ha a terra e 1452 ha a mare (comprensivi di 132 ha di area portuale), nel quale sono incluse aree pubbliche ed aree private.

Relativamente alla compromissione di natura socio/sanitario ed ambientale presente nel sito di interesse nazionale nonché alla titolarità/proprietà delle aree incluse nel perimetro del sito, di seguito si vanno a dettagliare la titolarità pubblica o privata di ciascuna area e le criticità ambientali presenti nelle stesse.

Le aree private interessano circa 400 ha del sito e coinvolgono i seguenti soggetti:

Settore	Aziende	Criticità
Chimico	Ex Agricoltura (SYNDIAL)	Materie prime: ammoniaca, fosforite, cloruro di potassio, calcare, pirite ed additivi. Acque di falda e suoli contaminati
Chimico	Ex Fosfotec Srl (SYNDIAL)	Materie prime: fosforite e quarzite, fosforo e acido fosforico, sono state utilizzate fosforiti con concentrazioni di radioisotopi naturali variabili da partita a partita. acque di falda e suoli contaminati
Metallurgico	Ex Pertusola	primo impianto in Italia della metallurgia dello zinco. Acque di falda e

	(SYNDIAL)	suoli contaminati
Industriale	Privati	contaminazione da metalli pesanti: zinco, cadmio, piombo, rame e arsenico, dovuti principalmente all'attività svolta nello Stabilimento ex Pertusola Sud (ora Syndial)

Le aree pubbliche ricomprese nel SIN sono:

- i territori dei comuni di Cassano allo Jonio e di Cerchiara Calabria, caratterizzati dalla presenza di siti di smaltimento abusivo di rifiuti industriali (ferriti di zinco provenienti dalle attività dello stabilimento ex Pertusola sud);
- un'area archeologica, ubicata immediatamente a monte dell'area dello stabilimento ex Pertusola;
- un tratto di fascia costiera interessata da due discariche a mare (ex Pertusola ed ex Fosfotec);
- un'estesa area marina prospiciente l'area a terra perimetrata.

In merito allo stato di contaminazione del SIN in questione, le indagini ambientali effettuate hanno evidenziato, nelle acque di falda e nei suoli, una contaminazione da metalli pesanti (prevalentemente zinco, cadmio, piombo, rame e arsenico) nonché da ammoniaca, cloruro di potassio, calcare, pirite, residui del trattamento della fosforite con presenza di radioattività naturale concentrata.

La contaminazione del sito di interesse nazionale di Crotone – Cassano - Cerchiara è dovuta principalmente all'attività svolta in passato nello stabilimento ex Pertusola Sud, che fu inaugurato nel 1928 come il primo impianto in Italia della metallurgia dello zinco con una capacità produttiva iniziale di 10.000 tonnellate/anno di zinco.

L'attuale estensione areale, pari a circa 48 ha, venne raggiunta nel 1972 quando venne avviato il cosiddetto forno Cubilot per l'ulteriore recupero dello zinco dai residui di lisciviazione (ferriti di zinco), fino ad arrivare nel 1973 ad una capacità produttiva di 90.000 tonnellate/anno di zinco. Nel 1999 l'attività produttiva venne interrotta.

Prima della perimetrazione del SIN di Crotone - Cassano – Cerchiara, avvenuta con decreto ministeriale 26 novembre 2002, era stato dichiarato, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 settembre 1997, lo stato di emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed erano stati attribuiti al Commissario delegato poteri in merito, non solo alla gestione dei rifiuti speciali e pericolosi, ma anche alla bonifica dei siti industriali contaminati.

Dal 1997 al 2008 si sono succeduti nell'incarico di Commissario delegato per l'emergenza rifiuti nove soggetti diversi, sino a che, come si dirà, con l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3645 del 22 gennaio 2008, diretta al superamento del contesto di criticità in atto nel territorio della regione Calabria, è venuta meno l'attribuzione alla struttura commissariale dei poteri in relazione ai lavori di messa in sicurezza d'emergenza, bonifica e ripristino ambientale dell'area ex Pertusola Sud di Crotone.

In forza dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3149 del 1° ottobre 2001, la struttura commissariale ha deciso di subentrare nelle competenze di bonifica dell'area dello stabilimento ex Pertusola Sud, procedendo in danno del soggetto obbligato, con l'indizione di una gara di appalto pubblica per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale del territorio.

La gara è stata vinta dalla «Fisia Italmimpianti - gruppo Impregilo», dopo che, con ordinanza n. 4002 in data 11 luglio 2002, il Tar Lazio aveva respinto la richiesta di sospensiva, proposta da alcune aziende tra le quali una società di progettazione del gruppo Eni.

Subito dopo l'espletamento della gara anzidetta, lo stesso decreto 26 novembre 2002 del Ministro dell'ambiente - che aveva definito la perimetrazione dei suddetti siti inquinati, già inseriti nei SIN - ha attribuito al commissario delegato per l'emergenza rifiuti - istituito con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 12 settembre 1997 - i poteri in merito alla gestione dei rifiuti speciali e pericolosi, nonché in merito alla bonifica dei siti industriali contaminati. Tali poteri erano già stati assegnati al presidente della regione Calabria, nella sua qualità di commissario delegato per l'emergenza ambientale dal Ministro dell'interno, delegato al coordinamento della protezione civile, con ordinanza n. 2696 del 21 ottobre 1997.

La gestione straordinaria avrebbe dovuto rappresentare un'esperienza transitoria e limitata nel tempo, per superare la fase emergenziale e consentire alla regione di continuare, autonomamente, la gestione ordinaria dello smaltimento dei rifiuti.

L'ufficio del commissario delegato per l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani nella regione Calabria, risalente all'ottobre 1997, a seguito di proroghe annuali ha, invece, continuato ad operare e, ad oggi, risulta ancora in corso la dichiarazione dello stato di emergenza.

Al fine di completare il quadro informativo sulle competenze, va detto che, con l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3645 del 22 gennaio 2008, che ha prorogato ancora una volta la figura del commissario per l'emergenza rifiuti, è venuta meno l'attribuzione alla struttura commissariale dei poteri relativi ai lavori di messa in sicurezza di emergenza, bonifica e ripristino ambientale di tutte le aree comprese nel Sin (ex Pertusola, ex Montedison, ecc..).

Di conseguenza, il commissario per l'emergenza rifiuti ha comunicato allo stesso Ministero, con nota prot. n. 10170 del 16 giugno 2008, la cessazione delle attività di competenza e la riconsegna delle aree alla Syndial, effettuata in data 23 giugno 2008.

In tale contesto, nonostante la drammaticità della situazione, l'esame del progetto definitivo, redatto dalla Fisia Italmimpianti - Gruppo Impregilo, che nei primi mesi del 2002 si era aggiudicata la gara di appalto per la bonifica dei siti inquinati, è avvenuto solo due anni dopo e, cioè, in data 2 aprile 2004, nell'ambito della conferenza di servizi indetta presso il Ministero dell'ambiente e chiamata a esprimere il suo parere sul progetto.

Va detto subito - fatti salvi i successivi approfondimenti - che, dopo il parere negativo su tale progetto espresso dagli enti interessati, non è successo nulla fino al mese di febbraio 2008, quando il contratto di appalto con la Fisia Italmimpianti è stato risolto, a seguito della condanna della stessa società alla pena accessoria dell'interdizione dai pubblici appalti, comminata dal tribunale di Napoli.

A fronte della situazione di stallo nei rapporti con la suddetta Fisia Italmimpianti, l'attenzione del commissario per l'emergenza rifiuti e del Ministero dell'ambiente si è spostata sulla Syndial SpA, proprietaria dei siti inquinati e facente parte del gruppo Enichem, che già aveva presentato un proprio progetto di bonifica, quale soggetto obbligato alla bonifica, in forza delle disposizioni contenute nel decreto legislativo n. 152 del 2006.

Nel frattempo, tuttavia, i danni all'ambiente sono aumentati, visto che, in una delle tante conferenze dei servizi tenutesi presso il Ministero dell'ambiente e, precisamente, già nella conferenza di servizi istruttoria del lontano 25 settembre 2003, sono state esaminate gli esiti degli accertamenti analitici, eseguiti dall'Arpacal, su campioni di prodotti agricoli coltivati nelle aree adiacenti gli stabilimenti ex Pertusola Sud, che hanno posto in evidenza livelli di concentrazione di taluni metalli pesanti, in particolare piombo e cadmio, superiori

ai limiti di legge (fogli nn. 67 e 68, allegati al «Libro Bianco» dell'associazione ambientalista Fabbrikando l'avvenire, doc 310/1).

In conseguenza di tale situazione, con nota in data 8 ottobre 2003 (prot. n. 9945/RIBO/D1/B), il Ministero dell'ambiente ha chiesto al comune di Crotone provvedimenti urgenti, finalizzati all'inibizione della coltivazione e al consumo dei prodotti agricoli sui terreni ricadenti nel perimetro del sito oggetto di inquinamento e il comune di Crotone si è adeguato, disponendo, con ordinanza n. 530 del 17 ottobre 2003, l'immediata inibizione della coltivazione e del consumo dei prodotti agricoli provenienti dai terreni di cui sopra.

Tuttavia, considerato il tipo di economia agricola che caratterizza la zona, non è dato conoscere se la suddetta ordinanza sia stata rispettata, né quali misure siano state in concreto adottate per assicurarne il rispetto, né infine, a distanza di ormai molti anni, quale sia la situazione attuale.

È evidente, comunque, che si è in presenza di un vero e proprio disastro ambientale, in ordine al quale, tuttavia, nessuna seria iniziativa finora è stata presa.

Tutte le principali aree sono state inserite all'interno del sito di interesse nazionale di Crotone, proprio al fine di consentire l'intervento del Ministero dell'ambiente e, pur tuttavia, ad oggi non sono state intraprese iniziative concrete per i necessari e urgenti interventi di bonifica.

La pluralità delle competenze ha anzi determinato un vero e proprio ingorgo amministrativo nel quale, per la necessità di trovare l'accordo unanime di tutti i soggetti interessati, sono state assunte solo decisioni di carattere generale, prive di concreta operatività.

Ad oggi, le opere di bonifica, più volte programmate, non sono ancora iniziate.

Tutto ciò a fronte della eccezionale gravità dell'inquinamento, dal momento che i residui tossico-nocivi provenienti dall'area ex Pertusola non sono limitati alla terraferma, ma hanno invaso anche tutto il litorale marino crotonese, arrivando a colpire anche l'area marina protetta di Isola Capo Rizzuto, dove una relazione del Consorzio interuniversitario per le scienze del mare (CoNISMa) ha accertato un livello di arsenico molto elevato rispetto alla norma, escludendo, però, che esso provenga dalle acque del mare.

A tale proposito il dottor Dolcino Favi, procuratore generale presso la Corte d'appello di Catanzaro, nell'audizione del 3 dicembre 2009, ha riferito che, secondo la tesi del CoNISMa, scientificamente acclarata, si tratta di residui industriali, con tutta probabilità, provenienti anch'essi dall'area ex Pertusola di Crotone, residui che, attraverso le acque piovane, si sono dapprima infiltrati nelle falde acquifere e per poi finire in mare.

Tale rilevante circostanza si deduce agevolmente dal fatto che, allontanandosi dalla costa il livello di arsenico, invece di aumentare, diminuisce, segno evidente del fatto che gli agenti inquinanti provengono dalla terra ferma e non dal mare.

Anche l'allora assessore regionale all'ambiente, Silvestro Greco, nel corso dell'audizione, in data 1 dicembre 2009, ha parlato di un'area di fronte alla zona di Crotone - un tratto di mare di almeno due miglia - dove vi è una colonna di sedimento estremamente contaminata di metalli pesanti.

Al riguardo, il doc. 220/2, contenente la relazione del presidente della provincia di Crotone, Stanislao Zurlo, riporta a pagina 8 una tabella con i dati risultanti dalle analisi effettuate, nell'anno 2007, dal laboratorio chimico-tossicologico del dipartimento provinciale di Cosenza dell'Arpacal sui sedimenti marini, dai quali emerge una grave situazione di inquinamento dovuto al superamento dei valori limite dei già citati parametri chimici.

A fronte di tale programma, allo stato, è stata realizzata solo la nuova «banchina sud» del porto di Crotone, ma non è stato risolto il grave problema dell'inquinamento, rilevato dall'Arpacal nei sedimenti marini alle profondità da 9 a 12 metri, in quanto nella

conferenza di servizi ci si è limitati a richiedere ulteriori approfondimenti analitici di sedimenti marini, da prelevare a maggiore profondità (doc. 220/2 pagina 8) e la stessa Ispra, ex Icrem (come riportato nel capitolo della presente relazione dedicato alla problematica della bonifica dei sedimenti) dichiara che la percentuale di attuazione degli interventi di bonifica dei sedimenti è pari a zero, anzi nessun progetto di bonifica è stato approvato a fronte di una caratterizzazione che sembrerebbe completata (percentuale di attuazione 100 per cento).

Dopo ormai molti anni, nessun intervento è stato effettuato per riportare il sito in questione alle condizioni di normalità.

Osserva questa Commissione che le vicende penali, con i relativi sequestri predisposti dall'autorità giudiziaria, sono di molto successive allo svolgimento del lungo, quanto inconcludente, *iter* amministrativo svolto per affrontare il problema dei numerosi siti inquinati della provincia di Crotone e, in particolare, del capoluogo, nonché dei comuni di Cassano allo Jonio e di Cerchiara di Calabria, posti nella provincia di Cosenza.

Un *iter* del quale si è già fatto cenno e che vale la pena di ripercorrere, per sommi capi, perché costituisce uno spaccato dell'inefficienza di tutte le pubbliche amministrazioni, nazionali e locali, deputate ad affrontare la situazione di disastro ambientale che coinvolge l'intero territorio crotonese.

Il presidente della provincia di Crotone, Stanislao Zurlo, in merito alla problematica dei rifiuti provenienti dallo stabilimento ex Pertusola Sud, con la citata nota del dicembre 2009 (doc. 220/2), ha precisato, in ordine alle competenze, che, anche per gli interventi di bonifica dei siti come per i rifiuti, le funzioni tecnico-amministrative sono state demandate all'ufficio del commissario per l'emergenza rifiuti, mentre l'approvazione dei piani di caratterizzazione e dei progetti preliminari e definitivi di bonifica delle aree di Crotone spetta al Ministero dell'ambiente, trattandosi di sito interesse nazionale.

Tanto premesso, il presidente della provincia di Crotone osserva che, nel corso degli anni, sono state numerose le conferenze di servizi ministeriali, a partire da quella in data 26 marzo 2003 per finire all'ultima in data 22 ottobre 2009, indette - ai sensi dell'ex articolo 14 della legge n. 241 del 1990 - presso gli uffici della direzione generale per la qualità della vita del Ministero dell'ambiente, cioè presso gli uffici del dottor Gianfranco Mascazzini, in servizio all'epoca dei fatti.

Tali conferenze di servizi hanno visto la partecipazione del rappresentante del Ministero, del commissario delegato per l'emergenza ambientale e, a partire dal 2002, del commissario per l'emergenza rifiuti, di tutti gli enti territoriali (regione, comune, provincia), dei soggetti obbligati (Syndial SpA), nonché degli organismi di controllo (Iss, Asp, Apat oggi Ispra e Arpacal).

Nulla è però accaduto poiché la Syndial non ha rispettato gli impegni assunti, come riferisce il presidente della provincia di Crotone, Stanislao Zurlo, il quale, alla data di trasmissione della relazione a questa Commissione d'inchiesta (1° dicembre 2009), ha dovuto constatare che «la suddetta società non ha, a tutt'oggi, provveduto ad alcun intervento di bonifica, né di sostanziale messa in sicurezza di emergenza nei siti di interesse nazionale, al fine di tutelare la salute pubblica ed a salvaguardia dell'ambiente, secondo le modalità riportate nello stesso decreto direttoriale», né, comunque, ha attivato la procedura operativa e amministrativa di cui all'articolo 242, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Nel frattempo, in relazione ai rifiuti provenienti dallo stabilimento ex Pertusola Sud di Crotone, sono intervenuti due sequestri da parte del Gip presso il tribunale di Crotone ed è questa l'unica novità di rilievo nel corso di tanti anni di inerzia da parte delle pubbliche amministrazioni coinvolte.

Con il primo provvedimento, in data 22 settembre 2008 (n. 1727/00 RG/Gip, proc. pen. n. 1138/99 RGNR mod. 21), è stato disposto il sequestro preventivo «di 18 aree, di

cui 16 ricadenti nel comune di Crotona (Kr), una nel comune di Cutro (Kr) ed una nel comune di Isola Capo Rizzuto (Kr), oggetto di abbancamento ed interrimento di rifiuto speciale pericoloso non ammissibile a procedura semplificata di recupero rappresentato da materiale denominato "loppa d'altoforno" e "cubilot", utilizzato invece del conglomerato idraulico catalizzato (cic) e proveniente dallo stabilimento "Pertusola sud"».

Con il secondo provvedimento, in data 11 maggio 2009 (n. 1727/00 RG/Gip, in relazione allo stesso procedimento penale), è stato, invece, disposto il sequestro preventivo del soprasuolo e del sottosuolo «di ulteriori 6 aree», ricadenti nel comune di Crotona (Kr), oggetto di abbancamento e interrimento dello stesso rifiuto speciale pericoloso.

La situazione creatasi nel circondario di Crotona è di eccezionale gravità, posto che, come si legge anche nel documento del presidente della provincia, «dalle risultanze analitiche, considerazioni e relative tabelle eseguite e redatte dal dipartimento di chimica dell'università della Calabria, su incarico della procura della Repubblica di Crotona, è emerso un forte indice di inquinamento sul suolo superficiale (*top-soil*), nel sottosuolo e nelle falde acquifere, nelle quali sono stati riscontrati elementi chimici (metalli pesanti, *in primis* arsenico, ed in varie misure di piombo, zinco, cadmio, cobalto, rame vanadio, berillio, ferro la cui concentrazione è superiore ai limiti di legge e per siti ad uso verde pubblico e privato residenziale)».

Nel suddetto documento si precisa che «il materiale inquinante riscontrato è sicuramente nocivo non solo per l'ambiente, ma anche per la salute dell'uomo, specie se esposto a pH acido, tanto che il sequestro preventivo dei siti è stato disposto anche al fine di impedire la movimentazione del sottosuolo con eventuale diffusione di contaminanti».

Circostanza, quest'ultima, confermata dalle conclusioni del consulente tecnico della procura di Crotona.

Peraltro, deve essere sottolineato che solo cinque dei ventidue siti sequestrati nel territorio del comune di Crotona rientrano nei siti di interesse nazionale, alla cui bonifica è deputato il Ministero dell'ambiente.

Per gli altri diciassette siti inquinati, tra cui quelli sui quali insistono le scuole, la bonifica è di competenza del comune di Crotona, che nei mesi scorsi, utilizzando fondi messi a disposizione dalla regione, ha disposto un piano di caratterizzazione, che prevede l'esecuzione di «almeno 270 carotaggi (cioè prelievi di campioni) e la realizzazione di 81 piezometri per la verifica della qualità dell'acqua di falda».

In tal modo acclarata, senza ombra di dubbio, la situazione di disastro ambientale in cui versa il territorio di Crotona, si rende opportuna una disamina dei motivi della mancata bonifica dei siti inquinati compresi nel SIN.

Si tratta di problema che investe non solo le aree sulle quali insistevano gli stabilimenti ex Pertusola ed ex Montedison, ma anche tutti gli altri siti - oggetto di sequestro da parte dell'autorità giudiziaria - nei quali sono stati dispersi i residui nocivi delle lavorazioni dei due stabilimenti industriali.

Partendo dal resoconto della situazione, quale prospettato dal presidente della provincia di Crotona, Stanislao Zurlo, il primo motivo può essere ravvisato nella pluralità delle competenze suddivise tra il Ministero dell'ambiente, il commissario delegato per l'emergenza ambientale e, a partire dal mese di gennaio 2002, dal commissario per l'emergenza rifiuti, la provincia e il comune, competenze accompagnate dal diritto di intervento di tutti i vari enti tecnici e di controllo (Asp, Apat oggi Ispra, Arpacal, Asl, Iss).

Ciascuno dei vari enti interessati è effettivamente intervenuto nell'annosa vicenda, ponendo problemi più che offrendo soluzioni, a fronte del drammatico inquinamento ambientale che investe l'intero *habitat* di Crotona.

In tale contesto, con riferimento ai siti di interesse nazionale, si inserisce anche il comportamento della Syndial SpA, nella sua qualità di proprietaria dell'ex Pertusola Sud, la quale - tra le altre - ha ignorato la direttiva impartita dalla direzione generale del Ministero dell'ambiente affinché provvedesse all'immediata attuazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza della falda e dei suoli e, con nota del 7 novembre 2003, ha risposto al Ministero, distinguendo le problematiche connesse all'area compresa all'interno del sito ex Pertusola Sud da quelle connesse all'area esterna (v. nota ministeriale del 27 gennaio 2004).

In particolare, per l'area interna, la Syndial SpA - richiamando l'ordinanza ministeriale n. 3149 del mese di ottobre 2001 del Ministero dell'interno - ha sostenuto che l'adozione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza, caratterizzazione e bonifica del sito non erano di competenza del Ministero dell'ambiente, bensì dell'ufficio del commissario delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della regione Calabria.

Viceversa, per l'area esterna, la Syndial SpA si è rifiutata *tout court* di adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell'ambiente, sostenendone l'illegittimità, sul presupposto che non sussistevano elementi di attribuzione di responsabilità dell'inquinamento a suo carico (v. citata nota ministeriale del 27 gennaio 2004).

Tuttavia, con successiva nota del 2 dicembre 2003, la Syndial - con riferimento, quindi, alla sola area interna - ha comunicato di voler procedere agli interventi di demolizione degli impianti e strutture industriali presenti nello stabilimento ex Pertusola Sud, a tutela dell'incolumità delle persone e dei dipendenti presenti nel sito.

A tale dichiarazione d'intenti non è seguita alcuna concreta attività da parte della Syndial, con riferimento alla bonifica dell'area compresa nello stabilimento ex Pertusola.

Né, peraltro, alcuna attività è stata posta in essere da parte della Fisia Italimpianti - gruppo Impregilo, che in precedenza aveva vinto la gara di appalto dei lavori di bonifica di tutti i siti inquinati.

Ai fini della valutazione della vicenda relativa al contratto Fisia Italimpianti, appare rilevante la ricostruzione fornita dall'allora capo di gabinetto del Ministero dell'ambiente, Michele Corradino, nel corso dell'audizione del 23 settembre 2010:

«...il commissario trasmette al Ministero dell'ambiente nell'ottobre del 2003 il progetto (di Fisia Italimpianti) che viene preso in considerazione e deciso nella conferenza di servizi dell'aprile del 2004, circa sei mesi dopo. Anche da un'analisi comparata rispetto agli altri procedimenti amministrativi che sono svolti presso il Ministero, mi sembra che ci sia una congruità nei tempi: sei mesi sono un tempo abbastanza adeguato per la valutazione di un progetto così complicato. Successivamente ci sono delle altre conferenze di servizi: una dello stesso aprile del 2004, una del giugno 2004, una del settembre 2004 e una decisoria finale del settembre del 2004.

A partire da questo momento c'è tutta un'attività di sollecito per le inadempienze, forse, del commissario. In particolare, in una conferenza di servizi del luglio 2005 vengono stigmatizzati i ritardi di questo commissario; nel luglio del 2006, nuovamente, con una riunione tenuta presso la regione Calabria, il Ministero sollecita l'attività del commissario; nel luglio del 2006, in una successiva conferenza di servizi, stigmatizza i ritardi e impone delle attività urgenti, che tuttavia non vengono realizzate perché verranno realizzate soltanto successivamente, dopo che il commissario sarà decaduto dalla sua attività.

Per la verità, però, ci troviamo anche di fronte a un momento importante nel giugno del 2006 perché il commissario, diverso nella persona fisica, dubita della legittimità della gara e trasmette gli atti all'Autorità di vigilanza dei lavori pubblici.

L'Autorità di vigilanza dei lavori pubblici nel marzo del 2007 risponde, e risponde per la verità anche l'Avvocatura dello Stato nel maggio del 2007. Tuttavia, la rinegoziazione che viene chiesta da quest'autorità non avviene perché il provvedimento del tribunale di Napoli del giugno del 2007 rende impossibile continuare a trattare con questa azienda che

ha un provvedimento interdittivo da parte dell'autorità giudiziaria, e pertanto si interrompe il rapporto.

Il 22 gennaio del 2008 cessano i poteri commissariali e il 23 giugno dello stesso anno vengono riconsegnate le aree a Syndial. Il Ministero dell'ambiente, applicando l'articolo 250 del Codice dell'ambiente, che prevede che in via prioritaria le bonifiche devono essere compiute dal soggetto proprietario responsabile dell'inquinamento, richiede a Syndial di farsi carico degli obblighi di messa in sicurezza e di bonifica in qualità di proprietaria. Questo avviene con la conferenza dei servizi dell'8 gennaio del 2009.»

Pertanto, alle segnalazioni e ai solleciti del Ministero dell'ambiente, a partire dal giugno 2004, non ha fatto seguito alcuna richiesta da parte del commissario per l'emergenza rifiuti nei confronti della società appaltatrice, né risultano interventi di sollecito volti ad ottenere l'adeguamento del progetto di bonifica presentato dalla Fisia Italmimpianti, alla stregua delle osservazioni svolte dai soggetti intervenuti.

Solo molti anni più tardi e, precisamente, nel mese di febbraio 2008, il contratto di appalto con la Fisia Italmimpianti è stato risolto, non per inadempimento della società appaltatrice delle opere di bonifica non realizzate, bensì in conseguenza della pena accessoria dell'interdizione a contrarre con la pubblica amministrazione, inflitta dal tribunale di Napoli.

Nel frattempo, si sono succedute numerose conferenze di servizi per deliberare sull'approvazione di elaborati progettuali e per rinnovare le richieste di intervento della struttura commissariale.

In particolare, nella conferenza di servizi del 19 luglio 2005, il dottor Gianfranco Mascazzini, all'epoca direttore generale della direzione per la qualità della vita del Ministero dell'ambiente, dopo aver sottolineato ai presenti il ritardo nell'attuazione degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda e della messa in sicurezza d'emergenza mediante demolizione dell'area Industriale ex-Pertusola Sud, ha rinnovato al commissario delegato per l'emergenza rifiuti l'invito all'adozione - entro trenta giorni dalla data di ricevimento del verbale della citata conferenza di servizi - di una serie di provvedimenti, quasi che il tempo non fosse mai trascorso, quanto meno a partire dalla prima conferenza dei servizi del 26 marzo 2003”.

Con riferimento all'area ex Agricoltura, uno dei due siti inquinati compresi nell'area ex Montedison, il dottor Mascazzini nella stessa conferenza dei servizi ha posto in evidenza la grave situazione di contaminazione dei suoli, dovuta al superamento della presenza di metalli (As, Cd, Hg), soprattutto nello strato superficiale e, per quanto riguarda le acque, anche di composti inorganici, idrocarburi e composti organici.

Inoltre, nella stessa area l'Apat, oggi Ispra, ha rilevato la presenza di fosfogessi che presentano concentrazioni di radioattività superiori, da 10 a 100 volte, alle concentrazioni presenti nelle fosforiti e ha, pertanto, richiesto alla Syndial SpA di realizzare una barriera di contenimento fisico per lo sbarramento delle acque di falda, in continuità con quella prevista nell'area ex Pertusola Sud, nonché di realizzare le relative opere di drenaggio, a monte della barriera medesima, finalizzate ad impedire la diffusione della contaminazione verso l'ambiente marino.

Allo stato, nessuna di tali opere è stata realizzata.

Va, inoltre, posto in evidenza che le varie conferenze di servizi tenute presso il Ministero dell'ambiente sono state precedute da molte riunioni istituzionali sul territorio calabrese.

In data 7 ottobre 2004, su richiesta del procuratore della Repubblica in Crotone, è stata indetta una riunione presso la prefettura di Crotone, concordata con il commissario delegato per l'emergenza rifiuti, allo scopo di esaminare sia le questioni relative alle

procedure avviate per la messa in sicurezza e bonifica del sito di interesse nazionale, sia le attività di demolizione e di costruzione da effettuare.

In tale sede, la sezione di polizia giudiziaria Nisa della procura della Repubblica di Crotona, con delega sui reati ambientali, ha sollevato la problematica della presenza delle fosforiti nella discarica Farina - Trappeto.

Fatto è che, considerata la delicatezza dei problemi in questione, tutte le autorità locali, compresa quella giudiziaria e le forze di polizia, che partecipavano alla suddetta riunione, si sono limitate a concordare sulla necessità di intensificare i controlli, in particolare sulle attività di demolizione, e hanno deciso di approfondire le attività di caratterizzazione, avviando appositi studi epidemiologici.

Nel corso degli anni non è accaduto nulla, fino ad arrivare all'ultima riunione presso il Ministero dell'ambiente, tenuta il 22 ottobre 2009 (doc. 481/1 contenente la relazione in data 16 giugno 2010 del prefetto di Crotona, dottor Vincenzo Panico), nella quale è stato puntualizzato lo stato di attuazione degli interventi, come di seguito riportati:

- 1) è attiva la barriera delle acque di falda nell'area ex Agricoltura;
- 2) per l'attivazione dei pozzi nell'area ex Pertusola si attende l'autorizzazione dell'autorità giudiziaria, in quanto si tratta di terreni sequestrati;
- 3) la demolizione degli stabilimenti interni all'ex Pertusola è ad oggi in corso;
- 4) l'esecutività del progetto complessivo di bonifica è condizionato al parere del nucleo Via regionale sulla realizzanda specifica discarica, che dovrebbe situarsi in località Giammiglionne del comune di Scandale ma, come si vedrà di seguito, la popolazione di tale comune è insorta contro la costruzione di una discarica, destinata a contenere i rifiuti nocivi provenienti dall'ex Pertusola;
- 5) è in corso di completamento la cantierizzazione della discarica Farina-Trappeto, prima fase della messa in sicurezza, in ordine alla quale la sezione di polizia giudiziaria - Nucleo investigativo sanità e ambiente, in data 2 dicembre 2008, nel trasmettere al prefetto di Crotona i risultati delle analisi svolte dall'Arpacal, ha segnalato una concentrazione anomala di emissioni radioattive: «dagli elementi forniti si desume che nella suddetta località vi è una concentrazione superficiale Bop/cm<sup>2</sup> almeno doppia del fondo Beta (vedi doc. 481/1 cit. pagina 21).

A proposito di quest'ultimo sito, agli atti vi è l'ordinanza n. 2 del 12 maggio 2009 (all. 3 al doc. 220/2), con cui la provincia di Crotona - settore ambiente ha ordinato alla Syndial SpA, nella qualità di proprietaria del sito, di procedere alla bonifica dell'ex discarica denominata Farina-Trappeto, contenente materiali radioattivi, entro e non oltre trenta giorni dalla comunicazione della suddetta ordinanza.

A tale ordinanza - non eseguita dalla Syndial - ha fatto seguito, in data 24 settembre 2009, una riunione presso il Ministero dell'ambiente, nel corso della quale la società ha presentato il suo progetto che prevede la copertura temporanea dei rifiuti, la rimozione di fanghi e silicati da stoccare in area di deposito e la bonifica della discarica con rimozione del materiale.

Dalla relazione del prefetto di Crotona (doc. 481/1) risulta che, in esecuzione di quanto previsto, sono state effettuate attività di rimozione del terreno superficiale mediante utilizzo di escavatori, nonché operazioni di campionamento per la caratterizzazione dei rifiuti affioranti recuperati dall'arenile e stoccati in depositi temporanei.

L'attività in questione è oggetto di attenta e costante azione di verifica da parte della provincia, da ultimo esplicitata con sopralluogo effettuato il 4 maggio scorso, che - con successive relazioni - ha informato i diversi enti interessati, in primo luogo il Ministero dell'ambiente, sullo stato degli interventi.

In particolare, i tecnici dell'amministrazione provinciale hanno rilevato, sia nell'area oggetto dei lavori, sia in quella immediatamente vicina che si estende fino alla foce del fiume Esaro e non soggetta ad interventi attuali, la presenza di minerali di fosforite e materiale vario, presumibilmente proveniente da scarico di scarti di lavorazione dell'ex stabilimento Montedison, nonché di fanghi misti di colore bianco grigiastro.

È stata, inoltre, rilevata la presenza di blocchi di materiale inerte con l'odore tipico e le caratteristiche dello zolfo.

In relazione a quanto sopra, la provincia ha chiesto a Syndial di voler redigere un progetto operativo anche per l'area denominata area 2, non ancora interessata da interventi, nonché di attendere le risultanze dei campionamenti dell'Arpacal per effettuare il conferimento in discarica del materiale rimosso, mentre l'area 1 è costituita dall'area marino-costiera prospiciente lo stabilimento ex Pertusola.

Il Ministero dell'ambiente, con nota del 4 maggio 2010, sulla base delle risultanze analitiche intermedie, ha richiesto all'Ispra, all'Istituto superiore della sanità, al Ministero della salute, all'Asp ed alla regione Calabria, un parere tecnico per l'eventuale definizione ed adozione di ulteriori adeguati interventi.

A tale nota il Ministero, richiamando un rapporto acquisito in data 14 maggio 2010 dalla procura della Repubblica sulle attività di indagine in corso, ha fatto seguito con una richiesta, datata 27 maggio 2010, agli stessi enti di verificare (mediante idoneo sopralluogo, previa autorizzazione all'accesso dell'autorità giudiziaria) lo stato delle attività di messa in sicurezza dei luoghi e dei materiali interessati dai fenomeni di autocombustione nelle aree in oggetto nonché di indicare i necessari provvedimenti da adottare.

Da ultimo, il 9 giugno 2010, la procura della Repubblica ha portato ad esecuzione, attraverso il personale del comando provinciale della Guardia di finanza e del nucleo investigativo sanità ed ambiente, un provvedimento di sequestro probatorio della discarica in questione nonché un decreto di perquisizione degli uffici centrali della Montedison SpA.

Secondo la ricostruzione degli investigatori, l'area - che era autorizzata solo per lo smaltimento di materiale di risulta di scavi, costruzioni e demolizioni - sarebbe stata utilizzata per lo smaltimento di migliaia di tonnellate di rifiuti speciali, residui della lavorazione dei fertilizzanti prodotti nello stabilimento chimico.

Infine, deve essere rimarcato che il prefetto di Crotone, nella relazione del 16 giugno 2010, ha sottolineato che il complesso dei lavori che dovrà essere effettuato, pari a circa 500 milioni di euro, è tale da fare ritenere plausibile un interesse dei gruppi criminali qui operanti ad un'infiltrazione nei relativi appalti.

Proprio per tale ragione si è ritenuto opportuno approntare, d'intesa con la Confindustria provinciale, uno schema di protocollo volto a consentire, attraverso il gruppo interforze costituito ai sensi del decreto ministeriale 14 marzo 2003, una profonda attività di monitoraggio al fine di attuare, ove del caso, cautele antimafia analoghe a quelle previste dal decreto del Presidente della Repubblica n. 252 del 1998.

Lo strumento pattizio in questione è stato stipulato il 10 maggio 2010, presso la prefettura di Crotone, alla presenza del sottosegretario di Stato all'Interno *pro tempore*, Nitto Francesco Palma.

È stata prevista, presso il Ministero dell'ambiente, una riunione tecnica per fare un punto aggiornato della situazione, anche con riferimento agli interventi della società Kroton Gres 2000 SpA, subentrata alla Sasol Italy nella proprietà dell'area industriale. Al riguardo, lo stesso Ministero aveva già formalmente richiesto elementi alla Sasol Italy, tenuto conto delle difficoltà operative della società acquirente dell'area.

Nella conferenza di servizi istruttoria del 26 luglio 2010, il Ministero dell'ambiente ha richiesto alla società Kroton Gres 2000:

- l'avvio, entro 20 giorni dalla data della conferenza stessa, di idonei sistemi di messa in sicurezza d'emergenza in relazione alla contaminazione delle acque sotterranee da arsenico, alluminio, ammonio e solfati;

- la presentazione, entro 90 giorni dalla data della conferenza stessa, dei progetti di bonifica dei suoli, contaminati da arsenico, antimonio, cadmio, selenio, tallio, mercurio, piombo e cromo, e delle acque di falda.

Ad oggi non risulta pervenuta dall'azienda alcuna comunicazione o elaborato progettuale.

A conclusione di questo *excursus* storico dell'*iter* istruttorio relativo alla problematica della bonifica del sito di interesse nazionale, la nota del presidente della provincia di Crotone conclude che le varie conferenze di servizi e le «riunioni operative» effettuate, in realtà, hanno avuto solo «carattere di mera interlocutorietà», senza alcun segnale di concretezza nell'affrontare e risolvere l'annosa questione dell'inquinamento dei terreni, delle falde acquifere e dei fondali marini, determinato dalle pregresse attività industriali all'interno del sito in questione.

Va sottolineato che, nel corso della gestione del commissario per l'emergenza rifiuti, dal 2002 al 2008, spettava allo stesso commissario e alla sua struttura, in virtù dei poteri loro conferiti con le varie ordinanze del Presidente del Consiglio dei ministri, attivarsi direttamente per dare attuazione alle decisioni assunte nelle numerose conferenze dei servizi svoltesi presso il Ministero dell'ambiente nel corso degli anni anzidetti.

Solo dopo la fine della gestione commissariale, nel caso in cui il responsabile non provveda alle opere di bonifica del sito contaminato - nella specie, della Syndial, quale soggetto obbligato - l'eventuale esecuzione in danno è demandata, ai sensi dell'articolo 252, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006, al Ministero dell'ambiente in quanto titolare del procedimento amministrativo, che si avvale dell'Apat, oggi Ispra, dell'Istituto superiore di sanità e dell'Enea, nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati.

Per quanto fin qui esposto, la Commissione parlamentare d'inchiesta non può che far proprie le conclusioni del presidente della provincia di Crotone, Stanislao Zurlo, e prendere atto del fallimento di tutte le istituzioni interessate alla bonifica del territorio di Crotone, con particolare riferimento alle strutture commissariali, che nel tempo si sono avvicendate con preoccupante frequenza - 8 commissari delegati anche per la problematica bonifiche dal 1997 al 2008 - e agli enti di controllo locali, che avevano il compito di garantire l'esecuzione degli interventi.

In tal senso occorre segnalare che i rapporti conflittuali instauratisi tra le strutture commissariali e gli uffici regionali preposti alle questioni ambientali (assessorato all'ambiente), posti in evidenza da Bruno Gualtieri, direttore generale del dipartimento ambiente della regione Calabria, nel corso della sua audizione del 23 settembre 2010, hanno fortemente influito sui ritardi nell'attuazione degli interventi di bonifica.

Una volta chiusa la gestione commissariale, va rilevato che dopo la risoluzione del contratto di appalto per la bonifica del territorio, concluso con la Fisia Italmimpianti - avvenuta nel mese di febbraio 2008 - non è stata svolta altra gara di appalto.

La bonifica del territorio è stata così affidata alla Syndial, cioè alla società facente parte del gruppo Enichem, responsabile dell'inquinamento ambientale di Crotone, in virtù delle disposizioni contenute negli artt. 3 *bis* e 239, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che hanno stabilito che la bonifica del territorio compete, in primo luogo, ai soggetti che lo hanno inquinato, in virtù del principio «chi inquina paga», richiamato espressamente dall'articolo 239 citato, oltre che dall'articolo 191, paragrafo 2, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

La Syndial SpA, a sua volta, ha operato una netta distinzione tra la bonifica delle aree interne ai siti di sua proprietà e la bonifica delle aree esterne, sostenendo di non essere tenuta a bonificare queste ultime, non ravvisando profili di responsabilità a suo carico.

In effetti, nella conferenza di servizi del 22 ottobre 2009, la Syndial SpA si è impegnata alla bonifica non dell'intero territorio della città di Crotona, ma solo delle aree industriali di sua proprietà e delle relative discariche a mare.

Fatto sta che, comunque, ad oggi - come è stato constatato anche da questa Commissione di inchiesta, nel corso del sopralluogo effettuato in data 11 marzo 2010 e dai consulenti tecnici nel successivo sopralluogo del 17 giugno 2010 - non risulta ancora attivata la demolizione degli stabilimenti interni all'ex Pertusola, nonostante l'impegno di inizio lavori «nelle prossime settimane», assunto dalla Syndial SpA nella conferenza di servizi del 22 ottobre 2009.

Sulla base di quanto deliberato dalle ultime conferenze dei servizi convocate dal Ministero dell'ambiente e delle dichiarazioni fornite dall'ingegner Sergio Polito, amministratore delegato di Syndial, nel corso dell'audizione del 23 settembre 2010 e del successivo aggiornamento fornito dallo stesso con nota del 28 febbraio 2011, si può rappresentare il seguente quadro sullo stato di avanzamento degli interventi di competenza Syndial nel SIN di Crotona-Cassano-Cerchiara:

A) Aree di stabilimento ex Pertusola sud, ex Agricoltura, ex Fosfotec

A.1) Caratterizzazione delle aree

Nella conferenza di servizi decisoria del mese di luglio 2003 era stato approvato con prescrizioni il «piano di caratterizzazione dei terreni e delle acque delle aree Enichem ex Agricoltura SpA trasmesso da Enichem (ex Agricoltura SpA) il 26 marzo 2003.

I risultati della caratterizzazione sono stati esaminati nel corso della conferenza di servizi decisoria del 19 maggio 2005 che ne ha preso atto con prescrizioni.

Successivamente, nella conferenza di servizi decisoria del 16 settembre 2004 si approvava con prescrizioni il piano di caratterizzazione integrativa dell'area ex Pertusola Sud, trasmesso dal commissario per l'emergenza ambientale in Calabria il 30 agosto 2004. I risultati sono stati esaminati nel corso della conferenza dei servizi dell'11 luglio 2007, che ne ha preso atto con prescrizioni.

Nella conferenza dei servizi decisoria dell'11 luglio 2007 si deliberava di chiedere alla Syndial SpA di presentare per le aree ex Fosfotec l'integrazione del piano di caratterizzazione che prevedesse almeno un sondaggio ogni 2 mila 500 metri quadrati e, tuttavia, ad oggi, l'integrazione del piano di caratterizzazione dell'area ex Fosfotec non risulta presentata.

La Syndial, nel corso della conferenza di servizi del 26 luglio 2010, ha chiesto di poter effettuare l'integrazione solo nelle aree contaminate, dichiarando che avrebbe formulato una proposta.

Dal successivo aggiornamento fornito dall'ingegnere Sergio Polito, con nota del 28 febbraio 2011, si apprende che Syndial è in attesa degli esiti di un sopralluogo da parte di Arpacal e Provincia, richiesto dal Ministero dell'ambiente nella conferenza di servizi del 20 dicembre 2010, al fine di stabilire «se la contaminazione rilevata nell'area sia ascrivibile alle attività ex Fosfotec».

A questo punto, appare evidente che, a distanza di quasi tre mesi dalla deliberazione assunta nella conferenza di servizi, tale sopralluogo volto a stabilire le responsabilità dell'inquinamento non solo è del tutto tardivo rispetto alla cessazione delle attività inquinanti, ma finora non ha dato esito alcuno.

A.2) Acque di falda

La conferenza di servizi del 23 luglio 2009 ha deliberato di ritenere approvabile la revisione del progetto di bonifica delle acque di falda - barriera idraulica lungo costa in corrispondenza aree di proprietà Syndial - e la realizzazione dell'impianto di trattamento acque che sarà realizzato in zona ex Agricoltura, richiedendo l'attivazione di idonei interventi di messa in sicurezza della falda, nelle more dell'emanazione del decreto di approvazione del progetto di bonifica.

Nell'occasione, è stato inoltre richiesto alla Syndial di verificare, mediante idoneo sistema di monitoraggio, l'efficacia della barriera idraulica fronte mare con l'impegno, in via subordinata, di progettare un'opera di confinamento fisico fronte mare.

La Syndial ha comunicato di aver attivato in data 3 dicembre 2009 l'emungimento delle acque di falda dai piezometri esistenti, già realizzati dal Commissario per l'emergenza ambientale in Calabria.

Successivamente, nel corso della conferenza di servizi del 26 luglio 2010, la Syndial ha comunicato che i tempi di completamento dell'intera barriera idraulica sono di circa 2 anni (2012), dal momento che il decreto di approvazione del progetto le era stato notificato solo nel mese di febbraio 2010, mentre il sistema di monitoraggio non era stato attivato in quanto la barriera ad oggi non è stata ancora completata, essendo stata realizzata solo nella misura di circa il 40 per cento.

Sul punto, va sottolineato che l'ingegner Sergio Polito, presidente della Syndial, nel corso dell'audizione del 23 settembre 2010, davanti a questa Commissione, si è impegnato alla costruzione di ulteriori 60 pozzi, destinati a integrarsi a quelli già esistenti costruiti negli anni precedenti, con un impianto di trattamento delle acque di falda di notevole capacità, pari a circa 200 metri cubi l'ora di acque emunte.

L'ingegner Polito ha anche indicato nella fine del 2013 la bonifica della falda e, quindi, la messa in sicurezza totale di tutto il sito di Crotone.

Nel successivo aggiornamento, trasmesso con nota del 28 febbraio 2011, lo stesso ingegner Polito ha comunicato di «aver appaltato le attività di campo e di ingegneria finalizzate all'approfondimento del quadro idrogeologico del sito e alla successiva integrazione/revisione del modello idraulico e progettazione esecutiva».

Va osservato che, in considerazione della complessità delle attività menzionate dall'ingegner Polito, il termine del 2013 indicato a questa Commissione d'inchiesta per la bonifica della falda appare del tutto «ottimistico».

A titolo informativo si ricorda che il decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni prevede che gli interventi volti ad impedire la diffusione della contaminazione ad altre matrici ambientali, dovrebbero essere completati entro 48 ore dall'accertamento della contaminazione.

Pertanto, va stigmatizzata ancora una volta una ingiustificabile inerzia da parte dell'Azienda.

### A.3) Suoli

La conferenza di servizi decisoria del 23 luglio 2009 aveva ritenuto approvabile il progetto di bonifica dei suoli delle aree ex Pertusola, ex Fosfotec ed ex Agricoltura, a condizione che fossero rimossi tutti i rifiuti presenti nelle aree, così come determinati sulla base di una verifica in loco da parte di Iss, Ispra, Arpacal e provincia di Crotone.

Il sopralluogo è stato effettuato il 29 settembre 2009 nelle aree non sottoposte a sequestro: è emersa la presenza di uno strato di materiale di circa 15 metri cubi sopra una rampa di carico di un impianto posto alle spalle del forno cubilot e di un altro piccolo cumulo di materiale, posto di fronte al capannone delle celle elettrolitiche, di circa 10 metri cubi.

Nel corso della conferenza di servizi del 26 luglio 2010 è stata ribadita la richiesta di rimozione dei rifiuti presenti nelle 3 aree di stabilimento, così come determinati nel corso del sopralluogo.

L'ingegner Sergio Polito, nel corso dell'audizione del 23 settembre, ha dichiarato che entro il 2013 sarà completata la bonifica dei suoli presenti nelle aree di stabilimento, senza tuttavia chiarire se la rimozione dei rifiuti presenti nelle aree di stabilimento, quale intervento di messa in sicurezza preliminare alla bonifica, è stata ad oggi attuata.

Nella successiva nota del 28 febbraio 2011, l'ingegnere Sergio Polito ha dichiarato di aver provveduto, a valle del decreto di autorizzazione in via provvisoria emanato dal Ministero dell'ambiente, in data 25 gennaio 2011, ad avviare le attività preliminari e propedeutiche alla progettazione esecutiva - assegnazione incarichi per test di laboratorio, indagini di campo, analisi di laboratorio ed ingegneria esecutiva - delle tecnologie individuate.

Sul punto, va rilevato che le valutazioni relative all'applicabilità delle tecnologie selezionate avrebbero dovuto essere eseguite già in fase di presentazione del progetto, dal momento che il decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni, ha eliminato la fase di progettazione preliminare, proprio allo scopo di accelerare l'attuazione degli interventi.

Dunque, appare preoccupante il ritardo dell'azienda nell'attuazione degli interventi laddove dichiara di voler avviare le attività di bonifica del I lotto - e quindi non di tutta l'area - solo nel mese di ottobre 2011, tanto più alla luce della considerazione che la tecnologia selezionata, la fitodepurazione che prevede l'utilizzo di piante per la rimozione degli inquinanti, non è tra quelle maggiormente «ingegnerizzate», sicché attività di studio così lunghe non sono giustificabili.

In merito ai rifiuti presenti nelle aree di stabilimento, l'ingegner Polito, sempre nella nota del 28 febbraio 2011, ha dichiarato che tali rifiuti non sono attribuibili alle attività condotte da Syndial.

In contrario, va osservato che Syndial, quantomeno in qualità di custode dell'area, è comunque responsabile della gestione di tali rifiuti che, come stabilito dalla normativa vigente, costituiscono una potenziale sorgente di contaminazione per suolo e acque sotterranee. È, dunque, inaccettabile che si rimanga in attesa di ulteriori verifiche.

B) piano di *decommissioning* degli impianti presenti nelle aree di competenza Syndial

Il piano, richiesto in sede di conferenza dei servizi del 23 luglio 2009, è stato trasmesso nel mese di settembre 2009 e il Ministero ha condotto l'istruttoria congiuntamente ad Ispra formulando, nel corso della conferenza di servizi del 26 luglio 2010, alcune prescrizioni, ma dando il via libera all'attuazione del cronoprogramma.

L'ingegner Polito, nel corso della suddetta audizione, ha dichiarato che, entro il 2011, tutte le demolizioni saranno completate. Le demolizioni del primo lotto sono iniziate il 1° settembre 2010.

Nella nota trasmessa alla Commissione d'inchiesta in data 28 febbraio 2011, Syndial ha comunicato di non avere ancora ricevuto risposta, dal mese di febbraio 2010, dal comune di Crotona e dalla Soprintendenza ai beni archeologici della Calabria in merito all'eventuale interesse locale al mantenimento di alcuni edifici industriali. Si evidenzia, anche in questo caso, un grave ritardo degli enti locali.

C) Iniziative per la realizzazione di una discarica di servizio da realizzare in località Giamiglione (KR)

La direzione per la tutela del territorio e delle risorse idriche ha comunicato che il progetto di bonifica trasmesso dalla Syndial in data 5 dicembre 2008 e acquisito dal

Ministero dell'ambiente prevedeva, tra l'altro, la realizzazione di una discarica di servizio agli interventi di bonifica da realizzare in località Giammigione, che è una frazione del comune di Crotone, ai confini con il comune di Scandale, comune interno a 350 s.l.m., inserito nella comunità montana Alto Marchesato Crotonese».

In particolare, il progetto prevedeva:

- 1) la realizzazione di una nuova discarica di servizio agli interventi di bonifica;
- 2) gli interventi di rimozione delle discariche a mare ex Pertusola sud ed ex Fosfotec e ripristino morfologico delle aree;
- 3) gli interventi di rimozione degli abbancamenti delle ferriti di zinco presso i siti di Chidichimo, Contrada Caprara e Tre Ponti nei comuni di Cassano e Cerchiara;
- 4) lo studio di fattibilità tecnico-economico-ambientale per la realizzazione di una cinturazione fisica di confinamento fronte mare;
- 5) l'intervento di bonifica delle acque di falda;
- 6) l'intervento di bonifica dei suoli nelle aree ex Pertusola, ex Agricoltura ed ex Fosfotec.

Come si è detto, quanto alla discarica, si prevedeva che il relativo impianto fosse ubicato in località Giammigione, nel comune di Crotone, al confine con il territorio del comune di Scandale.

Tale sito è già stato oggetto, a partire dal novembre del 1998, di una procedura di valutazione d'impatto ambientale relativa a una discarica di II categoria, tipo B, per lo smaltimento dei rifiuti prodotti nell'area industriale di Crotone, su iniziativa del consorzio per il nucleo di industrializzazione di Crotone.

Sul punto, va sottolineato:

1) che con decreto n. 6087, dell'8 maggio 2001, dunque quasi dieci anni fa, il Ministero dell'ambiente aveva espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale con prescrizioni su tale progetto;

2) che il sito, individuato catastalmente del comune di Crotone al foglio 19, particelle 2 e 3, ha superficie complessiva di circa 600 mila metri quadrati e una volumetria pari a 1 milione e 500 mila metri cubi e che, presso l'impianto di Giammigione, è previsto il conferimento dei rifiuti presenti nelle discariche a mare ex Fosfotec ed ex Pertusola in comune di Crotone, nei siti di Tre Ponti e Chidichimo in comune di Cassano allo Jonio e nel sito di Caprara in comune di Cerchiara di Calabria;

3) che, in particolare, nella discarica di Giammigione è previsto il conferimento: a) del terreno contaminato proveniente dalla realizzazione della diaframmatatura dell'area messa in sicurezza permanente presso lo stabilimento ex Agricoltura; b) del materiale di risulta proveniente dalla demolizione area ex ferriti presso lo stabilimento ex Pertusola; c) del materiale di risulta proveniente dalle demolizioni dei manufatti presenti presso gli stabilimenti ex Fosfotec, ex Agricoltura ed ex Pertusola; d) del materiale di risulta proveniente dall'esecuzione degli scavi di scotico delle aree interne gli stabilimenti ex Fosfotec, ex Agricoltura ed ex Pertusola; e) del terreno e materiale contaminato presente all'interno degli stabilimenti (cic, ecc.); f) dei fanghi provenienti dall'impianto di trattamento acque di falda;

4) che i rifiuti/materiali verranno conferiti all'impianto tal quali, cioè senza alcun trattamento, secondo quanto riportato nei progetti operativi di bonifica specifici per ciascuna area di intervento, dal momento che l'impianto in progetto è classificato come discarica per rifiuti pericolosi, ai sensi dell'articolo 4, lettera c), del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

La conferenza di servizi decisoria dell'8 gennaio 2009 ha deliberato di ritenere approvabile il progetto della nuova discarica asservita agli interventi di bonifica, sotto condizione dell'approvazione di Via e Aia da parte della regione Calabria e che fossero rispettate le prescrizioni formulate dalla conferenza di servizi istruttoria del 19 dicembre 2008.

La medesima conferenza di servizi decisoria ha deliberato, inoltre, di chiedere alla Syndial che l'approntamento della discarica avvenisse entro 90 giorni dall'acquisizione delle formali approvazioni.

In tale contesto, la direzione per la tutela del territorio e delle risorse idriche del Ministero dell'ambiente, in sede di conferenza dei servizi del 26 luglio 2010, ha richiesto alla regione Calabria lo stato di avanzamento della procedura amministrativa finalizzata alla formulazione della pronuncia di compatibilità ambientale sulla discarica di Giammigione, per la quale la Syndial ha presentato richiesta alla regione.

La regione Calabria ha dichiarato che la pronuncia di compatibilità ambientale sarebbe stata disponibile entro circa 30 giorni, preannunciando tuttavia un probabile esito negativo della stessa.

In conseguenza di tale orientamento della regione, il presidente della Syndial - nel corso della sua audizione del 23 settembre 2010 - ha dichiarato che nel caso, molto probabile, fosse stata negata l'autorizzazione alla costruzione della nuova discarica di Giammigione, d'accordo anche con il Ministero dell'ambiente, era stata già studiata la messa in sicurezza permanente delle discariche *in situ*.

Pertanto, le discariche che si trovano all'interno del sito di interesse nazionale di Crotone sono destinate a rimanere lì dove si trovano con una messa in sicurezza tombale completa di tutte le discariche esistenti.

Tuttavia, nel corso della sua audizione, l'ingegnere Polito non ha indicato alcuna data per il completamento della messa in sicurezza permanente.

Non vi è dubbio che le relative opere non saranno completate entro il 2013, ma presumibilmente nel 2015-2016, dal momento che - allo stato - si è ancora alle attività di ingegneria preliminari, non essendo, peraltro, stato formalmente comunicato il diniego della regione sulla discarica di Giammigione.

All'esito dell'*excursus* anzidetto e alla luce di quanto ha dichiarato il dottor Gianfranco Mascazzini (ex direttore generale della direzione generale qualità della vita del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare) nel corso dell'audizione del 12 aprile 2011, questa Commissione d'inchiesta ha non poche perplessità sulla scelta operata a suo tempo dalla Syndial SpA e approvata dal Ministero dell'ambiente in ordine al trasferimento dei rifiuti nocivi dalle aree inquinate dell'ex Pertusola e dell'ex Fosfotec alla costruenda discarica di Giammigione, località ubicata nello stesso territorio comunale.

In via generale, va osservato che, quando si movimentano milioni di metri cubi di materiale da un posto noto a un altro, sussiste il rischio che qualcosa non funzioni.

Alla certezza di trasferire l'inquinamento da un sito a un altro si accompagna il rischio concreto di vedere disperso il materiale da bonificare su una ben più ampia superficie e, quindi, con spese e danni ancora maggiori, tanto più nel caso di specie, che prevedeva centinaia di migliaia di viaggi di camion, che avrebbero dovuto attraversare l'intera costa crotonese carichi di molti milioni di metri cubi di materiali contenenti scoria cubilot, fosfogessi e fibretta d'amianto, da trasferire nella discarica di Giammigione, località sita a ridosso della stessa città di Crotone in una zona collinare.

In realtà - come ritenuto dal dottor Mascazzini nel corso della sua audizione - appare preferibile la bonifica *in situ* e cioè l'opportunità di chiudere i materiali inquinanti all'interno di un volume confinato e di trattarli sul posto, evitando escavazione e trasporto degli stessi. Il meccanismo dell'isolamento e del marginamento con tecniche sempre più

raffinate, che oggi presentano un ragionevole rapporto costi/benefici, consente di attivare e scommettere sulle tecnologie di bonifica *in situ*.

In tal modo si evita il pericolo della fuoriuscita dell'inquinante grazie all'isolamento - chi se ne occupa sa quali regole rispettare - ed è anche possibile costruire nuovamente sui siti interessati, sia pure con una serie di cautele.

Alla luce delle condivisibili considerazioni del dottor Mascazzini e con riferimento alle aree ex Pertusola ed ex Fosfotec - che versano in stato di inquinamento permanente ormai da molti anni - si può quindi affermare che meglio sarebbe stato isolarle e iniziare il trattamento in loco sin dall'epoca in cui la bonifica era affidata al Commissario delegato per l'emergenza (2002-2008) e anche prima, provvedendo a inertizzare il materiale inquinato, piuttosto che affidarsi a una costruenda nuova discarica in cui trasferire il suddetto materiale.

Tale discarica, peraltro, è stata oggetto di forti manifestazioni pubbliche di contestazione da parte della stessa popolazione crotonese che, all'evidenza, vedeva nella stessa non la soluzione del problema dell'inquinamento, bensì il suo aggravamento (cfr. relazione del prefetto di Crotona del 16 giugno 2010, pag. 12 in doc. 481/1). Tant'è che, a seguito del diniego da parte delle autorità locali delle necessarie autorizzazioni la discarica non è stata più realizzata.

Infine, per quanto riguarda l'inquinamento marino, essendo impossibile la rimozione dell'inquinante, si sarebbe potuto realizzare, secondo il dottor Mascazzini, una cassa di colmata nella quale far refluire i sedimenti contaminati.

Alla luce di queste poche considerazioni appare evidente che è stato perso inutilmente un gran tempo senza che le problematiche connesse alla bonifica del SIN di Crotona siano state - ancora ad oggi - in alcun modo neanche affrontate.

D) Caratterizzazione dell'arenile a valle delle discariche a mare e ripristino ambientale e morfologico del medesimo.

La conferenza di servizi decisoria dell'8 gennaio 2009 ha deliberato di approvare il progetto degli Interventi di rimozione delle discariche ex Pertusola ed ex Fosfotec che prevede anche il completamento delle opere di difesa dal mare e la ricomposizione morfologica delle aree, a condizione che siano rispettate le prescrizioni sopra riportate formulate dalla conferenza di servizi istruttoria del 19 dicembre 2008.

La medesima conferenza di servizi decisoria ha deliberato, inoltre, di richiedere alla Syndial la caratterizzazione dell'arenile a valle delle discariche a mare e il ripristino ambientale e morfologico del medesimo utilizzando per il ripristino dell'arenile solo sabbie provenienti da aree preventivamente individuate come idonee; l'idoneità e la collocazione dovranno comunque essere subordinate alla verifica di compatibilità in termini di qualità chimica, di granulometria, di colorimetria e di specifiche caratteristiche microbiologiche, condotta congiuntamente da Ispra (ex Icram), Arpac e Asl e successiva autorizzazione da parte dell'ente competente ai sensi della vigente normativa.

Alla luce di quanto sopra richiamato, la direzione per la tutela del territorio e delle risorse idriche ha richiesto alla Syndial, nel corso della conferenza di servizi del 26 luglio 2010, lo stato di avanzamento delle indagini di caratterizzazione dell'arenile a valle delle discariche a mare e del ripristino ambientale e morfologico del medesimo, ma la Syndial ha dichiarato, nel corso della conferenza dei servizi del 26 luglio 2010, che la procura non ha concesso il permesso di proseguire le attività e l'ingegner Polito, nel corso della sua audizione del 23 settembre 2010, ha omesso di riferire sullo stato di attuazione degli interventi sull'arenile e sui relativi tempi di attuazione.

Con riferimento agli interventi di cui ai precedenti punti C) e D), nella nota trasmessa a questa Commissione d'inchiesta in data 28 febbraio 2011, a firma dell'ingegner Polito,

Syndial subordina l'esecuzione delle attività di messa in sicurezza permanente della ex discarica Farina-Trappeto all'emanazione del provvedimento di Via da parte della regione.

Pur rilevando l'incomprensibile e grave ritardo nell'emanazione di tale provvedimento definitivo da parte della regione Calabria, va osservato che Syndial, come richiesto dal Ministero dell'ambiente, avrebbe dovuto contestualmente procedere al completamento della progettazione definitiva della messa in sicurezza permanente, tanto più che, in varie sedi, vi era già stata la comunicazione informale in merito al pronunciamento negativo della Via.

Dunque, è assolutamente inaccettabile il ritardo dell'azienda nell'esecuzione degli interventi.

Quanto al sopralluogo, svoltosi in data 28 febbraio 2011 su richiesta del Ministero dell'ambiente, da parte di rappresentanti Arpacal, Asl, Iss, Ispra per la verifica degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza eseguiti sull'arenile antistante la discarica Farina-Trappeto e dello stato delle aree, dalle dichiarazioni dell'azienda «in tale occasione Syndial ha rappresentato di aver effettuato tutte le attività tecnicamente possibili sulla base delle conoscenze in possesso.»), si evince che alla data nulla era stato fatto.

Ancora una volta deve essere sottolineata l'inutilità di tali sopralluoghi che, di fatto, finiscono per fornire un giustificativo dei gravi ritardi dell'azienda nell'esecuzione degli interventi.

Sul punto, è sufficiente considerare che l'ordinanza inerente l'esecuzione degli interventi sulla discarica Farina-Trappeto è stata emanata dal Ministero dell'ambiente il 7 luglio 2008 e che le attività di rimozione sono state avviate in data 18 febbraio 2010.

Infine, in merito ai procedimenti civili promossi nei confronti della Syndial, dinanzi al tribunale di Milano, si segnala quanto segue.

Dalla relazione in data 11 giugno 2010 del presidente della regione Calabria (doc. 483/1) risulta che la regione Calabria ha citato in giudizio davanti al tribunale di Milano, nell'anno 2004, la Syndial SpA (Reg. G. n. 6672/2004), al fine di ottenere il risarcimento dei danni subiti dall'ambiente e dalla collettività per circa 900 milioni di euro per il disastro ambientale provocato dall'attività industriale di produzione di zinco nel periodo temporale compreso tra gli anni '20 e il 1996.

Tale procedimento, in data 19 gennaio 2008, è stato riunito, per identità della *causa petendi*, ad altro giudizio promosso dalla Presidenza del Consiglio dei ministri - Ministero dell'ambiente - Commissario straordinario per l'emergenza ambientale in Calabria.

Quindi, dopo il deposito della perizia collegiale da parte dei consulenti tecnici nominati, il tribunale in composizione monocratica, con sentenza n. 2536/2012, depositata in data 28 febbraio 2012 (doc. 1325/2), dopo aver ritenuto la responsabilità extracontrattuale della Syndial SpA, per danno ambientale ai sensi dell'articolo 18 della legge 8 luglio 1986 n. 349, l'ha condannata a dare corretta esecuzione al piano di bonifica concordato con la Presidenza del Consiglio, il Ministero dell'ambiente e il Commissario delegato della regione Calabria (c.d. Pob), che non comprendeva l'area archeologica, come approvato dalla conferenza dei servizi in data 31 luglio 2009, nonché a pagare alla Presidenza del Consiglio; Ministero dell'ambiente e Commissario delegato la complessiva somma di € 56.200.000,00 (cinquantaseimilioniduecentomila/00), oltre interessi.

Il primo giudice, dopo aver compiutamente descritto il grave stato di contaminazione dei luoghi, ha rilevato che, ai sensi dell'articolo 18, comma 8, della legge citata, deve essere disposto in via prioritaria il risarcimento in forma specifica e, in via subordinata, la liquidazione per equivalente del maggior danno non coperto dall'obbligazione di ripristino.

E, così, in forza di quanto previsto dal Pob, la Syndial deve provvedere:

1) alla realizzazione di una discarica nella località Giammigione;

- 2) alla realizzazione/integrazione di un sistema di sbarramento idraulico da operare sulle acque di falda;
- 3) alla rimozione completa della discarica a mare;
- 4) alla rimozione di alcuni manufatti presenti nell'area (vasche ferriti e zona gessi);
- 5) alle opere di impermeabilizzazione di superfici dello stabilimento per garantire la chiusura di percorsi di contaminazione.

Quindi il tribunale, richiamato l'art 5 della direttiva CEE, ha condannato altresì la Sindyal al risarcimento del danno ambientale residuo non ricompreso nel Pob (sito archeologico) relativamente al quale, la perizia collegiale ha stimato un costo di euro 46.200.000,00, oltre rivalutazione e interessi e ha liquidato in via equitativa - nella somma di euro 10.000.000, oltre interessi - il danno per la lesione all'integrità dell'ambiente antecedente l'esecuzione delle opere di bonifica ed, eventualmente, quello residuo dopo la bonifica ( che sembrerebbe escluso dai Ctu).

Il tribunale ha, poi, rigettato la domanda di risarcimento del danno proposta dalla regione Calabria, non avendo questa assolto all'onere della prova relativo al nesso causale tra l'attività industriale della Syndial e l'incremento delle patologie riscontrate nel territorio, con conseguenti maggiori spese sanitarie, nonché a quello relativo al danno all'immagine subito dalla regione Calabria.

Si ritiene opportuno richiamare di seguito alcuni passaggi rilevanti della motivazione della sentenza.

“Si rileva, quindi, oltre ogni ragionevole dubbio, che l'esercizio di attività industriale da parte della convenuta società Syndial SpA abbia integrato delle violazioni di norme specifiche di legge poste a tutela del bene ambiente, e che tali violazioni risultino essere determinanti ai fini della imputazione di un titolo di colpa specifica in capo alla suddetta convenuta.

Tale conclusione conduce questo giudicante a dichiarare sussistenti i requisiti attinenti alla condotta ai fini della configurabilità della fattispecie generale di illecito contemplata dall'art 18 della legge 8 luglio 1986, n. 349. Con riguardo ai profili soggettivi della responsabilità, escludendo il carattere doloso della condotta tenuta dalla convenuta, va affermato sussistente l'elemento della colpa,

Infatti dalle risultanze della Ctu ( ...) appare chiaro che le tecnologie adottate fin dagli inizi, relative allo stoccaggio dei materiali di scarto della produzione, non fossero idonee a scongiurare ripercussioni negative sull'ambiente circostante; pur non essendo direttamente imputabile alla società convenuta la mancata adozione *ab origine*, fino alla effettiva acquisizione della disponibilità del sito, delle opportune tecnologie atte a minimizzare l'impatto ambientale dell'attività industriale, va affermato che tale società avrebbe dovuto tempestivamente, immediatamente dopo la acquisizione della titolarità dell'impresa, provvedere ad adottare tutte le misure necessarie al fine di impedire il perpetuarsi del fenomeno inquinante, nonché a regolarizzare gli impianti precedentemente installati; in particolare, la convenuta avrebbe dovuto procedere a degli interventi di bonifica per rimuovere gli effetti dell'inquinamento precedente in modo da reintegrare la salubrità dei luoghi, fino a quel momento compromessa, così da riportare i livelli di concentrazione di sostanze metalliche entro i livelli prescritti dalla normativa di riferimento.”

Considerato che la sentenza di primo grado è esecutiva, spetta al Ministero verificare la puntuale esecuzione delle opere di ripristino ambientale da parte della Syndial, come disposto dalla sentenza del tribunale di Milano.

### **8.2.2. I siti inquinati della città di Crotona, non ricompresi nel SIN**

Come si è già accennato, quanto sinora esposto investe solo i siti di interesse nazionale compresi nella zona industriale di Crotona, non anche gli altri 17 siti inquinati, tutti oggetto di sequestro dell'autorità giudiziaria e la cui bonifica spetta al comune di Crotona, ivi compresi i siti sui quali insistono l'istituto comprensivo statale Alcmeone San Francesco, l'Istituto tecnico commerciale Lucifero, gli uffici della questura, ecc..

Peppino Vallone, sindaco di Crotona, e Agazio Loiero, già presidente della regione Calabria - entrambi sentiti da questa commissione d'inchiesta in data 10 marzo 2010 - hanno stipulato, nel mese di febbraio 2010, una convenzione - che ha avuto ampio risalto sulla stampa locale - in forza della quale la regione metterà a disposizione del comune di Crotona, quale soggetto attuatore, fondi regionali per l'esecuzione di un piano di caratterizzazione, predisposto dai tecnici dello stesso comune di Crotona.

Il piano anzidetto prevede, previa autorizzazione dell'autorità giudiziaria, l'esecuzione di 270 carotaggi con prelievo di campioni e la realizzazione di 81 piezometri, per la verifica dell'acqua di falda, con termine di un anno per le analisi da parte dell'Arpacal.

Tutto ciò come se a Crotona il problema dell'inquinamento dovuto alle scorie cubilot fosse appena sorto, mentre sono già decorsi dieci anni da quando sussiste il problema dell'utilizzo indiscriminato sul territorio delle suddette scorie nocive; come se non vi fossero le relazioni tecniche eseguite dai consulenti del pubblico ministero che hanno eseguito carotaggi e campionato il suolo, il sottosuolo e le acque di falda; come se non sussistesse l'urgenza di procedere alla bonifica dei siti, indicando a tale scopo pubbliche gare di appalto.

La direttrice provinciale di Crotona dell'Arpacal, Teresa Oranges, nel corso della sua audizione del 10 marzo 2010, ha peraltro mostrato di conoscere bene la situazione dei vari siti di Crotona, riferendo testualmente che:

«Essendo l'inquinamento del suolo e del sottosuolo distribuito a macchia di leopardo e trovandosi gli inquinanti, a seconda della zona, a profondità diverse, per ogni zona è stata individuata una tecnica diversa. Si prevede *l'electrochemical remediation technologies* (Ecr) nella zona dove è più profondo l'inquinamento e si arriva anche a 7-10 metri a trovare metalli pesanti in altissime concentrazioni - anche dieci, cento o mille volte superiori ai limiti consentiti dalla legge; in altre zone, per esempio, invece, è previsto uno scotico superficiale, perché l'inquinamento non è molto profondo».

In conclusione, sul punto, l'Arpacal conosce perfettamente lo stato dei siti, che attendono solo urgenti interventi di bonifica e non ulteriori accertamenti sullo stato dei luoghi.

Tuttavia, nel corso dell'ultima audizione del 17 giugno 2010, il sindaco di Crotona, Peppino Vallone, ha riferito che - secondo l'opinione dei tecnici del comune - i carotaggi effettuati dai consulenti della procura della Repubblica «non sono utilizzabili ai fini di una caratterizzazione completa, per valutare poi se bonificare o mettere in sicurezza».

### **5.2.3 I siti inquinati di Cassano allo Jonio e di Cerchiara di Calabria**

Strettamente connessa a quella di Crotona - a causa dell'avvenuto interrimento dei prodotti nocivi provenienti dalla Pertusola Sud di Crotona - è la situazione di Cassano allo

Ionio - contrada Chidichimo e contrada Tre Ponti/Prainetta - e di Cerchiara di Calabria - contrada Capraro - comuni compresi nel circondario del tribunale di Castrovillari, quale è stata rappresentata da Franco Giacomantonio, procuratore della Repubblica di Castrovillari, nel corso dell'audizione del 3 dicembre 2009.

I fatti sono quelli di cui alla sentenza del tribunale di Castrovillari emessa nel mese di marzo del 2008, per l'ipotesi di disastro ambientale relativo proprio all'illecito interrimento di ferrite di zinco proveniente dalla ex Pertusola Sud.

Tale sentenza, passata in giudicato e divenuta irrevocabile, dopo avere escluso l'aggravante del secondo comma dell'articolo 434 del codice penale, ritenendo che non si fosse effettivamente verificato un disastro ambientale, ma soltanto il relativo pericolo, ha mandato assolti un paio di imputati, dichiarando l'intervenuta prescrizione per tutti gli altri, una quindicina in tutto.

Tuttavia - secondo il procuratore della Repubblica - i dati emersi sono estremamente allarmanti sotto il profilo dell'inquinamento ambientale, posto che in tre località dei comuni di Cassano allo Jonio e di Cerchiara di Calabria, anch'esse incluse come siti di interesse nazionale - per la necessità di interventi di bonifica da parte del Ministero dell'ambiente - era stata interrata una quantità notevolissima di ferrite di zinco proveniente dalla Pertusola Sud di Crotona.

Il trasporto di tale materiale da Crotona a Cassano allo Jonio e a Cerchiara di Calabria è avvenuto in modo illecito ed è stato accertato a seguito dei controlli eseguiti su alcuni camion e autocarri, che sembravano trasportare soltanto terra, mentre, invece trasportavano ferrite di zinco.

Vi era un vero e proprio traffico di tale materiale nocivo sicché, mediante l'utilizzo di società di intermediazione e di false bolle di accompagnamento, i camion scaricavano la ferrite di zinco presso un cantiere, che avrebbe dovuto renderle inerti; il che, invece, non è avvenuto.

Con tale stratagemma le sostanze sono entrate nel suddetto cantiere come rifiuti pericolosi, ne sono uscite senza alcuna bolla di accompagnamento e, soprattutto, senza alcuna forma di inertizzazione; quindi, sono state vendute ad alcune imprese agricole del territorio.

Attualmente, enormi quantità di ferrite di zinco pari a 30 mila tonnellate - come ha riferito il procuratore della Repubblica, nel corso della sua audizione dinanzi alla Commissione d'inchiesta - sono depositate in tre siti dei comuni anzidetti. I fatti risalgono al 1995.

Dopo la suddetta sentenza, il procuratore della Repubblica ha aperto una nuova inchiesta, sotto il profilo della mancata bonifica di tali siti.

A partire dal 2003, la Syndial, società del gruppo EniChem, nonché proprietaria dell'area ex Pertusola, aveva manifestato l'intenzione di procedere alla bonifica dei siti, ma era intervenuta una quantità incredibile di ostacoli e problematiche burocratiche che ne hanno impedito la realizzazione.

Ha riferito il procuratore della Repubblica che si era verificato un cambio continuo di competenze: dapprima, era intervenuto il commissario straordinario per l'emergenza rifiuti, poi la regione, infine un'associazione di comuni, guidati dal comune di Cassano allo Jonio i quali, in forza di un finanziamento statale di 24 milioni di euro, intendevano procedere alla bonifica, affidando alla Syndial i relativi lavori.

Il Ministero dell'ambiente si è opposto a tale iniziativa. A tale proposito, il procuratore della Repubblica ha fatto riferimento a una recente lettera dello stesso Ministero dell'ambiente, pervenuta in data 18 novembre 2009, in risposta a una nota dei sindaci di Cassano e di Cerchiara, i quali contestavano al Ministero di frapporre ostacoli alla bonifica.

Il Ministero dell'ambiente, nella nota di risposta ai sindaci afferma, sostanzialmente, che è vero che erano stati stanziati dei fondi destinati alla bonifica dei siti, ma spettava alla

Syndial occuparsene, poiché la società stessa, soggetto privato, nonché proprietaria dello stabilimento ex Pertusola da dove proveniva la ferrite di zinco, si era impegnata a espletare tale bonifica con fondi privati.

In conclusione, il Ministero sostiene che i fondi pubblici sono destinati alla bonifica di materiali diversi dalla ferrite di zinco, nonostante che l'inquinamento sia rappresentato proprio dai depositi di ferrite di zinco, proveniente dallo stabilimento dell'ex Pertusola, e non da altri rifiuti pericolosi.

Per tutta risposta, la Syndial ha impugnato davanti al tribunale amministrativo regionale le delibere della conferenza di servizi, tra cui quella dell'8 gennaio 2009.

La situazione di stallo in ordine a chi debba occuparsi della bonifica dei siti inquinati dei due comuni anzidetti sembra superata, alla luce di quanto riferito a questa Commissione da Antonio Carlomagno, sindaco di Cerchiara Calabria, e da Gianluca Gallo, sindaco di Cassano allo Jonio, nel corso delle rispettive audizioni del 16 e del 17 giugno 2010.

In particolare, quest'ultimo ha riferito che, sulla base di un accordo di programma-quadro del 2006 tra regione e Ministero dell'ambiente, con uno stanziamento di 4,5 milioni di euro destinati alla bonifica dei siti inquinati dei due comuni, era stata indetta una gara con l'approvazione dei progetti da parte della regione. La gara, che prevedeva la caratterizzazione dei siti, la loro bonifica e il successivo smaltimento dei rifiuti pericolosi, era stata vinta dalla società Eco.Ge di Genova, con un ribasso del 12 per cento, nonostante fosse l'unica partecipante, ma il contratto è stato sospeso, a seguito dell'intervento del Ministero dell'ambiente e, poi, della procura di Castrovillari.

A questo punto, occorre sottolineare che la società Eco.Ge, operante prevalentemente in Liguria, era stata oggetto già nel 2006 di numerosi procedimenti giudiziari, su segnalazione del Noe, per alcuni sequestri di cave adibite a discarica nella zona di Genova.

Riferisce il sindaco di Cerchiara Calabria che l'attività di caratterizzazione, svolta dalla società Eco.Ge di Genova, i cui risultati sono stati comunicati in data 8 giugno 2010, ha posto in evidenza «una situazione davvero critica, con il riscontro anche di metalli pesanti all'interno della flora perimetrale del sito, delle colture di graminacee e dell'ovicoltura». Stesso discorso ha fatto il sindaco di Cassano allo Jonio il quale ha riferito che l'attività di caratterizzazione ha rivelato una presenza di ferriti anche al di fuori dei siti indicati e, soprattutto ha posto in evidenza che «in almeno un sito nel territorio del comune di Cassano c'è inquinamento delle falde che arrivano due metri sotto il piano di campagna, dove i vegetali esaminati presentano nella struttura metalli pesanti».

All'esito di una conferenza decisoria, tenuta in data 8 gennaio 2009 presso il Ministero dell'ambiente, alla presenza dei rappresentanti degli enti locali e della regione, è stato deciso di affidare gli interventi di bonifica alla Syndial.

In data 19 aprile 2010 - ha riferito il sindaco di Cassano allo Jonio - «ci è pervenuta un'ordinanza del Ministero dell'ambiente che ha approvato un progetto di bonifica dei nostri siti da parte della Syndial, bloccando il proseguimento delle nostre operazioni (quelle affidate alla società Eco.Ge di Genova) e comunicandoci sostanzialmente che noi dobbiamo limitarci alla sola caratterizzazione. Pertanto, d'ora in avanti, proseguirà Syndial nella bonifica dei siti con un progetto di circa 16 milioni di euro, per il quale è prevista la fidejussione di 8 milioni di euro».

Allo stato, comunque, la soluzione dei gravi problemi dell'inquinamento ambientale dei comuni anzidetti è lungi dall'essere risolta e, mentre le indagini giudiziarie sono in corso, a partire dai primi sequestri dei siti avvenuti nel 1998, e a distanza di quindici anni dai fatti, i siti inquinati continuano ad ospitare ben 30 mila tonnellate di ferrite di zinco, contenenti arsenico, nichel, mercurio, piombo e via elencando.

Tali siti, nel periodo compreso tra il 2001 e il 2003, sono stati - per così dire - messi in sicurezza con teloni, i quali cominciano a deteriorarsi e a dare segni di distruzione.

Non è noto se le polveri prodotte dalla ferrite di zinco si sono poi disperse, per motivi atmosferici, nelle zone coltivate circostanti.

La conclusione su tale drammatica situazione è che, finora, non è stato fatto nulla per la bonifica dei siti inquinati.

Vi è solo da sperare che gli interventi di bonifica delle discariche di Cassano e Cerchiara possano finalmente essere avviati, dal momento che il decreto definitivo di approvazione dei progetti di bonifica è stato recentemente predisposto dal Ministero dell'ambiente, a seguito di quanto deliberato dalla conferenza di servizi decisoria del 20 dicembre 2010.

La struttura commissariale nel corso del suo mandato (2001-2008) ha realizzato, nel sito di interesse nazionale, la caratterizzazione integrativa dell'area interna allo stabilimento ex Pertusola Sud, la caratterizzazione ambientale stralcio dell'area marino costiera prospiciente lo stabilimento Pertusola (Area 1), la caratterizzazione integrativa della discarica a mare antistante lo stabilimento Pertusola Sud e l'intervento di messa in sicurezza d'emergenza mediante esecuzione di una barriera di pozzi di emungimento delle acque di falda contaminate antistante l'area dello stabilimento ex Pertusola, fronte mare; tale barriera non è stata tuttavia mai attivata dal Commissario delegato, nonostante le ripetute richieste formulate dalle Conferenze di Servizi decisorie convocate dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi della legge n. 241 del 1990 in materia di bonifica del SIN di Crotone - Cassano - Cerchiara.

Dopo la cessazione dello stato di emergenza in materia di bonifiche nella regione Calabria, il Commissario delegato ha comunicato - con nota prot. n. 10170 del 16 giugno 2008 - la conclusione delle attività di competenza e la riconsegna delle aree a Syndial SpA, fissata per il giorno 23 giugno 2008.

La Syndial SpA, al fine di proseguire nell'*iter* amministrativo relativo al procedimento di bonifica secondo quanto previsto dalle disposizioni di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006, in data 1 ottobre 2008, ha trasmesso il "Progetto di bonifica delle aree di proprietà Syndial SpA di Crotone".

In merito all'*iter* approvativo dei progetti di caratterizzazione, messa in sicurezza d'emergenza e bonifica, fino al termine dell'anno 2008, i principali interventi approvati sono stati i seguenti:

- il progetto preliminare/definitivo di bonifica delle acque di falda del Punto Vendita n. 8559 sito in Crotone sulla S.S. 106 Km 147+257, trasmesso da Eni Div. Refining & Marketing e ritenuto approvabile dalla Conferenza di Servizi decisoria del 24 novembre 2004; il Progetto medesimo è stato, poi, definitivamente approvato con decreto interministeriale del 28 aprile 2005, registrato alla Corte dei conti in data 23 giugno 2005 e notificato al soggetto interessato in data 4 luglio 2005;

- il progetto definitivo stralcio- area archeologica - trasmesso da Fisia per conto del commissario delegato - presidente della regione Calabria, ritenuto approvabile con prescrizioni. La conferenza di servizi decisoria del 11 luglio 2007 ha, poi, preso atto dell'ordinanza del Ministro dell'interno delegato per il coordinamento della protezione civile n. 3585 del 24 aprile 2007, che fissava la riformulazione da parte del commissario delegato - presidente della regione Calabria, d'intesa con il Ministero dell'ambiente, del progetto di bonifica dell'area archeologica nonché l'attuazione dei relativi interventi.

In proposito si sottolinea che, successivamente, nel novembre 2009, il comune di Crotone ha presentato l'integrazione del progetto di bonifica, ma - in conseguenza della cessazione dell'efficacia dell'ordinanza per l'emergenza bonifiche - l'obbligo di procedere

alla riformulazione del progetto di bonifica dell'area archeologica è passato in capo alla regione.

Sono stati realizzati i seguenti interventi di messa in sicurezza d'emergenza e caratterizzazione delle aree private e pubbliche inserite nella perimetrazione del SIN di Crotona - Cassano - Cerchiara:

**Aree private:**

- realizzazione di indagini geognostiche sulle argille basali finalizzate alla progettazione della barriera fisica, da realizzare come intervento di messa in sicurezza d'emergenza nell'area ex Pertusola Sud;
- realizzazione dei campionamenti previsti dalle indagini di caratterizzazione dell'area dello stabilimento ex Pertusola Sud, effettuati alla presenza di personale Arpacal;
- esecuzione della caratterizzazione integrativa dell'area dello stabilimento ex Pertusola Sud;
- bonifica da ordigni bellici all'interno dello stabilimento ex Pertusola Sud;
- esecuzione dell'intervento di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda nell'area ex-Agricoltura, consistente in una barriera di pozzi di emungimento fronte mare e successivo trattamento.

**Aree pubbliche:**

- caratterizzazione dell'area riguardante la discarica a mare in località Armeria;
- realizzazione e messa in opera dei piezometri previsti sulla discarica a mare;
  - bonifica da ordigni bellici sulla discarica a mare e nello specchio marino antistante lo stabilimento ex Pertusola Sud;
  - caratterizzazione a mare dell'area A1 prospiciente lo stabilimento ex Pertusola Sud.

A partire dall'inizio dell'anno 2009, l'iter approvativo degli elaborati di bonifica relativi alle aree più critiche inserite nella perimetrazione del SIN di Crotona - Cassano - Cerchiara, si è sviluppato come di seguito.

**Discariche fronte mare:**

- la conferenza di servizi decisoria promossa dal Ministero e svoltasi l'8 gennaio 2009 ha deliberato di approvare con prescrizioni il Progetto, trasmesso da Syndial SpA, degli "Interventi di rimozione delle discariche ex Pertusola ed ex Fosfotec", che prevede anche il completamento delle opere di difesa dal mare e la ricomposizione morfologica delle aree.

Detto progetto di bonifica contiene, altresì, un progetto definitivo per la realizzazione di una discarica di servizio ai predetti interventi di bonifica, da realizzarsi in località Giamiglione nel comune di Crotona, che la suddetta Conferenza ha ritenuto approvabile a condizione che siano rilasciate la Via e Aia regionali e che siano rispettate le prescrizioni formulate dalla conferenza di servizi istruttoria del 19 dicembre 2008. La medesima conferenza di servizi decisoria ha deliberato di chiedere a Syndial SpA che l'approntamento della discarica avvenisse entro 90 giorni dall'acquisizione delle formali approvazioni. Tali approvazioni, di competenza regionale, non sono tuttora pervenute;

- la successiva conferenza di servizi convocata il 23 luglio 2009 ha deliberato che, nel caso di mancata pronuncia positiva di compatibilità ambientale sulla discarica di Giamiglione da parte della regione Calabria, avrebbe dovuto essere

immediatamente avviato un intervento di messa in sicurezza permanente delle discariche fronte mare (ex Pertusola ed ex Fosfotec), basato su un marginamento fisico delle aree sulle quali insistono le discariche in argomento, ritenendo a tal fine condivisibile il “progetto operativo di messa in sicurezza permanente delle discariche ex Pertusola ed ex Fosfotec”, trasmesso da Syndial SpA, a condizione che fossero elaborati e trasmessi da Syndial SpA:

- 1) una revisione del medesimo;
- 2) uno studio idraulico ed idrogeologico per la valutazione degli effetti indotti dalla realizzazione della barriera fisica perimetrale delle due discariche ex Pertusola ed ex Fosfotec su tutte le infrastrutture.

Al fine di accelerare i tempi, la direzione per la tutela del territorio e delle risorse idriche del Ministero ha invitato Syndial SpA, nelle more del rilascio della anzidetta pronuncia di compatibilità ambientale, ad avviare l'attività propedeutica alla realizzazione del progetto di messa in sicurezza permanente delle aree; poiché le stesse sono attualmente sotto sequestro disposto dalla competente autorità giudiziaria, su richiesta di quest'ultima, è stato rilasciato il parere positivo della direzione all'accesso dei tecnici di Syndial per la realizzazione delle necessarie indagini propedeutiche.

Per quanto riguarda gli interventi di bonifica delle aree dello stabilimento denominate ex Pertusola Sud, ex Agricoltura, ex Fosfotec, occorre distinguere tra interventi sui suoli ed interventi sulla falda.

In riferimento alla bonifica dei suoli, Syndial SpA ha presentato un progetto di bonifica che prevede interventi di scotico del terreno, ricomposizione topografica e pavimentazione del suolo superficiale, con l'obiettivo di rimodellare la superficie topografica, in corrispondenza di manufatti attualmente esistenti e destinati ad essere dismessi o demoliti, e di annullare i percorsi di esposizione nel suolo superficiale.

Il progetto prevede, inoltre, di applicare localmente interventi di bonifica nel suolo saturo, con l'obiettivo di accelerare la bonifica delle acque di falda.

Data l'estensione degli interventi, la bonifica *in situ* verrà implementata secondo una logica a *step* successivi, in modo da intervenire per lotti omogenei, su cui verranno operate attività di bonifica modulari.

La conferenza di servizi decisoria del 23 luglio 2009 ha deliberato di ritenere approvabile con prescrizioni il primo modulo del progetto di bonifica dei suoli nelle aree ex Pertusola, ex Agricoltura ed ex Fosfotec, trasmesso da Syndial SpA, che prevede l'attivazione di un primo lotto di interventi relativi alla bonifica in situ dei suoli dell'area ex Pertusola finalizzati alla messa a punto delle tecnologie di Phytoremediation, Ecr (electrokinetic remediation technology) ed *enhanced monitor natural attenuation*.

La valutazione di approvabilità è stata, inoltre, condizionata all'asportazione di tutti i rifiuti presenti nelle aree di stabilimento ex Pertusola, ex Agricoltura, ed ex Fosfotec.

Per quanto riguarda le acque di falda, la conferenza di servizi decisoria del 23 luglio 2009 ha deliberato di ritenere approvabile, con prescrizioni, la revisione del progetto di bonifica delle acque di falda, trasmesso da Syndial SpA, che prevede, tra l'altro, la creazione di una barriera idraulica mediante una serie di pozzi di emungimento, alcuni dei quali già realizzati dal commissario straordinario, ma finora non attivati, disposta lungo la linea di costa in corrispondenza delle aree di proprietà Syndial SpA

Il progetto prevede che le acque di falda emunte saranno convogliate mediante collettore dedicato ad un impianto di trattamento che sarà realizzato all'interno del sito oggetto della bonifica, in zona ex- Agricoltura.

La conferenza di servizi ha espressamente condizionato l'approvazione del progetto al fatto che fossero attivati idonei interventi di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda tramite emungimento e successivo trattamento, a cominciare dai pozzi già esistenti realizzati dal Commissario delegato per l'emergenza ambientale Calabria nonché dai pozzi previsti dal progetto stesso.

La medesima conferenza, inoltre, ha deliberato che l'azienda si impegni formalmente a presentare, entro 45 giorni dalla data di eventuale pronuncia positiva di compatibilità ambientale della discarica di Giammigione, un progetto che preveda il confinamento fisico a valle idrogeologico delle aree di proprietà Syndial SpA, da realizzare lungo tutto l'affaccio a mare delle aree di competenza (ex Pertusola Sud, ex Fosfotec ed ex Agricoltura) nel caso in cui le misure realizzate non risultassero pienamente efficaci ed efficienti dal punto di vista idraulico ed idrochimico.

In ultimo, per quanto riguarda le discariche comunali, la conferenza di servizi decisoria del 8 gennaio 2009 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il progetto di bonifica delle discariche in Contrada Capraro (Cerchiara Calabria), Chidichimo (Cassano allo Jonio) e Tre Ponti (Cassano allo Jonio), trasmesso da Syndial SpA, che prevede la rimozione completa degli abbancamenti delle ferriti di rifiuti ed il loro smaltimento in idonea discarica.

La medesima conferenza di servizi decisoria ha prescritto, inoltre, che le attività da realizzare nell'ambito di tale progetto dovessero essere coordinate con gli interventi che i comuni di Cassano allo Jonio e Cerchiara Calabria stavano parallelamente attivando sulle discariche in questione.

Successivamente, su richiesta presentata da Syndial SpA ai sensi dell'articolo 252, comma 8, del decreto legislativo n. 152 del 2006, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con decreto del 19 aprile 2010, ha autorizzato (in via provvisoria e fatta salva, ove prevista, l'acquisizione della pronuncia positiva del giudizio di compatibilità ambientale) l'avvio d'urgenza dei lavori previsti dal progetto di bonifica delle discariche in esame.

Come risulta dalla documentazione trasmessa dal Ministero dell'ambiente con nota del 17 luglio 2012 (doc 1325/1,2,3), in data 16 febbraio 2011, è stato firmato l'accordo di programma per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree comprese nel sito di interesse nazionale di Crotone, Cassano e Cerchiara.

L'accordo prevede, in particolare, una sezione attuativa che comprende gli interventi di immediata attivazione ed una sezione programmatica nella quale gli interventi saranno individuati successivamente alle risultanze delle attività di caratterizzazione ed alla relativa redazione dell'analisi di rischio, previo parere dell'autorità di gestione del Por Calabria Fesr 2007/13 e successivo parere favorevole del "comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell'accordo".

A) La sezione attuativa comprende i seguenti interventi:

A.1) completamento della caratterizzazione, progettazione e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree di competenza pubblica con presenza di conglomerato idraulico catalizzato (cic) e caratterizzazione area ex Fosfotec (Canale Scolmatore);

A. 2) secondo stralcio funzionale del progetto di bonifica dell'area archeologica nel comune di Crotona (smaltimento in discarica dello sfalcio derivante dalle attività di fitodepurazione non previsto né finanziato nel precedente A.P.Q. del 28 giugno 2006);

B) La sezione programmatica è finanziata dalla regione Calabria, per un importo pari ad € 10.000.000,00, a valere sulle risorse del Por Calabria Fesr 2007/13;

B. 1) gli interventi saranno individuati successivamente alle risultanze delle attività di caratterizzazione ed alla relativa redazione dell'analisi di rischio, previo parere dell'Autorità di Gestione del Por Calabria Fesr 2007/13 e successivo parere favorevole del "comitato di indirizzo e controllo per la gestione dell'accordo".

Lo stato di attuazione degli interventi a luglio 2012, viene così rappresentato dal Ministero dell'ambiente (doc 1325/1,2,3).

#### Aree pubbliche:

SITI	STATO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI
<b>Area Archeologica</b>	Il comune di Crotona è il soggetto attuatore della bonifica dell'area archeologica. Con nota prot. n. 179625 del 22/05/2012 <u>la Syndial ha manifestato la propria disponibilità ad eseguire i lavori previsti dal progetto di bonifica presentato dal Comune di Crotona.</u>
Caratterizzazione <b>discarica Tufolo Farina</b>	È stata realizzata la caratterizzazione da parte del <u>Comune di Crotona</u>
Bonifica discarica Tufolo Farina	Progetto definitivo in corso di elaborazione sulla base degli esiti della caratterizzazione.
Bonifica delle <b>discariche di Cassano allo Jonio e Cerchiara Calabria</b>	In corso di collaudo. <u>Le operazioni di Bonifica sono state realizzate da Syndial</u>
Caratterizzazione <b>area marino costiera</b>	È stata realizzata la caratterizzazione da parte della Regione Calabria
Caratterizzazione <b>aree di competenza pubblica con presenza di</b>	È in corso di esecuzione il Piano di caratterizzazione da parte del <u>Comune di Crotona</u>
<b>Conglomerato Idraulico Catalizzato (C.I.C)</b>	

Limitatamente alle aree Syndial, gli interventi attivati sono stati in particolare:

#### AREA EX PERTUSOLA SUD

Con decreto d'urgenza del 25 gennaio 2011 è stato approvato il I modulo del progetto di bonifica dei suoli nelle aree ex Pertusola, ex Agricoltura ed ex Fosfotec, che prevede l'attivazione di un primo lotto di interventi relativi alla bonifica *in situ* dei suoli dell'area ex Pertusola, finalizzati alla messa a punto delle tecnologie di Ekrt, *phytoremediation*, ed *enhanced monitored natural attenuation*, a condizione che, fra le altre, fossero asportati tutti i rifiuti presenti nelle aree di Agricoltura ed ex Fosfotec.

Si prevede di avviare l'applicazione del primo modulo in campo entro ottobre 2012, a seguito del completamento della progettazione esecutiva e della fase di *procurement*.

Per la *phytoremediation*, sono state progettate e sono in corso le attività di sperimentazione in microcosmo e mesocosmo.

Per la tecnologia Ena (*enhanced natural attenuation*), presso l'areale individuato dal progetto di bonifica, sono state eseguite indagini integrative per l'aggiornamento del modello concettuale della contaminazione, la definizione di un protocollo analitico per la sperimentazione di laboratorio e l'individuazione delle aree più idonee per la messa in opera di un modulo operativo di Ena.

Con decreto interministeriale del 15 febbraio 2010 è stato approvato il progetto definitivo di bonifica delle acque di falda delle aree Syndial attività diversificate SpA. che prevede la realizzazione di ulteriori n. 26 pozzi ad una distanza media di circa 30 m l'uno dall'altro, completati nell'acquifero fino ad una profondità di circa 12 metri dal p.c, con una portata complessiva di 80,6 metri cubi/h. Le acque emunte saranno convogliate mediante collettore dedicato ad un impianto di trattamento, che sarà realizzato all'interno del sito oggetto della bonifica, in zona ex- Agricoltura.

L'azienda - con nota prot Prog-144/2012 del 6 giugno 2012 - ha dichiarato che sono in corso di esecuzione le attività di perforazione per la realizzazione dei pozzi e che sono state avviate le attività di realizzazione delle opere di interconnecting. La barriera idraulica sarà completata entro il primo quadrimestre 2013. È stata presentata una variante del progetto di bonifica delle acque di falda che prevede di convogliare le acque medesime presso l'impianto consortile.

#### AREA EX AGRICOLTURA

E' stata presentata una variante del progetto di bonifica delle acque di falda che prevede di convogliare le acque medesime presso l'impianto consortile. È stato presentato lo stralcio del progetto di bonifica dei suoli. I suddetti elaborati dovranno essere oggetto di valutazione

#### AREA EX FOSFOTEC

È stata presentata una variante del progetto di bonifica delle acque di falda approvato con decreto nel 2010 che prevede di convogliare le acque medesime presso l'impianto consortile. Tale variante dovrà essere valutata da parte della conferenza di servizi.

E' stato presentato il piano di caratterizzazione integrativo istruito con nota prot. n. 15452/TRI/DI del 28 maggio 2012 del Ministero dell'ambiente.

E' stato presentato lo stralcio del progetto di bonifica dei suoli, che dovrà essere valutato da parte della conferenza di servizi.

#### DISCARICHE A MARE

E' stato presentato il progetto di messa in sicurezza permanente delle discariche a mare ex Pertusola, ex Fosfotec, da valutare da parte della conferenza di servizi.

### 8.2.4. Le principali problematiche riscontrate

#### Il cic (conglomerato idraulico catalizzato)

Il conglomerato idraulico catalizzato (cic) è un composto costituito di scoria cubilot, con materiali inerti quali sabbia silicea, loppa di altoforno e catalizzatori.

Il "cubilot" è una scoria, come definito dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998, dell'industria della metallurgia dei metalli non ferrosi, ad esclusione di quelli di provenienza termica del piombo, alluminio e zinco.

Nello stabilimento di ex Pertusola di Crotone, lo zinco era prodotto mediante elettrolisi delle blende: non vi era, quindi, trattamento termico dei minerali se non l'arrostimento del

minerale per trasformare il solfuro di zinco in ossido di zinco, piu' adatto a costituire la soluzione da sottoporre ad elettrolisi.

Il prodotto intermedio, le ferriti di zinco, mescolate con polverino di carbone, argilla ed altri intermedi di produzione, subivano un trattamento di riduzione in altoforno per l'estrazione di metalli ancora presenti, soprattutto zinco, rame, argento, oro, germanio e indio, questi ultimi due con processo brevettato a Crotona.

Le scorie si producevano mediante separazione, per differenza di densità, dalla metallica argentifera che si depositava sul fondo. Le scorie della lavorazione delle ferriti di zinco, sono quindi, i "cubilot", silicati misti di calcio e ferro, che si presentano come una sabbia di colore biancastro e consistenza granulare vetrosa.

Tale prodotto veniva ceduto ad alcune ditte che lo utilizzavano come sottofondo stradale in opere di urbanizzazione pubbliche e private.

Nel mese di settembre 2008 si è avuta notizia dell'apertura di un'indagine, denominata "Black Mountains", da parte della procura della Repubblica di Crotona, nell'ambito della quale è stato disposto il sequestro di 24 aree urbane esterne al perimetro del sito d'interesse nazionale, tra cui due scuole, interessate dall'interramento di rifiuti costituiti da cic, la cui matrice proviene dalla lavorazione delle ferriti di zinco effettuata nello stabilimento dell'ex Pertusola Sud.

A seguito di tali accertamenti, la direzione per la qualità della vita del Ministero dell'ambiente, in data 2 ottobre 2009, ha sollecitato Syndial SpA a provvedere all'immediata rimozione di tutto il cic presente all'interno delle aree di stabilimento dell'ex Pertusola Sud, anch'esse poste sotto sequestro, per una porzione di circa 13 ha; ciò in quanto tale cic è stato considerato "rifiuto speciale pericoloso non ammissibile a procedura semplificata" dalla procura della Repubblica di Crotona.

In tal modo, la direzione suddetta ha inteso ribadire la prescrizione relativa all'asportazione "...di tutti i rifiuti presenti nelle aree di stabilimento ex Pertusola, ex Agricoltura, ed ex Fosfotec ..." formulata dalla conferenza di servizi decisoria del 23 luglio 2009.

A seguito dei predetti sequestri la procura della Repubblica di Crotona ha, inoltre, disposto una perizia inerente la valutazione dell'impatto sub-clinico dell'inquinamento da metalli pesanti sugli alunni frequentanti le scuole anzidette, la cui relazione finale ha evidenziato un "...incremento significativo delle concentrazioni sieriche del nichel (Ni), dello zinco (Zn), del cadmio (Cd), dell'uranio (U) e del piombo (Pb) nei soggetti provenienti dalle aree a rischio (presenza di cic) rispetto a quelle di controllo".

A tale proposito, la direzione per la qualità della vita ha chiesto, in data 5 ottobre 2009, all'Istituto superiore di sanità (Iss) di effettuare una valutazione della citata relazione anche al fine di procedere, ove del caso, ad ulteriori studi ed approfondimenti in materia sanitaria e di adottare iniziative idonee.

L'Iss ha trasmesso la richiesta valutazione, con nota acquisita dalla direzione per la tutela del territorio e delle risorse idriche (ex direzione per la qualità della vita) del Ministero dell'ambiente, nella quale sono state espresse alcune osservazioni sia sulle modalità di conduzione dello studio che sulle conclusioni dello stesso, ed ha proposto alla Direzione medesima l'effettuazione di uno studio di approfondimento, in collaborazione con gli enti di controllo territoriali, previo reperimento delle risorse necessarie per attuare lo studio medesimo.

#### L'inquinamento connesso alle ferriti di zinco

Relativamente ai siti inquinati dalle ferriti di zinco provenienti da attività illecite di smaltimento di rifiuti, in territorio di Cassano allo Jonio- Cerchiara - Sibari, con nota 6695 del 14 settembre 1999, l'ufficio del commissario delegato richiedeva la collaborazione dell'Enea per quanto previsto dalla ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri

2984 art. 3, comma 5, per intervenire con urgenza nella messa in sicurezza di una discarica abusiva di ferriti di zinco.

A seguito di tale nota, l'Enea inviava i propri tecnici presso il comune di Cassano allo Jonio per effettuare sopralluogo presso la discarica in oggetto.

Il sindaco presentava il quadro della situazione, facendo presente che le ferriti di zinco costituivano materiale di risulta di un processo di lavorazione effettuato presso lo stabilimento della ditta ex Pertusola Sud di Crotone.

Tali materiali, che in epoca precedente venivano inviati presso lo stabilimento Vaeltz di Portovesme in Sardegna per un recupero di metalli mediante trattamento in forno, in tempi successivi erano stati inviati presso una cava per l'estrazione di materiali inerti, sita in località Francavilla Marittima, nel comune di Cerchiara di Calabria, distante alcuni chilometri da Cassano allo Jonio.

In tale sito, le ferriti erano miscelate con altro materiale inerte, per poi venire riutilizzate come materiale inerte di riempimento.

La composizione chimica delle ferriti di zinco era, secondo i dati forniti dall'Arpacal:

- piombo 31915 mg/kg
- manganese 5906 mg/kg
- rame 157 mg/kg
- nichel 158 mg/kg
- cobalto 63 mg/kg
- zinco 24000 mg/kg
- ferro 13700 mg/kg

Il Commissario delegato con sua ordinanza n. 877 del 17 gennaio 2000, disponeva l'immediata attuazione degli interventi previsti nel piano di bonifica approvato con ordinanza del commissario delegato n. 860 del 23 dicembre 1999, demandando all'Enea la redazione dei progetti di bonifica dei siti inquinati indicati dal Ministero dell'ambiente quali siti di interesse nazionale.

L'Enea, con nota prot. n. 212 del 5 aprile 2000, trasmetteva all'ufficio del commissario delegato il progetto relativo alla messa in sicurezza di urgenza dei siti inquinati di "Chidichimo" e "tre Ponti", in agro di Cassano allo Jonio.

Con determina n. 154 del 5 aprile 2000 del 1 febbraio 2000, il Rup approvava il progetto relativo alla messa in sicurezza dei siti inquinati "Chidichimo" e "Tre Ponti" in agro di Cassano allo Jonio, aggiudicando l'appalto dei lavori medesimi.

In data 6 aprile 2000 veniva stipulato il contratto di appalto.

Il tribunale di Castrovillari, su espressa richiesta dell'ufficio, autorizzava i lavori di messa in sicurezza d'urgenza delle aree, senza però procedere al dissequestro delle aree.

Ciò comportava la impossibilità a movimentare le ferriti di zinco, per come previsto dal progetto originario e, pertanto, si decideva di procedere alla copertura delle ferriti, senza alterare lo stato dei luoghi.

Veniva, pertanto, redatta, in data 15 giugno 2001, dalla direzione lavori apposita perizia di variante e suppletiva con maggiore spesa, che prevedeva:

- A) lavori di messa in sicurezza del sito in località "Tre Ponti":
  - a. scotico superficiale della superficie da impermeabilizzare;
  - b. livellamento mediante apporto di sabbione proveniente da cava;
  - c. copertura primaria di tutta la superficie mediante la posa di un telo impermeabile in *hdpe* con sovrastante un geotessile di tessuto non tessuto;
  - d. copertura secondaria costituita da formazione di rilevato con materiale proveniente da cava;
  - e. realizzazione di un fosso di scolo drenante;
  - f. recinzione con paletti in cemento vibro compresso e rete metallica elettrosaldata.

**B) Lavori per la messa in sicurezza del sito in località "Chidichimo":**

- a. scotico superficiale della superficie da impermeabilizzare;
- b. livellamento mediante apporto di sabbione proveniente da cava;
- c. copertura primaria di tutta la superficie mediante la posa di un telo impermeabile di un telo in *hdpe* con sovrastante un geotessile di tessuto non tessuto;
- d. copertura secondaria costituita da formazione di rilevato con materiale proveniente da cava;
- e. per la copertura con terreno dei teloni in *hdpe* lungo la scarpata, per meglio preservare lo stesso da eventuali scivolamenti dovuti a precipitazioni atmosferiche, si è ritenuto opportuno l'utilizzo di un geocomposto costituito da rete metallica a doppia torsione solidarizzata con una geostuoia tridimensionale polimerica per il contenimento dello stesso;
- f. realizzazione di un fosso di scolo drenante;
- g. recinzione con paletti di cemento vibro compressi e rete metallica elettrosaldata.

Si è resa, infatti, superflua la realizzazione della recinzione del tipo autostradale, sostenuta da un cordolo in calcestruzzo, realizzata con paletti in cemento vibro compresso inghisati al terreno con dado di calcestruzzo e mantenendo per il resto le stesse caratteristiche di quella prevista in progetto.

Con determina n. 113 del 26 febbraio 2001, veniva approvato il progetto relativo al prelievo di campioni nei tre siti del comune di Cassano allo Jonio e in un sito del comune di Cerchiaro di Calabria sito in località "Capraro" e conferito l'incarico per il prelievo dei campioni di suolo, acque inquinate e sedimenti e disposto l'immediato avvio dei lavori. Il progetto prevedeva, per come suggerito dall'Enea, per gli studi effettuati precedentemente sui siti, 89 carotaggi sul suolo, 60 analisi chimiche sulle acque e 4 campionamenti sull'aria, dette analisi dovevano essere attuate a diverse profondità del terreno. Nel corso delle attività, essendosi riscontrata la presenza di ferriti di zinco a profondità di terreno maggiori di quelli ipotizzati nel citato studio dell'Enea, sono stati effettuati in totale 138 carotaggi del suolo, non essendosi riscontrata presenza di acqua, anche di falda e sono state commissionate altrettante prove di cessione. La ricerca analitica, estesa anche a campioni di vegetali, è stata mirata all'individuazione, nei campioni, dei seguenti metalli arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco, manganese, ferro. L'osservazione dei risultati delle analisi sui campioni di terreno estratti a diverse profondità, portava ad esprimere le seguenti considerazioni per i vari siti:

**Chidichimo**

Il sito interessato dalla presenza di ferriti di zinco era ubicato su una scarpata prima di essere abbandonate, le ferriti erano state miscelate con terreno vegetale; il tratto di terreno pianeggiante a monte della scarpata era coltivato, al momento degli accertamenti analitici, a grano.

Nei campioni prelevati alle profondità di 0,20-1,50-2,50-3,00 veniva riscontrata una elevata concentrazione di arsenico, nichel, piombo, cadmio, rame e zinco anche alle profondità del carotaggio.

L'analisi effettuata su campioni di grano del terreno adiacente, rivelava la presenza di arsenico e cadmio, oltre ad altri metalli, in elevata concentrazione.

**Tre Ponti**

L'area consisteva in una porzione di terreno un tempo destinato a colture di ortaggi, ma negli ultimi periodi utilizzata come centro AIMA di scondizionamento per gli agrumi.

L'estensione del suolo interessato al deposito delle ferriti era di oltre 10.000 metri quadrati; i campioni venivano prelevati alle profondità di m. 0,20-1,50-3,00-6,00- 9,00-12,00.

L'analisi di detti campioni rivelava una elevata concentrazione di arsenico, cadmio ed altri metalli pesanti. Venivano esaminati anche campioni di vegetazione spontanea limitrofa all'area interessata e anche in questo caso venivano rilevate presenza di metalli.

#### Sibari

L'area era coltivata ad ortaggi, ad esclusione dei circa 3.000 metri quadrati oggetto del provvedimento di sequestro dell'autorità giudiziaria. Non essendo tale sito delimitato, i carotaggi venivano effettuati partendo dal centro, ovvero a raggiera. Nei campioni prelevati alle profondità di m. 3,00-6,00-9,00-12,00-15,00, le analisi chimiche evidenziavano una elevata concentrazione di ferro.

#### Cerchiara

Il sito di Cerchiara si trova in una zona dove era ubicato un impianto di frantumazione di inerti ed occupa una superficie di circa 5.000 metri quadrati sul quale erano accumulate le ferriti di zinco. Sui campioni superficiali prelevati dai cumuli di terreno alle profondità di m. 0,20-1,500-3,00, le analisi chimiche evidenziavano elevate concentrazioni di arsenico, cadmio, piombo, zinco, rame, nichel, mentre le analisi degli strati più profondi del terreno rivelavano notevoli concentrazioni di zinco.

La quantità di ferriti abbancata presso i siti di Cassano allo Jonio e Cerchiara di Calabria ammontavano a circa 35.000 tonnellate. Con verbale del 21 aprile 2008, l'ufficio del commissario trasferiva il procedimento al comunedi Cassano, quale soggetto attuatore ed ente capofila del finanziamento per l'attività di Mise e bonifica delle discariche abusive di Cassano allo Jonio e di Cerchiara.

#### La «fibretta di amianto in polvere», usata negli stabilimenti ex Montedison

Come si è sopra anticipato, le scorie provenienti dalla lavorazione dello zinco non costituiscono l'unico grave problema di Crotone, in quanto sussistono tuttora sul territorio i residui tossici delle lavorazioni eseguite nello stabilimento ex Montedison, di proprietà dell'Enichem, con danni ambientali incalcolabili, in conseguenza delle enormi quantità di polvere di amianto, tuttora depositate nella discarica a mare dello stabilimento ex Montedison, confinante con la discarica a mare dell'ex Pertusola.

Lo stabilimento Montedison di produzione di fertilizzanti utilizzava nella lavorazione la cosiddetta «fibretta di amianto», le cui polveri - com'è scientificamente acclarato ormai da decenni - hanno un preciso nesso di causalità diretto con il mesotelioma pleurico e dei bronchi, con il carcinoma polmonare e con l'asbestosi o fibroma polmonare.

Il procuratore della Repubblica in Crotone, dottor Raffaele Mazzotta, e il sostituto procuratore, dottoressa Daniela Caramico D'Auria, nel corso della loro audizione del 10 marzo 2010 avanti a questa Commissione, hanno riferito che l'indagine ha riguardato in particolare un reparto della Montedison denominato «reparto forno fosforo», che aveva l'obiettivo della produzione di fosforo giallo.

A tal proposito, alcuni operai hanno consegnato agli inquirenti un manuale operativo della storia dell'impianto, che ha consentito di comprendere come lo stesso funzionasse e quali fossero i problemi per i lavoratori.

Si è così accertato che tale impianto era stato commissionato dall'allora Montecatini alla società Victor chemical works, una società canadese.

Si trattava di un impianto che, fin dall'inizio, aveva problemi di funzionamento (circostanza documentata anche dal suddetto manuale), riguardanti la tenuta degli elettrodi necessari per farlo funzionare, che dovevano abbassarsi e alzarsi con un

andamento costante, in modo da consentire una temperatura ottimale per la realizzazione del prodotto finale.

Poiché - per come era costruito l'impianto - la tenuta degli elettrodi non consentiva l'ingresso dell'aria, nè la fuoriuscita dei gas, la Montedison, al fine di impedire effetti di combustione - a differenza di altri forni, già utilizzati nello stesso periodo anche in Francia e in Germania, che facevano riferimento a tenute idrauliche - ha fatto ricorso alla fibretta di amianto in polvere, che è stata utilizzata nel processo di lavorazione per costipare questi interstizi, come venivano tecnicamente definiti dal manuale, e bloccare i premistoppa, allo scopo di evitare la fuoriuscita di gas.

L'amianto possiede la caratteristica di una particolare resistenza al calore, tanto che gli operai dell'ex Montedison erano dotati di tute da lavoro ignifughe, contenenti fibre di amianto; indumenti che venivano lavati in casa alla pari di un qualsiasi altro capo di vestiario, con conseguente ulteriore diffusione delle polveri di amianto all'interno delle abitazioni private.

L'amianto utilizzato nell'ambito del processo di lavorazione all'interno dello stabilimento della Montedison veniva sostanzialmente trattato come un normale materiale, sicché gli operai accatastavano manualmente sulle bocche di ingresso degli elettrodi la fibretta d'amianto in polvere, che veniva da loro lavorata e pressata, in modo tale da impedire o il passaggio dell'aria o la fuoriuscita del gas.

Infine, la fibretta d'amianto, impregnata di fosforo, veniva - con frequente periodicità - rimossa e sostituita con altra fresca.

Questo era sicuramente il reparto più a rischio, perché l'amianto era adoperato manualmente dagli operai.

Riferisce il procuratore della Repubblica che, dalle indagini svolte, è emerso che i sistemi di protezione adottati dalla società erano inesistenti, in quanto costituiti da semplici mascherine di cotone e da occhiali che, nel reparto in questione, per via dell'elevata temperatura, erano chiaramente inadeguati all'uso.

Nel reparto vi era inoltre un unico aspiratore, le cui bocche e il cui camino di uscita si trovavano sul tetto, con un effetto dannoso duplice poiché, in caso di assenza di vento, le polveri derivanti dall'uso della fibretta di amianto ricadevano nei reparti di altri lavoratori, i quali non erano dotati neanche di un minimo dispositivo di protezione individuale.

È stato accertato, viceversa, che in presenza di vento - sono stati acquisiti anche rapporti meteorologici per dimostrare quali fossero i quartieri più colpiti della città di Crotone - la dispersione di polveri di amianto aveva investito anche ambienti limitrofi, fino ad arrivare al quartiere Gesù e al quartiere Marinella, quartieri di Crotone poco distanti dallo stabilimento, risultati quelli più colpiti.

A specifica domanda del presidente della Commissione sulle modalità di smaltimento dell'amianto, il sostituto procuratore della Repubblica, Daniela Caramico D'Auria, ha riferito che il cosiddetto «rifiuto amianto veniva trattato ugualmente alle altre lavorazioni della produzione e, quindi, come un normalissimo rifiuto. Esso veniva abbancato nei pressi della Montedison e poi smaltito, senza alcuna peculiarità in considerazione del materiale (audizione del 10 marzo 2010).

Peraltro, anche i consulenti tecnici della procura della Repubblica, Pietro Comba, dell'Istituto superiore della sanità, e Mauro Sanna, chimico, hanno riferito nel loro scritto, pubblicato dall'associazione ambientalista Fabbrikando l'avvenire sul "Libro bianco sull'amianto a Crotone", che la «fibretta d'amianto rimossa, non più utilizzabile, veniva inviata, unitamente ad altri rifiuti, presso la discarica dello stabilimento, che si trovava in vicinanza della strada consortile, lato mare» (doc. 310/1, pagine 27/28).

Del resto, nello stabilimento industriale si faceva largo uso dell'amianto sotto forma di tele, cartoni, cordoni, guarnizioni, fibretta, strisce, ecc.

Tale uso trova un preciso riscontro nell'ordine di acquisto n. A 6403/0560, effettuato in data 27 gennaio 1988, dalla Pertusola Sud alla Bersani Srl di Milano di «fibra amianto macinato F 28 in sacchi da Kg. 40», al prezzo di lire 500/Kg. (vedi foglio 63 del doc. 310/1).

In tal modo - come si legge nell'avviso di conclusioni delle indagini della procura della Repubblica presso il tribunale di Crotone emesso nell'ambito del procedimento n. 308/2003, di cui si dirà di seguito - nel corso di oltre trent'anni e, cioè, a partire dal 14 dicembre 1960 fino al mese di novembre 1992, data di chiusura della fabbrica - che ha coinciso con l'entrata in vigore della legge n. 257 del 1992, che ha vietato l'uso dell'amianto - sono stati smaltiti, in modo del tutto improprio, migliaia di tonnellate di amianto purissimo (circa 11/12 mila, come riferito dal rappresentante della suddetta associazione ambientalista, Pino Greco nella sua audizione del 10 marzo 2010).

Dopo l'uso, l'amianto è stato abbancato insieme al fosforo.

Quest'ultima circostanza risulta confermata dal fatto che nell'anno 2005, dopo dodici anni dalla cessazione dell'uso dell'amianto e dalla chiusura dell'Enichem, in una zona distante circa trecento metri dal forno fosforo sono stati effettuati alcuni prelievi, dai quali è emersa una elevata concentrazione di amianto (circa 1,4 fibre/litro).

Nella relazione redatta in data 24 gennaio 2009 (doc. 310/1, pagina 58) dal dottor Francesco Rocca, specialista in medicina del lavoro e responsabile del servizio igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro (Spisal) dell'azienda sanitaria provinciale di Crotone, viene ipotizzato un tempo di dimezzamento di sei mesi perché le fibre di amianto si riducano a metà.

Di conseguenza, il dottor Rocca deduce che, nell'anno 1993, la presenza dell'amianto nella zona era di circa 3.214 fibre/litro, misura superiore al doppio, rispetto a quella da lui accertata oltre dieci anni dopo.

Tale dato scientifico dimostra che le fibre di amianto venivano abbancate insieme agli altri rifiuti nocivi, tra cui il fosforo, in una discarica posta nelle immediate vicinanze dello stabilimento ex Montedison.

Circa gli effetti sulla popolazione, il procuratore della Repubblica ha riferito che non vi sono dati scientifici in ordine alla incidenza delle sostanze sopra indicate sulla salute dei cittadini poiché - su iniziativa dello stesso dottor Mazzotta - solo di recente era stato istituito un registro dei tumori per le province di Crotone e di Cosenza.

Le due province sono state accomunate in quanto, per l'istituzione del registro anzidetto, è necessario un bacino di utenza di 250 mila abitanti e la provincia di Crotone ne ha solo 173 mila, di cui 60 mila il capoluogo, sicché si è reso necessario il riferimento anche alla popolazione della provincia limitrofa di Cosenza.

In tal modo, soltanto nel mese di ottobre 2008, è stato stipulato un protocollo di intesa tra l'azienda sanitaria di Crotone e quella di Cosenza.

A motivo della carenza di dati certi e acclarati, il procuratore della Repubblica di Crotone ha incaricato i consulenti tecnici Comba e Sanna di effettuare l'accertamento del nesso eziologico di quali casi oggetto di indagine potevano effettivamente essere ricondotti a malattie professionali o a morte derivanti da esposizione ad amianto, mediante l'acquisizione di documentazione clinica, e ciò indipendentemente dalla circostanza che il soggetto afflitto da tali patologie avesse o no lavorato nello stabilimento dell'ex Montedison.

I casi certi individuati dai consulenti del pubblico ministero sono complessivamente sette e hanno riguardato, in particolare, cinque dipendenti diretti e indiretti dell'ex Montedison e le mogli di altri due dipendenti, nel frattempo, tutti deceduti.

Secondo il procuratore della Repubblica, i casi accertati rappresentano la punta dell'*iceberg* rispetto a quello che non si è potuto accertare per l'insufficienza e/o la carenza dei dati acquisiti.

Muovendosi in un'ottica penalistica, sono stati indicati esclusivamente i casi per i quali è stata accertata, secondo un giudizio prognostico-probabilistico, la riconducibilità all'esposizione ad amianto.

Si tratta di soggetti tutti ammalatisi di mesotelioma pleurico, ciascuno dei quali aveva avuto un periodo più o meno lungo di latenza a causa dell'esposizione all'amianto. Ciò è accaduto non solo per i lavoratori della Montecatini, ma anche per le mogli di due operai, le quali erano solite lavare gli indumenti di lavoro dei rispettivi mariti ed erano così entrate in contatto con le polveri di amianto.

Così accertato il nesso di causalità - nell'ambito del procedimento penale n. 398/2003 - sono stati iscritti nel registro degli indagati i diversi direttori degli stabilimenti dal 1974 al 1995, il responsabile del forno fosforo e il medico di fabbrica, per i reati di omicidio colposo aggravato dalla colpa cosciente e disastro colposo.

Nell'ambito di tale procedimento, (doc. 308/1), il dottor Mazzotta ha riferito - nel corso della sua audizione del 16 giugno 2010 - che, a seguito della richiesta di rinvio a giudizio degli imputati, il Gup del tribunale di Crotone ha fissato l'udienza del 5 ottobre 2010.

Tuttavia, i pochi casi oggetto del suddetto procedimento penale non sono esaustivi del problema dell'inquinamento da amianto esistente a Crotone, poiché è necessario sottolineare:

1) che il periodo di latenza per il mesotelioma è di 20-40 anni, per cui il cessato allarme è previsto per il 2033;

2) che nel decennio compreso fra i primi anni '90 e i primi anni del 2000 sono stati accertati e documentati per l'Enichem quattro casi di mesotelioma pleurico, due casi indiretti - la moglie di un lavoratore - e tre casi di asbestosi, altra malattia polmonare conseguente all'inalazione di elevate quantità di fibre di amianto, mentre per la Pertusola Sud - dove pure si faceva uso dell'amianto - i casi di mesotelioma sono tre;

3) che la stima delle maestranze esposte nel corso degli anni e, presumibilmente ancora in vita, è di circa 3 mila/4 mila unità, mentre sono circa 2 mila le cause giacenti presso il tribunale di Crotone, volte ad ottenere il riconoscimento dei benefici previdenziali previsti per coloro i quali sono stati esposti a fibre di amianto (vedi relazione sopra citata del dottor Rocca, doc. 310/1 pagina 59).

Comunque, i dati acquisiti non sono completi, in quanto nel Libro bianco sull'amianto a Crotone, pubblicato dall'associazione ambientalista Fabbrikando l'avvenire (doc. 310/1, pagg. 60, 61 e 62), è stata allegata l'ordinanza 5 maggio 2003, n. 2473, del commissario delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Calabria, nonché presidente della regione Calabria, Giuseppe Chiaravalloti, ordinanza con la quale è stato costituito un gruppo di lavoro per le attività di indagine epidemiologica presso la sede dello stesso commissario delegato.

Ebbene, nella suddetta ordinanza si dà atto di due studi:

il primo studio - a cura dell'Organizzazione mondiale della sanità, pubblicato sulla rivista «Epidemiologia e prevenzione», riguardante «ambiente e stato di salute nella popolazione delle aree ad alto rischio di crisi ambientale in Italia» - dopo aver posto in evidenza l'incidenza dei tumori nella popolazione maschile e femminile di un'area spaziale eterogenea composta da 36 comuni di un cerchio con centro Crotone e raggio di 40 Km, conclude che «gli eccessi osservati a Crotone, con particolare riferimento al tumore polmonare tra gli uomini, suggeriscono un possibile ruolo delle esposizioni legate alle attività industriali dell'area, soprattutto di carattere professionale»;

nel secondo studio, condotto dall'Istituto superiore di sanità - pubblicato nel n. 2 del 2002 di Rapporti Istituzionali - relativo a una indagine sulla mortalità per tumore maligno nella pleura nei comuni italiani, viene indicato, per il comune di Crotone, un tasso standardizzato molto più elevato in relazione alle altre città calabresi indagate.

Non si conoscono purtroppo gli esiti del gruppo di lavoro, costituito nel 2003 dal commissario delegato per l'emergenza ambientale.

### La problematica dei fosfogessi

La fosforite di provenienza africana (Marocco, Tunisia, Togo) è stata il minerale fosfatico più usato negli stabilimenti italiani per la produzione di acido fosforico.

Nei minerali fosfatici, dipendentemente dalla loro provenienza, si trovano significative concentrazioni dei radionuclidi della catena dell'uranio naturale (essenzialmente U-238, fino a qualche Bq/g) e, in concentrazioni in genere minori, del torio (Th-232).

Il processo di base prevede l'attacco delle fosforiti (fosfati di calcio) con una soluzione di acido solforico concentrato.

Nella reazione si forma acido fosforico in soluzione e solfato di calcio (gesso), in proporzioni, in massa, dell'ordine di circa 4 parti di gesso per ogni parte di prodotto (anidride fosforica). Nei fertilizzanti più pregiati il gesso viene separato per precipitazione dalla soluzione liquida.

I residui delle lavorazioni delle fosforiti (fosfogessi) presentano un moderato livello di radioattività e, al pari di altri materiali prodotti da lavorazioni e contenenti radionuclidi naturali, vengono denominati "norm" (*naturally occurring radioactive materials*).

In Italia la presenza di fosfogessi (norm) deriva dalla produzione di fertilizzanti fosfatici oppure dalla produzione di acido fosforico.

La produzione di fertilizzanti in Italia nacque e si sviluppò rapidamente, a partire dalla fine dell'Ottocento.

Grandi e medi impianti per la produzione di acido fosforico per via umida sorsero un po' ovunque nel paese, fin dai primi decenni del '900.

Dal dopoguerra in poi ebbe luogo un processo di accentramento della proprietà che condusse a un regime di quasi monopolio: intorno agli anni '80 la produzione era controllata dal gruppo Montedison-Ex Agricoltura.

All'interno dei maggiori siti di bonifica d'interesse nazionale si trovavano impianti per la produzione di acido fosforico/fertilizzanti fosfatici più o meno moderni e produttivi; ne sono esempi: Porto Marghera, Ravenna, Priolo, Porto Torres, Crotone, Gela, Falconara Marittima.

Producevano, generalmente, acido fosforico per via umida e, quasi tutti, sono interessati dalla presenza di residui di fosfogessi.

Crotone è l'unico sito in cui il ciclo produttivo non era per via umida, ma mediante l'utilizzo di un forno fosforo (ex Fosfotec).

Tutte le produzioni furono fermate entro i primi anni '90.

In alcuni casi i fosfogessi erano disposti in discariche a terra (es.: I Pili e Campalto a Marghera, Priolo, Porto Torres, Gela dopo il 1981).

In altri casi, quali quelli di Crotone e di Gela, i fosfogessi sono stati pompati direttamente nel mare antistante gli impianti.

L'ordine di grandezza dei volumi di gessi prodotti è di vari milioni di metri cubi, a seconda della capacità produttiva dei diversi impianti.

Sia a Gela che a Crotone sono stati scaricati, attraverso tubazioni sfocianti a poche centinaia di metri dalla costa, volumi di fosfogessi stimabili in 3-5 milioni di metri cubi.

Sono in corso indagini per valutare la presenza di residui a distanza di decine di anni dalla cessazione delle attività di scarico.

La gestione delle attività di bonifica in siti con presenza di norm, quale l'area marina antistante il SIN di Crotone, presenta numerosi problemi tecnico-normativi.

In primo luogo, occorre osservare che la presenza di norm non è contemplata all'interno della normativa bonifiche (decreto legislativo n. 152 del 2006), mentre valgono le disposizioni del decreto legislativo n. 230 del 1995 e successive modifiche e integrazioni, che all'articolo 126-*bis* riporta:

«Articolo 126-*bis*»

Interventi nelle esposizioni prolungate

1. Nelle situazioni che comportino un'esposizione prolungata dovuta agli effetti di un'emergenza radiologica oppure di una pratica non più in atto o di una attività lavorativa, di cui al capo III-*bis*, che non sia più in atto, le autorità competenti per gli interventi ai sensi della legge 25 febbraio 1992, n.225, adottano i provvedimenti opportuni, tenendo conto dei principi generali di cui all'articolo 115-*bis*, delle necessità e del rischio di esposizione, e, in particolare quelli concernenti:

- a) la delimitazione dell'area interessata;
- b) l'istituzione di un dispositivo di sorveglianza delle esposizioni;
- c) l'attuazione di interventi adeguati, tenuto conto delle caratteristiche reali della situazione;
- d) la regolamentazione dell'accesso ai terreni o agli edifici ubicati nell'area delimitata, o della loro utilizzazione.

2. Per i lavoratori impegnati negli interventi relativi alle esposizioni prolungate di cui al comma 1 si applicano le disposizioni di cui al capo VIII.

Il capo III-*bis* del decreto legislativo n. 230 del 1995 e successive modifiche e integrazioni disciplina le esposizioni di lavoratori o di persone del pubblico, causate da attività lavorative con particolari sorgenti naturali di radiazioni, tra le quali l'uso industriale di minerali fosfatici.

Si tratta della prima normativa organica in materia di esposizioni alla radioattività naturale, emanata in attuazione della direttiva 96/29/Euratom.

Le situazioni dei siti con presenza di fosfogessi si configurano, pertanto, come derivanti da un'attività lavorativa, di cui al capo III-*bis*, non più in atto.

Ai sensi del succitato art. 126-*bis*, spetta quindi alle autorità di protezione civile di cui alla legge 25 febbraio 1992, n. 225, decidere se ed eventualmente quali provvedimenti adottare, sulla base dei principi contenuti nell'art 115-*bis* e di seguito riportati:

«Articolo 115-*bis*»

1. Ai fini delle decisioni in ordine all'eventuale attuazione ed all'entità di interventi in caso di emergenza radiologica, oppure in caso di esposizione prolungata dovuta agli effetti di un'emergenza radiologica o di una pratica che non sia più in atto devono essere

rispettati i seguenti principi generali:

- a) un intervento è attuato solo se la diminuzione del detrimento sanitario dovuto alle esposizioni a radiazioni ionizzanti è tale da giustificare i danni e i costi, inclusi quelli sociali, dell'intervento;
- b) il tipo, l'ampiezza e la durata dell'intervento sono ottimizzati in modo che sia massimo il vantaggio della riduzione del detrimento sanitario, dopo aver dedotto il danno connesso con l'intervento;
- c) alle operazioni svolte in caso di intervento non si applicano i limiti di dose di cui all'articolo 96, commi 1, lettera a), e 3, salvo quanto previsto nell'articolo 126-*bis*, in caso di esposizione prolungata;

d) i livelli di intervento in termini di dose, stabiliti ai sensi dell'articolo 115, comma 2, sono utilizzati ai fini della programmazione e dell'eventuale attuazione degli interventi; detti livelli non costituiscono limiti di dose.

Va osservato che, nell'ambito delle norme che regolano la protezione dalle radiazioni ionizzanti (decreto legislativo n. 230 del 1995 e successive modifiche e integrazioni), alla radioattività naturale, tenuto conto della sua natura ubiquitaria, è riservata una disciplina specifica - quella appunto contenuta nel capo III-bis - differente da quella cui sono invece soggette le sorgenti artificiali di radiazioni e, in generale, le pratiche intese a sfruttare la radioattività.

Così, i residui di lavorazioni industriali con materie nelle quali sono presenti radionuclidi naturali sono trattati in maniera differente dai rifiuti radioattivi propriamente detti.

Per contro, il sistema di radioprotezione per i lavoratori chiamati ad operare per la bonifica di un sito interessato da norm è lo stesso di quello previsto dalla legge, ad esempio, per i lavoratori di un impianto nucleare.

Vanno, inoltre, sottolineate le differenze tra la normativa che disciplina gli interventi su siti interessati da norm e quella relativa alle bonifiche di altro tipo, differenze che riguardano sia le attribuzioni di competenza (si è visto che nel primo caso sono chiamate ad operare le autorità di protezione civile, in quanto la legge inquadra in uno stesso ambito gli interventi di emergenza e quelli di recupero), sia l'indicazione dei criteri di intervento, che, sempre con riferimento alle bonifiche da norm, viene data già a livello di legge. Peraltro, in pratica gli interventi su siti contaminati da norm, ed in particolare da fosfogessi, avvengono nell'ambito di bonifiche di siti di interesse nazionale e pertanto, al di là delle specificità d'ordine tecnico, gli iter procedurali finiscono col coincidere.

A Crotone le problematiche riguardanti i fosfogessi interessano tre aree, ed in particolare:

- gli impianti (ad es: forno ex Fosfotec);
- la discarica Farina-Trappeto contenente 135.000 metri cubi di materiali vari, anche provenienti dalla demolizione degli impianti. I materiali sono a contatto diretto con l'arenile e il mare;
- area marina nella quale sono stati scaricati mediante pompaggio milioni di metri cubi di fosfogessi;

Allo stato attuale gli impianti sono stati demoliti e messi in sicurezza.

L'Ispra (ex Apat) sta valutando gli aspetti relativi alla radioprotezione in particolare:

- l'impatto radiologico attuale della discarica;
- il riciclaggio pregresso di polveri e fanghi come fertilizzanti;
- il riciclaggio dei meta silicati nell'edilizia pubblica;

La tipologia degli interventi da adottare è in corso di definizione sulla base di quanto disposto dal decreto legislativo n. 230 del 1995 e sono state avviate indagini dalla procura per stabilire eventuali responsabilità in merito agli smaltimenti dei materiali contenenti fosfogessi.

#### **8.2.5. Le audizioni e i sopralluoghi condotti**

La situazione del SIN di Crotone è stata oggetto di approfondimento nell'ambito di numerose audizioni e sopralluoghi.

La Commissione ha, infatti, effettuato due missioni a Crotone avvenute, rispettivamente, in data 10 e 11 marzo 2010 e in data 16 e 17 giugno 2010. Nel corso delle missioni sono stati auditi: il prefetto e il questore di Crotone, il procuratore della Repubblica presso il tribunale di Crotone, il presidente della provincia di Crotone, i sindaci di Crotone, di Cassano allo Jonio e di Cerchiara di Calabria, il direttore dell'Asl di Crotone e i rappresentanti delle associazioni ambientaliste.

In data 11 marzo 2010 la Commissione ha eseguito un sopralluogo presso l'area denominata ex Pertusola - posta sulla strada statale ionica, a circa 1,5 chilometri da Crotone - e presso l'istituto tecnico commerciale Lucifero, ubicato in città. Successivamente, in data 17 giugno 2010, i consulenti della Commissione hanno eseguito un altro sopralluogo nelle aree ex Pertusola ed ex Montedison.

Ulteriori audizioni che hanno trattato il tema della bonifica del SIN di Crotone sono state svolte a Roma.

Si riportano di seguito gli interventi di maggiore rilievo ai fini conoscitivi.

L'11 novembre 2009, l'allora Ministro dell'ambiente, on. Stefania Prestigiacomo, ha richiamato le questioni inerenti alle indagini condotte dalla procura della Repubblica di Crotone in merito alla contaminazione derivante dall'utilizzo del cic, segnalando che:

“le amministrazioni locali hanno richiesto l'intervento del Governo per l'adozione degli opportuni interventi a tutela della salute e dell'ambiente, prospettando l'opportunità di procedere alla ripermetrazione del sito, al fine di ricomprendervi tutto il territorio interessato dall'interramento del cic.”

L'allora Ministro ha posto in evidenza le difficoltà finanziarie ed amministrative connesse al richiesto ampliamento dell'intervento che avrebbe così interessato tutta l'area del crotonese.

Le dichiarazioni dell'ex Ministro Prestigiacomo sono state successivamente (23 settembre 2010) integrate ed aggiornate dal dottor Michele Corradino, che aveva l'incarico di Capo di Gabinetto dello stesso ministro e dal dottor Marco Lupo, allora direttore della direzione tutela del territorio e delle risorse idriche del Ministero dell'ambiente.

Il dottor Corradino ha così ripercorso la “storia” del SIN:

“Si può forse immaginare una divisione in periodi: un periodo che va dal 2002 al 2008 e un periodo successivo al 2008. Credo che lo spartiacque sia un'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri, ossia l'ordinanza del 22 gennaio del 2008, che fa cessare i poteri del commissario straordinario, per cui il commissario straordinario riconsegna, il 23 gennaio del 2008, le aree a Syndial. Per quanto riguarda la prospettiva passata, certamente ci troviamo di fronte a un commissario che decide per l'aggiudicazione provvisoria della gara soltanto nel 2003, a fronte di una approvazione del progetto nel 2001. Successivamente, possiamo ricostruire documentalmente tutta una serie di attività di sollecito che il Ministero dell'ambiente ha svolto nei confronti di questo commissario. Ci sono nove commissari si sono succeduti nel tempo. L'attività del Ministero mi sembra in qualche misura in linea con il rispetto dei tempi procedurali perché il commissario trasmette al Ministero dell'ambiente nell'ottobre del 2003 il progetto, che viene preso in considerazione e deciso nella conferenza dei servizi dell'aprile del 2004, circa sei mesi dopo. Anche da un'analisi comparata rispetto agli altri procedimenti amministrativi che sono svolti presso il Ministero, mi sembra che ci sia una congruità nei tempi: sei mesi sono un tempo abbastanza adeguato per la valutazione di un progetto così complicato. Successivamente ci sono delle altre conferenze di servizi: una dello stesso aprile del 2004, una del giugno 2004, una del settembre 2004 e una decisoria finale del settembre del 2004. A partire da questo momento c'è tutta un'attività di sollecito per le inadempienze, forse, del commissario. In particolare, in una conferenza di servizi del luglio 2005 vengono stigmatizzati i ritardi di questo commissario; nel luglio del 2006, nuovamente, con una riunione tenuta presso la regione Calabria, il Ministero sollecita

l'attività del commissario; nel luglio del 2006, in una successiva conferenza dei servizi, stigmatizza i ritardi e impone delle attività urgenti, che tuttavia non vengono realizzate perché verranno realizzate soltanto successivamente, dopo che il commissario sarà decaduto dalla sua attività. Per la verità, però, ci troviamo anche di fronte a un momento importante nel giugno del 2006 perché il commissario, diverso nella persona fisica, dubita della legittimità della gara per la bonifica che era stata provvisoriamente aggiudicata nel 2003 alla Ati-Fisia Italmimpianti e trasmette gli atti all'Autorità di vigilanza dei lavori pubblici. L'Autorità di vigilanza dei lavori pubblici nel marzo del 2007 risponde, e risponde, per la verità, anche l'Avvocatura dello Stato nel maggio del 2007. Tuttavia, la rinegoziazione che viene chiesta da quest'autorità non avviene perché il provvedimento del tribunale di Napoli del giugno del 2007 rende impossibile continuare a trattare con questa azienda che ha un provvedimento interdittivo da parte dell'autorità giudiziaria, e pertanto si interrompe il rapporto. Il 22 gennaio del 2008 cessano i poteri commissariali e il 23 giugno dello stesso anno vengono riconsegnate le aree a Syndial.

Il Ministero dell'ambiente, applicando l'articolo 250 del Codice dell'ambiente, che prevede che in via prioritaria le bonifiche devono essere compiute dal soggetto proprietario responsabile dell'inquinamento, richiede a Syndial di farsi carico degli obblighi di messa in sicurezza e di bonifica in qualità di proprietaria. Questo avviene con la conferenza dei servizi dell'8 gennaio del 2009. In una successiva conferenza di servizi del 23 luglio del 2009 il Ministro dell'ambiente chiede la messa in sicurezza, in particolare la realizzazione di quei progetti già richiesti prima dal commissario e che si ritengono particolarmente urgenti. Dalle notizie acquisite presso la Direzione, risulta che Syndial avrebbe attivato parte di queste procedure: in particolare avrebbe attivato - ma qui saprà dirci meglio il direttore generale - venti pozzi di emungimento. Inoltre, nell'agosto del 2010 avrebbe iniziato le attività di demolizione degli impianti ex Pertusola. Questo attiene al passato. Per ciò che attiene al futuro, il Ministero dell'ambiente in questo momento ha emanato tre decreti ministeriali ex articolo 252, comma 8: si tratta della procedura che consente di autorizzare, in via provvisoria, l'avvio dei lavori, in modo che possa esserci un inizio delle attività anche quando il procedimento non sia completamente concluso e vi siano delle situazioni di particolare urgenza. Uno dei decreti è del 15 febbraio del 2010 e prevede la bonifica della falda e tutta una serie di attività su cui chiederei il permesso di sentire il direttore generale; un altro è del 19 aprile del 2010, anche questo relativo a bonifiche di discariche; un terzo decreto, che è in via di approvazione, riguarda la bonifica delle aree di ex Pertusola perché abbiamo chiesto osservazioni alle procure della Repubblica in modo da valutare quale possa essere eventualmente l'orientamento”

Il dottor Corradino ha, poi, ricordato lo stanziamento di ulteriori 10 milioni di euro per la bonifica del SIN di Crotona, a valere su fondi sbloccati dal Ministero dell'economia e delle finanze e la possibilità di ricavare ulteriori fondi dalla “transazione globale” con Eni.

Ulteriori precisazioni sull'*iter* istruttorio illustrato dal dottor Corradino sono state fornite dal dottor Marco Lupo:

“Vorrei soltanto riassumere bene le fasi della questione del progetto dell'Ati-Fisia: nel 2001 è stato approvato il progetto preliminare, quando ancora non c'era un sito di interesse nazionale, quindi il Ministero non ha mai visto questo progetto preliminare; è stato aggiudicato in via provvisoria perché si è fatto un appalto concorso, si è cioè data in appalto anche la realizzazione del progetto definitivo. Quando è stato presentato il progetto definitivo - per il quale c'era stata un'aggiudicazione provvisoria per 320 miliardi delle vecchie lire ed era stato mandato all'Autorità di vigilanza - la copertura finanziaria non era determinata.

Quando poi il progetto è stato bocciato per una gran parte, ma approvato per la parte di messa in sicurezza - a differenza che per i progetti di bonifica, per cui è necessaria un'approvazione, i progetti di messa in sicurezza non devono essere approvati perché la parola stessa dice che si tratta di sicurezza in emergenza, per cui si prende atto in sede di conferenza di servizi che quell'intervento è una messa in sicurezza in emergenza - purtroppo ad esso è stato destinato solo la somma in quel momento disponibile, ossia 26 milioni di euro, una cifra molto diversa dai 320 miliardi di lire che erano stati indicati nell'aggiudicazione provvisoria. (...) È stata fatta un'aggiudicazione provvisoria, quindi un appalto concorso, sulla base di una cifra che, in realtà, non era disponibile. Si dice, infatti, che sarebbe stata pagata con le risorse che sarebbero state pagate dal soggetto responsabile della contaminazione. C'è però un'alea nella disponibilità di queste risorse, quindi chiaramente, quando si è passati dalla fase dell'aggiudicazione provvisoria a quella dell'aggiudicazione definitiva solo della parte approvata, la disponibilità effettiva è risultata di gran lunga inferiore, e quindi già lì è emerso un problema. In ogni caso, a distanza di due anni, il soggetto che si è aggiudicato i lavori - questo risulta dagli atti, da un sopralluogo disposto dal Ministero dell'ambiente nel 2007 - non aveva realizzato neppure il 10 per cento delle opere previste dal capitolato d'appalto. Della barriera idraulica, ad esempio, erano stati realizzati dei pozzi, ma che non sono stati mai attivati se non recentemente dalla Syndial. Dal 2001 al 2009, quindi, non mi pare che siano stati realizzati lavori, solo caratterizzazioni e nessuna attività di messa in sicurezza né di bonifica."

Insomma, secondo quanto dichiarato dal dottor Lupo, l'impulso all'esecuzione degli interventi nel SIN di Crotone è avvenuto nel 2009 quando sulla falda "è stato presentato un progetto, è stato approvato, è stato fatto il decreto del Ministro di avvio dei lavori in via d'urgenza che comporta la prestazione di una polizza fideiussoria da parte dell'azienda in favore della regione per il 50 per cento del valore del progetto di bonifica, è stata presentata la polizza in favore della regione, sono state avviate le attività".

Il dottor Lupo ha sottolineato, comunque, l'esigenza di sollecitare Syndial a ridurre la tempistica indicata per la realizzazione della barriera idraulica prevista dal progetto (20 mesi!).

In riferimento alle attività di bonifica delle tre discariche di Cassano allo Jonio, Crotone e Cerchiara, l'allora direttore generale del Ministero dell'ambiente ha sottolineato le difficoltà di rapporto con gli enti locali, citando l'esempio della bonifica delle discariche di Crotone, Cassano e Cerchiara per le quali i comuni "avevano pensato bene di appaltare un progetto che non era mai stato presentato al Ministero dell'ambiente in conferenza di servizi e a nessun soggetto della conferenza di servizi, aggiudicando una gara ad un unico offerente, quindi con soldi pubblici messi, peraltro, a disposizione dal Ministero insieme alla regione nell'accordo di programma. Chiaramente, il Ministero, resosi conto che c'era un progetto appaltato a un unico offerente, ha chiesto che fosse trasmesso. Alla richiesta del parere a Ispra la risposta è stata che non aveva i requisiti minimi per essere considerato un progetto di bonifica. Di fronte a questa situazione i comuni scrivono alla procura della Repubblica dicendo che il Ministero dell'ambiente è responsabile del blocco delle bonifiche nel sito. È stato, quindi, necessario rispondere a questa lettera indirizzandola alla procura della Repubblica e facendo presente quali erano le motivazioni."

Nell'ambito delle audizioni svoltesi il 23 settembre 2010 è stato ascoltato, sulle attività di bonifica, anche Sergio Polito, allora amministratore delegato di Syndial, il quale ha illustrato lo stato di avanzamento dei lavori di demolizione degli impianti e della bonifica della falda, dichiarando che "la bonifica della falda, e quindi la messa in sicurezza totale di tutto il sito di Crotone avverrà entro la fine del 2013".

Tale data in realtà è relativa, come riferito dai rappresentanti del Ministero dell'ambiente, all'ultimazione dei lavori per la realizzazione della barriera idraulica e non al completamento dell'intervento di bonifica che richiederà probabilmente decenni.

Il dottor Polito ha anche sottolineato che, al momento, non vi è alcun interesse dell'azienda nella riqualificazione industriale del SIN ed è, quindi, molto probabilmente questa la ragione della lentezza degli interventi.

#### 8.2.6. *Le indagini giudiziarie*

Le indagini svolte dalla Commissione - mediante l'audizione dei rappresentanti delle istituzioni, l'acquisizione di una notevole mole di documenti e il sopralluogo eseguito - hanno consentito di mettere in luce una situazione di assoluta drammaticità ambientale, con rischi seri e concreti per la salute dei cittadini in tutte le aree del crotonese che, nel corso degli anni hanno visto, e tuttora vedono, la presenza di discariche non protette di prodotti altamente nocivi per l'ambiente, costituiti da enormi quantità di polveri di amianto, di fosforiti derivanti dalla produzione di fertilizzanti, nonché di ferrite di zinco e del derivato scoria cubilot, rifiuto quest'ultimo che è stato utilizzato in modo indiscriminato in numerosi edifici, anche pubblici, della città di Crotona.

In particolare, il dottor Raffaele Mazzotta, procuratore della Repubblica in Crotona, nel corso delle audizioni del 3 dicembre 2009 e del 10 marzo 2010, ha ripercorso l'intera vicenda, riferendo che a Crotona era stata significativa per decenni la presenza di due enormi stabilimenti: quello della ex Pertusola Sud, che produceva zinco, realizzato da una società francese nel 1920 e, infine, passato sotto il controllo del gruppo Enichem, e quello della ex Montedison (comprensivo delle due aree industriali, denominate ex Fosfotec ed ex Agricoltura, che dapprima faceva capo alla Montecatini e che, dopo varie vicissitudini societarie, era passato anch'esso sotto il controllo del gruppo Enichem) che produceva fertilizzanti, fosforo, fosforite e altri prodotti chimici.

Ad oggi la proprietà di entrambi gli stabilimenti industriali fa capo alla Syndial SpA, società del gruppo Enichem.

I due stabilimenti anzidetti, ubicati a poca distanza dalla città di Crotona - e, attualmente in stato di totale abbandono, come ha potuto constatare questa Commissione - occupavano un'area prospiciente il litorale ionico per una lunghezza di circa due chilometri, erano confinanti tra di loro e ciascuno di essi aveva una propria discarica a mare, compresa tra l'area di rispettiva pertinenza e il litorale marino.

Le due enormi fabbriche, nel corso degli anni '90, hanno cessato la loro produzione e, tuttavia, pur a distanza di tanti anni, sono rimaste tuttora intatte le gravi problematiche dell'inquinamento ambientale, causate dalla pregressa attività industriale.

Nell'ambito di un procedimento penale (n. 1138/99) per disastro ambientale e inquinamento a carico di persone note, denominato inchiesta *Black Mountain* - a motivo del colore nero del granulare della cosiddetta scoria cubilot, che ancora nel 1999, molti anni dopo la cessazione dell'attività industriale, si trovava ammassata in enormi quantità nel piazzale antistante lo stabilimento Pertusola, si da formare una montagna - in data 25 settembre 2008, è stato eseguito il sequestro preventivo di vaste discariche non autorizzate di rifiuti pericolosi, costituite da conglomerato idraulico catalizzato (cic).

Il cic è il prodotto della miscelazione, in impianti dedicati posti nello stabilimento Pertusola Sud di Crotona, della scoria cubilot (rifiuto pericoloso, prodotto di seconda fusione della lavorazione dello zinco, mentre la ferrite di zinco proviene dalla prima fusione dello zinco) con la loppa d'alto forno, rifiuto speciale non pericoloso proveniente dagli altiforni dell'acciaieria Ilva di Taranto.

La loppa d'alto forno era destinata a neutralizzare la scoria cubilot, all'esito di un processo di miscelazione che, nella specie, non è stato eseguito correttamente.

Nell'ambito del suddetto procedimento penale n. 1138/99 mod. 21 (doc. 307/1), la procura della Repubblica presso il tribunale di Crotona, in data 18 febbraio 2010, ha depositato richiesta di rinvio a giudizio nei confronti di 45 indagati noti (Mano Vincenzo + 44, tra i quali compaiono Mascazzini Gianfranco, direttore generale della direzione per la qualità della vita del Ministero dell'ambiente e numerosi altri funzionari dello stesso Ministero, quali componenti di un gruppo di lavoro chiamato a esprimere il loro parere sugli effetti nocivi della scoria cubilot).

I reati contestati sono quelli di cui agli articoli 81, 40, 110-113 del codice penale, all'articolo 51, commi 3 e 5 (in relazione degli artt. 9, 27 e 28) del decreto legislativo n. 22 del 1997, come sostituito dall'articolo 256, commi 3 e 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Come si legge nel capo a) dell'imputazione, i suddetti rifiuti pericolosi, a partire dal 1999 ad oggi, sono stati smaltiti in enormi quantitativi, depositati in diverse aree site sia all'interno dello stesso complesso industriale della Pertusola Sud SpA, sia nella confinante area di proprietà della stessa società, denominata discarica a mare, in quanto posta a diretto contatto con il litorale marino (località Armeria).

Ai suddetti imputati sono stati contestati, inoltre, i reati di cui agli artt. 434 e 439 del codice penale, per avere cagionato un disastro doloso e avere avvelenato le acque di falda.

Alla richiesta di rinvio a giudizio ha, quindi, fatto seguito l'udienza preliminare, conclusasi, in data 16 ottobre 2012, con l'emissione da parte del Gup presso il tribunale di Crotona di sentenza di non luogo a procedere nei confronti di tutti gli imputati.

Prima di dare conto delle motivazioni della sentenza si riportano i dati relativi all'indagine svolta dalla procura di Crotona.

In ordine alla quantità di scorie nocive, il procuratore della Repubblica ha riferito che l'ammontare complessivo delle stesse è pari a 450 mila tonnellate ammassate nel piazzale antistante lo stabilimento ex Pertusola Sud e nella pertinente discarica a mare.

Su quest'ultimo punto, nel corso dell'audizione del 10 marzo 2010 davanti a questa Commissione, Teresa Oranges, direttrice provinciale di Crotona dell'Arpacal, ha riferito che lungo tutta la costa crotonese vi è una discarica «che praticamente comincia dove inizia la Pertusola e finisce dove sbocca l'Esaro, dove sono state abbancate le scorie, senza alcuna misura di salvaguardia e «come sottofondo non è stato fatto nulla, perché all'epoca non esisteva la normativa».

A ciò aggiungasi che parte delle suddette scorie tossiche sono state portate fuori dall'area dello stabilimento industriale e della discarica a mare e sono state utilizzate in diversi siti, ubicati nella stessa città di Crotona, anche da imprese appaltatrici di lavori pubblici, che le avevano acquistate a costo zero e per di più «con una piccola quota di contribuzione per la lavorazione e il trasporto, offerta dalla stessa Pertusola, come ha riferito il dottor Mazzotta nella sua audizione del 10 marzo 2010.

L'utilizzo della scoria cubilot è avvenuto in maniera del tutto impropria in luogo della sabbia o di materiali da cava, con evidente profitto per le imprese appaltatrici di tali lavori.

L'uso della scoria cubilot ha determinato anche una sensibile alterazione delle regole di mercato, dal momento che nelle gare di appalto pubbliche le imprese che utilizzavano la suddetta scoria nociva, come materiale di riempimento, erano in grado di praticare prezzi più bassi di quelli che utilizzavano materiali inerti e ciò ha consentito loro di aggiudicarsi appalti pubblici.

Un caso esemplare, quanto oggettivo, in cui «l'economia malata», violando la legge, non solo ha provocato un danno ambientale, ma ha prevalso sulle elementari regole della concorrenza e del mercato, distruggendo «l'economia sana».

Tale considerazione trova un preciso riscontro nella «Relazione territoriale sulla Calabria», approvata nella seduta del 4 novembre 2003 dalla Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse, istituita nella XIV Legislatura con legge 31 ottobre 2001 n. 399 e presieduta dall'onorevole Paolo Russo. Nella relazione si riferisce che:

«Dai dati acquisiti risultano smaltiti, in cantieri di proprietà Croton Scavi, scorie cubilot per 127.890.147 chilogrammi e in cantieri di proprietà Ciampà Paolo Srl altri 83.387.125 chilogrammi. Smaltimento che ha comportato rilevanti utili alle predette società e notevoli danni alle ditte concorrenti, costrette a comprare a costi più alti materiale di cava, mentre per le scorie "cubilot" le ditte venivano addirittura sovvenzionate per il relativo ritiro».

Non a caso, dunque, nei confronti dei titolari delle suddette imprese, vi è stata richiesta di rinvio a giudizio da parte della procura di Crotona, nell'ambito del procedimento anzidetto.

Nel corso degli anni, le scorie tossiche sono state utilizzate per realizzare, mediante strati complessivi anche di alcuni metri di spessore, il fondo di numerose costruzioni, quali - tra le tante, peraltro non tutte individuate - quella destinata alla questura di Crotona, alla scuola primaria San Francesco, all'istituto per la ragioneria Lucifero, alla banchina di riva del porto commerciale, nonché per costruire un intero quartiere dell'Aterp, in località Trafinello e Lampanaro.

Il totale accertato, dalla procura della Repubblica, dei siti nei quali è stata utilizzata la scoria cubilot è di ventiquattro, di cui ventidue a Crotona, uno a Isola di Capo Rizzuto (la cabina Enel) e uno a Cutro (il piazzale della scuola nel rione Pozzoseccagno), tutti oggetto di provvedimento di sequestro da parte del Gip presso il tribunale di Crotona.

I risultati scientifici dei carotaggi disposti dalla procura di Crotona sulle scorie dell'ex Pertusola hanno consentito di verificare «la presenza in tutti i siti di arsenico, nichel, vanadio, piombo e zinco in quantità ben al di sopra dei limiti consentiti, sostanze nocive se respirate e venute a contatto con le persone».

Tali composti metallici derivano tutti dalla scoria cubilot, che non era stata adeguatamente aggregata alla loppa d'alto forno in modo da formare un cic ben confezionato e compattato, che, dunque, era nocivo per la salute dei cittadini.

Va sottolineato che, nel corso dell'audizione del 16 giugno 2010, il dottor Mazzotta ha riferito di avere depositato, in data 13 aprile 2010 (doc. 479/5), nell'ufficio del Gip di Crotona richiesta di perizia nelle forme dell'incidente probatorio, in ordine all'accertamento dello stato dei luoghi e della tossicità dei materiali presenti, da effettuarsi da un collegio di periti nominato dal Gip, nel contraddittorio delle parti, prima che interventi di bonifica - ad oggi non ancora effettuati dagli enti preposti e dai soggetti obbligati - modificano lo stato dei luoghi dei siti contaminati.

Pertanto, prima dell'esaurimento delle operazioni peritali, non potranno essere effettuati interventi di bonifica.

Nel frattempo, la procura della Repubblica potrà autorizzare ulteriori attività di caratterizzazione e di messa in sicurezza.

Altro capitolo è quello dell'accertamento degli effetti sulla salute dei cittadini, a causa della presenza dei materiali tossico-nocivi, ricompresi nel cosiddetto cubilot e pacificamente utilizzati anche in alcuni istituti scolastici di Crotona.

A tale proposito, la procura della Repubblica presso il tribunale di Crotona ha affidato le indagini medico-diagnostiche al consulente tecnico, professore Sebastiano Andò, che le

ha eseguite su 290 alunni di scuole primarie e secondarie di Crotone, avvalendosi di una equipe di anatomo-patologi universitari.

Come si legge nella consulenza tecnica del professore Andò (doc. 230/2), l'obiettivo dello *screening* effettuato è stato quello di quantizzare nella fascia di popolazione più vulnerabile, quella scolare, l'entità della eventuale contaminazione da metalli pesanti dovuta alla esposizione di rifiuti tossici con cospicua presenza degli stessi, mediante una selezione della popolazione scolastica delle aree a rischio e delle aree di controllo, sottoposte a un esame comparato tra di loro.

A tale scopo è stato scelto un campione di alunni che frequentano i manufatti scolastici per la cui realizzazione è stato utilizzata, come materiale edilizio, la miscela tossica in oggetto costituita dal cosiddetto conglomerato idraulico catalizzato (area a rischio), insieme ad una popolazione campione di controllo prelevata nella stessa città in aree con contesti eco-ambientali sovrapponibili, ma di cui non è documentabile il rischio di esposizione diretta ai rifiuti tossici (area di controllo).

I risultati relativi alle determinazioni analitiche di alcuni metalli pesanti, effettuate nel sangue, nelle urine e nei capelli nella popolazione proveniente dalle scuole primarie e secondarie delle aree di controllo e in quelle a rischio, sono stati trattati con una serie di test statistici per stabilire il tipo di distribuzione dei dati e l'attribuzione di un significato tossicologico.

Nella tabella 1 (A-C), allegata alla relazione del consulente tecnico, sono riportati i risultati delle determinazioni sperimentali ottenuti per le scuole primarie e secondarie prese in considerazione in questa indagine.

Ebbene, l'analisi dei livelli di significatività ottenuti (p), ha posto in evidenza un incremento significativo delle concentrazioni sieriche del nichel (Ni), dello zinco (Zn), del cadmio (Cd), dell'uranio (U) e del piombo (Pb) nei soggetti provenienti dall'area a rischio, rispetto a quella di controllo (Tabella 1 A).

Le valutazioni del professore Sebastiano Andò e della sua *equipe* non lasciano margini di dubbio sulle conseguenze dannose subite dagli alunni delle strutture scolastiche definite a rischio, quelle cioè i cui manufatti vedono la presenza della miscela tossica, costituita dal conglomerato idraulico catalizzato.

Dalla concentrazione dei metalli, valutata nelle diverse matrici biologiche, emerge che i siti investigati come aree a rischio sono stati realmente esposti alla contaminazione di alcuni metalli pesanti, in un lungo arco di tempo precedente le indagini del consulente tecnico.

A proposito delle sopra riportate conclusioni del consulente tecnico del pubblico ministero e della sua *equipe*, il procuratore della Repubblica in Crotone - in risposta a una polemica insorta con l'Istituto superiore di sanità, che in una nota trasmessa al Ministero dell'ambiente contestava i dati riportati dal professor Andò in quanto non significativi per mancanza di identità dei modelli di comparazione, dal momento che i ragazzi della scuola primaria sarebbero stati comparati con ragazzi della scuola secondaria e per la presenza di fattori confondenti - ha ribadito la piena attendibilità delle indagini e dei risultati scientifici delle analisi eseguite dal professore Andò, il quale aveva comparato soggetti omogenei e, cioè, i ragazzi della scuola primaria Alcmeone San Francesco con i ragazzi della scuola primaria Bernabò (pagina 18 delle note di trascrizione in data 10 marzo 2010).

La validità dei criteri di una comparazione utilizzati emerge, in modo pacifico, dalla stessa lettura della relazione del professor Andò e dai relativi allegati (doc. 230/2, Tabelle 1A, 1B, 1C).

Fin qui la relazione del consulente di parte, professor Sebastiano Andò, che richiede i necessari approfondimenti che, sicuramente, avverranno in sede dibattimentale.

In questa sede, tenuto conto dei limiti di indagine medico-scientifica di questa Commissione, non può non osservarsi che ci si trova di fronte ad uno scenario di

esposizione estremamente complesso, ragione per cui, prima di arrivare a delle conclusioni definitive è assolutamente necessario analizzare altre variabili, posto che esistono altre fonti che possono aver determinato l'accumulo di metalli nell'organismo dei ragazzi (dieta, abitudine al fumo, ecc.).

Lo studio del professor Andò, per come è stato strutturato, può essere considerato uno studio pilota, indicativo di una situazione espositiva, ma probabilmente non conclusivo, posto che nell'approccio utilizzato manca soprattutto la somministrazione del questionario che è fondamentale per valutare tutti i fattori confondenti.

In ogni caso e con le perplessità sopra esposte, non sussistono dubbi di sorta sulla grave situazione di inquinamento ambientale determinata dalla scoria cubilot, pur se a livello scientifico non sono noti gli effetti a medio e lungo termine che tale esposizione ha determinato sulla popolazione residente sul territorio.

In tale contesto, per evidenti ragioni di opportunità, la procura della Repubblica, a differenza di quanto accaduto per la determinazione delle cause dell'inquinamento, non ha fatto richiesta di incidente probatorio in ordine agli effetti nocivi della scoria cubilot, rinviando il relativo accertamento alla sede propria del dibattimento.

A seguito della consulenza tecnica del professor Andò - comunicata dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Crotona, in data 24 settembre 2009, ai ministri dell'ambiente, del lavoro e della salute e dell'istruzione, nonché ai presidenti della regione e della provincia, al prefetto di Crotona, al direttore generale dell'azienda sanitaria provinciale, al presidente dell'Aterp e ai dirigenti scolastici degli istituti interessati - è stata disposta, con ordinanza sindacale del 28 settembre 2009, la chiusura a tempo indeterminato della scuola primaria San Francesco e dell'Itc Lucifero.

Sono stati, quindi, eseguiti nell'area dell'Itc Lucifero - già sequestrata dall'autorità giudiziaria - lavori di messa in sicurezza d'emergenza.

Come ha potuto constatare la Commissione, nel corso del sopralluogo effettuato in data 11 marzo 2010, a seguito delle informazioni assunte sul punto dal preside del istituto scolastico, tali lavori non sono consistiti nella rimozione dei rifiuti tossici o nella loro inertizzazione, bensì in una semplice copertura in cemento e materiale bituminoso dell'area in cui sono tuttora depositati, allo scopo di evitare la dispersione eolica di particelle dannose per la salute.

Comunque, dopo l'esecuzione dei lavori, l'area anzidetta è stata dissequestrata e l'istituto scolastico è stato riaperto, in data 16 novembre 2009.

Nel frattempo, come già evidenziato, la procura della Repubblica ha chiesto il rinvio a giudizio per 45 indagati per i reati di cui all'articolo 256 del codice dell'ambiente, con riferimento alle enormi discariche abusive realizzate, e agli artt. 434 e 439 del codice penale, per avere cagionato un disastro doloso e avere avvelenato le acque di falda. Poiché tra gli indagati vi era anche Edoardo Ronchi, già Ministro dell'ambiente, la sua posizione era stata stralciata per essere sottoposta al vaglio del tribunale dei ministri che, in data 15 giugno 2010, ha archiviato la relativa posizione.

In particolare, all'ex Ministro dell'ambiente era stato contestato di aver introdotto la scoria cubilot nel novero dei rifiuti non pericolosi con il decreto del Ministero dell'ambiente del 5 febbraio 1998, allegato 1, punto 4.1, e di non essersi poi attivato per la modifica del suddetto decreto.

La contestazione trovava la sua spiegazione logica nella considerazione che, nel precedente decreto ministeriale del 5 settembre 1994, la scoria cubilot rientrava nella categoria dei rifiuti pericolosi (doc. 230/6), come tale destinata ad essere smaltita in impianti adeguati, escludendo ogni possibilità di recupero.

Nel caso di specie - secondo il procuratore della Repubblica - sarebbe stato utilizzato, con dolo, un espediente concernente la scoria cubilot, che sarebbe stata così denominata, non in relazione al prodotto lavorato - nella specie, la ferrite di zinco - bensì al tipo di forno

usato per la stessa lavorazione (forno molto diffuso in tutta l'industria metallurgica, ferrosa e non).

Con tale espediente le scorie provenienti dalla lavorazione dello zinco - già classificate con il codice Cer 10.05.01, in quanto rifiuto pericoloso - sarebbero state classificate con il codice Cer 10.08.01, lo stesso utilizzato per le scorie cubilot in senso ampio, cioè con riferimento al tipo di forno usato per la lavorazione delle scorie, come tale comprensivo sia dei rifiuti pericolosi, sia dei rifiuti non pericolosi.

Tutto ciò sebbene la scoria cubilot, derivante dalla lavorazione dello zinco, contenga metalli pesanti, principalmente arsenico e, in varie misure, piombo, zinco, cadmio, cobalto, rame vanadio, berillio e ferro, in concentrazione di molto superiore ai limiti di legge.

In ogni caso, la scoria cubilot, prima di essere utilizzata, avrebbe dovuto essere opportunamente lavorata e adeguatamente aggregata alla loppa d'alto forno- prodotto non nocivo - in modo da formare un cic ben confezionato e compattato, in grado di renderla inerte.

Ciò non è stato fatto, con conseguenze drammatiche per l'ambiente e per le persone.

Non è, dunque, un caso che ai sequestri anzidetti, nel mese di gennaio 2009, abbia fatto seguito anche il sequestro di un tratto della strada consortile del comune di Crotone, corrispondente ad una area di complessivi 14 mila metri quadrati, nell'ambito delle attività di polizia giudiziaria, delegate dalla locale autorità giudiziaria e relative ad altro procedimento, afferente a presunte irregolarità sui lavori di ampliamento della citata arteria e iscritto a modello 44 contro ignoti (proc. pen. n. 2509/2008).

Nella specie, è stato accertato che, al di sotto del manto stradale, vi è la presenza di rifiuti pericolosi - come la ferrite di zinco (scarto della lavorazione idrometallurgica dello zinco) - riconducibili a scorie industriali provenienti dallo stabilimento dell'ex Pertusola di Crotone.

In tale contesto, nell'ambito del procedimento principale (n. 1138/99), si spiega la richiesta di rinvio a giudizio della procura di Crotone non solo nei confronti di Ciampà Giovanni, amministratore della società Ciampà Paolo Srl, e degli altri imprenditori che commerciavano le scorie cubilot, ma anche nei confronti dei direttori dei numerosi cantieri edili di Crotone in cui le suddette scorie sono state utilizzate, ivi compresi, tra gli altri, i direttori dei lavori della scuola Itc A. Lucifero, della banchina di riva del porto commerciale di Crotone, dell'Aterp, Località Margherita, Lampanaro, Trafinello.

Inoltre, è stato richiesto il rinvio a giudizio dei responsabili delle Asl, dei responsabili del settore ambiente presso il comune di Crotone, dell'ufficio bonifiche dell'area delle province di Crotone e Catanzaro, dei commissari delegati all'emergenza ambientale per i periodi di rispettiva competenza e, infine, degli stessi vertici del Ministero dell'ambiente, tra i quali Gianfranco Mascazzini, all'epoca direttore generale presso il Ministero dell'ambiente, che ha presieduto, presso lo stesso Ministero, le numerose - quanto inutili - conferenze dei servizi per la bonifica dei siti inquinati, in una posizione - a dir poco - del tutto inopportuna, alla luce dei gravi e specifici reati in seguito contestati.

Al dottor Mascazzini e ad altri funzionari del Ministero dell'ambiente - tutti componenti della Commissione, presieduta dallo stesso Mascazzini e deputata alla catalogazione dei rifiuti - viene contestato di aver introdotto la scoria cubilot nel novero dei rifiuti non pericolosi (così come catalogati al punto n. 4.1 dell'Allegato 1 del decreto ministeriale dell'ambiente del 5 febbraio 1998) e di averne consentito il deposito e la permanenza nei siti sequestrati, così cagionando dolosamente un disastro per la salute e l'incolumità pubblica (articolo 434 del codice penale) e provocando con dolo l'avvelenamento delle acque di falda e di quelle marine (articolo 439 del codice penale).

Comunque, la relazione del consulente tecnico del pubblico ministero sembra superata alla luce del complesso e articolato lavoro svolto dal perito nominato (dott. ing. Daniele Martelloni, Studio Luigi Boeri e associati di La Spezia) dal giudice per l'udienza preliminare del tribunale di Crotone, in data 16 dicembre 2010, in sede di incidente probatorio.

Al perito il Gup ha chiesto di accertare:

1) le caratteristiche qualitative sul piano chimico-fisico dei materiali riversati ed impiegati nel sottosuolo dei siti in sequestro;

2) la nocività e la tossicità dei materiali medesimi e l'eventuale rilascio di sostanze tossiche e/o nocive per la salute pubblica; in particolare si è chiesto di verificare, previa esecuzione dei test di cessione, l'attitudine dei materiali/rifiuti a rilasciare sostanze contaminanti nel suolo, nel sottosuolo e nella falda, tramite carotaggi e scavi delle zone in questione, da eseguirsi nel contraddittorio delle parti;

3) i cicli produttivi da cui hanno avuto origine i componenti della miscela costituente il cic, le modalità di formazione della miscela, la sua messa in opera e le eventuali tecniche di precauzione e di isolamento adottate nella produzione e nell'impiego.

Il perito nominato, nella relazione del 12 gennaio 2012 (doc.1229), dopo aver eseguito analisi molto complesse presso istituti nazionali e internazionali, ha concluso che i campioni di cic o, comunque, a questo riconducibili, sono risultati "non pericolosi" ai sensi della normativa vigente sino al 25 dicembre 2010, data successiva al conferimento dell'incarico di peritale. In particolare, nessun campione è risultato possedere le caratteristiche di pericolo H5 "Nocivo" e H6 "Tossico", così come definite dalla vigente normativa.

Non solo, ma i risultati dei test di ecotossicità, effettuati ai sensi della normativa introdotta con il decreto legislativo n. 205 del 2010 (che, a partire dal 25 dicembre 2010, ha modificato la precedente disciplina di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006), hanno posto in evidenza - secondo il perito - che la pericolosità "H14", come rilevata nei campioni esaminati, non è univocamente da porsi in relazione alla presenza di metalli, quali lo zinco, ma ad altri fattori, quali la salinità ed il pH dell'eluato, che potrebbero non essere propri del materiale originario, ma determinatisi dopo la messa in opera, in rapporto alle condizioni del sottosuolo, dei materiali eventualmente in esso riversati unitamente al cic e del tempo trascorso - oltre 11 anni - tra la messa in opera e la data degli accertamenti effettuati dallo stesso perito.

Così esclusa la tossicità delle scorie cubilot, il perito ha concluso la propria relazione, affermando, peraltro, che l'attività finalizzata alla produzione di cic, operata dalla Pertusola Sud SpA, è stata condotta in difformità alle norme di riferimento, in ragione delle caratteristiche dei rifiuti impiegati. Invero, il cic è stato utilizzato per la realizzazione di opere (quali pavimentazioni stradali) illegittimamente, in quanto la conclusione del procedimento di recupero dei rifiuti, presupponeva che il cic fosse stato correttamente prodotto.

In data 16 ottobre 2012 il Gup presso il tribunale di Crotone, dottoressa Gloria Gori, ha emesso sentenza di non luogo a procedere all'esito dell'udienza preliminare. La Commissione ha acquisito copia della sentenza per comprendere le motivazioni poste alla base di un proscioglimento disposto in un processo di grande importanza in quanto investe quelli che sono i beni fondamentali di qualsiasi individuo, ossia la salute e l'ambiente.

Dalla lettura della sentenza si evince che gli elementi dirimenti sono stati tratti dalla perizia disposta dal Gup in sede di incidente probatorio.

La questione più importante affrontata nel processo è stata quella della attribuzione del codice Cer alla scoria cubilot. Il perito, al riguardo, anche a seguito di specifici sopralluoghi all'interno dell'ex Pertusola sud, ha ricostruito il ciclo produttivo dello zinco nonché il procedimento dal quale residuava la scoria cubilot. Lo zinco, infatti, secondo il perito, veniva prodotto non attraverso un processo termico di fusione (circostanza questa che avrebbe sì attribuito alla scoria cubilot la caratteristica di rifiuto pericoloso), ma attraverso un processo elettrolitico.

Senza entrare nel merito di una perizia evidentemente tecnica e specialistica, in questa sede si vuole sottolineare come il giudice abbia aderito pienamente alle conclusioni del perito ritenendo del tutto inutile sia le integrazioni alla perizia richieste dalla procura nel corso dell'udienza preliminare sia il vaglio dibattimentale.

Scrive, infatti il Gup: "dunque, in estrema sintesi, la perizia ha reso possibile accertare che, se anche il cic utilizzato nei modi descritti e nei siti in sequestro deve considerarsi un rifiuto speciale e come tale deve essere rimosso da tali "siti discarica non autorizzata", tale rifiuto non è pericoloso, non è di per sé ecotossico o nocivo ed in quanto tale non possono attribuirsi al cic quelle potenzialità richieste per dar luogo ad una situazione di effettivo pericolo per la salute pubblica in termini di disastro ambientale. Allo stesso modo la perizia ha fatto comprendere come non sia stata riscontrata, nel cic esaminato dal perito, la presenza di sostanze inquinanti di qualità ed in quantità tali da determinare il pericolo, scientificamente accertato, di effetti tossico-nocivi per la salute.

*Probatio diabolica* sarebbe poi quella, laddove in concreto si accertasse l'avvelenamento delle acque e della falda, di fornire al giudice elementi di prova univoci al fine di dimostrare che il cic è causa o concausa di tale avvelenamento, soprattutto all'esito dell'analisi effettuata su tale materiale dal perito del giudice ben oltre dieci anni dopo la posa di tale materiale."

Deve osservarsi come la sentenza del Gup sia stata lapidaria, nel senso che, da un lato, ha ritenuto inutile e dispendioso ogni ulteriore approfondimento anche in sede dibattimentale, dall'altro, ha con estrema chiarezza aderito alle conclusioni del perito, facendole proprie, superando in tal modo ogni altra diversa valutazione tecnica emersa nel corso delle indagini.

L'impressione che si trae dalla vicenda in esame è che, a fronte di una situazione ambientale decisamente compromessa, con effetti evidenti anche rispetto alla salute delle persone, ancora non si hanno certezze né in merito alla estensione e alla gravità dell'inquinamento né in merito alle cause dello stesso.

E' certamente meritorio, in ogni caso, lo sforzo e l'impegno profusi dalla procura nell'approfondire una vicenda che, comunque, ha destato grave allarme nella popolazione ed altrettanto meritoria è, ad avviso della Commissione, la gestione celere del procedimento nonostante il numero degli imputati e le note carenze di risorse a disposizione degli uffici giudiziari del sud, tra cui quello di Crotone.

Per completezza di esposizione, deve specificarsi che è stata riconosciuta l'esistenza del reato di gestione di discarica non autorizzata (di cui agli articoli 256, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006) nei siti ove il cic è stato utilizzato per la pavimentazione stradale, per i sottofondi e per i riempimenti. Il reato, peraltro, è stato dichiarato prescritto in quanto l'utilizzo e la posa in opera del cic si è esaurita tra il 1998 e il 1999-2000.

Con riferimento ai reati di disastro ambientale e di avvelenamento di acque, il proscioglimento è avvenuto con la formula "il fatto non sussiste" in quanto non è risultata provata l'attitudine del cic a mettere in pericolo l'ambiente e la salute pubblica. Ed inoltre, ha aggiunto il Gup, non può ritenersi dimostrato che l'inquinamento della falda e del sottosuolo sia riconducibile univocamente al cic.

### Le indagini relative ai fosfogessi

Nel contesto di degrado ambientale in cui versa il territorio di Crotone, si è verificato un ulteriore episodio riportato nel rapporto informativo del comando regionale della Guardia di finanza, in data 17 novembre 2009 (doc. 148/2), nel quale si legge che, nel mese di luglio 2008 - dopo numerose segnalazioni, le quali riferivano di episodi di spontanea combustione sull'arenile antistante la zona industriale e a seguito delle prime risultanze scaturite dalle indagini (11) - il Nucleo di polizia tributaria di Crotone ha ottenuto dall'autorità giudiziaria il sequestro di un'area di complessivi 40 mila metri quadrati, denominata Farina - Trappeto, anch'essa di proprietà della Syndial SpA (doc. 479/6).

La causa dei fenomeni di autocombustione sulla spiaggia è rappresentata dalla presenza di fosforo bianco a diretto contatto con l'atmosfera.

Invero, l'area ubicata immediatamente a sud della discarica Pertusola, in prossimità della foce del fiume Esaro, in località Botteghelle del capoluogo, è risultata adibita a discarica abusiva di rifiuti pericolosi, tipo fosforite, derivanti dalla produzione di fertilizzanti da parte dell'ex stabilimento Montedison.

All'esito di sopralluoghi dei tecnici dell'Ispra, effettuati nei giorni 5 agosto e 4/5 settembre 2008, sono stati rinvenuti in grande quantità sassi di colore grigio/azzurro di diversa pezzatura, mentre dalla documentazione in possesso dell'Ispra è emerso che solo nel 1991 sono stati prodotti e smaltiti da Enichem Augusta Industriale (ex Ausidet, società proprietaria della discarica Farina-Trappeto) rifiuti classificati come scorie di produzione di forno fosforo, per un ammontare di 53 mila tonnellate (ca. 32 mila 100 metri cubi).

Per il periodo precedente sono state conferite nella suddetta discarica centinaia di tonnellate delle suddette scorie, definite, contrariamente al vero, come inerti e non pericolose, mentre si trattava di metasilicati (residui di fusione del processo termico di produzione del fosforo).

Peraltro, tutta la documentazione aziendale è andata persa a causa dell'inondazione del fiume Esaro e di un incendio.

È comunque emerso, dai dati in possesso dell'Ispra, che nel tratto di mare antistante la discarica sono state scaricate circa 5 milioni di tonnellate di fosfogessi, in grado addirittura di alterare l'andamento della linea della costa.

Infine, la sezione di polizia giudiziaria - Nucleo investigativo sanità e ambiente (Nisa), in data 2 dicembre 2008, ha trasmesso i risultati di analisi svolte dall'Arpacal sulla discarica anzidetta, da cui risulta un elevato indice di radioattività.

A seguito di convocazione presso il Ministero dell'ambiente di apposita conferenza di servizi, in data 24 settembre 2009, la Syndial SpA ha assunto l'impegno di eseguire, entro il mese di maggio 2010, nell'area Farina - Trappeto, i seguenti lavori:

- 1) la copertura temporanea dei rifiuti;
- 2) la rimozione di fanghi e silicati da stoccare in area di deposito;
- 3) la bonifica della discarica con rimozione del materiale.

Non si conosce l'esito di tale intervento, nonostante le notizie richieste da questa Commissione d'inchiesta alla Syndial.

Per l'inquinamento dell'area Farina-Trappeto è pendente un procedimento penale a carico di ignoti (n. 2509/08, modello 44) per gestione non autorizzata di rifiuti e disastro doloso e avvelenamento delle acque di falda (doc. 479/4).

### *5.2.7. Considerazioni conclusive*

I guasti riconducibili alla gestione commissariale in Calabria sono stati approfonditi, oltre che nella presente relazione, anche in quella territoriale sulla Calabria.

Gli inadempimenti del commissario delegato hanno investito anche il sito di interesse nazionale (SIN) di Crotone, Cerchiara e Cassano, tutti comuni afflitti da un grave inquinamento ambientale, determinato: A) dalla ferrite di zinco dello stabilimento ex Pertusola di Crotone; B) dalla fibretta di amianto in polvere, usata fino agli anni Novanta negli stabilimenti "ex Montedison" di Crotone; C) dalla fosforite derivante dalla produzione di fertilizzanti in questi ultimi stabilimenti.

Nel periodo di competenza - che va dal mese di novembre 2002 al mese giugno 2008, anno in cui l'esecuzione degli interventi di bonifica è stata demandata a Syndial SpA, quale soggetto responsabile della contaminazione - l'ufficio del commissario per l'emergenza rifiuti non ha provveduto a porre in essere alcuna iniziativa per la messa in sicurezza e/o la bonifica dei siti inquinati, lasciando cadere nel vuoto le decisioni assunte nelle varie conferenze di servizi tenute presso il Ministero dell'ambiente e le conseguenti prescrizioni.

Le varie conferenze di servizi, istruttorie o decisorie, e le riunioni operative effettuate nella realtà, hanno avuto solo carattere di mera interlocutorietà, senza alcun segnale di concretezza nell'affrontare e risolvere l'annosa questione dell'inquinamento dei terreni, delle falde acquifere e dei fondali marini, determinato dalle pregresse attività industriali all'interno del sito in questione.

Né la situazione è concretamente migliorata nel corso di questi ultimi tre anni di gestione del SIN da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, posto che la Syndial è in forte ritardo nell'attività di bonifica dei siti inquinati e che il Ministero stenta a esercitare i poteri sostitutivi di azione in danno, che la legge gli conferisce per l'adempimento delle obbligazioni assunte dalla società proprietaria dei siti inquinati.

A loro volta, le numerose riunioni tecniche e i sopralluoghi degli enti di controllo nazionali e locali, effettuati su richiesta del Ministero, sembrano non avere altro effetto che quello di fornire alla Syndial un giustificativo per dilazionare i tempi di intervento, probabilmente in previsione della stipula di un atto di "transazione globale" tra l'Eni e il Ministero, che ricondurrebbe a quest'ultimo l'esecuzione di tutti gli interventi.

Sulla congruità degli importi di tale transazione rispetto alle necessità di intervento sulle aree di proprietà Eni-Syndial presenti nei siti di interesse nazionale in generale e a Crotone in particolare, si dovrà attentamente vigilare.

E, tuttavia, a questo punto, questa Commissione di inchiesta - anche alla luce delle osservazioni del dottor Gianfranco Mascazzini, ex direttore generale della direzione generale qualità della vita del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nel corso della sua audizione del 12 aprile 2011- non può non esprimere tutte le sue perplessità sulla scelta operata dalla Syndial e approvata dal Ministero dell'ambiente, circa il trasferimento dei rifiuti nocivi dalle aree inquinate dell'ex Pertusola e dell'ex Fosfotec alla costruenda discarica di Giammigione, località sita a ridosso della città di Crotone in una zona collinare, al confine del comune di Scandale, comune interno a 350 s.l.m., inserito nella comunità montana Alto Marchesato Crotonese.

In pratica, nel caso di specie, il piano prevedeva il trasferimento dell'inquinamento dalla zona costiera a quella collinare dello stesso comune di Crotone, con centinaia di migliaia di viaggi di camion che avrebbero dovuto attraversare l'intera costa crotonese, carichi di molti milioni di metri cubi di materiali contenenti scoria cubilot, fosfogessi e fibretta d'amianto, da trasferire nella discarica di Giammigione.

Viceversa - come ritenuto anche dallo stesso dottor Mascazzini nel corso della sua audizione - appare preferibile la bonifica *in situ* e, cioè, l'opportunità di chiudere all'interno

di un volume confinato i materiali inquinanti e di trattarli sul posto, evitando escavazione e trasporto degli stessi.

Tanto più che il meccanismo dell'isolamento e del marginamento con tecniche sempre più raffinate - che oggi presentano un ragionevole rapporto costi/benefici - consente di attivare e scommettere sulle tecnologie di bonifica in situ.

In tal modo si evita il pericolo della fuoriuscita dell'inquinante grazie all'isolamento - chi se ne occupa sa quali regole rispettare - ed è anche possibile costruire nuovamente sui siti interessati, sia pure con una serie di cautele.

In conclusione sul punto, nelle more del lungo *iter* per l'autorizzazione all'apertura della discarica di Giammiglione - che risale addirittura al lontano 1998 e che è stata oggetto di forti manifestazioni pubbliche di contestazione da parte della stessa popolazione crotonese - meglio sarebbe stato isolare le suddette aree inquinate e iniziare il loro trattamento in loco, provvedendo a inertizzare il materiale inquinato, piuttosto che affidarsi a una costruenda nuova discarica in cui trasferire i prodotti inquinati, con il concreto rischio della dispersione del materiale inquinato nel corso del suo trasferimento da un sito all'altro.

## 8.3 Area di Bagnoli (Campania)

### 8.3.1 Inquadramento del sito

Il sito di interesse nazionale "Napoli Bagnoli – Coroglio (aree industriali)", è stato individuato dall'articolo 114, comma 24 della legge n. 388 del 2000 (legge finanziaria 2001).

Il sito, che si estende per un totale di 906 ha tra aree pubbliche ed aree private, è stato perimetrato con decreto ministeriale 31 ottobre 2001.

All'interno della perimetrazione sono ricomprese le aree industriali dismesse ex Ilva ed ex Eternit, di cui alle delibere Cipe del 13 aprile 1994 e del 20 dicembre 1994..

Come si avrà modo di verificare, gli interventi di bonifica e riqualificazione normativamente prescritti sono, ad oggi, in gran parte inattuati.

Il sito, collocato nella zona occidentale della città di Napoli, coincide con il territorio napoletano di Agnano e Bagnoli, con esclusione dell'abitato di Fuorigrotta, della Mostra d'oltremare e dell'Università di Monte Sant'Angelo, e si estende su di una superficie di 9.948.958 metri quadrati, dalla linea di costa sud-occidentale del golfo di Pozzuoli ai rilievi settentrionali di Astroni e Soccavo.

Il contesto in cui è inserito è rappresentato dai Campi Flegrei, un complesso paesaggio armonioso che si affaccia sul golfo di Pozzuoli, denso di presenze archeologiche, di fenomeni vulcanici spenti ed ancora attivi, di acque termali, di laghi costieri e ricco di unità paesistiche ed ambientali (piana di Fuorigrotta e di Coroglio, collina di Posillipo, fascia costiera con l'isola di Nisida, conca di Agnano, Monte Spina e Monte Sant'Angelo), su cui gravano vincoli naturali e paesaggistici (quali il piano paesistico di Posillipo e quello di Agnano-Camaldoli, il parco regionale dei Campi Flegrei).

Nel rapido e recente sviluppo urbanistico dell'area avvenuto nell'arco di circa un secolo, le aree della piana, ma in parte anche le pendici collinari, sono state via via occupate da residenze, industrie, basi militari, grandi infrastrutture per il trasporto su ferro e su gomma, complessi fieristici, universitari, sportivi.

Le peculiarità ambientali e paesistiche del sito sono state fortemente compromesse, oltre che dagli insediamenti urbanistici, anche da quelle attività che, a lungo esercitate sull'area, sono oggi finalmente cessate o in via di dismissione.

All'interno dell'area perimetrata si individuano, in prima approssimazione, quattro diverse zone in relazione alle fonti di inquinamento:

1. siti industriali dismessi: aree ex Ilva ed ex Eternit, stabilimento Federconsorzi (attualmente sede della Fondazione Itis "Città della Scienza"), area ex Cementir;
2. spiagge e fondali marini;
3. basi militari, tra cui la caserma Cesare Battisti, di superficie pari a circa 115.116 metri quadrati, l'arsenale Militare, di superficie pari a circa 157.315 metri quadrati, l'ex collegio Ciano, attuale sede Nato, di superficie pari a circa 197.518 metri quadrati;
4. conca di Agnano, comprese le omonime Terme.

Inoltre, nel SIN sono presenti l'ex discarica Italsider, di superficie pari a circa 48.422 metri quadrati, ed il deposito Anm, di superficie pari a circa 24.045 metri quadrati.

In riferimento alle caratteristiche geologiche, l'area è inserita nella struttura calderica flegrea formatasi in seguito all'eruzione del tufo giallo napoletano, area vulcanica complessa che comprende il territorio occidentale della città di Napoli, l'abitato cittadino collocato ad ovest della depressione del fiume Sebeto e le isole vulcaniche con il litorale domizio, fino al Lago Patria.

Nell'area sono disseminati numerosi crateri e morfologie crateriche sepolte o modificate dall'attività vulcanica più recente. Un'espressione ancora evidente di questa intensa attività vulcanica sono le manifestazioni idrotermali presenti in tutto il territorio dei Campi Flegrei dove, in un'area di 70 ettari, sono presenti circa 30 sorgenti termali (distinte in "fredde" con temperature comprese tra i 19' e i 20' ed in "ipertermali" con temperature comprese tra i 49' e i 62') e fanghi naturali di composizione sulfureo-ferruginosa alla temperatura di 50'. Il complesso termale delle "stufe", rinvenibile nel bacino di Agnano, è la testimonianza che già nell'antichità si sfruttava il vapore caldo presente nel sottosuolo.

Nell'ambito del territorio dei Campi Flegrei, relativamente all'area del SIN, si distinguono diversi ambienti:

- la "piana di Fuorigrotta-Bagnoli", configurata con una pendenza dolce rivolta verso occidente e caratterizzata da due anomalie morfologiche;
- il colle San Teresa (piccolo cono vulcanico oggi difficilmente visibile a causa dell'intensa edificazione dell'area) ed un piccolo gradino che rialza la piana in viale Giochi del Mediterraneo;
- la "collina di Posillipo", formata in gran parte da tufo giallo napoletano con una esigua copertura di prodotti incoerenti dell'attività recente dei Campi Flegrei, che si presenta a monte con una morfologia molto acclive proseguendo verso nord-ovest con diversi andamenti altimetrici determinatisi nel tempo a causa dell'estrazione del tufo e dell'intensa urbanizzazione;
- l'isola di Nisida, antico apparato vulcanico costituito da tufo giallo-grigiastro pseudo-stratificato, che ha subito negli anni una spinta erosione, dovuta all'azione del mare, con conseguente formazione del caratteristico bacino, noto come Porto Paone;
- la "conca di Agnano", antico bacino formatosi a seguito dell'intersezione e sovrapposizione di numerose morfologie vulcaniche, posta a circa 2 metri sul livello del mare e che presenta, come punti più alti, il Monte Spina ed il Monte Sant'Angelo.

L'area del SIN è sede di una falda idrica che si livella a quote poco superiori al livello marino e che si trova a profondità ridotta dal piano campagna; tale falda, che riceve alimentazione dagli apporti meteorici diretti, può considerarsi parte di un più esteso fronte idrico che impegna tutta l'area flegrea e che ha nel mare il recapito finale.

Tale quadro descrive una condizione di particolare vulnerabilità idrogeologica e paesaggistica dell'area.

Coesistono, infatti, indici di peculiare pericolosità sia per le falde idriche, collocate in prossimità del livello del terreno, che per l'area marina antistante il sito.

### *8.3.2 Le attività industriali e l'origine della contaminazione*

Il destino industriale dell'area di Bagnoli si delinea nella metà dell'Ottocento, quando il golfo di Napoli, da Pozzuoli a Castellammare, viene scelto come luogo privilegiato per l'insediamento di manufatti industriali.

La costruzione dell'impianto Ilva inizia nel 1906 e le attività sono proseguite, con alterne vicende, fino al 1991, anno della definitiva cessazione.

Il complesso industriale produceva, mediante un ciclo integrale, coils laminati a caldo.

Nel 1937, accanto al centro siderurgico, si insediò l'Eternit che produceva manufatti in cemento-amianto. Nel 1970 lo stabilimento entrò in crisi e cessò completamente la propria attività nel 1985.

Nel 1954, a sud dello stabilimento Ilva, nacque la Cementir che utilizzava, come materia prima per la produzione del cemento d'altoforno, un sottoprodotto delle lavorazioni siderurgiche, la loppa di altoforno.

A seguito del ridimensionamento dell'apparato produttivo napoletano, nel 1990 l'Ilva (già Italsider) ha chiuso l'area a caldo, altoforno e acciaieria. Venendo meno la fornitura della

loppa di altoforno, la Cementir ha convertito gli impianti per renderli idonei all'utilizzo della pozzolana, sospendendo ogni attività produttiva nel 1993.

Nel 1994, con delibera Cipe del 20 dicembre, è stato approvato il piano di recupero ambientale dei siti industriali dismessi dell'area di Bagnoli, con lo scopo di rimuovere le condizioni di rischio determinate dalla trascorsa presenza delle attività industriali e di recuperare il territorio alla fruibilità per usi diversi da quelli industriali, in linea con gli indirizzi urbanistici del comune di Napoli.

Il progetto prevedeva la liberazione delle aree dagli impianti e dagli inquinanti presenti sul sito, mediante interventi di smantellamento e di risanamento ecologico-ambientale.

Tuttavia, allo scopo di conservare la testimonianza storica del passato industriale, il comune di Napoli, in accordo con la Sovrintendenza ai beni culturali, ha previsto la conservazione di 16 manufatti di "archeologia industriale".

La superficie interessata al piano di recupero è costituita dal centro siderurgico ex Ilva, che copre una superficie di 1.945.000 metri quadrati, e dalla fabbrica ex Eternit, che copre una superficie pari 157.000 metri quadrati.

Per la realizzazione del piano di recupero delle aree incluse nel SIN di Bagnoli-Coroglio fu costituita, nel 1996, la Società Bagnoli SpA

Nello stesso anno fu approvata la legge n. 582 del 1996, di conversione del decreto legge n. 486 del 20 settembre 1996, recante disposizioni urgenti per il risanamento dei siti industriali delle aree di Bagnoli e di Sesto San Giovanni, decreto che, tra l'altro, prescriveva che le attività di risanamento dei siti industriali dell'area di Bagnoli fossero eseguite sotto il controllo di un comitato di coordinamento ed alta sorveglianza, supportato da una commissione tecnico-scientifica di esperti.

Con la legge n. 388 del 23 dicembre 2000, le funzioni di vigilanza e di controllo sulla corretta e tempestiva attuazione del piano di recupero di Bagnoli sono passate al Ministero dell'ambiente e, in aggiunta, il sito di Napoli "Bagnoli-Coroglio" è stato inserito nell'elenco dei siti di interesse nazionale di cui alla legge n. 426 del 1998.

La stessa legge n. 388 del 2000 ha attribuito al comune di Napoli la facoltà di acquisire, entro il 31 dicembre 2001, la proprietà delle aree oggetto della bonifica.

Nel 2001 il comune ha proceduto all'acquisizione delle aree e nel 2002 si è costituita la società di trasformazione urbana Bagnolifutura SpA, con l'obiettivo di realizzare gli interventi di bonifica e quelli di trasformazione urbana previsti dal piano urbanistico di Bagnoli-Coroglio.

Le attività di caratterizzazione dei suoli e della falda condotte dalla società Bagnoli SpA si sono articolate in due diverse campagne di indagine, la prima condotta nel 1997 e la seconda nel 1999.

I risultati hanno evidenziato come la stratigrafia dell'area sia costituita da una coltre di terreni di riporto, consistente, principalmente, in un deposito a matrice pozzolanica con residui di lavorazioni industriali, soprattutto loppe di altoforno, scorie di acciaieria e materiale vario di origine antropica che sovrasta il suolo originario costituito da terreni di origine piroclastica.

**analisi su suoli e riporti:** Le analisi chimiche sono state effettuate separatamente per i suoli e per i riporti. Nel caso dei materiali di riporto, si è potuta osservare una presenza diffusa di metalli pesanti, rappresentati principalmente da arsenico, piombo, stagno, vanadio e zinco. Tra gli inquinanti organici i più diffusi sono gli idrocarburi policiclici aromatici (ipa). Nel caso dei suoli, sia la presenza di metalli pesanti che di inquinanti organici era meno diffusa rispetto ai materiali di riporto, sebbene circa il 40 per cento dei campioni facesse registrare la presenza di almeno un metallo in concentrazioni superiori ai limiti di riferimento e circa l'11 per cento risultasse contaminato da inquinanti organici, particolarmente ipa.

**Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici**, nell'intera area di Bagnoli Fuorigrotta è presente una falda idrica di poco superiore al livello del mare e quindi poco profonda. Tale falda, che riceve alimentazione dagli apporti meteorici diretti, può considerarsi parte di un acquifero più esteso che interessa tutta l'area flegrea e che ha nel mare il recapito finale.

**analisi sulle acque sotterranee:** le analisi chimiche effettuate hanno evidenziato contaminazione delle acque dovuta alla presenza di idrocarburi totali e di ipa. Notevole anche il riscontro di concentrazioni superiori ai limiti normativi per arsenico, ferro e manganese, la cui presenza è stata attribuita da numerosi studi a fenomeni di contaminazione di origine naturale, dovuti alla risalita di fluidi geotermici, caratteristici di tutta l'area flegrea.

Al fine di minimizzare la migrazione di contaminanti nell'ambiente circostante e, soprattutto, nell'area di mare antistante, è stata realizzata a valle del sito industriale e perpendicolarmente al flusso della falda, una barriera idraulica di emungimento, con la funzione di raccogliere tutte le acque in uscita dal sito e di convogliarle presso l'impianto di trattamento.

Sulla base di tutti i dati raccolti nella fase di caratterizzazione è stato formulato, e attualmente è in corso di realizzazione, un progetto di bonifica con misure di sicurezza, volto principalmente:

- alla decontaminazione dei suoli e dei riporti dai composti organici presenti;
- alla drastica riduzione dei metalli pesanti;
- al trattamento dei focolai di inquinamento delle acque sotterranee, alla rimozione dei materiali contenenti amianto nell'area ex Eternit;
- alla ricostruzione della copertura pedologica delle aree bonificate.

Il progetto definitivo di "bonifica" è stato approvato nel 2003.

Successivamente, a seguito della definizione delle diverse destinazioni d'uso delle aree da parte del piano urbanistico, nel 2006 è stata approvata una prima variante al progetto, che ha consentito di dimensionare e razionalizzare gli interventi.

Il processo di bonifica è stato basato su di una preliminare vagliatura dei terreni che all'esito della caratterizzazione di dettaglio risultavano contaminati, in funzione della destinazione d'uso della sub-area (verde/residenziale o industriale/commerciale).

Questa prima fase era seguita dal lavaggio (*soil washing*) delle classi granulometriche più grossolane.

A valle dei trattamenti, i terreni risultati non contaminati sono stati riutilizzati in situ per la ricostruzione pedologica dell'area, mentre i materiali non riutilizzabili (essenzialmente le frazioni più fine) sono stati conferiti in discarica.

In sostanza, la strategia di bonifica adottata sin dal primo momento è stata diversificata con riferimento ai terreni ed alle acque:

- per le acque è stata prevista la realizzazione di una barriera idraulica, a tutela dell'antistante area marina, per l'emungimento delle acque sotterranee contaminate ;
- per i suoli è stato previsto un intervento di "lavaggio" che ha riguardato le frazioni di terreno più grossolane, al fine di riportare le concentrazioni delle sostanze inquinanti entro i limiti di legge.

### 8.3.3. L'attività di bonifica dei terreni dell'area di Bagnoli

#### *La società Bagnoli Futura e i compiti nell'ambito dell'attività di bonifica*

La Bagnolifutura SpA è una società di trasformazione urbana, nata il 24 aprile 2002, per iniziativa del comune di Napoli, con l'obiettivo di realizzare gli interventi di trasformazione urbana previsti dal piano urbanistico Bagnoli-Coroglio.

Il capitale sociale della Stu è di euro 15.314.880, risulta iscritta presso il registro imprese di Napoli n. 07899100635 e gli azionisti della Stu sono:

1. comune di Napoli (90 per cento);
2. regione Campania (7,5 per cento);
3. provincia di Napoli (2,5 per cento).

L'area assegnata dal consiglio comunale di Napoli alla Bagnolifutura per attuare gli interventi previsti dalla strumentazione urbanistica vigente è pari a circa 330 ettari e si estende nei quartieri di Bagnoli e Fuorigrotta.

Circa il 50 per cento di quest'area era occupato dall'impianto siderurgico dell'Italsider.

A metà degli anni '90 è stata avviata l'attività di demolizione e smantellamento della fabbrica, al termine della quale vi è, oggi, un'area non più edificata.

A partire dal 2006, parallelamente all'attività di bonifica del sottosuolo, è stata avviata l'attività di trasformazione e sono stati aperti i primi cantieri relativi ad alcuni interventi pubblici.

Ad oggi, risulta certificata dalla provincia di Napoli la bonifica per 810.700 metri quadrati. Sin d'ora, però, si vuole sottolineare come le certificazioni rilasciate dalla provincia siano oggetto di contestazione in sede tecnica e giudiziaria (questo argomento verrà affrontato nell'apposito paragrafo dedicato alle indagini in corso).

Finora la Bagnolifutura, come risulta dalle informazioni riportate sul sito web della stessa società, avrebbe incassato dal Ministero dell'ambiente 7 milioni e mezzo, corrispondenti solo alla prima tranche dei 75 milioni stanziati dalla Finanziaria del 2000; successivamente, la società di trasformazione urbana ha certificato al Ministero dell'ambiente ulteriori spese sostenute per la bonifica pari a oltre 26 milioni, ma ancora non risulta aver incassato tali somme.

#### *ii piano di caratterizzazione delle aree pubbliche*

Nell'ambito degli interventi di cui alla Misura 1.8 del Por Campania 2000- 2006, l'Arpa Campania (Arpac) ha proceduto alla esecuzione del piano di caratterizzazione delle aree pubbliche del SIN di "Bagnoli Coroglio".

Tale piano di caratterizzazione era stato predisposto dalla Società Bagnolifutura SpA nel marzo 2003 su incarico del commissariato di Governo per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque nella regione Campania.

Il piano di caratterizzazione delle aree pubbliche ha previsto una suddivisione in sub-aree dell'intero territorio, che ricalca in gran parte i limiti degli ambiti indicati nella variante del comune di Napoli: ambito di coroglio, ambito di Cavalleggeri, ambito Diocleziano, ambito di Bagnoli, ambito Nato, ambito di Agnano ed ambito di Pisciarelli.

Per ciascun ambito è stato effettuato un censimento delle aree presenti, suddivise nelle seguenti tipologie:

1. aree private (es. industrie dismesse, stazioni Enel);
2. aree pubbliche (aree di proprietà dello Stato o di enti locali di una certa rilevanza territoriale);
3. aree militari (es. aree Nato, Caserma Cesare Battisti, etc.);
4. aree residenziali (aree che, a prescindere dal regime di proprietà, sono destinate ad abitazioni);
5. aree sociali (es. scuole, chiese, uffici pubblici, etc.);
6. aree produttive/commerciali/mercati (opifici di medie e piccole dimensioni ed attività commerciali di una certa rilevanza, che possono essere considerate potenziali fonti di inquinamento);
7. aree a verde pubblico;
8. aree a verde agricolo.

In esecuzione del piano di caratterizzazione, l'Arpac ha proceduto a prelevare campioni di suolo e di acque sotterranee e ad analizzare tali campioni secondo i protocolli operativi generalmente adottati.

Le indagini effettuate dall'Arpac hanno mostrato un quadro di contaminazione diffusa per la presenza di metalli pesanti, idrocarburi ed ipa con presenza più rilevante nei suoli piuttosto che nelle acque sotterranee.

*Aree di proprietà di Bagnolifutura- Stato di attuazione del progetto di bonifica approvato nel 2003 e successive varianti*

Con nota del 12 agosto 2011, il Ministero dell'ambiente ha notificato il decreto direttoriale concernente il provvedimento finale di adozione delle determinazioni della conferenza di servizi decisa del 5 Luglio 2011.

Tale conferenza di servizi ha esaminato la documentazione progettuale trasmessa da Bagnolifutura con nota del 24 novembre 2009, con particolare riferimento a:

- 1) progetto definitivo – messa in sicurezza acque di falda mediante diaframma plastico;
- 2) variante al piano di completamento della bonifica e del recupero ambientale dell'area di Bagnoli.

Il progetto di cui al punto 1) risponde alle richieste formulate dal Ministero dell'ambiente (a partire dal 21 novembre 2006) inerenti la realizzazione di un sistema di confinamento fisico a valle idrogeologica dello stabilimento ex Ilva, a protezione degli arenili a nord e a sud della colmata di Bagnoli.

L'intervento consisterebbe nella realizzazione, mediante tecnica di miscelazione meccanica del suolo, di un diaframma plastico sospeso di spessore 0,5 m, profondità 12 m e lunghezza 1390 m.

La Bagnoli Futura ha trasmesso in data 9 febbraio 2011 lo "Studio preliminare di un sistema di messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda" consistente in una proposta alternativa al diaframma plastico, basata sulla realizzazione di un sistema di sbarramento idraulico di emungimento/reimmissione, motivando tale scelta con l'assenza di garanzie di tenuta idraulica del diaframma sospeso in presenza della colmata (l'ipotesi del diaframma plastico era stata, infatti, elaborata in vista della rimozione della colmata, in realtà mai avvenuta). Una parte dello sbarramento fisico (già realizzata) permanerebbe in corrispondenza della Città della Scienza.

La conferenza di servizi, preso atto della nuova proposta progettuale di Bagnoli Futura con riferimento al confinamento fisico della falda, ha richiesto la presentazione di una proposta progettuale definitiva per la falda e ha formulato alcune prescrizioni, inerenti principalmente l'integrazione delle elaborazioni modellistiche effettuate e l'elaborazione di un'analisi costi-benefici delle opzioni di bonifica della falda (sbarramento fisico e idraulico), al fine di valutare i vantaggi economici della nuova soluzione proposta.

Sono stati inoltre richiesti, in risposta a segnalazioni effettuate dal comune di Napoli, chiarimenti sulle destinazioni d'uso delle porzioni d'area interessate dall'intervento di messa in sicurezza delle acque di falda.

Il documento di cui al punto 2) costituisce la quinta variante al progetto di bonifica dell'area di Bagnoli, già approvato con decreto interministeriale nel 2003.

Il progetto contiene proposte di intervento relative a:

- conservazione delle strutture di archeologia industriale;
- modalità operative per la bonifica dell'area ex-cokeria;
- monitoraggio delle acque di falda;
- bonifica per lotti dell'area ex Eternit (bonifica dell'amianto approvata nel 2003).

La conferenza di servizi ha preso atto della variante proposta ritenendola approvabile, pur richiedendo integrazioni della documentazione trasmessa.

In particolare, è stato richiesto, per le aree con variazioni di destinazione d'uso, da verde/residenziale a industriale/commerciale, l'acquisizione delle determinate del comune di Napoli attestanti l'approvazione di tali variazioni e la cartografia per comprendere la collocazione di tali aree rispetto agli interventi di bonifica.

E' evidente che, non essendo stato attuato nessuno degli interventi previsti sulla colmata, questa costituisce ad oggi una sorgente attiva di contaminazione per le acque sotterranee, per gli arenili e per il tratto di mare antistante.

In sostanza, tra progetti, varianti, proposte e controproposte, richieste di integrazioni documentali, avvio di procedimenti amministrativi, il risultato ottenuto è, di fatto, inconsistente rispetto alle emergenze ambientali in atto.

### *8.3.4 Le problematiche attinenti ai controlli, ai collaudi e alle certificazioni relative alla bonifica*

Sulla base della normativa vigente, le attività di controllo degli interventi di bonifica devono essere effettuate dall'Arpac che supporta la provincia di Napoli anche nelle attività di certificazione degli interventi.

Nel caso del SIN di Bagnoli, la natura delle attività di controllo svolte dall'Arpac è stata ben sintetizzata dalla dottoressa Marinella Vito, direttore tecnico di Arpa Campania, nel corso dell'audizione del 20 settembre 2011, tenutasi nell'ambito di una delle missioni effettuate dalla Commissione a Napoli, nel corso della quale sono state affrontate anche le problematiche attinenti al SIN di Bagnoli:

“Nel caso di Bagnoli, quando fu fatto l'intervento di caratterizzazione, l'Arpac non c'era, come non esisteva il decreto ministeriale n. 471. Dai dati storici che ho visto, la caratterizzazione di Bagnoli fu condotta dalla Bagnoli SpA negli anni fra il 1997 e il 1999; dopodiché, questo fu riconosciuto come sito di interesse nazionale con la legge finanziaria del 2000. Quindi, mentre prima si parlava solo delle aree ex industriali, il perimetro fu esteso fino alle Terme di Agnano, alla Conca di Agnano, ricomprendendo gli arenili, i fondali e tutta l'altra parte contaminata. Pertanto, non abbiamo potuto verificare la caratterizzazione di Bagnoli perché fu seguita, in base alla legge dell'epoca, una legge speciale, da un comitato di alta vigilanza, supportato da una commissione di esperti. Noi siamo subentrati nella fase di controllo, al momento della bonifica la quale è una bonifica con misure di sicurezza; infatti nel 2003, quando fu approvato il progetto di bonifica, comprendeva misure di sicurezza, com'era consentito dal decreto n. 471. Peraltro, i lavori sono iniziati solo dopo molto tempo. Rispetto ai controlli, noi come Arpac eseguiamo su Bagnoli controlli articolati in due fasi perché il progetto di bonifica consiste in una caratterizzazione di dettaglio delle celle che sono risultate contaminate dalla caratterizzazione più ampia, dopodiché si passa allo scavo di queste celle e i terreni di riporto scavati vengono sottoposti a delle operazioni di frantumazione, vagliatura, separazioni granulometriche, lavaggio di alcune di queste frazioni e, infine, analisi e verifica che, a valle di questi trattamenti, i requisiti siano tali per cui questi terreni, una volta trattati, possano essere rimessi o meno in situ. Pertanto, nella prima fase, come Arpac, tramite il Servizio territoriale del dipartimento provinciale di Napoli, facciamo dei controlli continui, quasi quotidiani, sulle operazioni di campo e assistiamo alle analisi effettuate da Bagnolifutura SpA presso il loro laboratorio all'interno della struttura, il Ccta (Centro campano tecnologie e ambiente), per verificare che siano svolte correttamente. Tuttavia, questa non è ancora la certificazione di bonifica vera e propria, che realizziamo in maniera autonoma, nel senso che, una volta che i materiali giudicati idonei vengono rimessi nelle celle, sulla base di un protocollo condiviso tra Arpac e provincia e stabilito

volta per volta, cioè area per area (visto che la bonifica procede per lotti), facciamo effettuare alcuni sondaggi in queste celle, prendiamo i campioni, li portiamo nei nostri laboratori, eseguiamo le analisi, verifichiamo che i risultati siano compatibili con la destinazione d'uso dell'area in questione, facciamo una relazione alla provincia, come previsto dall'articolo 248 del decreto legislativo n. 152 e, se la provincia ritiene, in base alla nostra relazione, rilascia la certificazione di avvenuta bonifica. Questo è il modo in cui si svolgono i controlli."

In riferimento alle attività di certificazione, sulla base della documentazione disponibile sul sito web della provincia di Napoli, risultano emessi provvedimenti definitivi per le seguenti aree di proprietà Bagnolifutura:

1. area ex Ilva Italsider – Area denominata "Porta del Parco - quota parte di celle appartenenti al lotto denominato Agl 3" determinazione n. 1091 del 29 gennaio 2008;
2. area ex Ilva Italsider – Area denominata "Parco dello Sport – I lotto" Aree a destinazione d'uso commerciale ed industriale determinazione n. 6140 del 28 maggio 2008;
3. area ex Ilva Italsider – "Area tematica 2° strutture turistiche" determinazione n. 14866 del 11 dicembre 2008;
4. area ex Ilva Italsider – Area denominata "Parco dello Sport – Aree residenziali relative al I lotto ed aree residenziali e commerciali relative al II lotto" determinazione n. 15773 del 30 dicembre 2008;
5. area ex Ilva Italsider – "Area tematica 4 Servizi e ricerca" determinazione n. 2136 del 20 febbraio 2009;
6. area ex Ilva Italsider – "Area destinata a Parco Urbano – 1° lotto funzionale di circa 298.000 metri quadrati" determinazione n. 10552 del 30 settembre 2009;
7. area ex Ilva Italsider – "Ampliamento Area tematica 4 – Servizi e Ricerca" determinazione n. 14658 del 30 dicembre 2009;
8. area ex Ilva Italsider – "Area denominata Parcheggio Idis" determinazione n. 294 del 12 gennaio 2010.

La Commissione ha acquisito la documentazione relativa ai provvedimenti sopra elencati. In merito all'esame di tale documentazione si ritiene opportuno segnalare che, come già detto, il "progetto definitivo delle aree ex Ilva ed ex Eternit, contenuto nel piano di completamento della bonifica e del recupero ambientale dell'area industriale di Bagnoli" redatto da Bagnolifutura SpA è stato approvato con prescrizioni con decreto del Ministero dell'ambiente del 28 luglio 2003, di concerto con il Ministro delle attività produttive e con il Ministro della salute, d'intesa con la regione Campania.

La variante al progetto di bonifica approvata nel novembre 2006 stabilisce che le certificazioni avvengano in corso d'opera e su porzioni di area bonificate, e ciò al fine di permettere l'avvio delle successive attività di trasformazione urbana.

Nella successiva variante progettuale proposta da Bagnolifutura nel luglio 2008, approvata con decreto dal Ministero dell'ambiente, sono contenute le "linee guida ai fini del rilascio della certificazione di avvenuta bonifica" che individuano le procedure di controllo propedeutiche al rilascio della certificazione medesima.

L'inserimento da parte di Bagnolifutura di "linee-guida per la certificazione di avvenuta bonifica" all'interno degli elaborati progettuali sottoposti all'approvazione appare non in linea con la prassi adottata per gli altri siti di interesse nazionale. Deve, infatti, evidenziarsi come, in questo caso, paradossalmente, è il controllato a individuare i criteri sulla base dei quali il controllore esercita le sue funzioni di controllo.

Dall'esame delle certificazioni emesse dalla provincia emerge come siano stati effettuati controlli prevalentemente "cartacei" delle attività svolte, basati essenzialmente sulla verifica della conformità dei lavori ai progetti attuati (conformità, peraltro, attestata dalle relazioni di collaudo trasmesse da Bagnolifutura) e dalle relazioni dell'Arpac.

A ciò deve aggiungersi che è l'Arpac stessa a precisare, nelle relazioni trasmesse alla provincia, che "sulla base della convenzione stipulata tra l'Arpac e Bagnolifutura SpA le attività correlate alla fase di caratterizzazione di dettaglio non sono state controllate dai tecnici fino a settembre 2008".

Occorre inoltre precisare che, sulla base della convenzione stipulata tra Arpac e Bagnolifutura SpA, l'agenzia non esercita alcun controllo analitico e su campo sulle aree interessate dalla presenza di amianto, in quanto la certificazione è rilasciata dalla Asl. Pertanto non vi è stato, fino al 2008, alcun controllo sull'accertamento della contaminazione e sulla definizione degli obiettivi di intervento rispetto ai quali vengono collaudati i lavori.

Solo a partire dal 2008, sulla base della convenzione stipulata con Bagnolifutura, l'Arpac ha effettuato controlli in campo sulle fasi di trattamento e lavaggio dei terreni inquinati, frantumazione di riporto e calcestruzzo demolito, controlli analitici sui materiali trattati agli impianti di vagliatura/lavaggio/frantumazione.

In merito alle attività di verifica post-intervento, l'Arpac ha prelevato campioni, sulla base delle indicazioni riportate nelle "Linee guida ai fini del rilascio della certificazione di avvenuta bonifica" elaborate da Bagnolifutura.

I campioni sono stati analizzati dal Laboratorio multizonale suolo e rifiuti dell'Arpac.

Si può quindi concludere che i controlli effettuati nella fase di caratterizzazione e di verifica dello stato di contaminazione, controlli che hanno poi determinato le scelte progettuali, non siano stati sufficientemente garantiti dalla terzietà dell'organo di controllo.

I controlli effettuati, infatti, hanno sostanzialmente ratificato, sulla base dei criteri proposti da Bagnolifutura, il raggiungimento di obiettivi di bonifica proposti sempre da Bagnolifutura, a seguito una fase di accertamento condotta senza contraddittorio.

Sempre in merito alla certificazione delle attività, come si dirà anche in seguito, i rappresentanti della Bagnolifutura, in sede di audizione, hanno delineato un quadro, ad avviso della Commissione, poco rassicurante in merito alla correttezza delle attività di controllo.

Ed infatti:

- nel 2002 è stata istituita una struttura *ad hoc* al fine di garantire l'esecuzione dei controlli e delle analisi previste dal piano di caratterizzazione approvato, in vista di accelerare la restituzione delle aree;

- tale struttura è stata costituita come società consortile con maggioranza della regione Campania e con la partecipazione di Arpac e Bagnolifutura; pertanto l'Arpac, soggetto deputato per legge ai controlli e al supporto alla provincia nelle attività di certificazione, ha partecipato con Bagnolifutura, soggetto responsabile della bonifica, alla società consortile. A sua volta Bagnolifutura è società interamente pubblica partecipata per il 90 per cento dal comune di Napoli, per il 7,5 per cento dalla regione Campania, per il 2,5 per cento dalla provincia di Napoli, ovvero dallo stesso ente che ha il compito di certificare l'avvenuta bonifica.

In questo scenario complesso in cui il soggetto responsabile della bonifica è in società con gli enti di controllo locali (comune di Napoli e regione Campania), con l'ente al quale è demandata per legge la certificazione della bonifica (provincia di Napoli) e con l'agenzia che dovrebbe effettuare i controlli, la nomina dei commissari di collaudo è demandata al Ministero dell'ambiente (unico caso tra i 57 siti di interesse nazionale!) organo deputato all'istruttoria e al controllo amministrativo del procedimento.

A questo punto, alla luce delle indagini avviate dalla procura di Napoli, Bagnolifutura ha individuato un altro soggetto al fine di verificare l'avvenuta bonifica. Infatti, nel corso

dell'audizione del 20 settembre 2011, l'avvocato Marone, Presidente di Bagnolifutura *pro tempore* ha dichiarato quanto segue:

“..., abbiamo affidato l'incarico all'Istituto superiore di sanità di verificare, al di là di tutti i certificati, di tutti i procedimenti, di tutto, se attualmente il terreno è bonificato, proprio per averne la certezza assoluta: le analisi effettuate dall'Istituto superiore di sanità sono tutte nel senso che il terreno è stato correttamente bonificato, quindi non è un problema di procedimenti, è un dato oggettivo. Si va lì, si scava, si verifica. A chi altro avremmo dovuto rivolgerci se non all'Istituto superiore di sanità, che credo sia in Italia l'unico organo competente a effettuare un'analisi di questo tipo.”

Pare opportuno sottolineare che l'Iss collabora con Bagnolifutura in regime di convenzione da diversi anni e ha già elaborato le valutazioni di rischio per le aree certificate; peraltro la dottoressa Musmeci, direttore del dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria dell'Iss, responsabile della convenzione, faceva parte del comitato di esperti per la bonifica di Bagnoli ed è componente della segreteria tecnica del Ministero dell'ambiente.

La stessa dottoressa Musmeci, nel corso dell'audizione del 20 ottobre 2011 presso la Commissione, su richiesta dell'on. Graziano, in merito alla bonifica di Bagnoli ha dichiarato:

“Passo, ora, al discorso Bagnoli. Conosco solo dai giornali le deduzioni del professor De Vivo (n.d.r. nominato consulente tecnico dalla procura della Repubblica di Napoli nell'indagine concernente il sito di Bagnoli, già componente della commissione di esperti su Bagnoli) – so il nome e cognome perché lo leggo, appunto, sui giornali – ma non ne ho nozione puntuale. Peraltro, conosco il professor De Vivo, avendo fatto parte con lui, insieme ad altri cinque componenti, di una commissione di esperti su Bagnoli, nell'ambito della quale egli ha approvato, congiuntamente al Ministero dell'ambiente, il primo progetto definitivo di Bagnoli. Quindi, il Ministero dell'ambiente ha approvato nel 2001 il progetto definitivo di Bagnoli sulla base di un parere positivo della commissione di esperti di cui faceva parte anche il professor De Vivo. Successivamente il progetto ha subito alcune rimodulazioni, a fronte di alcuni interventi determinati anche dalla complicazione della situazione rispetto al 1996 – la società è diventata Bagnolifutura, nella quale è entrato anche il comune e via dicendo. Insomma, il professor De Vivo ha fatto parte con me della commissione di esperti dal 1996 al 2002. In seguito, ha effettuato delle indagini di cui non conosco gli esiti se non da notizie di stampa.

Come istituto, stiamo conducendo dalla primavera del 2011 uno studio molto articolato sul sito di Bagnoli, commissionatoci dal comunedì Napoli, per ricaratterizzare alcune aree del sito che debbono essere aperte alla libera fruizione da parte dei cittadini – l'area sport, le aree pubbliche i parchi e via dicendo – e valutare se realmente si è raggiunto l'obiettivo di bonifica stabilito dal progetto approvato. Resta inteso, ovviamente, che la certificazione di avvenuta bonifica non spetta a noi, ma alla provincia e all'Arpa. Pertanto, la provincia e l'Arpa hanno dato la certificazione di avvenuta bonifica, ma il comune ha chiesto all'istituto, a ulteriore sicurezza, prima di aprire le aree alla fruibilità, uno studio per valutare ulteriormente lo stato dei suoli, del soil gas – cioè dei gas interstiziali presenti nel suolo – e dell'aria – cioè della polverosità, degli altri inquinanti che possono essere presenti e delle deposizioni al suolo; non indaghiamo, invece, l'acqua perché ci limitiamo alle matrici alle quali può essere esposto il fruitore dell'area.

Chiaramente, non abbiamo ancora completato questo studio, anche se la scorsa settimana abbiamo inviato alla società Bagnolifutura, partecipata dal comune, un altro stato di avanzamento del lavoro. Ora, non so se i siti su cui abbiamo fatto questi ulteriori accertamenti siano gli stessi su cui ha lavorato il professor De Vivo perché non so nulla della sua relazione. Per parte nostra, stiamo operando con un progetto approvato dal

comune e dagli enti che fanno parte della società Bagnolifutura, il quale prevede anche uno studio epidemiologico su tutta l'area per valutare i dati — che sono molto difficili da reperire — delle emissioni dei camini quando era attiva la zona industriale. Non si tratta proprio uno studio di coorte; è uno studio epidemiologico di tipo geografico più calato sul territorio; non offre, insomma, una vista dall'elicottero, ma da un'altezza inferiore. A ogni modo, a partire da questo intendiamo sviluppare modelli di ricaduta, risalendo a trent'anni fa, visto che valutiamo i dati sanitari dal 1980 in poi. Non so, però, se riusciremo a fare anche uno studio sulla residenza nell'ambito delle aree ritenute di maggiore ricaduta delle emissioni quando lo stabilimento era in attività. Valuteremo, comunque, lo stato di salute delle popolazioni residenti nell'area di maggiore impatto delle emissioni industriali dagli anni Ottanta a oggi.

Arrivando ai giorni nostri, studieremo anche gli eventuali impatti delle operazioni di bonifica. Infatti, un'altra delle ennesime polemiche sull'area di Bagnoli, che ho seguito in prima persona fin dal 1996, è legata al maggiore rischio che si corre durante le operazioni di bonifica. Ora, è ovvio che un'operazione di bonifica che prevede una movimentazione suolo comporti il rischio di una aumentata polverosità. Oltretutto, nell'approvazione del progetto definitivo erano anche previste delle stazioni di campionamento per la polverosità ambientale e i dati non hanno evidenziato, nel corso della bonifica, una sostanziale modifica, anche se, ovviamente, si è registrato un aumento della polverosità.”

E dunque, l'Istituto superiore di sanità che, sulla base della normativa vigente, è organo tecnico di supporto del Ministero dell'ambiente per la valutazione dei progetti di bonifica dei siti di interesse nazionale, sta svolgendo un'attività di verifica per conto della Bagnolifutura, soggetto che, ancorché partecipato da enti pubblici, è responsabile esso stesso della bonifica.

Riassumendo, nella vicenda in esame si registrano una serie di anomalie:

- Bagnolifutura, inserendo negli elaborati progettuali le “linee-guida per la certificazione di avvenuta bonifica” sostanzialmente ha essa stessa, sebbene soggetto “controllato”, individuato i criteri di verifica del soggetto deputato al controllo;
- le certificazioni rilasciate dalla provincia risultano emesse a seguito di verifiche meramente formali e sulla base delle relazioni dell'Arpac che, però, solo a partire dal 2008, sulla base della convenzione stipulata con Bagnolifutura, ha effettuato controlli in campo. Per quanto riguarda le attività di verifica successive, l'Arpac ha prelevato campioni, sulla base delle indicazioni riportate nelle “Linee guida ai fini del rilascio della certificazione di avvenuta bonifica” elaborate da Bagnolifutura;
- nel 2002 è stata istituita, al fine di garantire l'esecuzione dei controlli e delle analisi previste dal piano di caratterizzazione approvato, una società consortile con maggioranza della regione Campania e con la partecipazione di Arpac e Bagnolifutura. Pertanto l'Arpac, soggetto deputato per legge ai controlli e al supporto alla provincia nelle attività di certificazione ha partecipato con Bagnolifutura, soggetto responsabile della bonifica, alla società consortile;
- la società Bagnolifutura è, inoltre, partecipata anche dalla provincia di Napoli, soggetto deputato ad emettere le certificazioni di avvenuta bonifica;
- la commissione di collaudo è stata nominata dal Ministero dell'ambiente e si tratta dell'unico caso nei 57 SIN;
- la società Bagnolifutura, dopo il rilascio delle certificazioni di avvenuta bonifica, ha richiesto all'Iss una verifica delle attività effettuate (l'Iss collabora con Bagnolifutura in regime di convenzione da diversi anni e ha già elaborato le valutazioni di rischio per le

aree certificate).

In sostanza, ed è questo che si vuole sottolineare, non risulta sufficientemente garantita la posizione di terzietà degli organi di controllo. Tale dato è stato sottolineato anche nel corso delle audizioni effettuate dalla Commissione, con particolare riferimento a quelle degli organi inquirenti.

### **8.3.5 L'attività di bonifica della colmata e dei fondali marini : le vicende relative all'area di colmata**

La cosiddetta area di "colmata" di Bagnoli, compresa tra il pontile nord ed il pontile sud dell'ex centro siderurgico, è costituita da rifiuti e, in particolare, da scorie e loppe d'altoforno derivanti dalle lavorazioni dell'ex Ilva-Eternit di Bagnoli, smaltite su una superficie di circa 170.000 metri quadrati del litorale marino e di circa 50.000 metri quadrati della spiaggia originaria, a partire dal 1962 fino all'interruzione delle lavorazioni.

Nel 1999 sull'area di colmata sono state eseguite indagini geologiche, idrogeologiche e geochimiche con l'esecuzione di 329 carotaggi sui riporti e i sedimenti insaturi, l'installazione di 6 piezometri e l'esecuzione di analisi chimiche su riporti e sedimenti.

Nel 2000 è stata eseguita una seconda campagna di indagini che ha interessato i riporti ed i sedimenti saturi, tramite esecuzione di ulteriori 80 sondaggi, l'installazione di 9 piezometri e l'esecuzione di ulteriori analisi chimiche.

**Inquinanti rilevati:** i risultati analitici hanno evidenziato una contaminazione dei riporti insaturi dovuta prevalentemente alla presenza di arsenico al di sopra dei limiti tabellari, mentre i sedimenti insaturi presentano contaminazioni da arsenico, piombo, vanadio e zinco. Nei terreni saturi è stato riscontrato un inquinamento ascrivibile ad idrocarburi, ipa, arsenico, vanadio, stagno e zinco. Le acque di falda in area di colmata presentano contaminazione diffusa dovuta ad idrocarburi, ipa, ferro, manganese e nichel.

Sull'area di colmata è stato realizzato un intervento di messa in sicurezza d'emergenza, finalizzato ad impedire la migrazione verso il mare degli inquinanti presenti. L'intervento ha previsto l'impermeabilizzazione superficiale dell'area di colmata e la realizzazione di una barriera idraulica di emungimento, costituita da 31 pozzi con annesso impianto di trattamento delle acque emunte.

Un'ulteriore barriera idraulica, costituita da 42 pozzi di ricarica, è stata realizzata lungo il limite costiero della colmata, allo scopo di impedire che, a valle della barriera idraulica di emungimento, la falda potesse costituire una via di migrazione dei contaminanti verso il mare.

In data 21 dicembre 2007 è stato sottoscritto un accordo di programma quadro (Apq) per gli interventi di bonifica negli ambiti marino costieri presenti all'interno dei siti di bonifica di interesse nazionale di Piombino e Napoli Bagnoli-Coroglio e per lo sviluppo di Piombino, attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture.

L'accordo avrebbe dovuto costituire uno strumento utile ad accelerare la risoluzione contestuale delle problematiche ambientali di due diversi SIN, interessati da situazioni di inquinamento aventi la stessa origine, ma caratterizzati da diverse prospettive di sviluppo e riqualificazione economica: il rilancio del tessuto produttivo nel caso di Piombino e quello turistico nel caso di Bagnoli.

Per quanto concerne nello specifico il SIN di "Bagnoli", l'accordo di programma quadro prevede l'esecuzione di una serie di interventi che sono stati articolati in due fasi.

Nella prima fase è previsto che si proceda a:

1. totale rimozione della colmata e conferimento dei materiali che ne derivano a Piombino, previa eliminazione degli *hot spot* di contaminazione e ricaratterizzazione del materiale che sarà caricato su bettoline per il trasporto;

2. realizzazione di una barriera soffolta in corrispondenza della batimetria di 5 metri;
3. rimozione dei sedimenti pericolosi presenti nello specchio d'acqua entro ed oltre la batimetria di 5 metri, per un volume di circa 27.000 metri cubi, loro detossificazione in loco e successivo conferimento dei sedimenti non più pericolosi in cassa di colmata;
4. rimozione dei 720.000 metri cubi di sedimenti non pericolosi entro la batimetria di 5 metri, al fine di restituire il litorale alla balneazione, e loro conferimento a Piombino;
5. ricostruzione dell'arenile antistante l'area ex Ilva;
6. realizzazione di una barriera fisica per le acque sotterranee antistante l'area ex Ilva;
7. bonifica degli arenili a nord e a sud della colmata e realizzazione dei tratti di barriera fisica ad essi collegati, con rimozione di circa 40.000 metri cubi di sabbie inquinate non pericolose e loro conferimento a Piombino.

Gli interventi di seconda fase prevedono la rimozione dei sedimenti non pericolosi oltre la batimetria di 5 metri al fine di completare la bonifica dell'area marina antistante il sito.

Per garantire il rispetto della vigente legislazione ambientale, l'accordo di programma quadro prevede che tutti gli interventi previsti siano soggetti a forme di controllo integrative rispetto a quelle normalmente esercitate dagli enti pubblici preposti, in ragione delle rispettive competenze.

A tal fine è prevista l'attivazione, da parte di Apat (oggi Ispra), Arpat, Arpac, Icram ed Iss, di un'apposita struttura sul territorio per verificare le attività di movimentazione, trasporto via mare, trattamento e caratterizzazione finale dei materiali destinati al refluento in strutture conterminante ovvero ad altri utilizzi, nonché l'ottemperanza alle eventuali prescrizioni contenute nel decreto di autorizzazione Via.

Ad oggi l'accordo di programma quadro Bagnoli-Piombino, così come tutti gli interventi previsti nelle due fasi sopra descritte, non ha trovato attuazione per mancanza di finanziamenti.

E' importante sottolineare che la necessità di procedere alla rimozione della colmata, piuttosto che realizzare un intervento di messa in sicurezza, è dettata dall'esigenza di ottemperare alla legge n. 582 del 1996 che dispone il ripristino della morfologia naturale della costa, e, quindi, la rimozione della colmata stessa.

In sostanza non vi è margine di discrezionalità sull'attuazione della rimozione della colmata, ma solo sulle modalità attraverso le quali effettuare tale rimozione in condizioni di sicurezza dal punto di vista sanitario ed ambientale.

La conferenza di servizi decisoria del 20 aprile 2011, convocata dal Ministero dell'ambiente, ha evidenziato la necessità di attuare gli interventi di messa in sicurezza della colmata mediante sbarramento della falda a monte della stessa, impedendo la migrazione della contaminazione verso i fondali durante le operazioni di dragaggio e rinascimento, attraverso la realizzazione di un palancoato continuo.

In riferimento allo stato di contaminazione dell'area di colmata e degli arenili occorre sottolineare che, ad oggi, non è possibile definire chiaramente il livello di rischio sanitario-ambientale connesso ai materiali presenti, in quanto i livelli di concentrazione misurati non sono stati confrontati con i valori di intervento per i sedimenti marini contraddistinti da forti alterazioni dovute ad attività antropiche, individuati da Icram (ora Ispra) per i siti di bonifica ricadenti nella regione Campania, dei quali la conferenza di servizi decisoria del 10 marzo 2005 ha preso atto.

Deve rilevarsi che nel luglio 2005 i risultati di varie analisi effettuate dall' Icram (ora Ispra) sulle acque di Bagnoli e di tutto il litorale avevano evidenziato una massiccia presenza di inquinanti a nord e a sud della colmata, con particolare riferimento a sostanze cancerogene e persistenti, quali gli idrocarburi policiclici aromatici.

### 8.3.6. Le questioni attinenti all'ipotizzato utilizzo dell'area di Bagnoli per lo svolgimento delle gare dell'America's Cup World Series

#### I dati forniti dal Ministero e dagli organi tecnici interpellati nel corso del procedimento

La Commissione ha deciso di approfondire la vicenda relativa al paventato utilizzo dell'area di Bagnoli quale area ove avrebbero potute essere effettuate alcune regate dell'America's Cup.

La semplice disamina dei fatti e dei pareri espressi dagli organi competenti fornisce uno spaccato del livello professionale dimostrato, in tale occasione, dalle strutture deputate ad esprimere pareri e a rilasciare le autorizzazioni necessarie.

Per lungo tempo, nonostante lo scambio di carteggi vari, è stato pressochè impossibile comprendere se la gara si potesse effettuare in loco oppure no. E, si badi bene, l'area di Bagnoli è oggetto di studi praticamente da un decennio, sicchè le risposte e i pareri avrebbero dovuto essere non solo immediati (dati i tempi stringenti), ma articolati e motivati. In una parola, chiari.

Alla luce della proposta di svolgimento di due sessioni di gara dell'America's Cup World Series (aprile 2012 e maggio 2013), nell'area marina di Bagnoli, la Bagnoli Futura ha presentato un progetto relativo all'esecuzione sull'area di colmata di opere temporanee (piattaforme, ormeggi, ecc.), funzionali alla realizzazione delle gare.

Tali opere avrebbero dovuto interessare sia la parte a terra, con realizzazione di coperture e pavimentazioni, che le aree della colmata a mare per la posa in opera dei corpi morti.

La proposta, su richiesta del comune di Napoli, è stata esaminata dagli organi tecnici del Ministero dell'ambiente.

In particolare, all'Istituto superiore di sanità è stato richiesto di pronunciarsi in merito alle eventuali problematiche per la salute derivanti dall'utilizzo dell'area di colmata.

L'iter istruttorio è stato descritto dal Ministero dell'ambiente alla Commissione attraverso una relazione acquisita agli atti (doc 1162/5).

Si riporta integralmente la sequenza degli eventi, così come rappresentata dal Ministero dell'ambiente, in quanto emblematica di come siano state sovrabbondanti e costruttive le interlocuzioni fra gli enti chiamati ad esprimersi sulla vicenda.

“Il “Progetto esecutivo America's Cup World Series - Bagnoli”, trasmesso al Ministero dell'ambiente con nota del 16 settembre 2011, riguarda gli interventi da realizzare per lo svolgimento delle due tappe dell'evento sportivo America's Cup World Series, previste a Bagnoli nei mesi di aprile 2012 e di maggio 2013, in aree all'interno della perimetrazione del SIN di Napoli Bagnoli – Coroglio, in particolare:

- l'area marina prospiciente la colmata di Bagnoli, compresa tra il Pontile Nord ed il Pontile Sud dell'ex insediamento industriale Italsider, avente una superficie pari a 290.000 metri quadrati;

- la parte fronte mare dell'area di colmata, avente una superficie pari a 77.000 metri quadrati.

La divisione Tri del Ministero dell'ambiente ha richiesto, ai sensi dell'articolo 252 comma 4 del decreto legislativo n. 152 del 2006, ad Ispra, Iss, Arpac ed a tutti gli enti competenti di trasmettere un formale parere tecnico in merito al progetto in esame ed al suo potenziale impatto con le matrici ambientali risultate contaminate.

Sulla base dei pareri tecnici trasmessi da:

1. Istituto superiore di sanità: “analisi di rischio della colmata a mare ex area industriale di Bagnoli”, trasmessa con nota del 13 ottobre 11 ed acquisita dal Ministero dell'ambiente al prot. n. 31407/TRI/DI del 14 ottobre 2011;

2. Ispra: “Osservazioni sul progetto esecutivo America’s Cup – World Series - Bagnoli”, trasmesso con nota del 6 ottobre 11 ed acquisito dal Ministero dell’ambiente al prot. n. 30601/TRI/DI del 7 ottobre 2011;

3. Arpa Campania: “Parere tecnico sul progetto esecutivo America’s Cup World Series - Bagnoli”, trasmesso con nota del 14 ottobre 11 ed acquisito dal Ministero dell’ambiente al prot. n. 31593/TRI/DI del 17 ottobre 2011;

4. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Provveditorato Interregionale per le opere pubbliche Campania e Molise: nota trasmessa il 22 settembre 2011 ed acquisita dal Ministero dell’ambiente al prot. n. 29359/TRI/DI del 27 settembre 2011;

la Divisione Tri ha anticipato, rispettivamente al comunedi Napoli ed all’Iss, con note prot. n. 33457/TRI/DI e prot. n. 33456/TRI/DI del 3 novembre 2011, le richieste di chiarimenti/integrazioni, poi formalizzate nella Conferenza di Servizi istruttoria svoltasi in data 8 novembre 2011.

In particolare, la conferenza di servizi istruttoria ha richiesto al comune di Napoli di fornire i seguenti chiarimenti:

1. per quanto riguarda la realizzazione delle strutture mobili ed il traffico delle imbarcazioni, atteso che devono essere condotte in modo da escludere o minimizzare al massimo qualsiasi fenomeno di risospensione dei sedimenti dai fondali marini, si chiede di dettagliare le modalità previste dal progetto medesimo per la posa e la successiva rimozione dei corpi morti atte a minimizzare i suddetti fenomeni;

2. devono essere dettagliate le procedure di monitoraggio ambientale che dovranno essere eseguite durante la posa e rimozione dei corpi morti nonché le eventuali soluzioni alternative nel movimentare tali corpi morti nel caso in cui, durante il monitoraggio ambientale prescritto, dovessero essere registrate criticità non sostenibili per l’ambiente marino;

3. relativamente agli interventi di manutenzione e schermatura delle strutture del pontile sud e quelli di ripristino della scogliera della colmata, devono essere esplicitate le cautele che verranno adottate al fine di non arrecare effetti sull’ambiente marino adiacente;

4. deve essere individuata e comunicata una posizione alternativa al pontile denominato “A”, alla luce delle criticità evidenziate da Ispra nel suddetto parere per l’area marina in esame;

5. devono essere fornite le necessarie integrazioni/informazioni in merito alle osservazioni formulate da Arpa Campania con nota del 14 ottobre 2011;

6. è necessario chiarire se gli interventi di manutenzione e schermatura delle strutture del pontile sud ed il lavori di ripristino della scogliera della colmata interesseranno i fondali marini contaminati, al fine di accertare che non sia prevista un’interferenza con i sedimenti contaminati;

7. se la rimozione dei corpi morti dopo il primo evento sportivo di aprile 2012, e la successiva posa precedente il secondo evento di maggio 2013, possa costituire la soluzione che minimizza gli impatti sull’ambiente marino e sui fondali.

La Direzione, inoltre, tenuto conto che i dati inerenti l’area di colmata utilizzati dall’Iss per l’elaborazione dell’analisi di rischio risultano essere datati, nonché ai fini di una maggiore precauzione ambientale, ha richiesto al comunedi Napoli di eseguire, nell’area di colmata inerente il progetto in esame, n. 10 sondaggi nel suolo insaturo in cui ricercare il set analitico definito nella passata caratterizzazione ambientale; alcuni dei sondaggi dovranno, inoltre, essere attrezzati a piezometro al fine di verificare la qualità delle acque di falda, mediante campagne di monitoraggio delle acque sotterranee all’interno dell’area, da concordarsi con gli Enti di controllo locali, che confermino l’assenza in falda dei composti potenzialmente lisciviabili dal suolo. In linea generale dovranno essere allestiti

almeno n. 3 nuovi piezometri e dovranno essere ripristinati almeno n. 3 piezometri già esistenti sull'area in esame.

La Direzione ha evidenziato, inoltre, che le eventuali fondazioni delle strutture, che saranno poste sull'area di colmata interessata dall'evento dell'Acws, dovranno interessare uno spessore non significativo del massetto di cemento pari a 20 cm che sarà realizzato, secondo il progetto in esame, sulla colmata stessa.

Inoltre, la conferenza di servizi istruttoria ha richiesto all'Iss di:

1. voler valutare l'opportunità di rielaborare l'analisi di rischio sito specifica sanitaria ed ambientale per l'area in esame, tenendo conto dell'eventuale rischio in ambienti "indoor" considerando la possibilità di accumulo in tali ambienti di vapori idrocarburici, data la tipologia delle strutture che dovranno essere installate conformemente al progetto, descritte come di "tipo aperto" ma con allestimenti ad "hangar", che costituiscono normalmente strutture da ritenersi per definizione "chiuse", come sottolineato anche al punto n. 6 del parere trasmesso da Arpa Campania con nota prot. n. 0037534/2011 del 14 ottobre 2011: "in riferimento alle opere da realizzare è necessario rielaborare l'analisi di rischio sito specifica sanitaria ed ambientale per l'area in esame tenendo conto anche dell'eventuale rischio in ambienti indoor";

2. chiarire, sebbene le opere attualmente in atto nell'area di colmata (emungimento delle acque di falda mediante barriera idraulica, trattamento delle acque di falda medesime e reimmissione delle stesse) siano finalizzate ad impedire che le acque di falda contaminate raggiungano il bersaglio costituito dal mare, se tale situazione sia compatibile con lo svolgimento della manifestazione sportiva in oggetto nonché con la fruizione delle aree stesse da parte degli operatori e dei visitatori della manifestazione medesima, in pendenza della realizzazione della barriera fisica mediante palancolatura a valle della colmata a mare, prevista dal progetto di bonifica dei fondali, antistanti la colmata stessa, come opera necessaria e propedeutica alla loro rimozione.

La Direzione Tri, inoltre, evidenziando quanto richiesto in merito all'integrazione della caratterizzazione dell'area di colmata interessata dall'evento sportivo dell'America's Cup, mediante l'esecuzione di ulteriori sondaggi, campionamenti di suolo e di acque sotterranee, ed analisi, ha anticipato all'Istituto che, alla luce dei risultati della predetta caratterizzazione, sarà richiesta la ripetizione dell'analisi di rischio, sia in modalità diretta che indiretta, sull'area di colmata, utilizzando differenti software individuati tra quelli più in uso.

Nell'ambito della medesima conferenza di servizi istruttoria la direzione Tri ha, inoltre, richiesto ad Arpa Campania di trasmettere, nei tempi tecnici strettamente necessari, la validazione dei risultati dei suddetti campionamenti ed analisi nella misura non inferiore al 20 per cento nonché, congiuntamente alla Asl territorialmente competente, di predisporre ed attuare un idoneo piano di monitoraggio dell'aria ambiente, rappresentativo di scenari di esposizione ragionevolmente conservativi, per valutare la eventuale presenza di contaminanti nell'aria indoor/outdoor, con possibili rischi per i lavoratori e/o fruitori dell'area inerente il progetto in esame.

La conferenza di servizi istruttoria del 8 novembre 2011 ha richiesto, poi, ad Ispra, Iss, Arpac e a tutti gli enti competenti, presenti alla conferenza di servizi svoltasi a livello locale il 22 settembre 2011, un formale parere sulla documentazione trasmessa dalla Bagnolifutura: "Relazione descrittiva delle opere previste per l'Acws 2012/2013", trasmessa il 25 ottobre 2011 al Ministero dell'ambiente in risposta a quanto richiesto dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in sede della conferenza dei servizi locale tenutasi in data 22 settembre 2011.

La Bagnolifutura ha consegnato a mano il giorno 11 novembre 2011 il documento: "Considerazioni sui pareri acquisiti in sede di CdS istruttoria del 8 novembre 2011 —

Progetto esecutivo Acws Bagnoli ”, su cui la Direzione Tri ha richiesto, per le vie brevi, formale parere ad Ispra, Iss, Arpac e a tutti gli enti competenti.

Occorre inoltre sottolineare che, alla luce dello svolgimento delle suddette gare dell'Acws, il comune ha chiesto una rivalutazione delle tempistiche di rimozione della colmata di Bagnoli e delle relative soluzioni gestionali dei materiali di risulta, di fatto sospendendo nuovamente le procedure per la stipula dell'Atto Modificativo dell'Apq Bagnoli-Piombino.

Tale posizione assume particolare rilievo in considerazione del fatto che il comune di Napoli è stato individuato quale soggetto subentrante nelle competenze e attribuzioni del Commissario liquidatore per le bonifiche in Campania, limitatamente ai SIN di Napoli Bagnoli - Coroglio e Napoli Orientale, a seguito di nulla osta concesso, a ottobre 2011, dal Ministero dell'ambiente, secondo quanto disposto, con apposita ordinanza, dal commissario liquidatore, in accordo con il comune stesso.

Allo stato si attende dal comune la comunicazione della formale posizione dello stesso in tal senso, al fine di procedere alla definitiva rimodulazione dell'accordo di programma quadro.”

In data 24 novembre 2011 i risultati delle indagini di caratterizzazione integrativa effettuate

sull'area di colmata, hanno mostrato:

- per la matrice acque di falda: n. 1 superamento per i pcb pari a 0,011 pg/1 (csc = 0,01 ug/1);

- per la matrice suolo e sottosuolo: n. 2 superamenti per Arsenico rispetto alla colonna B "siti ad uso commerciale ed industriale" della Tab. 1 del D.Lgs 152/2006, nonché svariati superamenti per Idrocarburi C>12, ipa e metalli rispetto alla colonna A "siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale" della medesima tabella.

I risultati delle analisi di caratterizzazione per la matrice suolo non sono stati validati da Arpa Campania che, con la nota prot. n. 433133 del 28 novembre 2011, ha riscontrato una serie di difformità tra i dati della Bagnolifutura SpA e quelli analizzati in contraddittorio ed ha richiesto l'apertura della terza aliquota.

Successivamente, il 6 dicembre 2011, Arpac ha trasmesso i risultati inerenti l'analisi della terza aliquota relativa alla matrice suolo che hanno confermato "uno stato di potenziale contaminazione" dovuto in particolare alla presenza nei suoli di Arsenico ed Idrocarburi pesanti C>12. In risposta ad una formale richiesta del Ministero dell'ambiente alla procura della Repubblica di Napoli, quest'ultima, il 12 dicembre 2011, ha trasmesso i referti analitici eseguiti nell'ambito del procedimento penale n. 62766 novembre 44.

In data 15 dicembre 2011 la Bagnolifutura ha trasmesso il documento "Considerazioni sull'avanzamento dei lavori progetto Acws", contenente:

1. la valutazione degli eventuali rischi della movimentazione dei fondali;
2. la relazione su "Sic marini limitrofi alle aree di Bagnoli";
3. comunicazione della consegna di n. 6 campioni all'Iss.

Con nota del 21 dicembre 2011 Ispra ha trasmesso il parere istruttorio sulle considerazioni della Bagnolifutura in merito alle osservazioni della conferenza di servizi istruttoria del 08 novembre 2011, acquisito dal Ministero dell'ambiente al prot. n. 34377/TRI/DI del 14 novembre 2011, riconfermando "quanto già chiaramente evidenziato nel precedente parere Ispra circa l'impatto ambientale di tale attività sullo specchio acqueo e sui previsti interventi di bonifica del SIN di Napoli Bagnoli - Coroglio, in quanto le integrazioni fornite non garantiscono né l'esclusione né la minimizzazione di qualsiasi fenomeno di risuspensione”

Nella nota del 24/01/2012 Ispra ha trasmesso su richiesta della Direzione Tri prot. n. 38815/TRI/DI del 27 dicembre 2012, un parere in cui si evidenzia, tra le altre cose, che nella valutazione della Bagnolifutura sul disturbo arrecato agli habitat presenti nell'area

marina non si è tenuto conto della contaminazione associata alle particelle in sospensione né della loro potenziale diffusione nell'ambiente circostante, vista anche la notevole contaminazione riscontrata nei sedimenti dell'area interessata dalla posa dei corpi morti, attribuibile ad ipa, piombo, cadmio, zinco, mercurio e rame, alcuni dei quali bioaccumulati. Il parere si conclude sottolineando che la documentazione non può essere considerata in alcun modo esaustiva rispetto a quanto richiesto nel parere Ispra del 21 dicembre 2011. Infine, con nota acquisita dal Ministero dell'ambiente al prot. n. 5535/TRI/DI del 29/02/2012. Iss ha trasmesso, alla luce dei risultati della caratterizzazione integrativa dell'area di colmata, la rielaborazione dell'analisi di rischio che ha evidenziato:

- per i terreni: "un rischio cancerogeno cumulato non accettabile dovuto al parametro pcbtot, per i lavoratori addetti alle attività per la realizzazione degli interventi di montaggio e smontaggio degli allestimenti ed alla manutenzione delle imbarcazioni";
- per le acque di falda: "la non accettabilità dell'indice di rischio sia dal suolo insaturo (superficiale e profondo) sia dalla falda"; evidenziando comunque che le acque provenienti dal sito ex industriale di Bagnoli sono attualmente sottoposte ad un'attività di disinquinamento mediante barriera idraulica di emungimento, di trattamento delle acque e di reimmissione delle stesse nella barriera di ricarica perimetrale alla colmata.

A seguito del fitto scambio di pareri e di contropareri le sessioni dell'Acsw si sono poi svolte nell'area antistante il lungomare di via Caracciolo.

Nella nota di accompagnamento (doc 1162/4) il Ministero dell'ambiente, in ogni caso, ha ribadito di aver espresso già dalle prime riunioni "seri dubbi" sulla possibilità di realizzare l'iniziativa nel luogo originariamente programmato.

Dall'analisi dei fatti e dei documenti sopra richiamati emerge un quadro decisamente allarmante, in quanto i pareri espressi su una materia così delicata sono o poco motivati, o meramente interlocutori o, addirittura, contraddittori.

A titolo esemplificativo si segnala l'intervento dell'Iss che ha emesso vari documenti con conclusioni differenti, partendo da un quadro confortante, che addirittura avrebbe consentito lo svolgimento delle gare, fino a rilevare, negli ultimi documenti (emessi allorquando era ormai nota l'indagine della procura di Napoli), "un rischio cancerogeno cumulato non accettabile" e "la non accettabilità dell'indice di rischio sia dal suolo insaturo (superficiale e profondo) sia dalla falda".

### *8.3.7. Gli ulteriori approfondimenti effettuati dalla Commissione*

La Commissione, nel corso di due missioni a Napoli, rispettivamente nei mesi di settembre e dicembre 2011, ha approfondito i temi attinenti alla bonifica di Bagnoli, comprese le questioni relative al paventato utilizzo dell'area per lo svolgimento di alcune tappe della regata dell'America's Cup, per le quali, successivamente, è stato individuato un contesto più adatto.

Le indagini giudiziarie condotte dalla procura della Repubblica di Napoli, inizialmente incentrate sullo stato della bonifica delle aree a terra e sulle certificazioni rilasciate dalla provincia, si sono poi estese anche alle aree a mare, con particolare riferimento all'area di colmata.

I due filoni riguardano zone appartenenti a diversi soggetti, in quanto la zona a terra è di proprietà della Bagnolifutura SpA, mentre quella a mare è pubblica e ricade nelle competenze del comune di Napoli, quale soggetto subentrante nelle attribuzioni del Commissario liquidatore per le bonifiche in Campania.

Si tratta però di vicende connesse in quanto la mancata bonifica della zona a terra si ripercuote inevitabilmente sull'inquinamento della falda che poi sfocia nel mare, nel quale, confluiscono gli inquinanti.

Va precisato che la Commissione, il 20 settembre 2011, ha effettuato un sopralluogo sull'area di Bagnoli, constatando lo stato di abbandono dell'area e delle opere pubbliche ivi realizzate.

La procura di Napoli ha aperto un fascicolo in merito all'area di Bagnoli, al fine di accertare eventuali reati riconducibili all'attività di bonifica della parte a terra e alle procedure per il rilascio delle certificazioni di avvenuta bonifica da parte della provincia.

Gli aspetti di maggiore rilievo riguardano:

- l'eventuale falsità, anche indotta, delle certificazioni di avvenuta bonifica rilasciate dalla provincia;
- la paventata inaffidabilità dei dati elaborati da Bagnolifutura SpA;
- le carenze nel sistema dei controlli e le evidenti situazioni di prossimità tra "controllore" e "controllato";
- la permanenza di una situazione di grave contaminazione e di pericolo per la salute umana, di talchè una serie di opere realizzate in loco sembrerebbero non utilizzabili, in quanto sorgono su aree allo stato non restituibili agli usi legittimi.

Proprio con riferimento a quest'ultimo aspetto, deve evidenziarsi che, nei pressi del sito, risulta essere stato realizzato un centro sportivo rispetto al quale non sono state ancora rilasciate le autorizzazioni all'utilizzo, proprio in ragione della prossimità all'area contaminata. E' quindi di fondamentale importanza capire se effettivamente la bonifica sia stata effettuata nel rispetto della legge, in quanto da essa dipende l'apertura al pubblico del centro sportivo.

Pare opportuno esaminare separatamente le questioni attinenti all'area di colmata e all'ipotizzato utilizzo della zona per alcune tappe dell'America's Cup e le questioni attinenti alla bonifica a terra, peraltro comunque connesse fra loro, come sopra evidenziato.

Nel corso dell'audizione del 20 settembre 2011, sulla specifica questione dell'eventuale utilizzo dell'area a mare per l'America's Cup, il sostituto procuratore della Repubblica di Napoli, Federico Bisceglia, ha dichiarato:

"In sostanza, si tratta di certificazioni di avvenuta bonifica che bonifica non è. Come sempre in queste situazioni il dato della certificazione si lega a questioni di carattere tecnico. Ci troveremo di fronte a un tecnico che dice che è stata utilizzata una metodica investigativa di analisi e un altro che, probabilmente, dirà che ne è stata utilizzata un'altra. Visto che ho l'onore di parlare davanti a questa Commissione, ormai non più per la prima volta, mi permetto di esprimere un'opinione di carattere personale, lungi dal fascicolo. Ebbene, in una situazione di questo genere – che è nota a tutti, dato che tutti i rappresentanti del comune sono già stati sentiti, per esempio l'architetto Pulli, responsabile del settore ambiente del comune di Napoli, come anche alcuni tecnici della provincia – già da come vengono poste le domande da parte del magistrato si capisce che cosa c'è dietro; pertanto, proporre Bagnoli (in particolare la colmata, che credo non sia oggetto di questa specifica indagine, ma ci arriveremo presto perché la tematica è assolutamente analoga) per fare le regate non credo sia una proposta di lungimiranza politica. Tutti vogliamo che Napoli voli a vele spiegate; tuttavia, è chiaro che questa circostanza si presta a una strumentalizzazione successiva per dire che la procura ha bloccato il progetto. Del resto, ciò è capitato spesso, anche con la procura di Nola quando lei – onorevole Russo – era presidente di questa Commissione. Sembra, infatti, che la

procura blocchi iniziative che tendono a far crescere il territorio mentre, sintetizzando al massimo e senza perdersi in termini troppo tecnici sui quali non saprei riferire, posso dire che c'è traccia di idrocarburi in tutta l'area di Bagnoli".

Le indagini hanno riguardato, almeno in una fase iniziale, le aree a terra che ricadono sotto la responsabilità di Bagnolifutura e per le quali è stata certificata l'avvenuta bonifica. In particolare, richiamando ancora le dichiarazioni del dottor Bisceglia:

"l'area tematica 2, infrastrutture turistiche e porta del parco; il parco dello sport, lotti 1 e 2; il parco urbano, lotto 1; l'area infrastrutture e pedemontana e, infine, il parco urbano lotto 2. Allo stato, non è interessata specificamente la colmata, ma parrebbe che l'origine dell'inquinamento provenga proprio da lì. Pertanto, è chiaro che andando a risalire sulle cause dell'inquinamento arriveremo alla colmata. Non vi so dire qual è l'area che dovrebbe essere impegnata per gli eventi dell'America's Cup perché ci siamo tenuti ben lontani dall'ipotizzare un'influenza sulle iniziative di carattere amministrativo-politico, proprio al fine di evitare un'intromissione in questi affari che come procura non ci riguardano.

Ovviamente, l'indagine è estremamente complessa. Per quanto mi riguarda, oggi ho già manifestato al procuratore una particolare riflessione. Infatti, in questa fattispecie in cui l'area è nella disponibilità di amministrazioni pubbliche o di società appartenenti ad esse mi sembra evidente che pensare a un sequestro risulti complicato. Voglio dire che sequestrare un'area nella disponibilità di un privato è un conto; mentre quando essa è nella disponibilità dell'ente che dovrebbe emettere l'ordinanza della tutela della salute pubblica diventa più complicato ipotizzare un sequestro. Mi chiedo perché come procura devo procedere immediatamente con un sequestro e non far sì che lo stesso ente proceda per via amministrativa. A ogni modo, siccome siamo in un collegio che comprende il procuratore in prima persona, i due aggiunti De Chiara per l'ambiente e Greco per il settore della pubblica amministrazione, la dottoressa Buda e il sottoscritto, faremo una valutazione a cinque anche sulla base degli ulteriori sviluppi investigativi."

Di sicuro, vi è stata una sorta di incertezza degli organi di controllo e del Ministero dell'ambiente nella gestione della vicenda attinente alla regata, incertezza che trova riscontro anche nelle dichiarazioni rese, nell'audizione del 20 settembre 2011, dal vicesindaco di Napoli, Tommaso Sodano, in merito alla problematica della colmata di Bagnoli:

"(...) la domanda è molto attuale anche perché siamo riusciti a ottenere due regate di Coppa America che avranno un allestimento temporaneo proprio sulla colmata.

Chiaramente, nel momento in cui siamo andati a chiudere il contratto con l'Acea per avere l'America's Cup, ci siamo attenuti esclusivamente alla documentazione ufficiale. Ricordiamo sempre che la colmata è un sito di interesse nazionale, di competenza del Ministero dell'ambiente, quindi né del comune né della Bagnolifutura, che ha competenza sull'area ex Italsider. La colmata, anche in base al lavoro, alla relazione che ho letto del commissario Menegozzo e alla relazione del Ministero dell'ambiente, risulta in sicurezza. Proprio perché in sicurezza, infatti, è obbligatorio e le spese maggiori che bisogna realizzare sulla colmata sono quelle per una suola di cemento per isolare e realizzare gli allestimenti temporanei, quindi per evitare che si possa rompere l'isolamento della colmata. Peraltro, è noto oramai da tutte le relazioni anche di chi in questi anni su quel territorio ha condotto battaglie ambientaliste molto importanti, che non è la colmata l'elemento primario dell'inquinamento del mare. Lo stesso Ministero dell'ambiente, in sede di indizione delle gare, ha dato precedenza alla bonifica dei fondali, quindi è evidente che,

se la colmata è in sicurezza, il tipo di opere che servono per la Coppa America non sono incompatibili. Se ci sono altre valutazioni, credo sia giusto che qualcuno ce ne informi piuttosto che procedere visto che abbiamo una conferenza di servizi indetta per domani e nella settimana prossima si dovrebbe andare all'indizione delle gare. Diversamente, entro la fine di marzo non saremo in grado di consegnare le aree agli americani per l'allestimento. Non vorrei che ancora una volta a Napoli si creassero le condizioni per farci del male senza motivo. Se esistono motivi seri e fondati, qualcuno dovrebbe informarci visto che agiamo in base alla documentazione e agli atti che ci sono stati affidati dal Ministero dell'ambiente. Per quanto riguarda il giudizio del sindaco da parlamentare europeo sulla Bagnolifutura, ho condiviso in larghissima parte le sue affermazioni. Ho sempre pensato che su quella zona – sullo specifico, se ci sono stati condizionamenti delle organizzazioni criminali, io non ho elementi – nel corso degli anni si siano sperperati soldi pubblici, che ci sia un ritardo complessivamente sulla realizzazione delle opere, che continui a esserci un'incertezza. Vorrei ricordare che il primo bando per la vendita dei suoli è andato deserto. Secondo alcuni oppositori, quel bando avrebbe un prezzo troppo basso, ma questo contraddice il fatto che i privati non si siano candidati. Se era troppo basso, avremmo dovuto avere molte offerte, che se non ci sono state. Evidentemente, non è un problema di base d'asta. C'è, piuttosto, incertezza sul destino di quell'area. Siccome continuano a vivere delle incertezze, la nostra preoccupazione, e quindi anche la nostra accettazione della Coppa America, nasce dal desiderio di inserire un elemento di valorizzazione in positivo che possa finalmente sbloccare delle opere. Anche altre opere, infatti, su cui pure ci sono inchieste giudiziarie, sono praticamente pronte e aspettano solo l'autorizzazione all'apertura. Il Parco dello sport rischia di essere vandalizzato, come ne abbiamo visti decine in Italia, bisogna pagare le imprese per il collaudo e si può aprire. La porta del parco pronta, il parcheggio è pronto e non può essere consegnato alla città. L'acquario è pronto e potrebbe essere consegnato. Non si comprende davvero per quale motivo non si sblocchino le ultime risorse necessarie. La Coppa America potrebbe essere un acceleratore. Sulle altre valutazioni ripeto che siamo rispettosi di tutte le varie istituzioni che si occupano della vicenda.”

In data 30 novembre 2011 è stato audito in sede dalla Commissione il direttore generale dell'Ispra, dottor Stefano Laporta, al quale sono state formulate specifiche domande inerenti le seguenti questioni:

- stato attuale dell'area di colmata;
- quadro della contaminazione così come rilevato da Ispra;
- stato di attuazione della bonifica;
- impatti sull'ambiente derivanti dalle opere previste dall'Acws;
- la possibilità tecnica di ridurre al minimo il fenomeno di risospensione dei sedimenti ed il conseguente rilascio di inquinanti.

In relazione a tali questioni il direttore generale ha risposto confermando in linea generale quanto dichiarato da Ispra nel parere precedentemente richiamato (6 ottobre 2011) ed ha affermato che non si poteva escludere che la realizzazione dei pontili previsti per lo svolgimento dell'Acws potesse determinare un fenomeno di possibile rischio per la salute.

Nel corso della successiva missione a Napoli del 6 dicembre 2011 sono stati richiesti agli auditi aggiornamenti e chiarimenti in merito alla situazione della bonifica di Bagnoli, con particolare riferimento alle polemiche relative alla scelta dell'area per lo svolgimento delle regate dell'America's Cup World Series (Acws).

In tale occasione, sono stati auditi il sindaco di Napoli, De Magistris, l'assessore all'ambiente del comune di Napoli, Sodano, il sostituto procuratore della Repubblica presso il tribunale di Napoli, Bisceglia, il presidente della regione Campania, Caldoro.

Il sindaco di Napoli, dottor De Magistris, ha confermato nel corso dell'audizione la volontà di utilizzare, ove possibile, l'area di Bagnoli per lo svolgimento delle gare dell'Acws, sottolineando come l'area versi da anni in uno stato di evidente abbandono sicchè lo svolgimento delle gare avrebbe potuto rappresentare proprio l'occasione per far "ripartire" il sito.

Testualmente, ha dichiarato:

"... noi speriamo di farla a Bagnoli, non per un capriccio, ma perché vorremmo, prima o poi, passare dalla Bagnoli dove non si è mai fatto nulla o quasi e che non si è riuscita a riconsegnare al nostro Paese, non solo alla città di Napoli, alla Bagnoli che finalmente riparte. Ormai sono dieci anni che ci sono inchieste giudiziarie, che si parla di sperpero di denaro pubblico e quant'altro. Pertanto, ritenevamo e riteniamo che l'America's cup poteva essere un mezzo per rilanciare proprio quell'area, anche per consentire finalmente lo sblocco dei fondi regionali per il completamento di opere che – devo dire la verità – gridano vendetta da un punto di vista morale. Se andate a Bagnoli trovate un Parco dello sport ultimato che verrà vandalizzato. Allora, se non si poteva fare, qualcuno ce lo deve dire perché lo trovo insopportabile dal punto di vista morale. Basti pensare al Turtle point, il Centro delle tartarughe, agli Studios o alla porta del parco, per capire che a Bagnoli sono state realizzate delle opere. Allora, nel protocollo d'intesa ai margini dell'America's cup avevamo previsto e ottenuto lo sblocco di quei fondi. È chiaro – come ho detto alla Procura, al Ministro e a tutte le autorità competenti – che siamo noi i primi interessati ad avere delle risposte precise. Finora la documentazione che abbiamo avuto era rassicurante. Ovviamente, però, attendiamo gli accertamenti del Ministero dell'ambiente e quelli ultronei dell'autorità giudiziaria, che noi siamo i primi ad accettare, qualora ci facciano compiere un passo avanti. Come sindaco di questa città non posso accettare l'idea che Bagnoli sia sempre ferma. Le bonifiche riguardano il Governo, lo Stato perché si tratta di siti sui quali c'è un investimento economico – con una gara, che credo sia stata già aggiudicata, quindi i lavori cominceranno – che riguarda una prima parte della bonifica. Quindi, la situazione è fluida. Siccome teniamo all'America's cup, che è praticamente domani, ad aprile, è chiaro che siamo attenti a valutare la situazione. Peraltro, siamo stati velocissimi non solo come comune, ma anche a livello di regione, provincia, autorità portuali, Capitaneria e Sovrintendenza, organizzando un evento straordinario in questa città, ovvero una conferenza di servizi con 15-20 autorità, messa su in due o tre giorni, con un livello di coinvolgimento sinergico tra istituzioni di tutti i tipi veramente – ripeto – straordinario. Notiamo, però, dei rallentamenti da parte di altri per ragioni che possono essere le più varie – non è questa la sede per interrogarsi su questo punto – quindi siamo pronti a valutare un'ipotesi alternativa. Non ci faremo certo trovare impreparati, facendo brutta figura – come diceva giustamente l'onorevole Castiello – a livello internazionale. C'è un accordo con gli americani, quindi a Napoli si farà l'America's cup. Speriamo che il Ministero ci dia subito notizie rassicuranti. Poi, se l'autorità giudiziaria ha da fare accertamenti, come sta facendo da anni, anche se l'accelerata è avvenuta dopo che si è deciso di fare l'America's cup, faccia pure."

Ulteriori informazioni tecniche sono state fornite dall'assessore all'ambiente del comune di Napoli, il quale ha sottolineato i messaggi contraddittori che in qualche modo sono trapelati dagli organi di governo centrali.

Ed infatti, se le regate a Bagnoli non possono essere effettuate per il rischio di risospensione dei sedimenti, allora non pare neanche logico che si proceda, con

riferimento all'attività di bonifica, prima con la bonifica dei fondali e poi con la rimozione della colmata che è una sorgente attiva di inquinamento.

Ed ancora, mentre in un primo momento vi erano stati pareri tendenzialmente positivi da parte degli organi competenti, dopo l'intervento dell'autorità giudiziaria il *trend* sarebbe cambiato con l'emissione di pareri sistematicamente interlocutori, nei quali si prospettava la necessità di effettuare ulteriori approfondimenti:

“In merito a Bagnoli, ieri mattina l'Arpac ha chiuso gli ultimi accertamenti. Infatti, erano rimaste 3 analisi di laboratorio sui 36 carotaggi previsti in contraddittorio fra Arpac e il laboratorio scelto da Bagnolifutura. Ieri mattina, i risultati sono stati consegnati al Ministero dell'ambiente. Sabato il Ministro Clini ha detto che entro 48 ore dalla consegna di questi verbali avrebbe convocato una conferenza di servizi, che, pertanto, dovrebbe svolgersi in questa settimana, anche perché il termine ultimo per poter rientrare nel cronoprogramma prevede la consegna del cantiere al massimo entro il 15 dicembre. Chi si è aggiudicato la gara in via temporanea ha fatto un ribasso sui tempi di consegna da 100 giorni a 85 giorni, quindi, terminando nell'ultima decade di marzo, potremmo consentire l'allestimento del circo dell'America's cup. Questi sono i tempi di cui abbiamo bisogno, dunque entro venerdì o al massimo lunedì 12 dobbiamo sapere se si può fare o meno. Se non si potesse svolgere a Bagnoli, bisogna lavorare su ipotesi alternative in tempi rapidissimi.

(...) Il progetto presentato è stato approvato in sede di conferenza di servizi a cui parteciparono 17 soggetti (le sovrintendenze ai beni ambientali e ai beni archeologici, l'autorità portuale, la capitaneria di porto, la regione, la provincia, il comune, l'Arpac, le Asl e tutti i soggetti che hanno competenza in materia). Da quel momento in poi sono scattate, quindi, le autorizzazioni con il Ministero, che, insieme all'Istituto superiore di sanità (Iss) e all'Ispra (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale), hanno dato parere favorevole allo svolgimento delle regate, con delle prescrizioni per quanto riguarda il tipo di lavoro, vietando, per esempio, di perforare la colmata, visto che c'è una sorta di tappetino che si pone sopra la colmata stessa. Tra l'altro, la colmata – com'è scritto nell'accordo di programma del 2009 – è in sicurezza e ci sono dei pozzi di emungimento a monte e a valle per evitare, appunto, l'inquinamento della parte delle falde sottostanti che vanno da monte verso il mare. Vi erano, insomma, questi giudizi favorevoli, considerato che si tratta di una regata che si svolge per un periodo limitato (9 giorni, più i tempi degli allestimenti) in due occasioni, una nel 2012 e una nel 2013. Siccome le analisi di rischio venivano fatte su ipotesi di tipo residenziale, come se su quell'area avessero dovuto viverci le persone, quindi con la condizione di massima tutela e garanzia, eravamo tranquilli.

Poi, dal 10 di ottobre, allorquando abbiamo avuto i rapporti dell'Iss e dell'Ispra, solo ai primi di novembre, anche per l'azione delle autorità giudiziarie, che – ripeto – svolgono indagini da anni (del resto, ci fa molto piacere che proprio in questo periodo vi sia un'accelerazione da parte la procura di Napoli, in vista di un evento importante per la città, come la Coppa America), in sede di conferenza di servizi si è deciso di fare un ulteriore approfondimento per andare a verificare cosa succede sotto la colmata. Vorrei dire che, tecnicamente, mi sembra una cosa non molto pertinente in relazione all'attività che si dovrebbe svolgere, che non va assolutamente a inficiare o a toccare quello che c'è al di sotto della falda e che, per giunta, è limitata nel tempo. Vorrei, inoltre, ricordare che su quella stessa area c'è un'autorizzazione all'allevamento ittico, cioè sulla colmata fanno una lavorazione di un certo tipo; poi, sempre sulla colmata, attualmente ci sono i lavoratori dell'impianto di sollevamento dell'acqua a monte per, appunto, i pozzi di emungimento; ci sono anche i pozzi di ispezione sulla colmata e a valle della colmata, in mare; ci sono delle attività confinanti, come il circolo Ilva di Bagnoli, Città della scienza e un arenile, sull'altro versante, dove si svolgono attività anche ludiche durante tutto l'anno. Insomma, è veramente curioso. Se oggi dovessimo scoprire che in quell'area non si può neanche permanere o sostare per nove giorni, probabilmente saremmo davanti a un fatto

clamoroso. Non nascondo il mio stupore e la mia preoccupazione perché ho la sensazione che si stia procedendo per approssimazione e non con certezza e con rigore scientifico. Comunque, leggiamo le analisi; poi il Ministero dell'ambiente ci dirà se possibile fare la manifestazione. A quel punto, però, se questo non è possibile, il Ministero dell'ambiente e il Governo dovranno trovare i soldi per rimuovere immediatamente la colmata perché se non si possono mettere dei corpi morti nei fondali perché, muovendosi, potrebbero contaminare l'area Sic (Sito di interesse comunitario) che è a distanza di poche centinaia di metri, probabilmente non si può fare neanche la bonifica dei fondali prima di aver rimosso la colmata stessa. Stranamente, si è deciso di fare prima la bonifica dei fondali e poi la rimozione della colmata, non per una scelta tecnica – perché tecnica e scienza avrebbero voluto rimuovere prima quello che c'è a monte, invece che a valle – quanto per mancanza di fondi. Per giunta, sulla bonifica dei fondali c'è una gara in atto, i cui termini scadono a fine anno, che sta gestendo il provveditore alle opere pubbliche. Insomma, continuo a leggere e a vedere molte anomalie. Dopodiché, penso che abbiamo il dovere di dire una parola definitiva su Bagnoli. Infatti, se dovessero esserci degli esami negativi si rischia anche di mettere in discussione il futuro di quell'area, considerato che a poche centinaia di metri c'è un'area su cui si sta svolgendo una gara per la vendita di suoli, da cui dovrebbero entrare nelle casse di Bagnolifutura i fondi per poter completare la bonifica. Ecco, credo che difficilmente un imprenditore faccia un investimento su un'area su cui c'è una tale incertezza che si legge più sulla stampa che sulle carte, come dovrebbe avvenire in un Paese civile”.

Alle domande in merito alla gara per i lavori dell'America's Cup e alle ragioni che hanno spinto ad aggiudicare una gara in via provvisoria, seppure in un clima di grande incertezza, il dottor Sodano ha così risposto:

“I tempi sono stati dettati dal contratto con gli americani. Visto che le gare si dovrebbero svolgere il 7 aprile del 2012, abbiamo convocato una conferenza di servizi con le tre istituzioni, comune, provincia e regione, e si è lavorato al progetto, che è stato approvato a settembre in sede tecnica. Non si potevano, quindi, aspettare i tempi del parere del Ministro dell'ambiente, altrimenti sarebbero saltati i termini per poter arrivare all'aggiudicazione della gara. La settimana scorsa, questa si è avviata in via temporanea, come avviene per tutte le gare. Ora, i tempi che abbiamo sono legati a quelli di realizzazione delle opere sia a terra che a mare. In base al nostro cronoprogramma, il limite massimo per poter aprire il cantiere è il 15 dicembre. Se le analisi dell'Arpac dovessero dimostrare che non è possibile, ne prenderemo atto. A quel punto, bisognerà organizzare un incontro con gli americani per decidere una soluzione alternativa, su cui stiamo lavorando per tenere comunque la coppa a Napoli.”

Alla domanda in merito all'aggiudicatario della gara, ha quindi aggiunto:

“È un'Ati (associazione temporanea di imprese) con capofila una società di Roma, di cui non ricordo il nome. È la stessa che ha fatto altre opere in Italia, per esempio nella laguna di Venezia, al Mose, e a Livorno. Insomma, è un'azienda specializzata. Vi sono state sette società, quindi una buona partecipazione. È stata aggiudicata soprattutto per i tempi e per la migliore offerta economica”.

Da successive indagini la Commissione ha appurato che la capofila dell'Ati è la società Pietro Cidonio SpA, già aggiudicataria dell'appalto per i lavori del G8 de “La Maddalena. Com'è noto, le gare sono poi state svolte altrove.

### *8.3.8. I finanziamenti pubblici per le attività di bonifica dell'area di Bagnoli*

Si riportano di seguito, testualmente, le informazioni fornite dal Ministero dell'ambiente in merito ai finanziamenti pubblici per le attività di bonifica del SIN di Bagnoli (doc 1162/6).

E' un documento nel quale vengono descritte dettagliatamente le varie fasi che hanno scandito le interminabili vicende relative alla colmata, che continua a restare sempre lì dove si trova, mentre, contestualmente, si dà libero sfogo alla fantasia, contemplando la possibilità di realizzare un porto turistico o autorizzare alcune delle regate dell'America's Cup.

Si riporta in parte il documento succitato.

“L'accordo di programma quadro Bagnoli-Piombino, sottoscritto in data 21 dicembre 2007, prevede interventi di bonifica e riqualificazione ambientale e di infrastrutturazione nei siti di bonifica di interesse nazionale di Piombino e Bagnoli-Coroglio. Rispetto a quest'ultimo SIN, l'Apq ha previsto, in particolare, la rimozione della colmata a mare e la bonifica dei sedimenti marini, con conferimento dei materiali di risulta nelle casse di colmata del Porto di Piombino. L'operazione nel SIN di Bagnoli-Coroglio prevedeva interventi per € 115.600.000,00, dei quali € 63.140.000,00 per la rimozione della colmata, € 43.860.000,00 per la bonifica dell'area marina e € 8.600.000,00 per opere accessorie funzionali alle attività. Tali costi venivano finanziati, per € 100.000.000,00, dal Ministero dell'ambiente e, per € 15.600.000,00, dalla regione Campania.

Per la realizzazione di detti interventi, l'allora vigente commissario di governo per le bonifiche e la tutela delle acque in Campania, delegato ex odinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3654 del 2008 e s.m.i. (successivamente sostituito da un Commissario liquidatore delle attività in corso, ex odinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3849 del 2010 e s.m.i.), ha affidato al Provveditorato interregionale alle opere pubbliche per la Campania e il Molise, le funzioni di stazione appaltante, con ordinanza commissariale n. 149 del 6 agosto 2008 e conseguente convenzione sottoscritta tra le parti in data 7 agosto 2008.

In virtù della convenzione stipulata, l'ufficio OO.MM. del Provveditorato interregionale alle opere pubbliche Campania e Molise, in conformità agli indirizzi e alle finalità dell'Apq, ha curato l'elaborazione del progetto preliminare dell'intervento “Rimozione della colmata a mare e bonifica dei fondali dell'area marino-costiera del SIN di Bagnoli-Coroglio”.

Tuttavia, l'importo complessivo delle attività è risultato superiore, all'incirca duplicato, rispetto all'assegnazione finanziaria assentita nell'Apq del 21 dicembre 2007, il cui fabbisogno complessivo di € 115.600.000,00 scaturiva dall'apposito studio di fattibilità elaborato nella primavera 2007 dalla società Sviluppo Italia aree produttive SpA, su incarico del commissario di governo per le bonifiche.

Pertanto, si è reso necessario definire uno stralcio funzionale, tenendo conto del permanere del divieto di fruizione degli arenili a nord e a sud della colmata a mare di Bagnoli, nonché del divieto di balneazione dello specchio d'acqua antistante detti arenili, disposto dalla magistratura con provvedimento dell'agosto 2006.

Tale situazione ha determinato la scelta prioritaria di ripristinare la fruibilità, quale primo stralcio di intervento, degli specchi d'acqua antistanti la colmata e gli arenili a nord e a sud della colmata stessa.

Conseguentemente, il provveditorato alle opere pubbliche ha curato la predisposizione di un progetto concernente il primo stralcio di interventi, individuati nella bonifica dei fondali marini di Bagnoli, che prevede le seguenti attività:

- bonifica dei fondali dei sedimenti inquinati “pericolosi”, a qualsiasi profondità;
- bonifica dei fondali dai sedimenti inquinati “non pericolosi”, fino alla batimetria di -7 metri, confinata dai fondali più profondi mediante barriera soffolta;
- ripascimento arenili ovvero ricostruzione dell'arenile antistante l'area ex Ilva, in conformità allo strumento urbanistico del comune di Napoli;

- trasporto a Piombino dei sedimenti provenienti dalle operazioni di escavo dei fondali.

Il progetto di primo stralcio, per la bonifica dei fondali marini di Bagnoli, è stato integrato secondo le prescrizioni effettuate in sede di conferenza dei servizi, che ha richiesto la realizzazione del confinamento fisico della colmata lato mare con palancole metalliche che mantengano la stabilità della colmata medesima e la separazione dal mare, nelle more della rimozione della stessa colmata.

Il provveditorato alle opere pubbliche ha quindi provveduto, in data 31 dicembre 2009, a bandire la gara per l'affidamento dell'appalto integrato per la realizzazione della bonifica dell'area marina. Il progetto posto a base della gara presenta un importo di € 73.500.000,00, di cui € 61.969.089,05 per lavori e prestazioni a base d'appalto.

Tali innovazioni nel quadro degli interventi, unite al venir meno di alcune delle risorse finanziarie previste nell'accordo di programma, ha reso necessario un atto modificativo del predetto accordo.

Tuttavia, non è stato possibile concluderlo, in quanto si sono verificati impedimenti legati all'attività finalizzata alla verifica e riprogrammazione dei fondi Fas 2000/2006 (cui il quadro finanziario dell'Apq attinge ampiamente), all'esito della quale sono state subordinate le procedure di attuazione e/o rimodulazione degli Apq.

Superati tali impedimenti, con l'emanazione delle delibere Cipe (n. 79/2010 e n. 1/2011) di ricognizione e riprogrammazione delle risorse Fas 2000/2006, il Ministero dello sviluppo economico, in qualità di soggetto responsabile dell'Apq, ha ripreso le attività di concertazione per la conclusione del complesso iter procedurale sopra ripercorso.

Per quanto riguarda la rimozione della colmata a mare, dapprima, a novembre 2009, il comune di Napoli aveva richiesto la possibilità di articolare il progetto definitivo in due lotti, il primo riguardante la rimozione prioritaria della parte della colmata interessata dalla realizzazione del nuovo porto turistico e il secondo riguardante la sua completa rimozione, ciò al fine di rendere l'operazione funzionale all'evento "Forum della cultura", previsto a Napoli nel 2013.

Tuttavia, nel corso di settembre 2011, sono subentrati nuovi scenari legati all'impossibilità di realizzare il porto turistico, a seguito di avversa sentenza del Consiglio di Stato, e all'evento dell'America's Cup, che avrebbe dovuto originariamente tenersi nell'area di colmata di Bagnoli.

Il comune di Napoli, quindi, ha richiesto una rivalutazione delle tempistiche di rimozione della colmata e delle relative soluzioni gestionali dei materiali di risulta, di fatto sospendendo nuovamente le procedure per la stipula dell'atto modificativo dell'Apq.

Tale posizione assume particolare rilievo in considerazione del fatto che il comune di Napoli è stato individuato quale soggetto subentrante nelle competenze e attribuzioni del Commissario liquidatore per le bonifiche in Campania, limitatamente ai SIN di Bagnoli-Coroglio e Napoli Orientale, a seguito di nulla osta concesso, a ottobre 2011, dal Ministero dell'ambiente, secondo quanto disposto, con apposita ordinanza, dal commissario liquidatore, in accordo con il comune stesso.

Allo stato il Ministero dell'ambiente attende dal comunela comunicazione della formale posizione dello stesso in tal senso, al fine di procedere alla definitiva rimodulazione dell'accordo di programma quadro.

In riferimento ai finanziamenti relativi alla bonifica del SIN di Bagnoli-Coroglio, si deve rilevare che Il Ministero dell'ambiente, con nota del 29 febbraio 2012 (doc.1162/2), in riscontro ad una specifica richiesta formulata dalla Commissione, ha trasmesso le relazioni di valutazione del danno ambientale, redatte da Ispra in riferimento ad aree ricadenti in siti di bonifica di interesse nazionale.

Delle relazioni trasmesse, due riguardano il SIN di Bagnoli Coroglio.

La prima relazione è relativa ad Idis – Città della Scienza (datata 23 febbraio 2009) e riporta una quantificazione del “danno ambientale” sulla base dei costi dei seguenti interventi:

- rimozione dello strato di terreno contaminato;
- bonifica della falda;
- indisponibilità della risorsa.

Non sono state considerate le voci relative agli arenili, ai sedimenti marini, alle strutture (pavimentazioni, edifici, ecc.) contaminate ed alla rinaturalizzazione del suolo mediante ripristino degli strati di terreno rimossi.

Il risultato di tale computo è la cifra di 238.503.360 euro.

La seconda relazione denominata "Valutazione preliminare del danno ambientale sito di interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio soggetti obbligati: 1) Fintecna; 2) Idis; 3) Cementir", datata 24 febbraio 2009, riporta il seguente schema di quantificazione del “danno ambientale:

1) Fintecna

Danno aree a mare di esclusiva competenza di Fintecna (rimozione della colmata) = € 78.140.000

Quota Fintecna del danno aree a mare di competenza comune = € 212.091.304

Illecito profitto di esclusiva competenza di Fintecna = € 34.381.600

Quota Fintecna dell'illecito profitto di competenza comune = € 93.320.174

Indisponibilità della risorsa di esclusiva competenza di Fintecna = € 10.429.534

Quota Fintecna dell'indisponibilità della risorsa di competenza comune = € 28.308.337

Totale: € 456.670.949

2) Idis

Danno aree a terra = € 238.503.360

Quota bonifiche aree a mare = € 6.691.217

Quota illecito profitto aree a mare = € 2.944.135

Quota indisponibilità della risorsa aree a mare = € 893.093

TOTALE € 249.031.805

3) Cementir

Danno aree a terra = € 231.502.369

Quota bonifiche aree a mare = € 6.510.982

Quota illecito profitto aree a mare = € 2.864.832

Quota indisponibilità della risorsa aree a mare = € 869.036

TOTALE € 241.747.219.

Non può non rilevarsi che le somme indicate come oggetto di finanziamento concesso o previsto per l'esecuzione degli interventi di bonifica appaiono non congruenti, in quanto nettamente inferiori, rispetto a quelle derivanti dalle quantificazioni del danno ambientale elaborate da Ispra a supporto delle richieste di risarcimento del Ministero dell'ambiente, quantificazioni basate esclusivamente sui costi di ripristino e, quindi, di bonifica.

Ulteriori considerazioni in merito al quadro complessivo delle relazioni di danno ambientale elaborate da Ispra sono state riportate nel paragrafo relativo alla problematica dell'accertamento del danno ambientale, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

### *8.3.9. La bonifica delle aree e le indagini giudiziarie*

In merito allo stato di attuazione reale della bonifica delle aree a terra, sulla base degli elementi raccolti nel corso dell'inchiesta, non vi sono certezze.

Ciò dipende non solo dalla pendenza di un'indagine giudiziaria da parte della procura di Napoli (non ancora conclusa), ma anche da alcuni aspetti del procedimento che di seguito verranno evidenziati.

Con riferimento alla bonifica a terra è stato audito, in data 20 settembre 2011, il professor De Vivo, già componente della commissione di collaudo nominata da Bagnolifutura e attualmente consulente della procura di Napoli, il quale si è espresso in termini decisamente critici in merito all'effettività della bonifica, come risultante dalle certificazioni della provincia.

Il professor De Vivo ha dichiarato:

“Per quanto riguarda la provenienza occorre distinguere una sorgente primaria, una secondaria e un sito di destinazione finale. Vi prego di guardare i dati della caratterizzazione riguardo alla parte a terra, dove c'era la massima concentrazione di idrocarburi policiclici aromatici: questa era la sorgente primaria, per cui questi inquinanti dalla parte industriale arrivavano alla colmata e da questa al mare. Pertanto, prescrivemmo, come misura di messa in sicurezza, la costruzione di una barriera idraulica a monte che intercettasse le acque di falda, che, ovviamente, dovevano poi essere purificate. In più, imponemmo la messa in posto di un geotelo impermeabile sulla colmata. Ciò costituiva una messa in sicurezza temporanea, che, però, è durata 11 anni. A questo punto, penso che durerà in eterno, o perlomeno altri 20 anni.

A ogni modo, la messa in sicurezza non risolve il problema perché il materiale della colmata nel sottofondo non è impermeabile. Di conseguenza, abbiamo isolato una parte, ma, ammesso che si sia fatta la bonifica a monte, il materiale che sta nella colmata continuerà ad arrivare nei sedimenti. A oggi, sento dire che ci dovrebbe essere un appalto da parte del demanio marittimo o del genio civile – non so bene – per la rimozione dei sedimenti, ma non della colmata. Ebbene, questa è un'assoluta idiozia. Non si può eliminare l'effetto, lasciando la causa. Allora, se ci sono poche risorse, direi di togliere prima la colmata e poi i sedimenti. Non si può fare il contrario perché lasciare inalterata la causa significa buttare i soldi a mare. È uno sperpero di denaro pubblico.

Per di più, abbiamo condotto un'analisi di rischio. Ora, quando il quoziente di rischio supera il fattore 1 si considera, appunto, che c'è un rischio e quindi per legge – non perché lo dico io – si deve fare la messa in sicurezza, seguita dalla bonifica. Questo – ripeto – quando il fattore è superiore a 1. Nel caso di specie, per gli ipa arriviamo a 14.400; per i pcb, a 1.666; ciò significa che i livelli di contaminazione sono elevatissimi. Per maggiore correttezza, specifico che si tratta di un rischio ecologico-ambientale perché l'analisi di rischio si fa sui sedimenti e sui suoli, ma non sui sedimenti marini; questo perché non c'è ancora un programma in questo senso. Infatti, si prende a riferimento l'Epa (Environmental protection agency) degli Stati Uniti, la quale non prevede – giustamente – un'analisi di rischio per gli ipa e i pcb sui sedimenti marini perché sono sostanze non solubili. Per esempio, se un soggetto sta su una barca e fa un tuffo in mare, non succede nulla; se, invece, sta a contatto con i sedimenti, significa che è esposto e quindi si fa l'analisi di rischio, che comporta anche la valutazione del tempo di esposizione. Pertanto, se una popolazione è esposta per 365 giorni all'anno per 10 anni, viene fuori un certo risultato; per contro, se una popolazione è esposta solo per 20 giorni, quasi sicuramente non muore nessuno”.

In merito alle attività di certificazione della bonifica, con particolare riferimento alle analisi effettuate da Arpac e dal laboratorio di Bagnolifutura, il professor De Vivo ha fermamente contestato le metodiche utilizzate dall'Arpac e ha affermato che risultati di analisi indipendenti effettuate dal servizio geologico inglese (Bgs, British Geological Survey) hanno accertato che i dati dell'Arpac contenevano errori fino al 500 per cento, per cui erano completamente sbagliate.

Significativo è poi, sempre nel corso dell'audizione del 20 settembre 2011, quanto espresso dal presidente di Bagnolifutura, Riccardo Marone:

"Ieri ho chiarito ai commissari che sono venuti a Bagnoli che, ovviamente, Bagnolifutura ha competenza esclusivamente sulle aree di sua proprietà, ovvero quelle ex Italsider. Tutto quello che riguarda, invece, la linea di costa, ossia la colmata e la bonifica a mare, non è competenza di Bagnolifutura, in quanto demanio dello Stato. Attualmente, per quanto riguarda la bonifica a mare, è in corso una gara d'appalto da parte del provveditorato alle opere pubbliche per circa 70 milioni di euro. Inoltre, c'è sempre il solito annoso problema, di cui si discute a Napoli ormai da quindici anni, della rimozione della colmata, rispetto alla quale ancora allo stato non vi sono finanziamenti."

Lo stesso presidente Marone, in merito all'inchiesta in corso presso la procura di Napoli, ha dichiarato: "Le aree di nostra competenza sono state bonificate per circa 810.700 metri quadrati. La bonifica è certificata. (...) Come stavo dicendo, la bonifica può essere realizzata di classe A o di classe B, a seconda della destinazione. Se, per esempio, si prevede che l'area sia destinata a uso residenziale, deve essere realizzata in categoria A; se si prevede che sia destinata, per esempio, a terziario, si deve realizzare in categoria B. Siccome la bonifica sta costando moltissimo anche alla società che, appunto, sta mettendo molti soldi e non è certamente ricca, si è deciso, d'accordo col Ministero dell'ambiente, che nelle aree del Parco dello sport non utilizzabili dal pubblico, recintate, si realizzasse la bonifica in classe B anziché in classe A. Questa decisione, assunta nel corso della bonifica d'intesa col Ministero dell'ambiente, dal comune di Napoli, è oggetto dell'indagine della procura da parte della dottoressa Buda e del sostituto Greco. Questa è attualmente l'indagine che credo vada avanti da oltre due anni e mezzo. "

In riferimento al collaudo, ai controlli e alla certificazione degli interventi, il presidente Marone, ha spiegato le procedure adottate dalla società:

"Il procedimento prevede un piano di caratterizzazione approvato dal Ministero dell'ambiente con un'impresa che sta svolgendo i lavori, la De Vizia, e prevede collaudatori nominati dalla Bagnolifutura su indicazione del Ministero dell'ambiente. Terminati i lavori, questi sono controllati dall'Arpac e certificati dall'amministrazione provinciale. All'esito di questo complesso procedimento, l'opera si può ritenere bonificata, come prevede la legge." Ed ancora: "Tengo a chiarire che il piano di caratterizzazione non è stato fatto da Bagnolifutura, che si potrebbe pensare, in quanto proprietaria, abbia qualche interesse; è stato fatto dalla società dell'Iri Bagnoli Srl, quindi molto prima che i suoli fossero trasferiti alla Bagnolifutura nel 2002, con la legge su Bagnoli. Il piano di caratterizzazione è stato approvato dal Ministero dell'ambiente, che segue in continuazione le opere di bonifica e intende seguirle con tale attenzione che, nonostante il fatto che la competenza a nominare la commissione di collaudo fosse della stazione committente, cioè della Bagnolifutura, ha chiesto che i commissari di collaudo fossero indicati dal Ministero dell'ambiente. Abbiamo nominato, quindi, i commissari di collaudo sulla base delle indicazioni del Ministero dell'ambiente e ogni ipotesi di variante in corso d'opera – per quello che può emergere e che non era previsto, come per l'ipotesi dell'amianto nell'area ex Eternit – deve passare per una variante approvata dal Ministero dell'ambiente per la verifica del piano di attuazione."

Particolarmente rilevanti sono state le dichiarazioni del sostituto procuratore della Repubblica presso il tribunale di Napoli, Federico Bisceglia, in merito alla situazione della bonifica di Bagnoli e agli ulteriori sviluppi investigativi.

Il magistrato ha consegnato alla Commissione una relazione scritta per la quale ha chiesto la segretezza, di talchè non si può dare atto delle informazioni ivi contenute.

Nella parte libera dell'audizione ha affrontato sia il tema relativo alla rimozione della colmata ed all'utilizzo dell'area di Bagnoli per le gare dell'America's Cup che il tema della bonifica a terra.

In primo luogo, il pubblico ministero ha segnalato il fatto singolare relativo ad una richiesta dell'allora vicesindaco di Napoli (dottor Sabatino Santangelo) inviata all'Iss per la validazione dei dati delle attività di Bagnoli Futura. Ciò sarebbe avvenuto dopo l'apertura delle indagini da parte della procura, quasi come una sorta di avvaloramento tecnico dell'attività di Bagnoli Futura da parte dell'Iss.

A seguito di questa richiesta è stata stipulata una convenzione tra l'Istituto superiore di sanità e Bagnoli Futura.

Il pubblico ministero ha, inoltre, espresso valutazioni critiche in merito, ad esempio, al parere rilasciato da Ispra, concernente la possibilità di utilizzare l'area di colmata per le gare dell'America's Cup. Il parere è stato giudicato ambiguo perchè, pur contenendo l'affermazione che i fondali sono fortemente inquinati, è stato "favorevole" (subordinatamente all'adozione di particolari cautele) alla realizzazione delle opere, al fine di evitare la diffusione della contaminazione.

Si tratta di un parere emblematico della posizione assunta da Ispra nella vicenda in esame, attraverso l'emissione di pareri dalle conclusioni suscettibili di diverse interpretazioni e quindi poco risolutive.

Data la delicatezza dell'argomento trattato, che concerne anche l'imparzialità degli organi della pubblica amministrazione, si riportano testualmente le dichiarazioni del magistrato:

" (...) Lo dico perché questa convenzione riguarda le aree ex Ilva e non l'area di colmata. Ovviamente, il fatto che l'Istituto superiore di sanità sia intervenuto nelle aree retrostanti la colmata ha un significato, dal nostro punto di vista, in termini di imparzialità della pubblica amministrazione, tanto più alla luce della richiesta. Non credo che il ruolo dell'Istituto superiore di sanità fosse quello di validare i dati per «contrastare» un'indagine avviata dalla procura della Repubblica. L'Istituto superiore di sanità, a mio modo di vedere, ha un'altra funzione. Ho allegato la convenzione che è stata stipulata tra Bagnoli Futura e Istituto superiore di sanità. Ho allegato l'analisi di rischio, che forse già avete, recante sul frontespizio la data di ottobre 2011 senza la sottoscrizione di nessuno. Sottolineo questo aspetto: è presente il frontespizio Istituto superiore di sanità, ma quest'analisi di rischio non è stata sottoscritta da nessuno. Abbiamo una nota dell'Ispra recante protocollo 6 ottobre 2011, che consiste di un parere emesso su richiesta del Ministero dell'ambiente e si conclude senza la dicitura «parere favorevole» o «parere contrario». Si danno semplicemente delle prescrizioni e si dà, nel parere, per scontato che si possa utilizzare l'area di colmata e, soprattutto, l'aria marina antistante la colmata perché questa valutazione sarebbe già stata fatta dal ministero. In pratica, per gli organi tecnici la valutazione circa la possibilità di utilizzare un'area inquinata non è di pertinenza dell'organo tecnico, Ispra nella fattispecie, poiché se il ministero ha richiesto il parere questo significa che ha già fatto un vaglio preliminare circa la possibilità di utilizzare la citata area. Questa circostanza, di fatto, è stata smentita dal direttore generale dell'epoca al ministero, variato nel corso del tempo, il quale ha dichiarato che stavano valutando in conferenza dei servizi la possibilità di utilizzare l'area di colmata e il mare antistante solo previa acquisizione dei pareri degli organi tecnici. Questo vuol dire che abbiamo un corto circuito: l'organo tecnico ritiene che non deve dare il parere circa la possibilità di uso, dato anzi per scontato, e il ministero ritiene di poter autorizzare l'uso solo sulla scorta dei pareri tecnici. La nota dell'Ispra del 6 ottobre 2011 va evidenziata perché nelle conclusioni, dopo aver dichiarato che i fondali marini dell'area risultano contaminati in modo elevato, si afferma che «in considerazione delle attività previste dall'evento relative sia alla realizzazione delle strutture mobili sia al traffico di imbarcazioni attese, è evidente che tali

attività devono essere condotte in modo da escludere o minimizzare al massimo qualsiasi fenomeno di risospensione». Credo sia pregiudicata alla radice la possibilità di escludere o, come secondo l'Ispra, di minimizzare il fenomeno della risospensione dei sedimenti marini quando si posizionano nel mare antistante Bagnoli – questo è previsto nel progetto – cubi di 25 tonnellate. Inoltre, non si sa quale sia il soggetto giuridico che può controllare questa minimizzazione. Quando, infatti, rispettiamo la minimizzazione e il parere che ha dato l'Ispra e quando questa minimizzazione, invece, non è rispettata? Sempre nello stesso parere si legge che «nel corso dell'evento si deve limitare l'accesso, eventualmente trovando un sito alternativo, alle motonavi da turismo il cui ormeggio è previsto al pontile denominato A, questo a causa del significativo pescaggio della stessa e della profondità esigua in cui si andrà a posizionare il pontile in questione e della particolare vicinanza alle aree con sedimenti fortemente contaminanti».

(...) Il documento reca n. di protocollo 033022 del 6 ottobre 2011 dell'Ispra. Sempre con riferimento a questo documento, si afferma che «dette navi con un determinato pescaggio non possono andare nell'area marina antistante Bagnoli». Non risulta a oggi che sia stato emesso nessun provvedimento che vieti il passaggio di navi in quell'area. Se le imbarcazioni non possono entrare nell'area durante la regata, credo che a maggior ragione non possano entrarvi oggi che la regata non è in corso ed è assente qualunque sorveglianza. Se, quindi, l'Ispra dà una prescrizione di questo genere, le autorità amministrative che devono tutelare l'igiene e sanità pubblica, devono fare un divieto di uso di quel tratto di mare antistante la colmata. Su questo punto ritornerò dopo aver chiesto la segretezza degli atti. Abbiamo, inoltre, acquisito – ho finito con i documenti allegati – una relazione tecnica a firma dell'Arpac, in cui l'ingegner Ambretti liquida con una mezza paginetta la complessa problematica sulla quale si svolgono conferenze di servizi a fiumi e istruttorie presso il ministero. Lo stesso ingegner Ambretti ha riferito di aver adempiuto al suo compito perché ha richiesto di effettuare una nuova analisi di rischio sito specifica per quanto concerne gli ambienti indoor”.

In riferimento alle nuove analisi dell'Arpac sulla colmata acquisite dalla Commissione (cfr par. “Le questioni attinenti all'ipotizzato utilizzo dell'area di Bagnoli per lo svolgimento delle gare dell'Acws: i dati forniti dal Ministero e dagli organi tecnici interpellati nel corso del procedimento”) che confermano i superamenti delle concentrazioni normativamente fissate, il dottor Bisceglia ha aggiunto:

“Presumo che le analisi che avete acquisito siano quelle effettuate su richiesta del Ministero dell'ambiente all'esito di una conferenza di servizi istruttoria in cui si voleva verificare se l'inquinamento riscontrato si fosse modificato ovvero se fosse analogo a quello delle precedenti analisi. (...) abbiamo inviato come osservatori due consulenti della procura della Repubblica. È stato in seguito chiesto, senza una formale acquisizione, di ricevere un carotaggio di questi prelievi al fine di riuscire ad avere anche il riscontro da un laboratorio terzo, indipendente. Non abbiamo ancora i nostri esiti, ma non ci aspettiamo significative variazioni rispetto ai dati precedentemente acquisiti perché i nostri tecnici ci hanno oralmente spiegato che la tipologia di inquinamento presente a Bagnoli non si modifica nel breve periodo, ma che per modificarlo sono necessari 2-300 anni. Quella tipologia di materiale, dunque, o viene rimosso o i dati che si riscontrano non sono particolarmente variabili nel corso del tempo.(...). La presenza dei tecnici della procura, a mio modo di vedere, ha fatto sì che il campionamento fosse effettuato in un certo modo piuttosto che in un altro, e quindi le analisi hanno avuto una variazione, anche se minima, rispetto alle precedenti. (...). Abbiamo verificato che il verbale di campionamento reca la carta intestata dell'Arpac, ma, sentitone il personale che avrebbe partecipato ai campionamenti, questo ci ha chiarito che i campionamenti erano di Bagnoli Futura e l'Arpac era chiamata semplicemente a validare il 10 per cento che, vista la situazione

particolare, era innalzato al 20 per cento dei campionamenti effettuati dalla stessa Bagnoli Futura. Tutta l'indagine è sempre caratterizzata dall'equivoco di fondo sul soggetto giuridico che agisce. Bagnoli Futura è un soggetto privato, se la vogliamo dire, con tanto di «conflitto di interessi». Non si può chiedere alla provincia di effettuare la verifica sulle attività svolte da Bagnoli Futura. Questo è un punto che, a mio avviso, emerge chiaramente da questa situazione”

La Commissione non ha ancora avuto ulteriori informazioni in merito alle indagini suindicate che sono ancora, evidentemente, in corso.

### *8.3.10. Gli approfondimenti sanitari*

Il SIN di Bagnoli è stato escluso dagli approfondimenti condotti nello studio Sentieri (cfr. par. 3.2.6). Tale scelta è stata motivata dagli autori con la “difficoltà di interpretazione dei dati di mortalità”, essendo il sito inserito in una vasta area urbana.

### *8.3.11 Considerazioni di sintesi*

Riassumendo, nella vicenda in esame si registrano una serie di anomalie:

- per quanto riguarda l'area a mare, sebbene sia noto da tempo che la colmata debba essere rimossa, in realtà si continuano a paventare opere di marginamento per la messa in sicurezza, che non appaiono comunque risolutive;
- rispetto alla colmata è stata effettuata un'opera di messa in sicurezza di emergenza circa 11 anni fa e, da allora, nulla è cambiato. Deve quindi dedursi che le opere di messa in sicurezza di emergenza, per loro stessa natura temporanee, nel caso di specie siano divenute, di fatto, definitive, e ciò nonostante la gravissima situazione di inquinamento accertata;
- con riferimento alla bonifica dei sedimenti a mare, che pare debba precedere la rimozione della colmata, si assiste ad un vero e proprio paradosso, in quanto la colmata è fonte attiva di contaminazione e, dunque, non si vede che senso avrebbe la bonifica dei sedimenti se la fonte di contaminazione rimane attiva. Si è appreso, infatti, che in fondo alla colmata non vi sono opere di impermeabilizzazione e, dunque, secondo logica, prima occorrerebbe avviare le attività per la rimozione della colmata (o comunque per evitare che continui ad essere una fonte attiva di inquinamento) e solo dopo potrebbe avviarsi l'attività di bonifica dei sedimenti;
- la disamina degli accadimenti che hanno riguardato sia l'area di colmata che l'area a terra è significativa di quanto possano essere inutilmente (forse volutamente) complesse le procedure; è sufficiente scorrere la sequenza degli atti procedurali per avere la sensazione di trovarsi all'interno di un labirinto intricato dai percorsi incomprensibili. Non è nemmeno chiaro quale sia l'obiettivo della bonifica in relazione all'utilizzo futuro dei suoli. Come può, allora, progettarsi una bonifica se non si conosce nemmeno quale possa essere l'utilizzo delle aree circostanti? Ci si trova così di fronte a situazioni per cui un centro sportivo, realizzato in quell'area, non può essere aperto al pubblico fin quando non si avranno certezze sullo stato dell'inquinamento e della successiva bonifica. Sarebbe stato più logico decidere prima, con realismo e lungimiranza, l'utilizzo futuro dell'area e, quindi, improntare la bonifica in maniera mirata e certamente più celere.

Ulteriori anomalie si sono riscontrate nel sistema dei controlli e nel complessivo intreccio tra soggetti pubblici e privati. Per meglio dire, si è riscontrata una situazione tale per cui i soggetti chiamati ad esercitare il controllo o a rilasciare le certificazioni hanno come interlocutori loro stessi.

La stipula di convenzioni tra enti pubblici e soggetti privati mina l'imparzialità dei controlli che quegli stessi soggetti pubblici devono effettuare istituzionalmente nei confronti degli stessi soggetti privati, in un circolo vizioso nel quale nessuno può smentire se stesso.

In particolare:

- Bagnolifutura, inserendo negli elaborati progettuali le "linee-guida per la certificazione di avvenuta bonifica", sostanzialmente ha essa stessa, sebbene soggetto "controllato"; individuato i criteri che il controllore avrebbe dovuto seguire;
- le certificazioni di avvenuta bonifica sono state rilasciate dalla provincia, che però, a sua volta, partecipa nella società Bagnolifutura;
- secondo quanto emerso nell'inchiesta, le predette certificazioni sembrerebbero essere state emesse a seguito di verifiche meramente formali e sulla base delle relazioni dell'Arpac che, però, solo a partire dal 2008, dopo la stipula della convenzione con Bagnolifutura, ha effettuato controlli in campo;
- per quanto riguarda, poi, le attività di verifica successive, l'Arpac ha prelevato campioni, sulla base delle indicazioni riportate nelle "Linee guida ai fini del rilascio della certificazione di avvenuta bonifica" elaborate da Bagnolifutura;
- nel 2002 è stata istituita, al fine di garantire l'esecuzione dei controlli e delle analisi previste dal piano di caratterizzazione approvato, una società consortile, con maggioranza della regione Campania e con la partecipazione di Arpac e Bagnolifutura. Pertanto l'Arpac, soggetto deputato per legge ai controlli e al supporto alla provincia nelle attività di certificazione, ha partecipato con Bagnolifutura, soggetto responsabile della bonifica, alla società consortile;
- la società Bagnolifutura è, inoltre, partecipata anche dalla provincia di Napoli, soggetto deputato ad emettere le certificazioni di avvenuta bonifica;
- la società Bagnolifutura, dopo il rilascio delle certificazioni di avvenuta bonifica, ha richiesto all'Iss una verifica delle attività effettuate. Va sottolineato che l'Iss collabora con Bagnolifutura in regime di convenzione da diversi anni e ha già elaborato le valutazioni di rischio per le aree certificate.

In sostanza, ed è questo che si vuole sottolineare, non risulta sufficientemente garantita la posizione di terzietà da parte degli organi istituzionalmente deputati al controllo.

In tutto ciò, vi sono poche certezze, nonostante la mole di documentazione acquisita, inversamente proporzionale alla sostanziale attività svolta per la bonifica.

Per quanto concerne la parte a mare, l'unica cosa certa è che esiste una colmata, fonte attiva di contaminazione, mentre non è affatto chiaro il piano e la tempistica degli interventi per la rimozione o la messa in sicurezza della stessa.

Quanto alla parte a terra, la pendenza di un'indagine giudiziaria e la sussistenza di situazioni di prossimità tra controllati e controllanti non sono tranquillizzanti in merito all'effettività della bonifica, con tutto ciò che ne consegue con riferimento alla situazione della falda sottostante.

Questo il quadro desolante della bonifica del sito di Bagnoli-Coroglio.

Volutamente all'inizio della trattazione si sono messe in evidenza le bellezze naturali e paesaggistiche che caratterizzano questo sito che, purtroppo, versa in uno stato di sostanziale abbandono.

## **8.4. Aree di Trieste e Laguna di Grado e Marano (Friuli-Venezia-Giulia)**

### *8.4.1. Inquadramento dei siti*

### Trieste

Il sito di interesse nazionale (SIN) di Trieste è stato inserito "tra gli ulteriori siti di bonifica di interesse nazionale" dal decreto ministeriale 18 settembre 2001 n. 468.

Il decreto ministeriale 24 febbraio 2003, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 121 del 27 maggio 2003, ha definito il perimetro delle aree da sottoporre ad interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza d'emergenza, bonifica, ripristino ambientale e attività di monitoraggio.

Tale perimetro comprende circa 1.200 ha di aree a mare e 500 ha di aree a terra (di cui 150 ha di aree pubbliche e 350 ha di aree private).

L'area a terra compresa nella perimetrazione è, in parte, di competenza del demanio marittimo dello Stato e amministrata dall'Autorità portuale di Trieste e, in parte, di proprietà di soggetti privati (circa 350 soggetti), il che rende più complesse le procedure per la bonifica.

Non si è ancora concluso l'*iter* per la sottoscrizione dell'accordo di programma tra i soggetti pubblici interessati, sebbene oggetto di diverse revisioni tra il 2007 ed il 2009.

Conseguentemente, non è stato ancora elaborato un progetto unitario di messa in sicurezza d'emergenza e bonifica della acque di falda a livello dell'intero SIN, né è stato quantificato ufficialmente il danno ambientale, da stimarsi sulla base del costo di bonifica dei sedimenti inquinati presenti sui fondali del SIN.

Le criticità ambientali legate alla contaminazione delle matrici suolo, sottosuolo ed acque sotterranee sono dovute sia alle attività industriali, sia alla presenza, in passato, di discariche di rifiuti in aree ricadenti all'interno del sito.

Da un punto di vista morfologico, la parte a terra del sito occupa un'area prevalentemente pianeggiante e risulta essere il frutto delle modificazioni antropiche che, a partire dall'800, sono state finalizzate al recupero di porzioni di territorio sul mare, in modo da agevolare lo sviluppo portuale e industriale della città di Trieste.

Per quanto attiene le acque sotterranee, le falde idriche intese nel senso tradizionale del termine sono ad una profondità maggiore di 40 metri e risultano protette da potenti materassi argillosi che ne tutelano le caratteristiche qualitative.

A livello superficiale sono, invece, presenti delle modeste falde sospese.

Nel tempo sono stati eseguiti, per stralci successivi protrattisi fino al 2001, imponenti interventi di reinterro, che hanno costituito la base per le attività portuali, industriali e cantieristiche della città.

Successivamente, con la costruzione delle dighe foranee e del canale navigabile, si è sviluppato l'interesse da parte degli industriali triestini a realizzare nella Piana di Zaule nuovi insediamenti produttivi.

Di estremo rilievo per la storia del sito di Trieste è stata la costituzione nel 1934, a seguito dell'emanazione della "legge petrolifera che agevola la creazione di impianti industriali a ciclo integrale per la distillazione del greggio", della società Aquila che ha iniziato la sua attività nel 1937.

La società nel tempo è arrivata a coprire un'area complessiva di 1.186.000 metri quadrati, rappresentando, fino al 1985, anno della sua dismissione, l'industria con la maggiore estensione in tutta la provincia di Trieste.

Per il suo sviluppo, dagli anni cinquanta agli anni settanta, si realizzarono diverse opere di reinterro e di bonifica dell'area, precedentemente paludosa, della Valle delle Noghere.

Queste opere furono effettuate, in parte, attraverso l'impiego di rifiuti, sia inerti, come per esempio le macerie derivanti dai bombardamenti subiti dalla città nel corso dell'ultimo conflitto mondiale, sia pericolosi, come per esempio le ceneri generate dagli impianti di incenerimento rifiuti presenti in città.

E' importante, infatti, sottolineare che ben sette aree su cui si è sviluppata la zona industriale di Trieste (Piana di Zaule, Valle delle Noghere, Terrapieno di Via Errerà, Foce

del Rio Ospo, Vasca Area Ex-Esso, Discarica di Monte San Giovanni e Ex Inceneritore di via Giarizzole), ed oggi incluse entro il perimetro del SIN, furono sede di discarica autorizzata di rifiuti solidi urbani, di rifiuti inerti, ma anche di rifiuti speciali.

#### Laguna di Grado e Marano

Il sito Laguna di Marano e Grado è stato individuato come sito di interesse nazionale dal "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale" di cui al decreto ministeriale 18 settembre 2001. n. 468 (doc 1162/7).

La perimetrazione del SIN, disposta con decreto ministeriale del 24 febbraio 2003, comprende un' area di circa 10.200 ha, di cui 4198 ha a terra e 6.700 ha di laguna.

Buona parte delle aree a terra sono agricole, circa 2.500 ha pari al 60 per cento dell'intero SIN, mentre nella restante parte sono insediate attività industriali, tra le quali la più problematica è quella chimica della Caffaro SpA di Torviscosa.

Ha un importante rilievo anche la zona industriale denominata dell'Aussa - Corno, nel comune di San Giorgio di Nogaro, il cui consorzio annovera circa 100 aziende private, metallurgiche, diportistiche e di servizio.

Come risulta dalla documentazione trasmessa alla Commissione da Arpa Friuli Venezia-Giulia, il primo coinvolgimento dell'agenzia, come struttura tecnica locale, nelle attività di bonifica del SIN, si è avuto al momento della perimetrazione.

La proposta originaria, infatti, comprendeva un ampio territorio ed interessava 9 comuni, escludendo peraltro ampie zone a destinazione industriale.

La proposta dell'Agenzia è stata accolta ed integrata con la zona agricola compresa tra i fiumi Aussa e Como, che l'Arpa Friuli Venezia Giulia riteneva invece di escludere.

Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 maggio 2002 è stato dichiarato lo stato di emergenza, ai sensi dell'articolo 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225.

Con successiva ordinanza n. 3217 del 2002, è stato nominato il commissario delegato per la realizzazione degli interventi necessari per fronteggiare e risolvere la situazione di emergenza, prorogata di anno in anno.

Con ordinanza n. 3738 del 2009 è stato nominato il nuovo commissario delegato per l'emergenza della laguna con il compito di realizzare, in danno dei soggetti responsabili dell'inquinamento, gli interventi di messa in sicurezza e di bonifica dell'area su cui insistono gli stabilimenti industriali dell'azienda Caffaro Srl.

Il 6 aprile 2012 è stata dichiarata la cessazione dello stato di emergenza con decreto del Presidente del Consiglio.

I principali fenomeni di inquinamento nelle aree a terra si riscontrano principalmente nell'area dello stabilimento Caffaro di Torviscosa, a causa della presenza di numerose discariche non controllate di rifiuti industriali (peci tolueniche e benzoiche, fanghi mercuriali, ceneri di caldaia, ceneri di pirite e zolfo).

Gli inquinanti rilevati nei terreni sono prevalentemente costituiti da metalli pesanti dovuti all'utilizzo di scorie provenienti dalle attività metallurgiche per i rinterri, dallo stoccaggio di fanghi di conceria nonché dallo stoccaggio dei sedimenti lagunari dragati, ma anche da contaminazione puntuale da idrocarburi e diossina.

Nelle acque di falda si rileva una contaminazione diffusa dovuta principalmente a metalli pesanti e composti organici.

La laguna di Marano e Grado è caratterizzata, sulla base della documentazione fornita dal Ministero dell'ambiente, da fenomeni di inquinamento dei sedimenti collegati agli scarichi delle attività industriali che rendono più complessa l'attività di dragaggio, a causa delle difficoltà di gestione dei sedimenti.

In particolare, le attività di caratterizzazione dei principali canali navigabili, eseguite dal primo Commissario delegato, hanno evidenziato un'elevatissima contaminazione dei sedimenti da metalli pesanti (principalmente mercurio) e idrocarburi pesanti a partire dallo stabilimento Caffaro verso le aree distali.

#### 8.4.2. Lo stato di attuazione degli interventi

Sulla base delle informazioni acquisite dal Ministero dell'ambiente (doc 1162/7), dalla regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (doc. 978/1 e 978/2) e dall'Arpa Friuli Venezia-Giulia (doc. 1173) è possibile ricostruire lo stato di avanzamento delle attività di bonifica delle aree di Trieste e Laguna di Grado e Marano.

##### Trieste

A partire dal 2003 sono stati presentati e approvati dalle conferenze dei servizi decisorie i piani di caratterizzazione di aree a terra per la quasi totalità dell'estensione del SIN (circa il 92 per cento dei 500 ha ricompresi nella perimetrazione a terra).

Nel dettaglio:

- Aree pubbliche: con legge regionale n. 15 del 24 maggio 2004 la regione Friuli Venezia Giulia ha identificato nell'Ezit - Ente zona industriale di Trieste il soggetto attuatore per la predisposizione del piano di caratterizzazione di tutte le aree pubbliche e delle aree inquinate dal pubblico inserite nella perimetrazione del SIN. In questo modo è stata assicurata la caratterizzazione di una superficie di circa 200 ha, attualmente in corso di completamento.
- Aree a mare: è stato approvato dalla conferenza di servizi decisoria del 19 maggio 2004 il "PdC ambientale dell'area marino costiera prospiciente il sito di interesse nazionale di Trieste", predisposto da Icrem (oggi Ispra). L'attuazione della caratterizzazione procede per lotti funzionali agli specifici interventi dell'Autorità Portuale di Trieste.
- Aree private: la maggior parte delle aree private sono state oggetto di caratterizzazione da parte dei soggetti titolari.

Deve rilevarsi che solo alcune aziende hanno attivato o hanno in corso di esecuzione specifici interventi di messa in sicurezza d'emergenza dei terreni contaminati (principalmente mediante rimozione degli stessi e successivo smaltimento in discarica), e delle acque di falda (principalmente mediante emungimento delle acque di falda medesime e successivo invio ad impianto di trattamento).

Inoltre, sono stati emessi due decreti di bonifica per le aree di proprietà di Teseco SpA, ex raffineria Aquila lotto LN4 (decreto ministeriale 10 giugno 2008) e lotto LI1 (decreto ministeriale 20 luglio 2009).

Nella seguente tabella sono riportate le percentuali delle aree, rispetto all'area totale perimetrata, oggetto di caratterizzazione, di interventi di messa in sicurezza d'emergenza, di progetti di bonifica approvati, di restituzione agli usi legittimi.

Aree a terra - Piani di caratterizzazione presentati	92% sul totale del SIN
Aree restituite agli usi legittimi	6% sul totale del SIN
Aree oggetto di interventi di messa in sicurezza d'emergenza	13% sul totale del SIN
Aree con Progetto di Bonifica approvato	15% sul totale del SIN

Allo stato attuale (marzo 2012), l'iter di bonifica interessa diversi interventi di particolare rilevanza per il SIN di Trieste, sia dal punto di vista ambientale che economico-produttivo.

Occorre evidenziare che, in data 25 maggio 2012, è stato sottoscritto un accordo di programma per gli interventi di riqualificazione ambientale funzionali alla reindustrializzazione e infrastrutturazione delle aree comprese nel SIN di Trieste.

Sottoscrittori dell'accordo sono: il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, la regione autonoma Friuli-Venezia-Giulia, la provincia di Trieste, il comune di Trieste, il comune di Muggia, l'Autorità portuale di Trieste, l'Ente zona industriale di Trieste.

L'accordo persegue obiettivi analoghi a quelli inseriti nell'accordo di programma sottoscritto per la riqualificazione ambientale e la reindustrializzazione del SIN di Porto Marghera (del quale si tratterà nel prosieguo della relazione).

Nell'ambito dell'accordo, le aree di intervento vengono ripartite come segue:

- piccoli operatori: aree appartenenti ad Ezit, a soggetti pubblici o ad operatori economici sulle quali insistono piccole-medie imprese (pmi) o destinate all'insediamento di piccole-medie imprese ed aree connesse;
- grandi operatori: aree sulle quali insistono o che sono prossime a progetti di opere di infrastrutturazione portuale ovvero a progetti industriali o programmi di reindustrializzazione di rilevanti dimensioni;
- area a mare: comprende le acque, gli arenili ed i sedimenti del porto di Trieste che ricadono nel perimetro del SIN.

Viene inoltre stabilito che, a seguito del completamento delle attività di caratterizzazione, si procederà ad una rivalutazione dei criteri che hanno condotto alla ripermimetrazione del sito, anche al fine di valutare la possibilità di definire una nuova perimetrazione ovvero ricomprendere le aree in uno o più siti inquinati di interesse regionale.

Le attività di supporto tecnico verranno condotte da Arpa Friuli Venezia Giulia, alla quale lo stesso accordo assegna 2.450.000,00 euro.

Per il completamento della caratterizzazione dell'area a mare, l'accordo stabilisce che il Ministero dell'ambiente si avvalga dell'Autorità portuale di Trieste.

Vengono poi stabilite all'articolo 15 una serie di "misure di semplificazione amministrativa", finalizzate all'accelerazione del procedimento in una prospettiva di maggiore trasparenza. Considerata la portata innovativa delle misure, si riporta integralmente il testo dell'articolo in questione:

**Articolo 15****"Misure di semplificazione amministrativa"**

1. Il Piano di caratterizzazione, il documento di analisi di rischio, studio per l'individuazione di obiettivi di bonifica, la determinazione dei valori di fondo naturale o antropico sia di acque che di suoli, il piano di monitoraggio, il progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, sono approvati dal Ministero dell'Ambiente, con proprio decreto, valutate le risultanze della Conferenza dei Servizi.
2. Con i provvedimenti di approvazione del piano di caratterizzazione e del progetto di bonifica si provvede, tra l'altro:
  - a. ad autorizzare tutte le opere connesse alla caratterizzazione;
  - b. ad autorizzare gli interventi compresi nel piano di caratterizzazione e nel progetto di bonifica;
  - c. ad autorizzare la realizzazione e l'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto di bonifica, per il tempo strettamente necessario alla sua attuazione;
  - d. a sostituire tutte le autorizzazioni, concessioni, concerti, intese, nulla osta, pareri ed in genere gli atti di assenso, comunque denominati, di competenza delle amministrazioni chiamate a partecipare alla Conferenza dei Servizi, ivi incluse le concessioni relative ai beni pubblici occupati o interferiti;
  - e. a stabilire i tempi di esecuzione dell'intervento di bonifica e fissare l'entità delle garanzie finanziarie.
3. La certificazione di avvenuta bonifica viene rilasciata dalla Provincia di Trieste sulla base della relazione tecnica predisposta da ARPA di cui all'art. 248 del d.lgs. 152/2006. In mancanza vi provvede la Regione, anche su richiesta del soggetto interessato.
4. I progetti di riuso di cui all'art. 57 del D.L. 5/2012 sono autorizzati dal Ministero dell'Ambiente, valutate le risultanze della Conferenza dei Servizi.
5. I progetti di dragaggio dei fanghi sono approvati con le modalità previste dall'art. 5-bis della Legge 84/1994, ferme restando le competenze della Regione.
6. L'approvazione del progetto sostituisce a tutti gli effetti, ogni autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni partecipanti, o comunque invitate a partecipare ma risultate assenti, alla predetta conferenza, e comporta, per quanto occorra, la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera, nonché l'urgenza e l'indifferibilità dei relativi lavori senza necessità di ulteriori adempimenti.
7. L'approvazione del progetto di bonifica include altresì la valutazione di impatto ambientale, ai sensi del disposto dell'art. 252, comma 7, e l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del disposto di cui all'art. 10, comma 1, del D.Lgs. n. 152/06, ove previste dalla vigente normativa. Restano fermi i procedimenti istruttori contemplati dalla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.
8. Le Conferenze di Servizi sono indette e convocate ai sensi degli articoli 242 e 252 del D.Lgs. 152/2006 dal Ministero dell'Ambiente e si svolgono con le modalità procedurali e con gli effetti contemplati dagli articoli 14 e seguenti della legge 241/1990 e nei successivi commi del presente articolo.
9. Le Conferenze dei Servizi si riuniscono di norma a Trieste, in una sede idonea messa a disposizione da una delle Amministrazioni partecipanti all'Accordo.
10. Alle Conferenze dei Servizi partecipano i soggetti pubblici coinvolti nell'Accordo di Programma, nonché tutte le amministrazioni ed i soggetti competenti a rilasciare gli atti di assenso – comunque denominati – necessari per la realizzazione degli interventi previsti dai piani e dai progetti nonché per l'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio degli impianti ed attrezzature necessarie alla loro attuazione.
11. Alla Conferenza dei Servizi sono invitati i soggetti proponenti il progetto, che vi partecipano senza diritto di voto. Alla Conferenza dei Servizi possono essere invitati, senza diritto di voto, i rappresentanti degli enti e delle agenzie che hanno funzioni tecniche di supporto alle amministrazioni partecipanti, i concessionari ed i gestori di pubblici servizi qualora il piano o progetto implichi loro adempimenti o abbia effetto sulla loro attività e le amministrazioni preposte alla gestione di eventuali misure pubbliche di agevolazione.
12. Ogni Amministrazione partecipa alla Conferenza dei Servizi con un unico rappresentante legittimato dall'organo competente ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'amministrazione su tutte le decisioni di competenza della stessa.
13. Si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione, ivi comprese quelle preposte alla tutela della salute e della pubblica incolumità, alla tutela paesaggistico-territoriale e alla tutela ambientale, esclusi i provvedimenti in materia di VIA, VAS e AIA, il cui rappresentante, all'esito dei lavori della conferenza, non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata.

A

N

M

/

14. Per agevolare i proponenti e semplificare l'attività istruttoria i documenti oggetto di approvazione da parte della Conferenza dei Servizi devono essere redatti secondo le Linee Guida che saranno approvate dal Comitato di Indirizzo e Controllo. Le Linee Guida contengono tutte le informazioni rilevanti per consentire al proponente di presentare i documenti in modo esauriente alle PP.AA. chiamate ad esaminarli. Tuttavia qualora le opere ed i lavori da eseguire, ovvero i luoghi o il contesto dove devono essere realizzati gli interventi, presentassero particolarità non contemplate dalle Linee Guida, il proponente è tenuto a rappresentare chiaramente la situazione.
15. I termini per l'adozione del provvedimento finale sono fissati nei seguenti:
- piano di caratterizzazione, 30 giorni
  - documenti di analisi di rischio, 60 giorni
  - studio per l'individuazione di obiettivi di bonifica, 60 giorni
  - determinazione dei valori di fondo, 60 giorni
  - piano di monitoraggio, 30 giorni
  - progetto operativo di bonifica o di messa in sicurezza, 60 giorni
  - progetto di riuso, 180 giorni
  - relazione tecnica di cui all'art. 248 comma 2 del d.lgs. 152/2006, 60 giorni
  - certificazione di avvenuta bonifica, 30 giorni
  - restituzione agli usi legittimi, 30 giorni
  - pronuncia della Conferenza dei Servizi preliminare, 30 giorni.
- e decorrono dalla data di consegna dei documenti alle amministrazioni partecipanti alla Conferenza dei Servizi. Qualora siano state richiesti chiarimento o integrazioni i termini suddetti decorrono dalla data di consegna dei nuovi documenti.
16. Il Ministero dell'Ambiente organizza i lavori della Conferenza dei Servizi nel rispetto dei termini di cui ai precedenti commi, assicurando il rispetto del termine di 20 giorni per l'esame della documentazione da parte di tutti i componenti la Conferenza dei Servizi. A questo scopo:
- Il proponente consegna la documentazione al Ministero dell'Ambiente, che ne verifica preliminarmente la completezza sotto il profilo formale entro 15 giorni dal ricevimento.
  - Qualora la documentazione risultasse incompleta, il Ministero dell'Ambiente lo invita a regolarizzare la documentazione entro un termine, fissato in relazione alla gravosità della documentazione da integrare; dalla formulazione della richiesta di regolarizzazione i termini del procedimento sono sospesi;
  - Qualora il proponente non provveda alla regolarizzazione entro il termine fissato, il Ministero dell'Ambiente provvede a rigettare l'istanza.
  - Qualora la documentazione risulti completa, ovvero decorso il termine per l'esame preliminare, ovvero entro 15 giorni dalla presentazione della documentazione integrativa, il Ministero dell'Ambiente comunica l'avvio del procedimento con contestuale indizione della Conferenza di servizi, ed invita il proponente ad inoltrare la documentazione a tutte le Amministrazioni chiamate a partecipare.
  - Accertato il deposito degli elaborati progettuali presso tutte le Amministrazioni partecipanti alla Conferenza dei Servizi, il Ministero dell'Ambiente convoca la Conferenza dei Servizi.
  - Nella prima seduta della Conferenza dei Servizi ciascuna Amministrazione è chiamata ad esprimersi per gli aspetti di propria competenza indicando le specifiche norme di settore seguite; tutte le Amministrazioni aventi titolo possono chiedere esclusivamente in sede di Conferenza dei Servizi e per una sola volta ai proponenti chiarimenti, nuovi elaborati progettuali ovvero elaborati di integrazione e/o modifica degli elaborati progettuali presentati; le richieste possono pervenire al Ministero dell'Ambiente anche in forma scritta e saranno messe a verbale della prima riunione della Conferenza dei Servizi; il verbale della Conferenza dei Servizi è redatto seduta stante e trasmesso successivamente a tutte le Amministrazioni invitate ed al proponente; sul fondamento e sulla rilevanza delle richieste di integrazione documentale si pronuncia il Ministero dell'Ambiente, sentita la conferenza dei servizi.
  - Entro 30 giorni dal ricevimento del verbale ovvero, nel caso del progetto di bonifica, entro il termine assegnato, il proponente è chiamato a fornire i chiarimenti o le integrazioni richieste. Il proponente deve affrontare unitariamente tutte le richieste pervenute, presentando al Ministero dell'Ambiente ed a tutte le amministrazioni partecipanti alla Conferenza dei Servizi sia i nuovi elaborati progettuali ovvero gli elaborati progettuali modificati od integrati come da richieste, che tutti quegli elaborati che direttamente o

- indirettamente sono interessati dalle modifiche ed integrazioni richieste, curando che il progetto nella sua integrità sia coerente e corretto.
- h. Accertato il deposito delle integrazioni presso tutte le Amministrazioni partecipanti alla Conferenza dei Servizi o decorso infruttuosamente il termine assegnato al proponente per soddisfare la richiesta di integrazioni, il Ministero dell'Ambiente convoca una nuova seduta della Conferenza dei Servizi, dove ciascuna Amministrazione è chiamata ad esprimersi in via definitiva su tutte le decisioni di propria competenza. Le Amministrazioni possono esprimersi anche in forma scritta, trasmettendo al Ministero dell'Ambiente la propria posizione, che sarà acquisita al verbale della Conferenza dei Servizi.
  - i. Nei casi in cui sia richiesto lo screening di VIA o la pronuncia di compatibilità ambientale, la Conferenza dei servizi si esprime dopo aver acquisito la valutazione medesima ed i termini di cui al comma 12 restano sospesi per un massimo di novanta giorni, fino all'acquisizione della pronuncia di compatibilità ambientale.
  - j. La Conferenza dei Servizi si esprime con una determinazione conclusiva in merito al rilascio del provvedimento finale; il verbale della Conferenza dei Servizi è redatto seduta stante e trasmesso successivamente a tutte le Amministrazioni partecipanti ed al proponente.
17. Nel caso ve ne ricorrano i presupposti ed il proponente voglia avvalersi della procedura di esproprio di cui al Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità (D.P.R. 08/06/2001, n. 327 come modificato dai D.Lgs n. 302/2002 e n. 330/2004), dovrà indicarlo esplicitamente nel progetto, richiedendo la dichiarazione di pubblica utilità dei lavori e delle opere e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e corredando la domanda del piano particellare con le informazioni necessarie.
  18. I soggetti interessati possono richiedere all'autorità procedente la convocazione di una conferenza dei servizi preliminare, ai sensi e per gli effetti dell'art. 14-ter, della legge 7 agosto 1990 n. 241, per ottenere da parte delle amministrazioni competenti indicazioni in ordine alle esigenze pubbliche da soddisfare.
  19. Per gli aspetti non disciplinati nel presente articolo si fa rinvio alla disciplina di cui alla Legge 241/1990 ed al D.lgs. 152/2006.

### Laguna di Grado e Marano

Per il sito di interesse nazionale di laguna di Grado e Marano, il Ministero dell'ambiente ha comunicato di aver convocato e tenuto 21 conferenze dei servizi istruttorie e 25 conferenze dei servizi decisorie.

Le attività di messa in sicurezza di emergenza si sono estrinsecate essenzialmente nella realizzazione di una serie di interventi localizzati all'interno dello stabilimento Caffaro di Torviscosa e in alcune aree industriali nel comune di San Giorgio di Nogaro, per una percentuale pari al 2 per cento delle aree perimetrate a terra.

In merito alle attività di caratterizzazione sono stati approvati piani di caratterizzazione per il 91 per cento dell'area perimetrata a terra ed è stato indagato il 78 per cento delle aree a terra (circa 95 per cento delle aree industriali).

Sono state completate da parte del commissario delegato le attività di campionamento per il completamento del piano di caratterizzazione per l'area marino-costiera prospiciente il SIN di Marano Lagunare e Grado.

Ad oggi, sono in corso le analisi dei campioni prelevati nel 2010 (oltre 500) da parte del laboratorio dell'Arpa Friuli Venezia Giulia.

Lo stato di avanzamento delle attività è stato così rappresentato dal Ministero dell'ambiente (cfr. doc. 1162/7):

<b>Interventi di messa in sicurezza di emergenza</b>	<b>2%</b>
<b>Piani di caratterizzazione presentati</b>	<b>91%</b>
<b>Progetti di bonifica presentati:</b>	<b>7%</b>
<b>Progetti di bonifica approvati:</b>	<b>6%</b>

Come si avrà modo di esporre nei successivi paragrafi, le recenti indagini condotte dalla procura della Repubblica di Udine hanno messo in discussione non solo la struttura commissariale creata per la gestione del SIN, ma anche le attività di caratterizzazione effettuate e la loro utilizzabilità ai fini della programmazione della bonifica.

### 8.4.3. Le principali problematiche riscontrate

#### Trieste

Le principali problematiche relative al SIN di Trieste sono costituite dalle attività industriali attive e pregresse, nonché da materiali vari (tra i quali anche rifiuti) utilizzati come riporto. Le principali criticità ambientali nel SIN di Trieste sono determinate dalle contaminazioni diffuse di seguito riportate:

*Suolo e sottosuolo:* metalli (piombo, rame, zinco, mercurio), idrocarburi leggeri C:S12 e pesanti C>12, ipa, diossine, pcb, fitofarmaci e fenoli, amianto; morchie bituminose.

*Acque sotterranee:* metalli (arsenico, alluminio, ferro, cromo tot, cromo vi, manganese, piombo, boro, nichel, alluminio), solfati, cloruri, idrocarburi totali, btexs, ipa, alifatici clorurati cancerogeni. tribromometano, bromodichlorometano, dibromochlorometano, 1,2 dicloroetano, t riclorometano, t ricloroetilene, esaclorobutadiene, cloruro di vinile, monoclorobenzene, tetracloroetilene, 1,1,2 t ricloroetano, anilina.

*Sedimenti marini:* metalli (arsenico, cadmio, cromo totale, mercurio, nichel, piombo), pcb, antracene, benzo[a]pirene, benzo[b]fluorantene, benzo[g,h,i]perilene, benzo[k]fluorantene, fluorantene, indeno[1,2,3-cd]pirene, naftalene ed ipa totali, idrocarburi totali, benzo(a)antracene, dibenzo(a,h)antracene, pirene.

Particolarmente critica è la situazione ambientale dell'area della Ferriera di Servola che è stata oggetto, come si dirà nel seguito, di numerose indagini giudiziarie e che rimane, ad oggi, un problema irrisolto.

#### Laguna di Grado e Marano

Le principali problematiche del SIN di Laguna di Grado e Marano sono state così rappresentate dal Ministero dell'ambiente nel documento trasmesso alla Commissione e che si riporta integralmente (cfr. doc. 1162/7):

##### “• Azienda Caffaro

Con sentenza n. 72/09 del 22 luglio 2009, il tribunale di Udine ha dichiarato lo stato di insolvenza della società Caffaro Srl nominando il commissario giudiziale, poi Commissario Straordinario.

Successivamente, all'esito del procedimento penale promosso nei confronti dei legali responsabili della suddetta società, il tribunale di Udine, con sentenza n. 552 del 29 ottobre 2009 emessa ex art. 444 c.p.p., ha disposto "il dissequestro dell'impianto cloro soda, previa redazione da parte dell'azienda Caffaro di un piano di risanamento, da adottare in accordo con il Ministero dell'ambiente e con il comune interessato per la rimozione della contaminazione riscontrata .

Il 28.10.09 il commissario delegato per la Laguna di Marano e Grado, in sostituzione dell'obbligato commissario della Caffaro Srl, Caffaro Chimica e gruppo Snia in a.s., ha trasmesso al Ministero dell'ambiente il "Progetto di messa in sicurezza e bonifica dell'area dello stabilimento Caffaro e aree limitrofe" .

Con decreto d'urgenza del 9 novembre 2010, il Ministero dell'ambiente ha autorizzato in via provvisoria, per motivazioni di urgenza, l'avvio dei lavori previsti dal progetto di bonifica presentato dal commissario delegato.

Il progetto, che interessa tutte le matrici ambientali contaminate (suoli, sedimenti e acque sotterranee), prevede, in primo luogo, di avviare gli interventi di messa in sicurezza di

emergenza delle sorgenti di contaminazione più critiche, e, in secondo luogo, di risolvere le criticità ambientali nell'area di intervento al fine di restituire progressivamente le aree bonificate agli usi produttivi.

Sino ad oggi, tuttavia, il commissario Caffaro Srl, Caffaro Chimica Srl e Snia SpA, in A.S. ha presentato propri progetti di bonifica ritenuti non approvabili in quanto giudicati dalla conferenza di servizi non idonei a garantire gli obiettivi di tutela ambientale fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche.

In un secondo tempo, è stato sottoscritto tra il commissario delegato e il commissario straordinario, e vistato dall'Avvocatura distrettuale dello Stato di Trieste, l'accordo relativo ad un programma di interventi di messa in sicurezza di emergenza ed eventuali interventi di bonifica di alcune aree della società Caffaro S.r.l. in a.s. nel sito di Torviscosa .

Tale collaborazione ha consentito, fra l'altro, alla conferenza di servizi del 13 settembre 2011 di restituire agli usi legittimi una porzione significativa delle aree non contaminate della macroarea 7 (lotti denominati 3NE- 3SE), dove verrà realizzato il nuovo impianto cloro-soda con tecnologia a membrane per un investimento di € 25.000.000.

• Contaminazione di mercurio nei sedimenti dell'area lagunare

Il Ministero dell'ambiente, ad oggi, non ha ricevuto alcun riscontro alle numerose richieste formulate alle Autorità Sanitarie locali e centrali (comuni e province territorialmente interessati, Ass n. 5 Bassa Friulana, Assessorato alla salute della regione FVG, Iss, Ministero della salute, Arpa FVG, etc.) in merito alle misure adottate o da adottare in materia di tutela della salute della popolazione in relazione all'elevata contaminazione di mercurio nei sedimenti dell'area lagunare”.

A tale proposito, occorre sottolineare che l'Arpa Friuli Venezia Giulia (doc. 1173/3) ha così descritto le risultanze di monitoraggi sanitari condotti, esprimendosi anche su eventuali interventi:

“si può affermare che la contaminazione cronica di mercurio a livello del golfo di Trieste e della Laguna di Marano e Grado rappresenta uno stato consolidato, per il quale non sono previsti sostanziali mutamenti nel carico apportato dal fiume Isonzo e nello spessore di sedimenti interessato. In tale situazione, eventuali interventi di bonifica con eventuale decorticamento di spessori importanti di matrice sedimentaria potrebbe portare a profondi mutamenti nella biogeochimica del metallo, rendendo disponibile per processi di metilazione quantità di Hg ora immobilizzati in profondità e presenti prevalentemente sotto forma di solfuri insolubili. Tale evidenza è supportata dalla mancanza di correlazione tra la quantità di metallo nel sedimento e i valori di metilmercurio e Hg disciolto nella colonna d'acqua. Tuttavia bisogna porre particolare attenzione sulle dinamiche della specie nella colonna d'acqua e sul grado di bioaccumulo e biomagnificazione negli organismi marini. In questo contesto, l'attività di controllo periodico effettuata da Arpa FVG consente di monitorare eventuali variazioni nel comportamento del metallo e di verificare costantemente gli eventuali rischi per la popolazione ivi residente.”

#### *8.4.4 Le audizioni e i sopralluoghi condotti*

La Commissione ha svolto numerose audizioni sui problemi inerenti le bonifiche in riferimento alla regione Friuli Venezia Giulia.

E' stata, inoltre, effettuata una missione a Trieste (18 aprile 2012), nell'ambito della quale sono stati ascoltati i principali “attori” istituzionali: il prefetto di Trieste, il direttore di Arpa Friuli Venezia Giulia, l'Autorità portuale di Trieste, il presidente dell'Ezit (ente zona industriale di Trieste), l'allora commissario della laguna di Grado e Marano, dottor Gianni Menchini, la procura di Udine, la procura di Trieste, il presidente della provincia di Udine, il

presidente della provincia di Trieste, il sindaco di Trieste, i sindaci di Torviscosa e San Giorgio di Nogaro.

In data 15 maggio 2012 è stato poi sentito il presidente della regione Friuli Venezia Giulia, Renzo Tondo.

Delle audizioni inerenti gli aspetti giudiziari si tratterà nel paragrafo successivo.

Si ritiene opportuno richiamare alcuni passaggi dell'audizione del presidente Tondo in quanto ben rappresentano il giudizio degli "attori locali" sulla gestione amministrativa dei due siti di interesse nazionale di Trieste e di Laguna di Grado e Marano.

Il presidente Tondo ha espresso una valutazione estremamente negativa sullo strumento del SIN in quanto *"per come è stato concepito, attuato e programmato, non è stato utile a risolvere il problema"*.

In particolare, il presidente ha messo in luce le problematiche di ordine produttivo e quindi economico, legate all'interruzione obbligatoria delle attività nell'area della laguna di Grado e Marano, con particolare riferimento alla pesca e alle attività industriali in assenza di idonei interventi di dragaggio.

Proprio allo scopo di accelerare le operazioni di dragaggio la regione aveva sollecitato l'istituzione di una struttura commissariale alla quale si è sovrapposta, a seguito della crisi dell'azienda Caffaro nel 2008, la struttura commissariale per la liquidazione dell'azienda, nominata dall'allora governo Prodi.

In questa situazione, a giudizio del presidente Tondo, l'esistenza del SIN ha posto un freno agli interventi e quindi agli investimenti produttivi sulle aree interessate.

In riferimento alla situazione del SIN di Trieste, il presidente Tondo ha sottolineato la forte insistenza da parte del Ministero dell'ambiente per giungere alla sottoscrizione di un accordo di programma. Tale accordo non ha trovato il favore della regione e degli enti locali.

Invitati a fornire chiarimenti sul punto, il presidente Tondo e il segretario generale della regione, Daniele Bertuzzi, hanno sottolineato che l'accordo non era essere condivisibile in quanto mancavano le coperture finanziarie. Inoltre, vi erano profili di illegittimità rispetto alla valutazione del danno ambientale.

Nello specifico, il segretario generale ha così descritto tali problematiche:

*"Il primo aspetto riguardava gli obblighi di natura finanziaria derivanti dalla firma di quest'accordo. In sostanza, la regione assumeva una responsabilità contrattuale - parliamo di un accordo di programma - in cui non erano stati quantificati quali fossero gli oneri derivanti, quindi non si sapeva quanto costasse. Ovviamente, lei mi insegna che, non conoscendo il costo dell'approvazione di quell'accordo, si trattava di assumersi la responsabilità di un impegno di spesa al buio.*

*L'altro aspetto era derivante dal fatto che si voleva far pagare il danno ai privati che volevano insediarsi in quell'area. In tal senso, c'era un ricorso da parte di alcuni industriali presso il tribunale amministrativo, i quali avevano già impugnato alcuni provvedimenti del Ministero. Era in corso un contenzioso che ha dato ragione a quegli imprenditori. Esisteva, quindi, una serie di violazioni procedurali e anche strutturali relativamente a quell'accordo"*.

In riferimento al tema dei dragaggi dei sedimenti nella laguna di Grado e Marano, il presidente Tondo ha riferito di una spesa di circa 80 milioni di euro (40 già spesi) per il dragaggio di 15 canali, nell'arco di 10 anni.

Ha, poi, specificato, in relazione alle erogazioni di denaro pubblico per gli interventi:

“Io sono convinto che il rapporto tra i 40 milioni spesi e le opere realizzate sia corretto. Che la struttura sia stata ridondante, che a livello di Ministero ci siano state delle interferenze non corrette è vero, ma questi sono soldi della regione: i 40 milioni spesi e i 40 milioni in cassa, sono quattrini che abbiamo messo nel bilancio regionale e che hanno portato al dragaggio di 15 canali”.

Il presidente Tondo ha dichiarato di non essere a conoscenza direttamente degli incarichi assegnati a Sogesid dalla struttura commissariale, pur ammettendo la “sensazione che ci fosse un percorso già costruito e segnato”.

Infine, ha, confermato, in relazione all'inquinamento dell'area Caffaro, che la maggior parte degli interventi hanno riguardato i dragaggi, mentre poco o nulla è stato fatto per la bonifica delle aree a terra.

#### *8.4.5. Le indagini giudiziarie*

Numerose audizioni della Commissione hanno riguardato le indagini giudiziarie in corso su siti oggetto di bonifica da parte delle procure di Udine e di Trieste.

Presso la procura di Udine è pendente un procedimento per i reati di peculato e di truffa ai danni dello Stato in relazione al SIN della Laguna di Grado e Marano ed alla gestione commissariale.

Di tale procedimento si tratterà dettagliatamente nel successivo paragrafo, mentre in questa sede sono rappresentati i dati forniti dalla procura di Trieste e dalla procura di Udine in merito ad altri procedimenti pendenti, di interesse per la Commissione.

La dottoressa Viviana del Tedesco, sostituto procuratore della procura di Udine, è stata audita dalla Commissione in data 15 giugno 2011, in merito alle indagini inerenti il tombamento sotto un parcheggio dell'ospedale di Latisana (Udine) di rifiuti ospedalieri contenenti mercurio e atrazina.

Il pubblico ministero, attraverso la descrizione dell'attività di indagine, ha evidenziato problematiche di carattere generale che attengono alle modalità illecite di gestione dei rifiuti, alla realizzazione di procedure di bonifica consistenti semplicemente nello spostare i rifiuti da una parte all'altra (con l'unico risultato di ampliare la superficie dei terreni contaminati), alle modalità attraverso cui vengono effettuati i traffici di rifiuti.

Si è accertato, infatti, che i rifiuti circolano fittiziamente o realmente (ma in ogni caso inutilmente) per varie zone di Italia, per essere poi conferiti e smaltiti in siti inadeguati ed a prezzi certamente più contenuti rispetto a quelli che si sarebbero dovuti sostenere nel caso in cui i rifiuti fossero stati conferiti presso discariche autorizzate a riceverli.

In particolare, il magistrato ha dichiarato: "Si tratta di un'indagine di per sé non sicuramente più importante rispetto ad altre che si sono svolte. Si tratta di rifiuti ospedalieri tombati sotto un parcheggio dell'ospedale di Latisana, di cui erano stati ultimati dei lavori, rinvenuti da un momento all'altro e, a seguito di un appalto pubblico dell'ospedale per la bonifica del sito - al prezzo di circa 198 euro a tonnellata - buttati in una discarica di seconda categoria. Supero al momento tutte le questioni tecniche. Vorrei solo illustrare il motivo per cui ho ritenuto interessante parlare di questo fenomeno: per i principi generali e per tutte le modifiche che saranno necessarie dal punto vista normativo se vogliamo fare qualche cosa. Diversamente, andremo avanti come abbiamo sempre fatto, ma senza grossi risultati.

Questi rifiuti sono andati a finire praticamente in un «buco», una discarica di ultima categoria, di quelle per piastrelle per intenderci, a 20 euro a tonnellata. In questo consiste,

alla fin fine, il traffico di rifiuti, anche quando parliamo di ecomafia e usiamo altre grandi parole. Questa che non era una indagine così importante, ma lo è diventata perché, avendo individuato una serie di criticità che ho potuto coltivare nel corso dell'indagine - anche tramite la richiesta di interdizione dei rappresentanti dell'ente di controllo. Sono emerse tutte quelle lacune normative a cui in qualche modo la Cassazione ha rimediato, in modo anche molto importante. Abbiamo ottenuto una sentenza importantissima, ma credo che questo sia solo il primo passo. Questa discarica si trovava a Treviso. I rifiuti partono da Udine e vanno a Treviso sempre. Non si capisce perché, dal momento che di discariche per piastrelle ce n'erano anche a 2 chilometri di distanza. Vanno a finire, invece, in Triveneto - spesso fanno il giro della Lombardia - e spesso tornano indietro, di nuovo a Udine. Questo è quello che noi registriamo. In alternativa, vanno a Napoli ad esempio gli imballaggi e le carte che non vengono riciclate, poi tornano indietro e vanno a finire in Cina tramite il porto di Trieste. Questo è il traffico di rifiuti. Ora i rifiuti - qui come a Napoli - girano con le carte, non girano più materialmente. Sostanzialmente c'è un giro di fatture, mentre le cose rimangono tutte lì oppure sono sbalottate da una parte all'altra. In questo caso la «cresta», come si dice in gergo, è di 180 euro a tonnellata. Preso, cioè, l'appalto pubblico, quindi denaro pubblico, a 198 euro, è buttato in un buco a 20 euro. Allora questo pubblico ministero, di fronte a tale fenomeno, si è chiesto innanzitutto come mai un ente pubblico come l'ospedale potesse appaltare una bonifica a quel prezzo senza bandire una gara. Abbiamo, infatti, scoperto che si è trattato di una trattativa privata al telefono".

L'audizione ha rappresentato, quindi, l'occasione per affrontare problematiche attinenti alla normativa ambientale ed alla scarsa efficacia della stessa in termini deterrenti rispetto ai traffici di rifiuti.

Una prima problematica ha riguardato l'iscrizione all'albo gestori ambientali delle imprese che si occupano delle bonifiche, dei trasporti di rifiuti, nonché la gestione degli appalti:

"La norma prevede che le ditte che svolgono bonifiche, trasporti e quant'altro devono essere iscritte nell'albo dei gestori. Peccato che non esista alcuna sanzione. Anche nel testo revisionato - l'ho portato, ne compro uno ogni due mesi, questa normativa viene ritoccata di continuo salvo che nei punti in cui bisognerebbe individuare le criticità - non è prevista nessuna sanzione nel caso in cui costoro non siano iscritti in questi albi.

Posso darvi per certo, quindi, che succede ciò che succede sempre: chi prende l'appalto è iscritto, subappalta - ha solo un ufficio, forse neanche quello - a chi ha le autorizzazioni, che spesso sono rilasciate in un regime quasi di monopolio. Guarda caso, infatti, si tratta sempre delle stesse aziende che hanno le autorizzazioni per i rifiuti pericolosi, per i non pericolosi, per gli speciali, gli urbani e quant'altro. Oltretutto è subappaltato anche il trasporto, per esempio, perché chi ha l'autorizzazione per la bonifica non ha l'autorizzazione per il trasporto. Questi trasportatori spesso hanno i mezzi in leasing, che quindi non è neanche possibile sequestrare. Viene appositamente utilizzato anche questo escamotage. C'è una situazione, dunque, di assoluta mancanza di controllo proprio perché a un precetto non corrisponde una sanzione. Io sono magistrato, ma credo che chiunque abbia studiato diritto sa che dovrebbe esserci una sanzione nel caso in cui un precetto non venga rispettato. In questo caso no, ma la cosa peggiore e che veramente ha sorpreso la procura - e anche la Polizia giudiziaria - è che tutta quest'operazione era formalmente perfetta, non c'era neanche una carta fuori posto."

In sostanza, si conferma ancora una volta quello che è il normale *modus operandi* dei trafficanti di rifiuti che si trincerano dietro una parvenza di regolarità documentale che funziona come una sorta di chiave d'accesso all'illegalità.

Ed allora, il problema da affrontare concretamente è quello dell'adeguatezza dei controlli che, evidentemente, non possono fermarsi ad un profilo meramente formale, ma devono estrinsecarsi in attività di tipo sostanziale, in modo da smascherare quella che è solo una parvenza di legalità.

A questo proposito, la dottoressa Del Tedesco ha precisato di avere approfondito le indagini proprio con riferimento ai controlli che, in quello specifico procedimento, erano stati effettuati dall'Arpa.

Il tema, affrontato nell'indagine della procura di Udine, ha però avuto una portata generale in quanto si è pronunciata la Corte di cassazione con riferimento al ruolo svolto dai funzionari dell'Arpa nell'attività di controllo ed alla posizione di garanzia dagli stessi ricoperta, rilevante ex art. 40 del codice penale, ai fini della configurazione di un possibile concorso omissivo dei funzionari medesimi nei reati ambientali.

Il pubblico ministero ha evidenziato, nel caso specifico, il comportamento omissivo dei funzionari dell'Arpa che, pur essendo stati presenti alle operazioni di escavo dei rifiuti ospedalieri tra i quali "c'era di tutto, medicinali scaduti, radiografie e quant'altro, rifiuti di vario genere con peculiarità anche diverse", non si sarebbero mai interessati della destinazione di tali rifiuti e delle modalità di smaltimento degli stessi.

In considerazione del predetto comportamento omissivo, il pubblico ministero ha richiesto al gip l'applicazione di misura cautelare interdittiva nei confronti dei funzionari dell'Arpa.

Il Gip ha, però, rigettato la richiesta e, analogamente, si è espresso il tribunale del riesame, al quale il pubblico ministero si era rivolto interponendo appello avverso il provvedimento di rigetto del Gip.

Il pubblico ministero ha, poi, impugnato il provvedimento innanzi alla suprema Corte di cassazione che ha espresso un principio di particolare rilevanza, sicchè si ritiene opportuno riportare taluni passaggi contenuti nella sentenza. Nella prima parte vengono descritti sinteticamente i fatti, mentre nella seconda parte della sentenza, attinente alle questioni di diritto, viene fissato il principio che interessa in questa sede:

"Sentenza n. 3634 del 2011

Il tribunale del riesame di Trieste, pronunciandosi sull'appello avanzato dal p.m. sede, avverso la ordinanza del Gip presso il medesimo Tribunale, resa il 10/3/2010, con cui veniva rigettata la richiesta di applicazione di misura interdittiva nei confronti di OMISSIS, con provvedimento del 23/4/2010, ha respinto il gravame. Il p.m. aveva chiesto la sospensione temporanea dal pubblico ufficio per le predette OMISSIS, dipendenti dell'A.R.P.A., in quanto queste erano indagate nel procedimento penale n. 7805/09, a carico di Manias Marcello + 12, per i reati di gestione illecita di rifiuti, D.Lgs. n. 152 del 2009, ex art. 256, nonché ex art. 260. La contestazione sollevata dal p.m. era formulata nei seguenti termini: "art. 40 c.p., comma 2, D.Lgs. n. 152 del 2006, art. 260, perché la dirigente OMISSIS e il funzionario OMISSIS, consapevoli della esistenza dei rifiuti ospedalieri sul sito da bonificare, sia perché portate a conoscenza della esistenza di tali rifiuti telefonicamente e tramite comunicazione scritta all'ASS n. 5, sia per averne constatata la presenza in sito e sulla base di documentazione fotografica, non procedevano ad alcun controllo sostanziale sulle operazioni di rimozione e smaltimento del rifiuto, di tal che non impedivano che lo stesso fosse gestito come semplice terra, consentendone il conferimento con il codice errato in discarica non autorizzata". Propone ricorso per cassazione il p.m., con i seguenti motivi:

- ha errato il tribunale nel ritenere non individuata la norma di copertura in grado di costituire l'obbligo giuridico a carico delle indagate, la cui inosservanza avrebbe concretizzato la responsabilità contestata alle due funzionarie. Ritenere, infatti, come fa il giudice di merito, che il pubblico ufficiale, preposto al controllo e alla vigilanza ambientale,

reso edotto della esistenza di rifiuti interrati e che partecipi alle operazioni di rimozione, non assuma una posizione di garanzia in relazione alle sue condotte omissive significa negare la causa del potere esercitato;

- manifesta illogicità e contraddittorietà delle argomentazioni svolte nella ordinanza impugnata allorché si afferma che anche laddove si individuasse una norma di copertura in grado di legittimare una contestazione ex art. 40 cpv c.p., in capo alle prevenute, non si riuscirebbe a dimostrare la sussistenza dell'elemento soggettivo doloso;

- carenza di motivazione circa la assenza di esigenze cautelari in capo, quanto meno, alla OMISSIS, considerando che la medesima attualmente riveste il ruolo di direttore del dipartimento provinciale Friuli Venezia Giulia di Udine e come tale rappresenta il soggetto più influente nelle scelte di politica operativa dell'Arpa di Udine, tutt'ora impegnata in siti contaminati anche di interesse nazionale.

La difesa delle indagate ha inoltrato in atti memoria nella quale evidenzia la infondatezza dei motivi di ricorso e ne chiede il rigetto.

#### RILEVATO IN DIRITTO

Il ricorso è fondato e merita accoglimento.

Rilevasi che l'A.R.P.A., come evidenziato dallo stesso Tribunale, è un ente di diritto pubblico, preposto all'esercizio delle funzioni e delle attività tecniche per la vigilanza e il controllo ambientale, delle attività di ricerca e di supporto tecnico-scientifico, nonché alla erogazione di prestazioni analitiche di rilievo sia ambientale che sanitario.

Ne consegue che ritenere, come fa il decidente, che il pubblico ufficiale preposto al controllo e alla vigilanza ambientale, che venga a conoscenza della esistenza di rifiuti interrati e partecipi alle operazioni di rimozione, non assuma una posizione di garanzia, in relazione alle sue condotte omissive poiché il D.Lgs. n. 152 del 2006, non prevede specificamente che si debba interessare della tipologia e dello smaltimento del rifiuto, si palesa errato, in quanto, peraltro, così ragionando si va a negare la causa del potere esercitato.

Va rilevato che tra i compiti fondamentali posti in capo alle Regioni (e alle Province), secondo quanto previsto dal citato D.Lgs. n. 152 del 2006, art. 196, rientra la predisposizione dei piani regionali di gestione dei rifiuti, con esercizio, tra le altre, di funzioni attinenti al controllo periodico su tutte le attività di gestione, intermediazione e commercio dei rifiuti predetti, compreso l'accertamento delle violazioni delle disposizioni in materia". Orbene, per l'esercizio delle funzioni de quibus le Regioni e le Province si avvalgono del supporto dell'A.R.P.A., per cui, l'affermazione del giudice di merito, secondo la quale non sarebbe ravvisabile nella specie la esistenza di una norma di copertura in grado di legittimare una contestazione ex art. 40 cpv c.p., nei confronti delle prevenute non risulta corretto.

Il p.m. ricorrente rileva la sussistenza in capo alle indagate della ipotesi di responsabilità penale, in quanto esse non hanno eseguito o non hanno fatto eseguire il controllo che avevano l'obbligo giuridico di operare, pur avendo avuto contezza dell'attività illecita posta in essere dal Manias e dagli altri coindagati. Questo Collegio ritiene di dovere annullare con rinvio la ordinanza impugnata, affinché il giudice ad quem riesamini la questione, nell'ottica di quanto evidenziato."

La dottoressa Del Tedesco ha, comunque, rappresentato la mancanza di un sostegno normativo certo per comprendere quali siano specificamente i compiti dei funzionari dell'Arpa, i poteri di controllo e le responsabilità:

"È tutto molto generico, per cui chi fa questo mestiere, chi deve svolgere queste indagini, in realtà non ha mai un appoggio normativo certo. Deve farsi tre gradi di giudizio e sperare che qualcuno capisca qualcosa.(...) Ne è emersa una problematica enorme. L'indagine si

è allargata a tutte le Arpa del Nord Italia perché per dimostrare che, evidentemente, c'è qualche cosa che non funziona, ho ben pensato di sguinzagliare tutti i Noe che avevo a disposizione in tutte le Arpa dell'Emilia Romagna, in tutte le province della Valle d'Aosta, del Piemonte e della Lombardia per capire come funziona altrove: il risultato è che qualcuno dice che deve controllare il formulario, qualcuno dice glielo dà la provincia, qualcuno dice di avere degli accordi.

Questo è un nodo centrale: se la normativa non prevede una funzione specifica - non si può andare in Cassazione ogni volta - nessuno sa di che cosa è responsabile. Quindi, su questo punto c'è sicuramente una falla enorme".

Sono state riferite ulteriori problematiche emerse nel corso dell'indagine, con particolare riferimento alla difficoltà di acquisire prove nei confronti di coloro che concorrono nei traffici di rifiuti o, più in generale, nei reati ambientali, attraverso l'effettuazione delle analisi di laboratorio dei rifiuti.

Le difficoltà probatorie nascono da una serie di concause:

-in primo luogo, non è previsto che i laboratori di analisi procedano e partecipino anche al campionamento dei rifiuti secondo protocolli operativi precisi, di talché, in sede difensiva è abbastanza facile obiettare di avere effettuato le analisi correttamente e in buona fede, in relazione ai campioni consegnati al laboratorio, al quale era stato affidato esclusivamente l'esame di quei campioni, e non la verifica della loro corrispondenza ai rifiuti prodotti dal richiedente;

- diversi laboratori di analisi sono strutturati in modo complesso, con diversi dipendenti, diversi laboratori, strutture gerarchiche, sicché è difficile individuare il responsabile della presunta falsificazione, secondo i criteri previsti alla legge penale, ossia dimostrando sia la condotta che l'elemento soggettivo del reato (in questo caso doloso);

- attraverso il sistema dei subappalti è estremamente facile eludere le norme in materia di iscrizione all'albo dei gestori ambientali, peraltro, come sopra evidenziato, prive di specifiche sanzioni.

E' stata, quindi, rappresentata la necessità di introdurre nel sistema normativo previsioni che responsabilizzino i laboratori di analisi, imponendo a chi sia incaricato di effettuare le analisi dei rifiuti di partecipare ai campionamenti, attraverso la previsione di norme più puntuali sulle attività di controllo e sanzioni specifiche per chi effettui attività per le quali è prevista l'iscrizione nell'albo dei gestori ambientali, senza avervi provveduto.

Sul punto si riportano testualmente le dichiarazioni della dottoressa Del Tedesco:

"A fronte di tutti quei rifiuti che ho detto - l'ho visto con i miei occhi nel corso dei sopralluoghi - il certificato di analisi e il formulario riportavano la dicitura «terra e roccia da scavo». Dove avessero trovato terra e roccia non si sa. C'era roba bruciata, perché c'era un inceneritore lì, con addirittura residui di gasolio. Nonostante ciò è stato certificato "terra e roccia da scavo".

È emerso un altro problema normativo: (...) I costi dello smaltimento dipendono dai codici attribuiti ai rifiuti. Si passa dai 20 euro a tonnellata ai 250-280 euro dell'inceneritore. Non è poco. Per alcuni rifiuti, ad esempio, ce n'è solo una in Germania. Ad esempio, bonificare l'amianto costa tantissimo: basta frantumarlo un po' e diventa terra e roccia da scavo anche quella e, volendo, ci fanno le aiuole se l'analisi non è corretta. Non risaliremo mai - questo è il problema della nostra indagine - alla filiera del rifiuto se la società di analisi che procede all'esame del materiale non è anche responsabile del campionamento. Nel nostro caso questo non c'è. Nell'articolo 483 del codice penale è prevista la sanzione di falso ideologico nel caso in cui si effettui un'analisi falsa, ma c'è un vuoto di tutela perché è impossibile dimostrarlo. Io non potrò mai dimostrare che è stata svolta un'analisi falsa -

anche perché ci sono dei protocolli complicatissimi - se non c'è la norma che prescrive alla società di raccogliere il campione, di raccogliarlo in maniera rappresentativa e di assumersi la responsabilità di ciò che è stato portato via. (...). Nella mia indagine Arpa e campionamento sono i due cardini delle responsabilità. Contro Arpa sono riuscita con la Corte di cassazione e proverò adesso ad attribuirle la funzione che fonda la posizione di garanzia, ma per il campionamento non potrò mai fare nulla. Nessuno strumento investigativo, infatti, mi consentirà mai di individuare il vero responsabile. (...).

Il procuratore della Repubblica di Trieste, dottor Michele Dalla Costa, ha fatto riferimento, in particolar modo, ai procedimenti concernenti l'area della Ferriera. Ha precisato di avere impostato il lavoro in procura in modo da non trattare le singole notizie di reato in maniera frammentata, ma di farle confluire in un unico procedimento la cui trattazione è stata affidata ad un magistrato specializzato nel settore ambientale :

"(...) ho cercato di organizzare meglio il lavoro creando dei gruppi di lavoro, nei quali effettivamente venisse trattata la materia ambientale (...) Il secondo dato che ho verificato nel tempo, nei tre anni in cui sono stato responsabile dell'ufficio, è stato che ho notato l'atteggiamento tiepido della pubblica amministrazione nel suo complesso (senza distinguere regione, provincia e comune) rispetto al problema dell'inquinamento della Ferriera, che mi veniva indicato come il principale soggetto/oggetto di inquinamento e di problemi legati alla salute individuale dei lavoratori in questa regione.

Ho capito che questo atteggiamento tiepido era in qualche modo dovuto a una sorta – parlo in maniera molto franca, magari fuori dalle regole – di «ricatto occupazionale», un ricatto d'impresa. Ho anche trovato un sistema di aggressione del fenomeno dell'inquinamento della Ferriera che non mi convinceva, perché era la contestazione di singoli reati di inquinamento, sfioramento dei limiti delle emissioni e cose di questo tipo.

Questi comportavano la nascita di un procedimento penale per fattispecie penali di non particolare rilevanza e un'attivazione della proprietà a rimettere in sesto, secondo le indicazioni e le consulenze fatte dalla procura della Repubblica in ordine alla produzione ed emissione di fumi, all'altoforno o al camino, nella maggior parte dei casi con il conseguente dissequestro dell'eventuale impianto, altoforno o linea produttiva sequestrati, richiesta di oblazione, oblazione e chiusura del procedimento.

Sto provando (non ci sono ancora riuscito) a dare un colpo di timone e a rovesciare la prospettiva, e quindi a non aggredire più l'azienda, ma ad aggredire invece la pubblica amministrazione sotto il profilo della mancanza di controllo.

(...) Oggi, abbiamo un accorpamento di questi fascicoli relativi alla Ferriera sotto il profilo dell'inquinamento atmosferico, del trattamento rifiuti, dell'inquinamento acque marine, e recentemente questi fascicoli da me accorpati sono stati dati a un magistrato che nel 2012 nella procura Repubblica ha preso possesso del settore ambiente, magistrato di esperienza che viene dalla procura di Treviso.

Tutto questo ha comportato un tentativo di rapportarmi con gli organi investigativi e anche qui la difficoltà di metterli tutti attorno a un tavolo a lavorare. Oggi lavorano su questo settore perché coinvolti, laddove giudico molto importanti i rapporti interpersonali per creare una sinergia in ambito lavorativo, il Nucleo operativo dei Carabinieri (Noe) di Udine, sul cui operato non posso che esprimere anche in questa sede la mia soddisfazione, anche se so che hanno dei problemi ai vertici perché non vengono visti con grande considerazione forse per il loro interventismo (ma sono problemi che non mi riguardano), il Corpo forestale dello Stato perché adesso abbiamo un'aliquota del Corpo forestale dello Stato nella sezione di Polizia giudiziaria della procura di Trieste, istituita nel 2011 e attivata

nel 2012 (due persone ma almeno le abbiano), e, essendo regione a statuto speciale, il Corpo regionale della Forestale.

Ci sono voluti tre anni per mettere in piedi questa cosa, personalmente non svolgo indagini, ma ho fatto solo una consulenza tecnica sulla Ferriera, che mi ha fornito risultati, a proposito dei quali potrei illustrarvi l'esito di quella consulenza e come possa essere sviluppata l'attività di indagine. (...). "

L'Arpa ha riferito al procuratore che, nella provincia di Trieste, sono stati notificati 160 procedimenti relativi a siti contaminati, di cui 65 entro il perimetro del sito di interesse nazionale da bonificare, come individuato con il decreto ministeriale 639 del 2003.

Dei 160 procedimenti (dei quali 65 nell'area SIN di Trieste) il procuratore ne ha individuati quattro per la particolare rilevanza:

- quello riferibile all'azienda Servola SpA che è all'interno del SIN,
- quello relativo all'area cosiddetta «Acquario»,
- quello relativo all'area cosiddetta «Porto San Rocco»
- quello relativo all'area cosiddetta «Terrapieno di Barcola».

La situazione della Ferriera di Servola è attualmente oggetto di approfondimenti da parte della procura di Trieste nell'ambito di due procedimenti relativi alla segnalata presenza, all'interno dell'area, dello stabilimento di rifiuti e della loppa d'altoforno.

Il procuratore ha, inoltre, riferito di un'attività di indagine delegata al Noe, che è tuttora in corso ed è preliminarmente volta ad accertare se questi fatti fossero già stati portati a conoscenza dell'Autorità:

“Nell'ambito di tale indagine abbiamo scoperto e sequestrato dei rifiuti interrati in un vascone posto sotto un capannone all'interno dello stabilimento. Si tratta probabilmente di rifiuti datati nel tempo, che sono attualmente oggetto di analisi chimica da parte del laboratorio unico dell'Arpa: non ho ancora la risposta. Sono fascicoli senza indagato, cioè fascicoli cosiddetti «atti relativi», per scoprire cosa siano quei rifiuti interrati, se rifiuti o materiale inerte. Credo che siano rifiuti e abbiano una dose di pericolosità, ma senza i risultati delle analisi non saremo in grado di saperlo. (...) Un altro procedimento, anche questo in atti relativi, è una segnalazione della provincia di Trieste che fa riferimento a due ingenti masse di rifiuti abbandonate all'interno dello stabilimento. Il 1 febbraio 2012 il Noe è stato da me delegato per accertare provenienza, qualità e smaltimento e recupero, perché avevo la sensazione, che secondo me sarà puntualmente confermata, che queste ingenti masse non fossero altro che quelle che in altri procedimenti, in atti che probabilmente voi avrete o acquisirete, vengono definiti come cumulo area A e cumulo area B, che sembrerebbero rifiuti storici della Ferriera, antecedenti alla gestione della Lucchini. Questi cumuli sono stati oggetto di caratterizzazione nel corso del 2009 e sono stati dissequestrati nell'ambito di un procedimento penale da parte della procura della Repubblica il 31 luglio 2009. Nel dicembre 2010, la società che gestisce lo stabilimento ha iniziato l'attività di smaltimento dei rifiuti, peraltro solo del cumulo B, che sono «fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi contenenti sostanze pericolose», perché ha impugnato davanti al Tar una serie di richieste di adempimenti da parte dell'amministrazione. La Ferriera infine risulta oggetto di indagine nell'ambito del procedimento – non ho difficoltà a darvi gli estremi – n.729/12 N, perché è stato contestato il reato di traffico organizzato di rifiuti, previsto dall'articolo n.260 del decreto legislativo, che è passato di competenza alla procura distrettuale. Il procedimento del 2012 non è altro che il procedimento che la procura di Trieste aveva già avviato nel 2008, in seguito al quale erano stati sequestrati i famosi due cumuli, per quello affermo che la segnalazione della provincia è verosimilmente tardiva. Tali processi nel 2008 erano stati mandati per

competenza alla procura di Grosseto, perché il traffico di rifiuti sarebbe stato gestito da una serie di persone, tra le quali sarebbe stato coinvolto anche il padre di Emma Marcegaglia in un traffico di rifiuti.”

In riferimento all'area denominata “Acquario”, secondo quanto riferito dall'Arpa alla procura di Trieste, il comune di Muggia starebbe predisponendo il progetto di bonifica di questa area. Il procedimento iscritto riguarda presunte irregolarità commesse dalla pubblica amministrazione e denunciate da un privato, in ordine alla messa in sicurezza dell'area inquinata. Il privato avrebbe sostenuto che non sia sufficientemente chiarito che l'area è inquinata, ma finora le indagini sono state svolte esclusivamente dal Nucleo Operativo di Udine.”

Il procuratore ha evidenziato la mancanza di segnalazioni di reati ambientali, sicché in taluni casi vengono aperti procedimenti iscritti come “atti non costituenti notizia di reato”, avviati sulla base di notizie acquisite dai giornali o da altre fonti di informazione, e ciò al fine di approfondire situazioni che potrebbero avere rilevanza penale.

E' stata, poi, affrontata la questione del ruolo dei funzionari dell'Arpa che in taluni casi inviano alla procura delle relazioni sulle attività di controllo effettuate che, però, appaiono per così dire “neutre”, e quindi non è ben chiara la ragione per cui vengano inviate in procura.

In sostanza, lasciando da parte la questione concernente l'attribuibilità ai funzionari dell'Arpa della qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria, l'invio delle relazioni in procura ha senso nella misura in cui i funzionari dell'Arpa spongano e spieghino l'eventuale rilevanza penale dei fatti segnalati, apparentemente privi di rilievo penale.

Sono stati poi evidenziati altri due procedimenti:

- uno riferibile allo smaltimento di materiali inquinanti pericolosi nelle cavità naturali del Carso;
- l'altro relativo all'accordo di programma dell'area ex Aquila, che si trova dentro il SIN.

Con riferimento al primo procedimento, si tratta di abbandoni di rifiuti fatti dal 1970 al 1980, sicché i reati ambientali sarebbero comunque prescritti nè sarebbe possibile, oggi, individuare i responsabili.

La polizia giudiziaria e quindi il Noe e il Corpo forestale regionale, congiuntamente, hanno individuato 18 siti per i quali si ritiene particolarmente urgente l'intervento di rimozione e smaltimento di rifiuti o inquinanti, nonché il recupero delle aree e hanno invitato le autorità di pubblica amministrazione (comuni, province) a ripristinare lo stato dei luoghi.

Si tratta di 18 cavità, ha precisato il procuratore, individuate come particolarmente inquinate, per le quali le attività di bonifica si preannunciano onerose.

Il secondo procedimento riguarda la mancata bonifica dell'area ex Aquila, prevista da un accordo di programma scaduto nel 2010 e, dunque, si approfondiscono le ragioni dell'attuale persistente contaminazione dell'area.

#### ***8.4.6. Le indagini pendenti presso la procura di Udine relative al SIN della Laguna di Grado e Marano***

Un'indagine particolarmente interessante è stata segnalata dal sostituto procuratore presso la procura di Udine, dottoressa Viviana Del Tedesco, in merito al SIN della Laguna di Grado e Marano.

La Commissione, al di là dell'esito del procedimento che ancora pende nella fase delle indagini preliminari, ha avuto la possibilità, attraverso l'audizione del sostituto procuratore e l'esame degli atti acquisiti, di approfondire una serie di tematiche che hanno una portata

generale rispetto a tutti i siti di interesse nazionale, accumulati dalle lentezze delle procedure.

Le ragioni degli inconcepibili ritardi che si registrano nello svolgimento delle procedure sono certamente riconducibili, da un lato, a illegalità diffuse a vari livelli, dall'altro, alla vigenza di regole evidentemente inefficaci che disciplinano questo settore.

Il caso della Laguna di Grado e Marano, come rappresentato dalla dottoressa Del Tedesco, è emblematico dell'abuso delle strutture commissariali nel settore ambientale. La procedura commissariale, in questo come in altri siti, non solo è stata prorogata di anno in anno trasformandosi, di fatto, in una procedura ordinaria caratterizzata dall'applicazione della normativa in deroga, ma si è rivelata del tutto inutile, se non dannosa.

La dottoressa Viviana Del Tedesco è stata audita, con riferimento all'indagine summenzionata, il 18 aprile 2012 e il 6 settembre 2012 ed ha trasmesso alla Commissione copia dell'invito a rendere interrogatorio emesso nei confronti degli indagati, nel corso dell'indagine (cfr. doc. 1346/1).

I reati oggetto delle contestazioni provvisorie contenute nell'invito a rendere interrogatorio sono quelli di peculato e di truffa ai danni dello stato e coinvolgono, almeno per la parte concernente specificamente il SIN della Laguna di Grado e Marano, 14 indagati tra cui appartenenti alle strutture commissariate per l'emergenza ambientale, nonché privati affidatari degli appalti relativi all'attività di caratterizzazione dei sedimenti lagunari.

In estrema sintesi, e salvo le successive precisazioni, i fatti oggetto di contestazione riguardano:

- 1) la perimetrazione di vastissime aree ricomprese nel SIN, realizzata senza alcuna verifica analitica e senza alcuna utile successiva attività di caratterizzazione;
- 2) la dichiarazione dello stato di emergenza ambientale, avvenuta senza che ne ricorressero i presupposti, con la sola finalità di potere effettuare le attività di dragaggio dei canali lagunari e gestire i relativi fanghi, presuntivamente contaminati, usufruendo delle procedure più elastiche consentite dalla struttura commissariale;
- 3) lo sperpero di denaro pubblico destinato alle strutture emergenziali, impiegato per finalità non riconducibili alle attività di bonifica e alla tutela dell'ambiente.

Il sistema così congegnato avrebbe consentito, secondo l'ipotesi accusatoria, attraverso la rinnovazione della dichiarazione dello stato di emergenza, il perpetrarsi di una situazione paradossale, nella quale, ancora oggi, non si ha contezza dell'effettivo inquinamento nella zona oggetto di perimetrazione.

Sono trascorsi circa dieci anni dalla perimetrazione cosiddetta "presuntiva", ma ancora non sono stati verificati con certezza lo stato, l'entità e l'estensione dell'inquinamento.

Va da subito precisato che l'inchiesta si è ampliata anche oltre i limiti di competenza territoriale della procura di Udine, sicché il pubblico ministero ha operato uno stralcio del procedimento inviandolo per competenza alla procura della Repubblica presso il tribunale di Roma. Di ciò ha dato conto la dottoressa Del Tedesco nel corso dell'audizione.

In sostanza, la procura di Udine prosegue le indagini per quel che concerne il SIN della Laguna di Grado e Marano, in merito ai reati di peculato e di truffa ai danni dello Stato, mentre, per le ulteriori ipotesi di reato ravvisate, sono in corso le indagini da parte della procura della Repubblica presso il tribunale di Roma.

Il sostituto procuratore, nel corso dell'audizione del 18 aprile 2012, nel rappresentare i contenuti dell'indagine ha evidenziato la contraddizione in atto tra il presunto inquinamento da mercurio che riguarderebbe l'area lagunare e l'autorizzazione alla pesca nella medesima area, ove possono essere prelevati anche i molluschi che, laddove fossero essi

stessi inquinati dal mercurio, non sarebbero comunque commestibili neanche dopo il procedimento cosiddetto di "stabulazione" (inidoneo a depurarli dal mercurio):

“ (...) Si tratta infatti di un fenomeno, non di un episodio criminoso, di una condotta specifica o di una vicenda di cui andiamo a parlare: si tratta di una situazione in cui condotte dolose, connivenze, negligenze, ignoranze, omissioni si confondono tutte insieme, e non si capisce dove inizi una e finisca l'altra. Si intersecano tanto da rendere difficile individuare condotte penalmente rilevanti, a meno che non si ipotizzi una grande associazione a delinquere, in cui sfuggono addirittura i delitti-scopo, non perché non esistano, ma perché si assiste a un fenomeno che va oltre l'immaginazione.

Nell'ipotizzare delle fattispecie criminose, il nostro legislatore ragiona nella logica del concepibile, mentre qui andiamo oltre il concepibile, quindi non esistono neanche le fattispecie di cui avremmo bisogno. Questa è la mia grande difficoltà in questa indagine, che alla fine viene condotta proprio per rivelare questo fenomeno, che credo rispecchi un copione che vediamo dappertutto, su cui mi sono anche documentata con il preziosissimo e imprescindibile supporto quotidiano del mio assistente, il maresciallo Bassi, che conduce con me l'indagine.

(...) Siamo di fronte a una situazione che è nata prima degli anni 2000. Con il decreto 471 viene istituito questo sito di interesse nazionale nel 1999 ed emerge il problema normativo di capire cosa fare dopo il decreto Ronchi, che aveva trasformato i fanghi in rifiuti e quindi posto il problema del trattamento, della collocazione e dello smaltimento di questi fanghi contaminati.

Sono stati effettuati vari tentativi di risolvere la situazione, perché questi fanghi erano collocati sostanzialmente nella foce dell'Aussa-Corno, che è quella zona a mare della laguna di Grado e Marano in cui l'insediamento industriale Caffaro, che si trova nella zona a nord-est del sito di interesse nazionale, sversava i suoi contaminanti, in particolare mercurio, cromo esavalente e altre sostanze inquinanti tramite il canale Balduzzi – sono nomi che poi ritorneranno – proprio nel luogo in cui confluiscono le acque del fiume Corno e quelli del fiume Aussa. Lì si concentrano questi contaminanti.

Prima di questa indagine c'è stato un altro procedimento, che si è concluso con un'applicazione pena nel 2010, quindi ci sono degli atti di indagine che posso rivelare perché il procedimento si è concluso con una sentenza. Nell'ambito di questa ampia indagine (stiamo parlando di una cinquantina di faldoni) è stato fatto anche un incidente probatorio molto importante, grande e costoso, che ha dato questi esiti: sicuramente quella zona era contaminata perché c'era questo sversamento.

Essendo questi fanghi contaminati e non sapendo dove collocarli, localmente si è tentato di risolvere la situazione con gli strumenti ordinari che erano a disposizione o si pensava che fossero a disposizione. Si è tentato di applicare il Protocollo Venezia, che prevedeva il ricollocamento dei fanghi in laguna a seconda delle fasce, ma questo non è stato possibile. Si è tentata anche una legge regionale, che disciplinasse questo smaltimento dei fanghi, ma questo non è stato possibile con gli strumenti ordinari della regione perché c'era il SIN. (...)

Procedendo per ordine, il sito di interesse nazionale comprende una parte a mare molto vasta, che sin dagli anni '90 era stata monitorata dall'Arpa e dall'Azienda sanitaria. In essa si individuavano zone contaminate sempre concentrate alla foce di Aussa-Corno, che erano già state confermate molte volte, e alcuni spot di piccoli inquinamento perché nella zona contermina alla laguna c'era quello che è l'attuale Consorzio Aussa Corno, che comprende un'area industriale di grosso spessore e ha le peculiarità di qualsiasi area industriale.

Negli anni in cui non c'erano queste attenzioni, per quanto riguarda gli sversamenti e le falde c'erano sicuramente delle criticità. A fronte di questa contaminazione contenuta, in

cui c'erano questi fanghi contaminati, in base a un decreto ministeriale del 2003 questa zona è stata divisa in tre fasce: fascia A, fascia B e fascia C. La fascia A per quanto riguarda la contaminazione è aperto mare e si può andare a pescare, coltivare le vongole e avere la concessione, ed è ai limiti del SIN, laddove poi affermare che nel mare ci siano dei perimetri francamente è tutto ideale, per cui praticamente è stata costruita a tavolino.

Tutta la zona a mare compresa nel SIN, tranne la foce dell'Aussa-Corno, che sarà circa un 5 per cento della superficie del mare perimetrato, è fascia B. Cosa significa fascia B per l'Azienda sanitaria, per il decreto del Ministero, che viene sistematicamente sistematicamente confermato (l'ultima è di qualche giorno fa)? Significa che lì la pesca è assolutamente libera, senza alcuna prescrizione, come anche nella zona dell'Aussa-Corno, dove la pesca non ha mai subito restrizioni. Nelle marine quindi pescano uscendo con le barche nella zona dell'Aussa-Corno.

Quello che viene disciplinato in modo minimo in questa fascia B, rispetto a quella A in cui tutto è libero, è la raccolta dei molluschi, perché recepiscono di più i metalli pesanti, però la raccolta non è vietata, ma è solo regolamentata. Questi molluschi possono infatti essere raccolti e vengono sistematicamente raccolti e vanno nei piatti di ciascuno di noi che va a mangiarsi le vongole nei casoni all'interno della laguna di Grado e Marano all'interno del SIN (e non credo che nessuno abbia dormito sonno più tranquilli per la contaminazione dei metalli pesanti), previa stabulazione di qualche giorno. Praticamente prendono le vongole, le mettono nell'acqua pulita e dopo due giorni le mangiamo: questa è l'unica precauzione.

Nella zona della foce dell'Aussa-Corno, quel 5 per cento della zona a mare, si può fare la stessa cosa. Essendo fascia C, i molluschi vengono sistematicamente raccolti, però il periodo di stabulazione è di due mesi, dopodiché li possiamo mangiare.

Andando ad approfondire tutti questi aspetti – ormai mi intendo di tutt'altro che di diritto –, ho chiesto a un chimico se il mercurio messo in acqua per un anno scompaia, ma mi è stato risposto che, se il mollusco assorbe mercurio, quello rimane per sempre. Mi chiedo quindi a cosa serve la stabulazione, perché in realtà l'unico motivo per cui è previsto questo procedimento è che non ci sono metalli pesanti in questi molluschi, ma ci sono altri tipi di batteri, dovuti alla presenza delle fognature."

In data 6 settembre 2012 la dottoressa Del Tedesco ha fornito taluni aggiornamenti in merito alle indagini in corso, nell'ambito delle quali è stato notificato agli indagati l'invito a rendere interrogatorio.

La tesi formulata dall'accusa, compendiata nelle contestazioni provvisorie, si articola fondamentalmente nei seguenti passaggi, alcuni già richiamati ed ora maggiormente dettagliati:

- la perimetrazione del SIN della Laguna di Grado e Marano è avvenuta senza alcuna indagine di carattere tecnico scientifico e si sarebbe basata esclusivamente sulla circostanza dell'avvenuto sversamento, fino agli anni 90, di metilmercurio dallo stabilimento Caffaro nel canale Banduzzi e nel terreno circostante allo stabilimento;
- il sito di interesse nazionale è stato perimetrato in assenza di un parere da parte dei comuni interessati, ma solo in base a un parere dell'Arpa inviato al ministero tre giorni prima della scadenza assegnata ai comuni per potersi esprimere, senza nessun tipo di analisi e senza istruttoria sia da parte degli enti locali che del ministero;
- la zona effettivamente inquinata non corrisponderebbe a tutto il territorio perimetrato nel SIN, ma alla ventesima parte dell'area a terra, mentre, per quanto concerne lo spazio lagunare, sarebbero inquinati solo il canale Banduzzi e la foce dell'Aussa Corno. Per il resto il mercurio rinvenuto nella laguna sarebbe di origine naturale e non industriale;
- il commissariamento non sarebbe stato dichiarato in ragione di un'effettiva situazione di emergenza ambientale, peraltro non ancora verificata non essendo state completate le adeguate opere di caratterizzazione (tant'è che la pesca e la raccolta dei molluschi è

sempre stata autorizzata dall'azienda sanitaria), bensì dalla difficoltà di eseguire le attività di dragaggio nell'area SIN e di gestire i fanghi provenienti dalla predetta attività.

In sostanza, l'emergenza si sarebbe tradotta, per anni, in un assurdo sistema, finalizzato a trasformare le opere di dragaggio in una sorta di attività di bonifica, il tutto con costi esorbitanti rispetto agli interventi effettivamente necessari.

Nelle imputazioni provvisorie contenute nell'invito a rendere interrogatorio sono analiticamente descritti i fatti così come si sono susseguiti nell'arco di un decennio, e, a prescindere dalla fondatezza delle contestazioni, che saranno eventualmente verificate nella fase propriamente processuale, ove il procedimento dovesse proseguire, non possono non constatarsi preoccupanti anomalie nell'iter del procedimento amministrativo.

Trattandosi di un'indagine complessa e articolata (questa circostanza è stata più volte sottolineata dal pubblico ministero nel corso delle audizioni), pare opportuno affrontare separatamente i, pur connessi, temi oggetto di approfondimento investigativo, come compendiate nell'invito a comparire trasmesso dalla dottoressa Del Tedesco:

#### **Le modalità di perimetrazione del SIN**

Con decreto ministeriale 18 settembre 2001 n. 468, il Ministero dell'ambiente introduceva, nel programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, una zona compresa nei comuni di S. Giorgio di Nogaro, Torviscosa e Cervignano del Friuli, costituita da una vasta area a terra di proprietà privata e dallo specchio lagunare avente una superficie di circa 1.600 ettari compresi i territori balneari, l'area compresa tra le foci dell'Aussa-Corno, il canale di Marano, l'area della darsena interna e il canale Banduzzi.

La tipologia di intervento previsto per la parte a mare consisteva nella bonifica della laguna di Marano e Grado e dei corsi d'acqua limitrofi.

L'inquinamento presunto dell'area era riconducibile agli sversamenti di mercurio da parte dello stabilimento Caffaro sito in Torviscosa, come evidenziato nel decreto ministeriale 468 del 2001- "tenendo conto dell'elevata concentrazione di mercurio nei sedimenti, della neuro-tossicità di tale elemento anche a basse dosi se presente nella catena alimentare, della presenza in laguna di attività di itticoltura e molluschicoltura, si può affermare che la laguna di Grado e Marano è un'area ad elevata pericolosità sanitaria ed ambientale".

Mentre con riferimento all'area Caffaro erano note le problematiche ambientali, l'inquinamento dell'ulteriore zona perimetrata, sia a terra che in laguna, era solo presunta e non supportata da dati scientifici che ne rivelassero lo stato di contaminazione.

La perimetrazione del SIN è stata formalizzata due anni dopo, con l'approvazione del decreto ministeriale 24 febbraio 2003.

Tra il decreto ministeriale 468 del 2001 e il decreto ministeriale 24 febbraio 2003, è stato nominato un commissario delegato dal Governo per la Laguna di Marano e Grado.

L'effettiva perimetrazione, ha sottolineato il pubblico ministero, è avvenuta a seguito di una richiesta di parere meramente formale ai comuni interessati, che non hanno avuto neppure il tempo di inoltrare una risposta al Ministero.

Sebbene la perimetrazione del SIN non fosse ancora stata effettuata, il decreto ministeriale 468 del 2001 aveva previsto e finanziato l'esecuzione del piano di caratterizzazione e, all'esito dei dati ricavati, il progetto di messa in sicurezza e/o bonifica, nel caso in cui la presunta contaminazione fosse stata accertata.

In sostanza, il denaro stanziato dal Ministero dell'ambiente (circa 56 miliardi di lire) riguardava nel 2001 un'area che ancora non era delimitata, del cui stato di inquinamento non vi erano evidenze scientifiche (salvo l'area Caffaro) e rispetto alle quali era necessario procedere ad ulteriori verifiche.

### **La dichiarazione dello stato di emergenza e i problemi dei dragaggi**

Come e perchè si arriva al commissariamento e alla dichiarazione dello stato di emergenza? Secondo l'ipotesi accusatoria, la dichiarazione dello stato di emergenza sarebbe strettamente connessa alla necessità di effettuare i dragaggi nell'area lagunare, resi però più complessi dall'inserimento di un'ampio specchio dell'area lagunare nel SIN e quindi, dalla inevitabile attribuzione della qualifica di rifiuti pericolosi ai sedimenti provenienti dall'attività di dragaggio.

Per fronteggiare queste problematiche, su richiesta della regione Friuli Venezia Giulia, è stato dichiarato, in data 3 maggio 2002, lo stato di emergenza, con ordinanza del Ministero dell'interno delegato per il coordinamento della Protezione civile n. 3217 dd. 3 giugno 2002, intitolata "disposizioni urgenti per fronteggiare l'emergenza socio-ambientale determinatisi nella laguna di Marano lagunare e Grado".

Già in questa fase, dunque, era noto come l'emergenza non fosse rappresentata dall'inquinamento presunto, di cui mai vi era stata evidenza analitica, bensì dalla difficoltà di eseguire le opere di dragaggio nell'area lagunare ricompresa nel SIN.

Sulla base delle medesime motivazioni sostanziali, poi, l'emergenza sarebbe stata per circa un decennio.

### **Le attività di caratterizzazione**

Tra i compiti del commissario vi era, ovviamente, anche quello di far effettuare i carotaggi, finalizzati a verificare quale fosse lo stato effettivo di inquinamento del sito.

A tal fine, è stata bandita dal commissario una gara d'appalto che ha visto vincitrice una cordata di imprese costituita da Coop. Nautilus di Vibo Valentia (capogruppo), Consorzio per la gestione del laboratorio di Biologia marina, LaboratoRI SpA di Roma, Water Research Centre (GB), Activation laboratories (Canada), Imprefond Srl.

Va precisato che, sulla base di quanto disposto dal piano preliminare di caratterizzazione elaborato dall'Icrem, l'utilizzabilità dei risultati delle analisi effettuate sui campioni dei sedimenti prelevati mediante carotaggio (in base ai quali procedere alla realizzazione della successiva fase di bonifica) era subordinata all'effettuazione di analisi di controllo su almeno il 10 per cento dei campioni analizzati, da parte dell'organismo tecnico pubblico competente.

Sostanzialmente, in assenza di tali analisi di controllo, i dati acquisiti erano privi di validità e come tali non potevano essere utilizzati per il progetto di bonifica della laguna.

Ebbene, nel caso di specie, l'aggiudicazione dei lavori è avvenuta senza previsione della fase della validazione delle analisi che, ove effettuata, avrebbe realisticamente rivelato l'esistenza di una estensione territoriale realmente inquinata molto più circoscritta rispetto a quella presupposta dal decreto istitutivo del Sin, con conseguente ridimensionamento del perimetro alle aree critiche e rapida conclusione dello stato di emergenza e del commissariamento.

Le caratterizzazioni, effettuate di anno in anno, non validate nè validabili, hanno rappresentato, da un lato, un ulteriore elemento di sperpero di denaro pubblico, dall'altro, hanno continuato ad alimentare il presunto equivoco in merito allo stato di inquinamento del SIN.

La dottoressa Del Tedesco, ha dichiarato, il 18 aprile 2012 :

"L'appalto viene aggiudicato a una società di Vibo Valentia, la Nautilus, che però – lo posso dire perché sono atti dell'altro procedimento – non ha neanche i laboratori per fare le analisi, e li subappalta in Gran Bretagna e in Canada, per cui le carote di Grado e Marano sono andate a finire dall'altra parte del mondo! (...) Dopo essere state analizzate, queste carote sono tornate in Italia e sono state messe nei frigoriferi lagunari, dove sono

rimaste e sono anche marcite, perché a un certo punto sono falliti pure quelli, è stata staccata la corrente e non si è potuto fare niente. Ho saputo che le carote sono ancora là, tanto che i dirigenti della Imprefond di Trieste, la società che ha fatto la caratterizzazione, mi hanno chiesto se potessero dissequestrarle, perché, poiché non sono mai state validate, le hanno sempre lasciate lì a disposizione.

Non sono mai state validate, nonostante i 4 milioni di euro di appalto, che inizialmente peraltro erano 8, poi ridotti a 4. Non ho capito questo punto, quindi non mi chiedete di approfondire perché non la so. Fatto tutti nei 90 giorni come previsto, questi 4 milioni di euro sono stati pagati via via che si facevano, quindi in anticipo, mentre il contratto risulta firmato il 6 giugno 2003, a lavoro fatto e a pagamento avvenuto (mancava solo una tranche di 19.000 euro).

Perché questo contratto è stato firmato dopo la fine di tutti i lavori? Mancava il certificato antimafia della Nautilus. (...) questi lavori sono stati collaudati senza validazione, milioni buttati nel cestino, perché, come forse vi avrà detto il dottor Menchini che avete audito prima di me, dopo dieci anni ancora caratterizziamo (...)

Ci sono delle georeferenziazioni molto precise e le conclusioni confermano che l'inquinamento è nella foce dell'Aussa-Corno. Viene spontaneo chiedersi se non siano state validate perché era meglio non dire che la contaminazione non c'era, altrimenti sarebbe caduto il SIN, perché non validare una cosa che è costata così tanto. (...) Sta di fatto che l'Arpa non aveva partecipato al carotaggio, e sappiamo che, se l'organismo pubblico non partecipa ai carotaggi, fa fatica poi a validare. Non ha partecipato al carotaggio forse perché non ha voluto o perché glielo hanno impedito o non glielo hanno chiesto. Ci domandiamo quindi perché cominciare un lavoro, sapendo che non può essere portato a termine o non servirà a niente.

Sta di fatto che, cambiato il Commissario, quello nuovo si è chiesto su che dati dovesse basarsi, per cui ha ricominciato la caratterizzazione. Questa volta si caratterizza in base ai canali da dragare. (...) Sta di fatto che, procedendo negli anni, le opere realizzate in questa laguna sono quelle non di un risanamento ambientale mai toccato, ma di dragaggio, perché il problema grosso sono le barche che non passano. I dragaggi però sono opere ordinarie e, finché esistono le maree, i canali si interreranno sempre e in lagune come la nostra si interrano per forza.

Utilizzare uno strumento come un'ordinanza di emergenza di protezione civile per fare delle opere ordinarie sulla base del fatto che, se non viene dichiarato lo stato di emergenza, con la normativa ordinaria si allungano i tempi e non si riesce a soddisfare quel tipo di esigenze, è molto pericoloso (...).

### **Le proroghe dello stato di emergenza**

Sempre secondo la prospettazione accusatoria, le successive proroghe dell'emergenza disposte con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 maggio 2003, 7 maggio 2004, 13 maggio 2005 e 30 dicembre 2005, hanno consentito agli organi commissariali di ricevere risorse finanziarie ulteriori, destinandole a fini diversi rispetto a quelli del risanamento ambientale indicate agli artt. 2 e 3 dell'ordinanza del 6 marzo 2002, tenuto conto del fatto che le attività di dragaggio, evidentemente, non costituiscono attività di risanamento ambientale.

Le somme ingiustificatamente spese negli anni della gestione commissariale ammonterebbero a decine di milioni di euro, somme queste che, laddove venisse verificata l'ipotesi accusatoria, avrebbero certamente potuto e dovuto essere devolute a ben altre attività di tutela e salvaguardia ambientale.

Proprio con riferimento alle reiterate dichiarazioni dello stato di emergenza ed al ruolo assunto nella vicenda dalla Protezione civile, pare opportuno riportare le dichiarazioni rese dalla dottoressa Del Tedesco nel corso dell'audizione innanzi alla Commissione:

"Ora, l'ordinanza era emanata dal Presidente del Consiglio e veniva predisposta negli uffici dalla Protezione civile. Quindi, c'è da chiedersi se la Protezione civile formulava l'ordinanza, imponendola al commissario, che è un delegato del Presidente del Consiglio, oppure se il commissario la preparava, la proponeva e vi mettevano un timbro. Questo è un grande argomento.

Dalle mie indagini, risulta che presso la Protezione civile non esiste una commissione tecnica. Nessuno della Protezione civile ha mani preso un aereo, un treno o una bicicletta pervenire in laguna a vedere e capire quali erano le necessità e se bisognava cambiare l'ordinanza per fare le vasche di colmata e quant'altro. Non esiste – ripeto – una commissione tecnica. Inoltre, la Protezione civile non ha un'analisi. Almeno io non l'ho trovata perché non è mai arrivato materiale tecnico-scientifico alla Protezione civile, alla quale, di anno in anno, arrivava la relazione dei commissari, che scrivevano quello che volevano e rappresentavano quello che ho indicato nel capo d'imputazione, cioè un grave inquinamento della laguna.

(...) Personalmente, credo di aver acquisito tutto. La proroga avveniva sulla base di un rapporto fiduciario. Questa è l'espressione che ho sentito. Cosa significa «rapporto fiduciario»? Vuol dire – credo – che qualcuno fa un colpo di telefono a cui si risponde se si proroga o meno. Sicuramente, la proroga non avveniva sulla base di un'analisi tecnica di ciò che stava succedendo.

Per divertirci, vi dico che in una di queste relazioni che annualmente venivano portate all'attenzione della Protezione civile per avere una proroga si sosteneva addirittura che il sito era gravemente inquinato dalle concrezioni di ostriche portoghesi, quindi bisognava ripulirlo. Si vede che queste ostriche combinano qualche guaio sul fondo, causando un inquinamento. Insomma, abbiamo perso completamente il contatto con Caffaro, con il metilmercurio, con il mercurio naturale o con quello cinese. A un certo punto, non si sapeva più di che cosa si stava parlando. "

In sostanza le proroghe dello stato di emergenza sarebbero avvenute non per il risanamento ambientale del sito, ma per potere effettuare i dragaggi dei canali lagunari, che nulla hanno a che vedere con l'attività di bonifica.

Le ordinanze di proroga predisposte dalla Protezione civile venivano emesse, ha dichiarato il magistrato, sulla base di quanto riferito dal commissario delegato, senza alcun approfondimento diretto da parte di uffici della Protezione civile, che peraltro neanche disponeva di strutture adeguate.

### **L'inquinamento dell'area lagunare**

Secondo quanto dichiarato dal pubblico ministero nel corso di entrambe le audizioni aventi ad oggetto questa specifica indagine, la zona realmente inquinata sarebbe molto più ristretta rispetto a quella oggetto della perimetrazione.

In particolare, con riferimento ai terreni, l'area realmente inquinata sarebbe quella prossima all'insediamento Caffaro e, con riferimento all'area a mare, l'inquinamento si riscontrerebbe nel canale Banduzzi e nella foce dell'Aussa Corno.

La dottoressa Del Tedesco ha, testualmente, dichiarato:

"Vi è, tuttavia, una zona realmente inquinata. Su questo, c'è stato un procedimento penale che si è concluso con delle applicazioni di pena nei confronti dei dirigenti di Caffaro, sulla base degli esiti di incidenti probatori che hanno dato luogo a una perizia di grande spessore, accertando l'inquinamento del sito industriale Caffaro, che dista, però, 3 o 4

chilometri dalla costa, quindi è nell'entroterra, e rappresenta un ventesimo del SIN, nonché del canale. Questo è il sito inquinato.

L'incidente probatorio Caffaro ha stabilito quanto ho detto, ma della laguna non ha mai parlato (...).

Stando a quanto ho appreso, lo sversamento non avrebbe mai potuto trascinare il metilmercurio nella laguna per una questione di correnti e anche per una ragione chimico-fisica perché il metallo pesante si deposita, quindi va sul fondo. In più, la laguna ha una specificità perché, come tutte le lagune, è costituita da corpi idrici a se stanti, come se, idealmente, vi fossero dei bacini divisi l'uno dall'altro. Di conseguenza, tra questi corpi idrici distinti non c'è un'emigrazione di contaminanti o di sostanze, ma ciascuno di questi mantiene le proprie caratteristiche. In definitiva, è tecnicamente difficile pensare che il metallo pesante – il metilmercurio di origine industriale – possa essere andato a spasso per la laguna.

Inoltre, dopo lo studio Brambati, è stato acquisito – penso di poterne parlare perché era uscito sulla stampa e so che avete la rassegna stampa – un progetto del 2001 proprio sui dragaggi, che era stato redatto dalla cosiddetta «commissione fanghi», su incarico della regione, che aveva stabilito che bisognava dragare e ricollocare i fanghi in laguna, da dove provenivano. Il progetto ha superato anche la valutazione d'incidenza ambientale, ma poi è rimasto nel cassetto, da dove l'ho riesumato poco tempo fa (...)

Ricapitolando, nel 1998 abbiamo un'interrogazione parlamentare in cui si parla della distinzione tra mercurio naturale e metilmercurio. Lo studio Brambati si era già concluso (...) Oltre a questo, dopo il commissariamento, sono stati fatti altri studi, tutti dello stesso tenore. In particolare, sottolineerei – perché ci tengo – uno studio di straordinaria importanza che ha avuto un'eco di natura internazionale, commissionato e finanziato proprio dal commissario. Mi riferisco al Progetto Miracle (Mercury Interdisciplinary Research for Appropriate Clam farming in Lagoon Environment)."

Il pubblico ministero, nell'ultima audizione, ha riferito i risultati di questo studio (concluso nel 2010) in merito al mercurio naturale, che, "non è biotossico, non è biodisponibile e che è endemico della laguna".

In sostanza, il mercurio presente e diffuso in laguna avrebbe una origine naturale (di ciò si trarrebbe conferma anche dalle analisi non validate e dagli studi commissionati e finanziati dallo stesso Commissario), risalente all'epoca alto medioevale e proveniente dalle miniere di Idrja (Slovenia), che scaricavano i detriti di lavorazione fino agli anni '60 nel fiume Isonzo e, quindi, per effetto della idro-dinamicità, confluivano anche nella laguna di Marano e Grado.

Tale tipologia di mercurio è un minerale cristallino denominato "cinabro" di costituzione chimica solfuro, praticamente insolubile. Per le sue caratteristiche strutturali non è immediatamente bio-disponibile, quindi, inidoneo ad entrare nella catena alimentare con conseguente esclusione di qualsivoglia caratteristica neurotossica.

Peraltro, proprio a seguito di una specifica domanda del presidente della Commissione in merito ad eventuali accertamenti tecnici effettuati in sede giudiziaria per verificare lo stato dell'inquinamento, è stato precisato che, nel procedimento penale già concluso nei confronti dei dirigenti della Caffaro, è stato espletato un incidente probatorio relativamente all'area Caffaro e al canale Banduzzi. In quel contesto è stata accertata la responsabilità dei dirigenti dell'azienda per le aree riconosciute inquinate dal metilmercurio, ossia la zona Caffaro, il canale Banduzzi e parte della foce. La laguna non è mai stata toccata da questi fatti.

**La bonifica delle aree a terra**

Con riferimento alle aree a terra ed, in particolare, al progetto di bonifica dell'area Caffaro, il commissario ha affidato alla Sogesid la predisposizione di un progetto di bonifica.

La progettazione proposta da quest'ultima società, approvata dal Ministero dell'ambiente, avrebbe richiesto un impegno di spesa di oltre 200 milioni di euro.

L'impegno di spesa era, quindi, nettamente superiore rispetto a quello previsto un primo progetto presentato dalla Caffaro.

Ed infatti, il commissario straordinario della Caffaro (avvocato Marco Cappelletto) aveva precedentemente presentato, per conto della Caffaro Srl, un progetto che avrebbe comportato una spesa di circa 60 milioni di euro. Tale progetto è stato ritenuto inadeguato rispetto alle finalità di bonifica (cfr. documento trasmesso dal Ministero dell'ambiente, archiviato con n. 1162/7).

Sul punto, la dottoressa Del Tedesco, nel corso dell'audizione, si è espressa in termini critici, evidenziando l'avvenuta predisposizione di progetti assolutamente insostenibili dal punto di vista economico sia da parte delle imprese sia da parte degli enti che dovrebbero poi intervenire attivando la procedura in danno.

L'esito paradossale è che, a fronte di una bonifica mai iniziata e che, allo stato, non potrà essere avviata, si continuano a spendere soldi pubblici per attività di progettazione sostanzialmente inutili.

La dottoressa ha, testualmente, dichiarato:

(...) il progetto di bonifica è stato appaltato a Sogesid, in quanto società *in house*, ed è stato assegnato direttamente dal Commissario.

Sogesid ha prospettato questo progetto, che poi è stato approvato dal Ministero nel 2010. Precedentemente a questo progetto, anche la Caffaro in amministrazione straordinaria aveva presentato un suo progetto – mi collego alla sua perplessità –: il progetto della bonifica fatto da Sogesid si aggira attorno a 230 milioni di euro, il progetto presentato da Caffaro in Commissione in amministrazione straordinaria (poi fallita nel 1999) è di circa 60 milioni di euro. È un costo non tanto di bonifica quanto di messa in sicurezza.

(...) Non è stata approvata la messa in sicurezza di Caffaro, ma è stato approvato il progetto di Sogesid.

L'amministrazione Caffaro – anche qui si aprono altre porte – ha sempre impugnato questi provvedimenti, nell'ottica che sobbarcarsi un progetto così importante avrebbe creato grosse difficoltà all'azienda nel piazzare il suo prodotto sul mercato.

(...) La Caffaro si è opposta a un progetto di queste dimensioni dichiarando che una cosa del genere l'avrebbe portata alla morte, tanto che ha vinto un ricorso, perché una sentenza del 2008 del Tar del Lazio ha accolto il ricorso di Caffaro su queste argomentazioni, riconoscendo che il costo non è sostenibile. Il problema si incentra proprio su quello.

(...) Questa è la logica che registro in questo momento, secondo cui questo risanamento della zona Caffaro, che alla fine è il vero problema del SIN perché la foce dell'Aussa-Corno è la Caffaro, è un problema anche di natura socioeconomica, perché l'emergenza può essere anche socioeconomica."

Con particolare riferimento alla Sogesid, la procura di Udine ha effettuato approfondimenti disponendo anche perquisizioni.

Sul punto il pubblico ministero ha precisato:

"Per concludere il problema Caffaro, prima lei ha accennato a Sogesid. Mi sono interessata di conoscere quali progetti avesse fatto, e la perquisizione aveva lo scopo di capire cosa avesse per le mani, perché sapete che si inseriscono anche i problemi di

natura fiscale laddove, se constatato il conferimento di un incarico a cui non corrisponde una prestazione, è evidente che lì c'è una fatturazione falsa.

(...) Per quanto riguarda questa società *in house*, si può dire quello che sappiamo tutti, perché non posso rivelare i dettagli dell'indagine, ma ci sono varie interrogazioni sul fatto che la società *in house* sia una sorta di società interinale, che assume personale privato e lo colloca nel Ministero. Qui sorge il dubbio che, se il Ministero ha il personale della Sogesid, faccia i progetti e li autovalidi, con un conflitto di interessi.

(...) Ci si interroga quindi su questo meccanismo così contorto. Abbiamo la Caffaro con persone che la conoscono da sempre, gli ingegneri non ci mancano perché abbiamo le Università di Trieste, di Udine, di Padova, ma soprattutto ci chiediamo – altro tema che mi sta a cuore come cittadina prima che come pubblico ministero perché parlo con il cuore in mano come cittadina che lavora tanto – perché creare organismi paralleli quando abbiamo enti di ricerca di eccellenza. C'era o c'è l'Enea... (...) Perché far effettuare le analisi in Canada se c'è l'Arpa. Finziamo i nostri organismi pubblici, i nostri ricercatori. Ci chiediamo quale disegno si celi dietro tutto questo."

Questo, dunque, il quadro risultante dalle dichiarazioni e dai documenti forniti dalla dottoressa Del Tedesco.

Si vuole, a questo punto, dar conto delle dichiarazioni rese dal Commissario Menchini alla Commissione nel corso dell'audizione effettuata a Trieste il 18 aprile 2012. Lo stesso ha mostrato sorpresa rispetto alla revoca dello stato di emergenza. Ha, infatti, dichiarato:

"L'emergenza risale al 2002 e io sono Commissario dal 2009, perché prima ci sono stati altri commissari.

Da questo punto di vista, il decreto che revoca lo stato di emergenza sinceramente mi ha colto in contropiede, non perché non si potesse presumere che una situazione del genere dovesse evolvere verso l'ordinarietà, quanto perché sta partendo una serie di cantieri e avevo un calendario di consegna dei lavori (giovedì 12, lunedì 16 e lunedì 23), ma con questo decreto di revoca mi sono bloccato."

Con riferimento alle caratterizzazioni ha dichiarato:

"Ho ripreso e completato i campionamenti nel maggio dell'anno scorso con l'azienda che aveva vinto l'appalto nel 2003, ma con l'assistenza al campionamento da parte dell'Agenzia, in modo che fossero validabili le fasi di campionamento in campo, per poi andare a completare tutto il quadro analitico nei laboratori dell'Arpa (...) Quando parlo di piano di caratterizzazione, faccio riferimento a tutta la caratterizzazione canali e piani di marea in laguna; (...)".

Il Commissario ha fatto riferimento al problema dei dragaggi dei canali lagunari, che tra l'altro, rappresenta una delle questioni più rilevanti nell'indagine della procura di Udine:

"Qui si apre la questione fondamentale, complessa, controversa, sulla quale anche la magistratura ritiene di avere qualcosa da dire, su come gestire i dragaggi. Non so quanti di loro, onorevoli, siano tecnici, ma la normativa in materia di gestione dei sedimenti è quanto mai articolata, complessa, difficile anche per gli addetti ai lavori. Ritengo che a maggior ragione sia difficile quando qualcuno si trova a esercitare un ruolo di questo tipo con degli appalti in atto, che hanno avuto un iter problematico.

Sicuramente una delle attività più defatiganti di questi tre anni di commissariamento è stata quella di portare a termine un progetto di dragaggio del Corno (...)

Trovandosi anche all'interno del sito inquinato, è stata veramente un'operazione molto difficile. C'erano vasche di stoccaggio esistenti dal 2002, mai utilizzate, sequestrate

all'inizio, vasche di stoccaggio che il progetto del Commissario precedente prevedeva di utilizzare come stoccaggio definitivo”.

Il problema dei dragaggi è evidentemente connesso a quello della gestione dei sedimenti, tenuto conto del fatto che rientrano in un sito di interesse nazionale.

Il Commissario ha esposto il sistema di gestione da lui elaborato e approvato dal Ministero dell'ambiente.

Si è pensato di riutilizzare le vasche di stoccaggio, realizzate nel 2002 (sequestrate e poi dissequestrate dalla magistratura), con siti di stoccaggio temporaneo dei sedimenti, in attesa di trattarli o di portarli in una cassa di colmata.

“Per fare questo, ho portato a termine quattro subprocedimenti: valutazione di incidenza, screening di valutazione di impatto ambientale, Commissione regionale lavori pubblici, passaggio al Ministero dell'ambiente perché, essendo all'interno del sito inquinato nazionale, la direzione competente giustamente voleva prendere visione di tutti i progetti di dragaggio ed esprimere un parere su questa soluzione.

Con fatica, consegnato il 7 aprile il progetto – è giusto che sappiate i tempi, perché i tempi sono costi economici perché vuol dire fermo lavori e riserve dell'impresa –, concluso l'iter passando in Corte dei conti a fine dicembre, consegna dei lavori 12 aprile, revoca del decreto di emergenza 6 aprile, ferma tutto. Evidentemente c'è una maledizione su queste vasche, per cui non si riesce a rimetterle in moto!

Credo comunque in questa funzione di stoccaggio temporaneo non solo per risolvere i problemi di questo dragaggio, ma perché uno stoccaggio temporaneo serve in prospettiva per trattare questi sedimenti e ottimizzare eventualmente i volumi da portare in cassa di colmata, o meglio ancora, se saremo capaci, ad attivare qualche trattamento, in modo da non portarli in cassa di colmata. (...).

Sì, non ho mai avuto un parere negativo in tutti questi quattro iter, ma ho avuto qualche prescrizione. Sia la Commissione Via regionale nel 2010 che un parere dell'ufficio legislativo del Ministero dell'ambiente dicono che non li avrebbero considerati rifiuti, se sul piatto ci fosse stata anche una cassa di colmata autorizzata, ovvero la garanzia che da stoccaggio temporaneo non sarebbe diventato stoccaggio definitivo”.

In merito alle casse di colmata, il Commissario ha precisato che la progettazione delle stesse è stata aggiudicata con gara – condotta dal Magistrato alle Acque di Venezia – alle società Thetis e Altieri:

“Due principali punti fermi hanno accompagnato questo percorso dello stoccaggio temporaneo, perché è bene chiarire che nel 2003-2004 è stata realizzata una cassa di colmata, che ha svolto la propria funzione per tutti questi anni ed è arrivata ad esaurimento. Per concludere questo passaggio in estrema sintesi, le casse di colmata in questo contesto sono necessarie, a maggior ragione nel 2010, quando abbiamo individuato il percorso e fatto la gara per affidare la progettazione, e questi sono i due siti per i quali ho portato a termine la progettazione.

Per la cassa di colmata di Grado sarei pronto ad andare in gara, per la cassa di colmata di Lignano stiamo concludendo il progetto esecutivo, avendo dovuto affrontare dei problemi con la Sovrintendenza ai beni paesistici, che ha imposto delle prescrizioni di approfondimento su insediamenti all'ingresso dalla cassa di colmata.

Se anche un Commissario – è bene che voi sappiate perché siete legislativi – con poteri straordinari in deroga deve portarsi a casa 17 pareri e aspettare per un anno il parere della Sovrintendenza ai beni paesaggistici, perché non può sostituirsi ad altri organi dello Stato, è un Commissario con le armi spuntate. Se poi succede che una Sovrintendenza dapprima esprime parere negativo e poi cambia idea (non si sa perché), capite bene che

dal mio punto di vista non è questo il modo, ma questa è la realtà e la dovete conoscere bene perché penso che vi aspettiate di sentirvi dire come stanno le cose”

Dopo aver illustrato alla Commissione, anche a mezzo di diapositiva l'intensa attività svolta, ha fornito – su specifica richiesta del Presidente della Commissione - informazioni di dettaglio sulla struttura commissariale:

“La struttura commissariale ha il Commissario che fa il Commissario dirigente, non ha alcun dirigente, ha una persona part time e una a tempo pieno, due altri tecnici a tempo pieno, un tecnico part time al 20 per cento, un tecnico part time al 30 per cento, due tecnici part time al 50 per cento, un comando e altre tre persone a tempo pieno.

Non si può lavorare così, perché in tre anni ci sono state cinque proroghe di 9,7,11,5 e 4 mesi. Provate a immaginare un comune dove ogni quattro mesi l'ufficio tecnico magari cambia, perché ovviamente la gente resta senza lavoro, le persone non sono strutturate e vanno via, per cui bisogna sostituirle, bisogna riprendere a spiegare tutto su questi temi. Questi temi però sono talmente belli, complessi e importanti che si superano anche queste difficoltà”

In merito, poi, al progetto di bonifica della parte a terra riferibile alla società Caffaro e al progetto di bonifica elaborato dalla Sogesid, l'ex commissario Menchini ha dichiarato:

“In funzione delle esigenze del Commissario straordinario Caffaro, è stato impostato il progetto di bonifica per macroaree. Questa è stata una scelta strutturale condivisa dai due Commissari, proprio perché mai e poi mai la bonifica e le scelte progettuali del progetto di bonifica potessero interagire in maniera negativa con quelle che sarebbero state le scelte anche di vendita dei vari asset da parte del Commissario straordinario Caffaro. Si tratta quindi di 11 macroaree, per le quali abbiamo ipotizzato delle situazioni funzionali di recupero, di messa in sicurezza e di bonifica specifiche.

Ogni tanto si leggono delle banalizzazioni, ma è bene sapere che quando si parla di Caffaro questi sono i numeri del problema: rifiuti 205.000 metri cubi, suddivisi per macroaree; terreni contaminati 425.000 metri cubi; sedimenti 670.000 metri cubi. A me non paiono numeri insignificanti.

A questo vanno aggiunte le acque da trattare: 43,2 litri secondo. I numeri sono attendibili, non saranno precisi, ma sono supportati dalla caratterizzazione dell'Arpa, quindi sono tutti riscontri ufficiali che passano attraverso attività di Arpa, che erano cominciate già nel 2001, quando io ero in Arpa, e che l'Arpa ha portato avanti nel corso degli anni, quindi è difficile smontare questi numeri, anche si può precisarli.

D'altro canto, sono i numeri di una realtà industriale che vive da circa 70 anni, con produzioni pregresse, cambi di produzione, passaggi di proprietà importanti. Metà della vita di questa area è avvenuta al di fuori di normative di carattere ambientale, ed è giusto tenerlo in considerazione, perché scoprire adesso che ci sono tanti rifiuti o tanti terreni contaminati è semplice, ma fino agli anni '70 non si parlava di rifiuti o di terreni contaminati!

Mi sento dire spesso che è un progetto molto costoso, ma sinceramente vi preciso che non mi interessa: è un progetto serio, che vuole dare risposte serie a problematiche importanti. Che poi sia un progetto costoso dal punto di vista tecnico è importante, ma secondario: costa tanto perché la contaminazione e i problemi sono importanti, non per altro”.

Con riferimento agli approfondimenti effettuati dalla Commissione sulla Sogesid si rinvia alla prima parte della relazione.

#### *8.4.7 Gli approfondimenti sanitari: lo studio Sentieri*

Nell'ambito dello studio Sentieri è stato riscontrato, per le cause di morte per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN, un eccesso di rischio per il tumore dello stomaco negli uomini e nelle donne.

Nonostante la letteratura scientifica identifichi nel tipo di dieta il principale fattore di rischio per il tumore dello stomaco, l'eccesso osservato negli uomini può essere ricondotto a fattori ambientali (l'assorbimento gastroenterico come principale via di esposizione a piombo e cadmio e a nitrati presenti nel bacino scolante della laguna) e occupazionali, vista l'associazione positiva rilevata tra tumore dello stomaco ed esposizione professionale a piombo e cromo esavalente.

Precedenti studi hanno evidenziato un eccesso di rischio nelle donne per il tumore dell'ovaio, con un *trend* in forte crescita nel periodo 1981-2001. L'eccesso per il tumore dell'ovaio, pur necessitando di approfondimenti, è stato spiegato con la diffusione nell'ambiente di metalli pesanti, quali piombo, arsenico, cadmio e mercurio, coinvolti in attività estrogenosimile.

#### *8.4.8. Gli interventi del Ministero dell'ambiente in merito alla ripermimetrazione del SIN della Laguna di Grado e Marano*

La Commissione ha ritenuto di audire nuovamente il Ministro dell'ambiente, Corrado Clini, al fine di avere chiarimenti in merito ad alcuni aspetti emersi dall'inchiesta giudiziaria, ossia:

- l'effettiva estensione della contaminazione a terra e dell'area lagunare;
- gli accertamenti effettuati in tal senso dagli organi del Ministero;
- la possibilità che le attività di dragaggio dei canali possano essere effettuate dalla Regione, laddove si accertasse l'assenza di contaminazione.

Il Ministro, in sede di audizione il 30 ottobre 2012, ha fornito una serie di informazioni in linea con quanto sino ad ora rappresentato dalla procura di Udine, nel senso che l'area lagunare non è inquinata e, quindi, le attività di dragaggio possono essere effettuate dalla Regione.

Ha anche evidenziato l'avvio celere del procedimento amministrativo finalizzato alla ripermimetrazione del SIN, rappresentando come questa fosse la conclusione logica delle valutazioni circa la ridondanza dell'area, così come messa in evidenza dall'indagine della procura di Udine. La ripermimetrazione, invece, sarà fatta sulla base di evidenze analitiche. Effettivamente, il procedimento finalizzato alla ripermimetrazione è stato celere. Ed, infatti, il giorno successivo all'audizione del Ministro, la conferenza dei servizi ha approvato il nuovo perimetro del sito di interesse nazionale, e la quasi totalità delle aree inserite nel SIN è stata restituita alla competenza della Regione.

Il SIN, secondo quanto si è appreso, resterà limitato agli impianti Caffaro (chimica di base), esclusa la macro area interna già svincolata, alla discarica Valletta di proprietà della Caffaro e ai canali Banduzzi e Banduzzi Nord, più prossimi al sito, che consentono il collegamento del polo chimico con la laguna e il mare. La ripermimetrazione prevede quindi l'esclusione di tutta la parte a terra del SIN (salvo le aree già citate del sito Caffaro) e della laguna.

Il Ministro, nel corso dell'audizione, ha precisato che, al fine di riportare nella gestione ordinaria il sito, in data 4 settembre 2012 si è svolta una riunione tra Ministero e Arpa Friuli Venezia Giulia nella quale sono stati affrontati il tema della ripermimetrazione e dello svincolo dei terreni non contaminati nonché il tema relativo alla possibilità di adottare un accordo di programma tra il Ministero dell'ambiente, la regione e gli enti locali per la

gestione dei programmi di riqualificazione del sito, sullo schema dell'accordo sottoscritto per la gestione del sito di Trieste. L'accordo di programma consentirà di semplificare le procedure per il riuso delle aree sulla base delle normative introdotte in materia di bonifiche e messa in sicurezza dei siti.

Ed in effetti la conferenza di servizi del 31 ottobre 2012 ha deliberato la nuova perimetrazione del sito e la restituzione della quasi totalità delle aree alla competenza della regione.

Degli esiti di tale conferenza di servizi verrà dato atto in un decreto ministeriale di successiva emanazione.

Con riferimento all'area da bonificare, pur a seguito della deperimetrazione (area Caffaro), il Ministro ha affermato che è stato chiesto di aggiornare il precedente progetto di bonifica predisposto utilizzando come criterio quello della conterminazione fisica del sito. L'idea alla base del progetto era quella di isolare il sito, per prevenire il rilascio di sostanze inquinanti al di fuori di esso. Questa tecnica, peraltro, è stata criticata dal Ministro perché molto onerosa e con controindicazioni importanti dal punto di vista idraulico (ad esempio in presenza di piogge intense) nonché poco efficiente dal punto di vista ambientale. Per questo motivo, il ministero ha richiesto alla Caffaro di predisporre un progetto di bonifica ovvero di messa in sicurezza del sito in modo tale da rimuovere la sorgente di rischio e non semplicemente isolarla.

Con riferimento al tema dei dragaggi delle vie di navigazione è stato chiarito che i dragaggi che non riguardano le aree portuali (e, dunque quelli all'interno della laguna) sono di competenza regionale. Su questa base, la regione ha presentato un progetto per i dragaggi che verrà esaminato nel corso della conferenza di servizi convocata appositamente. L'obiettivo è quello di utilizzare i sedimenti per il mantenimento della morfologia lagunare, a meno che non si tratti di sedimenti contenenti materiali tossici o nocivi.

La volontà, anche grazie agli elementi offerti dall'indagine della procura, è di uscire dalla logica per cui una volta perimetrato un sito, questo è di fatto un sito contaminato, come tale costituito da materiali pericolosi. Bisogna invece entrare nel merito e decidere di conseguenza quali siano le azioni da compiersi.

La ripermimetrazione del Sin di Grado e Marano può essere considerata una sorta di apripista rispetto ad un riesame delle perimetrazioni di tutti i SIN, così come disciplinato dall'articolo 252 del testo unico ambientale, nell'attuale formulazione.

A fronte delle domande poste dalla Commissione circa le possibili reazioni della popolazione in merito ad una temuta minore tutela dell'ambiente e della salute, il Ministro ha affermato che è stato seguito un criterio ben condiviso dalla popolazione: più volte era stato evidenziato come diverse aree incluse nel SIN venissero usualmente utilizzate per produzioni agricole per le quali non si erano mai rilevate problematiche ambientali e l'Arpa aveva confermato tali dati. La proposta di ripermimetrazione della regione fa proprio riferimento ai risultati delle analisi fatte sicché i nuovi confini del SIN sono stati segnati sulla base di evidenze analitiche rilevate dalle istituzioni pubbliche.

E' evidente che le esigenze di ridimensionamento del SIN devono essere coniugate con esigenze di tutela e salvaguardia ambientale.

Se, da un lato, è giusto perimetrare in maniera coerente alle effettive necessità del territorio, dall'altro, sono indispensabili verifiche tecniche per accertare l'estensione dell'inquinamento.

In riferimento al grado di contaminazione dei sedimenti dell'area lagunare di Grado e Marano e alle eventuali misure da adottare in materia di tutela della salute della

popolazione, il Ministero dell'ambiente ha acquisito i pareri degli organi tecnici di riferimento, Iss ed Ispra.

La Commissione ha acquisito in copia i pareri di Ispra ed Iss che, all'evidenza, concludono in senso nettamente diverso rispetto a quanto rappresentato dal Ministro.

L'Iss con nota del 24 maggio 12, ha indicato i seguenti valori di riferimento sanitari per le concentrazioni di mercurio nel sedimento:

- 0,8 mg/kg per la protezione della salute umana in relazione anche alle specie ittiche, in considerazione dell'elevata capacità di biomagnificazione del mercurio e quindi di aumento della concentrazione nei livelli trofici superiori. I sedimenti con concentrazioni fino a tale limite possono essere utilizzati per attività di molluschicoltura ed ittiocoltura;
- 2 mg/kg per la venericoltura e quindi per l'allevamento delle vongole filippine. Le aree con sedimenti con concentrazioni di mercurio nel range 0,8-2 mg/kg possono essere adibite a molluschicoltura ma si suggerisce di non utilizzare per ittiocoltura;
- In presenza di concentrazioni superiori a 2 mg/kg di mercurio non possono essere utilizzate al fine di qualsiasi attività di allevamento e pesca di prodotti destinati al consumo umano.

L'Iss sottolinea inoltre che “un dragaggio invasivo effettuato al fine di raggiungere i citati valori, in un bilancio costi-benefici, potrebbe comportare più rischio, tenuto conto della delicatezza dell'ambiente lagunare, che non un reale vantaggio per la salute umana”.

L'Ispra, con nota del 26 ottobre 2012, ha fornito una valutazione complessiva dei risultati delle analisi effettuate tra il 2006 e il 2012 dall'Arpa Friuli Venezia Giulia nell'ambito degli interventi di caratterizzazione della laguna di Grado e Marano.

Il parere, che appare molto dettagliato ed articolato, analizza le diverse macroaree indagate nelle varie fasi temporali e conclude che tutte sono caratterizzate da “concentrazioni significative di mercurio, in particolare: il tratto del canale Banduzzi Nord, l'intero tratto fluviale dell'Aussa ad eccezione del suo tratto più settentrionale e il tratto finale del fiume Corno. Per tutti è evidente come la presenza di mercurio sia riconducibile agli apporti derivanti dalle attività dell'impianto clorosoda sito in località Torviscosa, come confermato anche dalle concentrazioni significativamente più basse (...) riscontrate nei sedimenti fluviali del tratto di Aussa a monte dell'impianto stesso.”

L'Ispra dichiara inoltre che, sulla base dei saggi eco tossicologici eseguiti per i sedimenti dell'area lagunare, emerge “uno stato di criticità ambientale diffusa dei sedimenti lagunari” e che è stato possibile individuare, attraverso analisi di speciazione, la forma di mercurio derivante da attività estrattive delle miniere di Idria (Slovenia) che attraverso il trasporto litoraneo degli apporti fluviali del fiume Isonzo, è confluito in laguna. L'istituto afferma chiaramente che tale componente, più stabile e meno solubile e quindi meno biodisponibile, è presente in una percentuale di circa il 30 per cento. Il rimanente 70 per cento del mercurio presente nei sedimenti è di origine diversa “con possibilità più elevate di essere rimesso in circolazione da fenomeni di risospensione e trasferito alla matrice biotica”.

L'Ispra sottolinea poi che “anche dal «Rapporto sullo stato dell'ambiente» di Arpa Friuli Venezia Giulia (2012) emerge la necessità di un controllo costante nella distribuzione e speciazione del mercurio considerata la sua diffusa presenza nelle diverse matrici ambientali lagunari, tanto da farlo classificare come sostanza pericolosa prioritaria di interesse regionale nell'ambito del «piano regionale di Tutela Acque». Infine lo stesso Istituto superiore di sanità ha individuato una criticità nelle concentrazioni di mercurio riscontrate nei sedimenti lagunari (...) definendo concentrazioni cautelative di tale

elemento nei sedimenti per lo svolgimento delle suddette attività a tutela della salute umana.”

Ebbene, a fronte dei pareri scritti rilasciati da enti che collaborano istituzionalmente col Ministero dell'ambiente, fornendo supporto tecnico nella fase di studio e analisi, è stato adottata una decisione che, evidentemente, ne prescinde e non se ne conoscono le ragioni.

Allorquando al Ministro è stato chiesto se fossero stati acquisiti i pareri di Ispra e Iss, il Ministro ha risposto di aver acquisito i pareri degli enti tecnici (citando espressamente i dati dell'Arpa Friuli Venezia Giulia), precisando, tra l'altro, che le decisioni ministeriali avrebbero tenuto conto dei pareri stessi.

Ciò non è accaduto, e non è stato precisato per quali ragioni e sulla base di quali approfondimenti di carattere tecnico il Ministero abbia “sconfessato” quanto concluso da Ispra ed Iss sulla base dei dati dell'Arpa Friuli Venezia Giulia.

Delle due l'una: o i pareri non erano necessari, e dunque era totalmente inutile richiederli sottraendo, sia pure temporaneamente, gli istituti ad altre attività più cogenti, oppure, se effettivamente si trattava di pareri rilevanti ai fini del procedimento, si sarebbe, quanto meno, dovuto spiegare per quale motivo non sono stati seguiti e quali analisi di segno contrario sono state effettuate (magari nell'ambito dell'indagine penale avviata dalla procura di Udine, giacché il pubblico ministero procedente, in sede di audizione, ha sostenuto fortemente che la laguna non fosse inquinata, evidentemente disponendo di dati tecnici).

In conclusione, la fase di perimetrazione continua ad essere caratterizzata dalla mancanza di “trasparenza” nelle determinazioni assunte dal Ministero dell'ambiente e da evidenti carenze quanto all'istruttoria tecnica che precede la verifica della sussistenza dei requisiti fissati nell'articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

#### *8.4.9. Considerazioni della commissione*

Gli approfondimenti che la Commissione ha effettuato sul SIN di Grado e Marano hanno consentito di focalizzare una serie di questioni che, seppur peculiari del sito, hanno comunque una portata generale.

Ed, infatti, è stato possibile esaminare congiuntamente le problematiche attinenti alla bonifica del sito con quelle connesse alla gestione emergenziale.

Con riferimento alla bonifica sono emerse le vischiosità procedurali che caratterizzano la gestione dei SIN e che, in questo come in altri casi, hanno determinato una situazione di stallo, finanche per ciò che concerne l'accertamento della tipologia e dell'estensione dell'inquinamento.

Secondo quanto riferito, infatti, dalla dottoressa Del Tedesco (sostituto procuratore presso la procura di Udine), che sta svolgendo un'indagine sul sito in questione, il sistema in atto per la gestione del sito sembra essere intenzionalmente congegnato per perseguire finalità diverse rispetto alla bonifica del sito.

In particolare, con riferimento alla zona lagunare, le questioni sollevate della dottoressa Del Tedesco sono:

- la perimetrazione del SIN della Laguna di Grado e Marano sarebbe avvenuta senza alcuna indagine di carattere tecnico scientifico, basandosi esclusivamente sulla circostanza dell'avvenuto sversamento, fino agli anni 90, di metilmercurio dallo stabilimento Caffaro nelle zone circostanti e nel canale Banduzzi;

- la zona effettivamente inquinata non corrisponderebbe a tutto il territorio perimetrato nel SIN, ma alla ventesima parte dell'area a terra, mentre, per quanto concerne lo spazio

lagunare, sarebbero inquinati solo il canale Banduzzi e la foce dell'Aussa Corno. Per il resto il mercurio rinvenuto nella laguna sarebbe di origine naturale e non industriale;

- il commissariamento non sarebbe stato dichiarato in ragione di un'effettiva situazione di emergenza ambientale, peraltro non ancora verificata non essendo state completate le adeguate opere di caratterizzazione (tant'è che la pesca e la raccolta dei molluschi è sempre stata autorizzata dall'Azienda sanitaria), bensì dalla difficoltà di eseguire le attività di dragaggio nell'area SIN e di gestire i fanghi provenienti dalla predetta attività.

A prescindere dalla fondatezza delle ipotesi accusatorie, deve osservarsi che le questioni attinenti in generale alla perimetrazione dei Sin, alle attività di caratterizzazione, all'elaborazione, approvazione ed attuazione dei progetti di bonifica, hanno portata, come detto, generale.

Sul primo punto, con riferimento alle perimetrazioni, non è casuale che sia stata di recente introdotta una norma in forza della quale devono essere avviate delle attività per aggiornare le perimetrazioni, che in molti casi risalgono a diversi anni addietro e rappresentano un ostacolo, per come dichiarato dai rappresentanti degli enti locali, allo sviluppo del territorio, limitandone l'utilizzo.

Ciò che si vuol dire è che le perimetrazioni – per così dire ampie – hanno funzione di garanzia e di tutela nella misura in cui siano succedute, in tempi ragionevoli, da attività tecniche di verifica e monitoraggio dell'inquinamento, di talchè possa essere progettata l'attività di bonifica e ridimensionato il SIN.

In caso contrario, la perimetrazione si trasforma in un vincolo per i territori a tempo indeterminato, con conseguente frustrazione delle potenzialità economiche.

Si deve dare atto che, in termini molto rapidi, il Ministero dell'ambiente ha avviato il procedimento per la ripermetrazione del SIN e, in data 31 ottobre 2012, la conferenza di Servizi ha deliberato i nuovi confini del SIN con la restituzione della quasi totalità delle aree alla competenza della regione.

Resta, comunque, aperto il tema relativo all'istruttoria che precede la perimetrazione. Infatti, allorché al Ministro è stato chiesto se fossero stati acquisiti i pareri di Ispra e Iss, il Ministro ha risposto di aver acquisito i pareri degli enti tecnici (citando espressamente i dati dell'Arpa Friuli Venezia Giulia), precisando, tra l'altro, che le decisioni ministeriali avrebbero tenuto conto dei pareri stessi.

Ciò non è accaduto, e non è stato chiarito per quali ragioni e sulla base di quali approfondimenti di carattere tecnico il Ministero abbia "sconfessato" quanto concluso da Ispra ed Iss sulla base dei dati dell'Arpa Friuli Venezia Giulia.

Altro tema di rilievo è quello della struttura emergenziale, creata nel lontano 2002 e prorogata di anno in anno.

E' stato riferito alla Commissione che la struttura emergenziale – già di per sé inadatta a rappresentare un sistema di gestione per 10 anni – nel caso di specie sarebbe stata piegata a finalità diverse da quelle attinenti alla bonifica.

Ed, infatti, secondo quanto riferito dal magistrato audito, l'emergenza, più che essere legata alla bonifica, sarebbe stata determinata dalla necessità di effettuare le opere di dragaggio dei canali lagunari, opere rese più complesse dal fatto che si trattava di canali rientranti in un sito di interesse nazionale.

Si deve rilevare che il Governo ha recentemente revocato lo stato di emergenza nella laguna di Grado e Marano e, più in generale, ha stabilito che tutte le strutture commissariali cesseranno il 31 dicembre 2012.

Ciò significa che si è finalmente preso atto di quella che è la reale urgenza ossia porre mano in modo razionale ad una materia che necessita di elevata competenza e che può essere affrontata solo laddove siano chiari gli obiettivi da perseguire e scanditi temporalmente gli interventi mirati al perseguimento degli stessi, senza ulteriori inutili proroghe di emergenze ultradecennali.

## **8.5 Area della Valle del Sacco (Lazio)**

### **8.5.1 Inquadramento del sito**

L'area è stata inserita tra i siti di interesse nazionale con la disposizione introdotta all'articolo 11-quaterdecies, comma 15, della legge n. 248 del 2005.

L'area in questione è quella interessata dall'emergenza ambientale ricadente all'interno del territorio del bacino del fiume Sacco, ed è stata perimetrata con decreto ministeriale 4352 del 31.01.08.

L'emergenza ambientale è scaturita dalla presenza di isomeri di esaclorocicloesano riscontrati nel latte di alcune aziende zootecniche e, successivamente, riscontrati nelle aree prospicienti l'argine fluviale del citato fiume.

La contaminazione sarebbe dovuta alla percolazione dei suddetti agenti chimici situati nell'area del comune di Colleferro, occupata fino a trenta anni fa da un'industria chimica (Caffaro), dove sono stati rinvenuti fusti interrati e scarti di lavorazioni.

La dichiarazione di emergenza e la conseguente nomina di un commissario delegato è avvenuta con l'emanazione del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 19 maggio 2005, a seguito del rilevamento di concentrazioni di betaesaclorocicloesano, superiori al livello limite di 0,003 mg/kg consentito dalla normativa comunitaria, in un campione di latte proveniente da un'azienda bovina situata nel comune di Gavignano (RM).

Lo stato d'emergenza in ordine all'inquinamento del fiume Sacco riguarda il territorio dei comuni di Colleferro, Segni, Gavignano, nella provincia di Roma, dei comuni di Paliano, Anagni, Ferentino, Sgurgola, Morolo, Supino, nella provincia di Frosinone.

Successivamente, l'ambito di intervento del commissario delegato è stato esteso anche ai comuni di Frosinone, Pratica, Ceccano, Castro dei Volsci, Pofi, Ceprano e Falvaterra limitatamente alle aree agricole e/o ripariali lungo il fiume Sacco e, per tale motivo, il Commissario, individuato nel presidente della regione Lazio, è stato autorizzato ad avvalersi di un soggetto attuatore individuato nella persona dell'avvocato dello Stato dottor Di Palma.

Dalla documentazione fornita dagli enti si evince che negli ultimi anni sono state portate all'attenzione del commissario delegato diverse problematiche relative:

1. alla perimetrazione del sito oggetto dell'emergenza, in funzione delle varie situazioni di rischio riscontrabili sia nelle aree con presenza di fonti attive di contaminazione (siti industriali, aree di discarica anche non autorizzata, aree di compensazione industriale), sia in quelle a rischio di contaminazione (aree residenziali, aree agricole ripariali, area vasta, rete idrica superficiale);
2. alla gestione del sito di interesse nazionale;
3. all'individuazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza da adottare a cura dei soggetti pubblici e privati e alla conseguenze sorveglianza sull'esecuzione delle stesse;
4. alla realizzazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza in sostituzione e danno dei soggetti privati inadempienti;
5. alla caratterizzazione del sito;
6. alla gestione e alla sorveglianza delle attività di caratterizzazione svolte da soggetti terzi;
7. alla validazione delle attività di caratterizzazione attuate a cura dei soggetti pubblici e/o privati;
8. al monitoraggio dei corsi d'acqua e della falda profonda, mediante una campagna di censimento dei pozzi esistenti e successiva rilevazione delle caratteristiche idro-chimiche

- dei pozzi ad uso umano, nonché alla ricostruzione in continuo delle superfici piezometriche in funzione dei vari analiti riscontrati in falda;
9. alla bonifica ed al ripristino ambientale sia per gli interventi di competenza della pubblica amministrazione sia per le azioni assunte in sostituzione e danno dei soggetti obbligati;
  10. al monitoraggio degli allevamenti che hanno effettuato il reimpianto attraverso l'analisi dei foraggi e del latte prodotto;
  11. alle attività riconducibili al settore zootecnico;
  12. alla realizzazione di un'indagine epidemiologica.

Va segnalato che l'articolo 31 della legge regionale 28 aprile 2006, n. 4, al fine di sostenere e riqualificare l'agricoltura nell'area della Valle del Sacco colpita dall'emergenza ambientale, ha istituito il "Fondo unico per gli interventi di investimento per lo sviluppo agricolo nella Valle del Sacco", prevedendo a bilancio l'allocazione di € 3.000.000 annui, per il primo triennio.

Successivamente, con delibera di giunta regionale n. 805 del 7 novembre 2006, la regione Lazio, per le finalità di spesa della predetta legge, ha identificato il distretto rurale ed agro-energetico della "Valle dei Latini" che comprende il territorio di ulteriori 13 comuni, oltre i 9 ricompresi nell'area emergenziale.

Della documentazione prodotta alla Commissione dall'avvocato generale dello Stato, dottor Aiello, risulta che le iniziative avviate e le azioni svolte dall'ufficio commissariale sono state oggetto di periodici incontri informativi con la competente procura della Repubblica di Velletri cui sarebbe stato offerto un costante e fedele aggiornamento dell'evolversi del quadro conoscitivo e fattuale dell'emergenza nella Valle del Sacco (doc. 879/1, 879/2, 879/3 del 24 ottobre 2011).

### *8.5.2 Stato di attuazione degli interventi*

In base alla documentazione prodotta dall'avvocato generale dello Stato, dottor Aiello, consulente legale del dipartimento di protezione civile (doc. 879/1, 879/2, 879/3 del 24 ottobre 2011), è possibile ricostruire lo stato di attuazione degli interventi sull'area della Valle del Sacco. La documentazione risulta aggiornata al mese di settembre 2011.

#### Attività svolte nell'area industriale di colleferro

##### 1. Misure di messa in sicurezza d'emergenza (Mise)

Sulla base dei dati analitici certi disponibili, ricavati anche nel corso della caratterizzazione del sito, in attesa di completare il previsto iter tecnico-procedurale (validazione della caratterizzazione effettuata nel sito, progettazione degli interventi di bonifica e/o messa in sicurezza permanente, realizzazione delle opere, ripristino ambientale), già nel corso delle Conferenze dei servizi del 10 e 24 novembre 2005 (gestite dal comunedì Colleferro) l'ufficio commissariale ha richiesto prioritariamente ai soggetti obbligati (pubblici e privati) di adottare alcune necessarie azioni di messa in sicurezza d'emergenza (Mise) che hanno permesso di attuare il confinamento della contaminazione all'interno delle matrici ambientali già compromesse e, al contempo, di attenuarne lo stato di contaminazione.

In particolare, si è provveduto ad effettuare:

- a) la pulizia della rete delle acque bianche nell'area di stabilimento Alstom, Caffaro, Italcementi e Se.Co.Sv.Im.;
- b) la verifica della tenuta delle cisterne interrate ad Alstom, Caffaro, Italcementi, Se.Co.Sv.Im. ed Rfi.;
- c) il censimento e/o rimozione dei manufatti contenenti amianto (o rifiuti con amianto) ad Alstom, Caffaro, Italcementi, Se.Co.Sv.Im. ed Rfi.;

d) la rimozione e lo smaltimento presso impianti autorizzati delle porzioni di suolo/sottosuolo che presentavano alti valori di contaminazione (*hot spot*) per le aree stabilimento Chetoni e produzione del benzoino facenti capo a Caffaro, per l'area degli ossicloruri di competenza della società Se.Co.Sv.Im., per l'area di piazzale ex chimica riferita a Italcementi ed, infine, per l'area residenziale Colleferro scalo - giardino della scuola "Barchiesi".

Tutte le predette attività sono state effettuate e concluse; la rimozione di ulteriori *hot spot* per diossine rilevate in area di compensazione Caffaro (area benzoino) e Se.Co.Sv.Im. (area compresa tra lo stabilimento del benzoino e il sito Arpa 1) è stata avviata nel corso della bonifica del sito, attuata dall'ufficio commissariale che agisce in sostituzione e danno di entrambi i soggetti (Caffaro e Se.Co.Sv.Im.).

Il barrieramento idraulico finalizzato ad intercettare le acque di falda è, al momento, attivo per Se.Co.Sv.Im., nell'area delle discariche Arpa 1, Arpa 2, nell'area esterna alle discariche e, per Caffaro, nelle aree stabilimento "Chetoni" e per la produzione del benzoino.

Per queste ultime due, a partire dal 30 aprile 2010, agisce in sostituzione e in danno l'ufficio commissariale.

Inoltre, sulla base dei dati di caratterizzazione, è stato richiesto alla società Se.Co.Sv.Im. di predisporre un ulteriore barrieramento anche in area piazzali merci - centrale elettrica.

Sulla base dei risultati della caratterizzazione eseguita in area Se.Co.Sv.Im. (avvio in data 21 luglio) è stato chiesto l'avvio di Mise attraverso un barrieramento idraulico (attività in corso).

Ulteriori barrieramenti idraulici sono stati eseguiti in area stabilimento Italcementi ed Alstom; in quest'ultimo caso è in fase di rilascio l'autorizzazione allo scarico delle acque emunte mentre, nel caso dell'impianto di Italcementi, è in fase di istruttoria l'autorizzazione.

Sussiste la necessità e l'urgenza di disporre, a tutela della salute pubblica, nelle aree perimetrate, misure di rafforzamento della messa in sicurezza per l'eliminazione del rischio di contaminazione nella filiera agroalimentare.

Pertanto, sulla base dello studio acquisito dall'ufficio commissariale per la "Valutazione economica per la trasformazione bioenergetica a fini di bonifica della Valle del Sacco", si è operata una scelta di avviare coltivazioni di biomasse destinate alla trasformazione agroenergetica, individuate, specificamente, nella tipologia dei pioppi *short rotation forestry*.

Allo stato attuale, sono state avviate coltivazioni sperimentali per oltre 100 ettari di terreni agricoli dell'area perimetrata.

E' importante sottolineare che l'avvio dell'attività dell'ufficio commissariale si è caratterizzato con la richiesta di "archiviazione" (9 novembre 2005) del procedimento di Via pendente al Ministero dell'ambiente relativo al progetto Fisia in area Se.Co.Sv.Im, che prevedeva l'ipotesi di realizzare, per "bonificare", una discarica nazionale per lo stoccaggio definitivo di rifiuti pericolosi.

Si è altresì provveduto ad adottare le ordinanze (tuttora in vigore) per interdire l'uso agricolo (coltivazioni food) delle aree ripariali e per inibire l'uso delle acque emunte da pozzi idropotabili, salvo analisi e certificazione da parte dall'ente di controllo.

Nel contempo, nell'ambito delle attività dirette ad avere piena conoscenza dello stato di contaminazione ambientale, l'ufficio commissariale ha costituito uno specifico gruppo di lavoro coordinato dal direttore del dipartimento di prevenzione e igiene degli alimenti e della nutrizione della Asl RM/G, incaricato di procedere al censimento e monitoraggio dei pozzi sul territorio del bacino del fiume Sacco, interessato dall'emergenza.

All'esito delle attività svolte con la collaborazione di personale della polizia municipale delle diverse amministrazioni comunali e dei rispettivi uffici tecnici, sulla base di un rapporto convenzionale, il gruppo di lavoro ha definito la mappa dei pozzi censiti, garantendo la conoscenza di un dato essenziale per eventuali interventi di interdizione all'uso delle acque.

Inoltre, in relazione al ritardo delle risultanze delle attività assegnate ad Arpa Lazio con il progetto concernente il "monitoraggio delle matrici ambientali nell'area della Valle del Sacco", per la caratterizzazione delle aree agricole e dei corsi d'acqua, sono state attuate ulteriori azioni cautelative per:

- provvedere al campionamento e conseguente classificazione/caratterizzazione del foraggio prodotto nella zona perimetrata e per definire le metodiche più opportune per il successivo smaltimento /recupero;
- provvedere, con oneri a carico dell'ufficio commissariale, salvo rivalsa sugli inadempienti, alla pulizia dei terreni in cui è stata interdetta l'attività agricola;
  - ridefinire l'estensione delle aree agricole interdette, allargando la fascia delle aree ripariali interdette, in relazione alle nuove segnalazioni di terreni interessati da riporto di terre, provenienti da aree a rischio di contaminazione e da esondazioni di acque del fiume Sacco;
  - sollecitare l'autodenuncia per il caso di avvenuta acquisizione di terra da riporto;
  - provvedere alla ricostruzione catastale delle proprietà ricadenti nella fascia dei 100 metri ripariali perimetrati lungo il fiume Sacco;
  - redigere un piano a tutela della filiera alimentare relativa ai foraggi prodotti anche oltre la fascia perimetrata nel corso dell'emergenza;
  - realizzare dei pozzi d'acqua profondi per verificare lo stato di salubrità della falda acquifera e, successivamente, utilizzarli anche per l'approvvigionamento ad uso irriguo. Nel corso del 2008 sono stati realizzati 4 pozzi profondi (mediamente 80 metri di profondità); due pozzi preesistenti sono stati attrezzati con pompe sommerse. Inoltre, a seguito di gara europea, sono stati realizzati ulteriori 13 pozzi profondi da asservire ad uso irriguo (rispetto ai 15 previsti).

#### Caratterizzazione

Fin dalla fase di avvio della gestione dell'emergenza, l'ufficio commissariale si è indirizzato alla definizione delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee e acque superficiali), non limitandosi alle evidenze del marker (lindano) che ha fatto emergere lo stato di crisi, ma ricercando circa 80 sostanze riconducibili alle attività antropiche che, negli ultimi decenni, hanno interessato il comprensorio industriale di Colferro.

Le attività di caratterizzazione condotte nelle aree agricole ripariali lungo il corso del fiume Sacco fino al limite del confine di Supino mostrano presenza di contaminante riconducibile, in maniera quasi esclusiva, agli isomeri dell'esaclorocicloesano, sostanza caratterizzata da persistenza e capacità di bioaccumulo.

Diversa situazione si rileva, invece, nell'area del comprensorio industriale, dove si riscontrano sostanze legate alle produzioni industriali.

Alla data del 25 marzo 2011 è stata completata la fase investigativa dell'intero comprensorio industriale, fatta eccezione per le aree di stabilimento ex Arc e per l'area di proprietà Se.Co.Sv.Im. in locazione alla Simmel (in entrambi i casi è in corso di esecuzione la sola fase di analisi chimico fisica delle varie matrici ambientali).

#### Aree di competenza della pubblica amministrazione:

In riferimento alle aree per le quali la bonifica è di competenza della pubblica amministrazione, le attività di caratterizzazione sono state, in generale, affidate a società di consulenza.

Le attività di monitoraggio delle acque del fiume Sacco sono state attuate direttamente dall'ufficio commissariale a partire dal 12 febbraio 2007 fino al febbraio 2012.

I risultati dei monitoraggi finora posti in essere dall'ufficio commissariale hanno evidenziato, nelle acque superficiali, modesti superi di concentrazione per hch rispetto al limite tecnico tendenziale fissato dall'ufficio commissariale (0.1 ug/1: obiettivo di qualità 2008), presenti in maniera discontinua sia dal punto di vista della distribuzione superficiale che temporale.

In condizioni straordinarie, in genere in prossimità di eventi alluvionali, i dati di monitoraggio hanno evidenziato superamenti per beta hch, distribuiti nel tratto compreso tra le stazioni di prelievo a valle della confluenza con il fosso Gavozza fino a Supino.

Ciò dimostra che la contaminazione fluviale da fitofarmaci, non più alimentata dal comprensorio industriale (rete delle acque bianche/fosso Cupo), al momento, è da ricondurre principalmente ai sedimenti fluviali, sui quali risultano assorbiti tali analiti.

In coincidenza degli eventi alluvionali, la turbolenza delle acque, riportando in sospensione le particelle più fini dei sedimenti fluviali, fa sì che una quota parte della contaminazione da fitofarmaci vada ad interessare anche le acque, oltre che i sedimenti.

I risultati di Arpa Lazio inerenti i monitoraggi delle acque profonde prelevate dai pozzi 13, 14 e 15 ubicati nel comune di Colleferro evidenziano, rispetto alle precedenti indagini, costanza delle concentrazioni di beta hch ovvero una attenuazione della concentrazione misurata rispetto ai limiti di legge per le acque potabili.

Tutti i pozzi in cui sia stato rilevato superamento dei limiti normativi sono stati chiusi all'uso. Ulteriori miglioramenti delle caratteristiche della rete idrica superficiale sono conseguiti all'invio - all'impianto di trattamento del consorzio servizi di Colleferro - delle acque reflue urbane di Colleferro scalo, a partire dal mese di febbraio 2009.

#### Aree industriali con intervento diretto dell'ufficio commissariale

A cura dell'ufficio commissariale sono state affidate, mediante procedura di gara europea, all'Ati, costituito dalle società Fenice e Tecno IN, le attività di caratterizzazione integrativa, mediante rilievi geofisici e trincee esplorative sul sito Arpa 1, al fine di verificare, preliminarmente alla bonifica della matrice suolo/sottosuolo, l'eventuale presenza di corpi metallici interrati, da avviare a smaltimento in discarica autorizzata (esterna al sito).

L'ufficio commissariale ha, altresì, proceduto a svolgere indagini integrative per la caratterizzazione dell'area dello stabilimento per la produzione del benzoino di proprietà Se.Co.Sv.Im., ancorché utilizzata per attività industriale della società Caffaro.

Inoltre, utilizzando le economie esitate dalla gara europea per la realizzazione del piano di caratterizzazione integrativa del sito Arpa 1, affidata all'Ati citata, l'ufficio commissariale ha realizzato una caratterizzazione integrativa del sito "stabilimento per la produzione del benzoino e derivati". Le attività richieste sono state completate dal soggetto affidatario nel mese di luglio 2009.

Quasi tutte le aree industriali sono state caratterizzate.

#### Caratterizzazione delle aree agricole ricomprese nel distretto agro energetico valle dei latini

Va segnalato che l'ufficio commissariale è, altresì, intervenuto su una porzione di territorio rientrante nel sito d'interesse nazionale (SIN) "bacino del Fiume Sacco", di competenza del Ministero dell'ambiente.

Infatti, l'ufficio commissariale, nel corso della conferenza dei servizi svolta il 1° marzo 2007 presso il Ministero competente, aveva dichiarato la propria disponibilità all'effettuazione

della caratterizzazione delle aree al fine di verificare lo stato di contaminazione delle matrici ambientali suolo agricolo, sedimento fluviale e sottosuolo (interfaccia saturo-insaturo) nei comuni di Frosinone, Patrica, Ceccano, Pofi, Castro Dei Volsci, Ceprano e Falvaterra, in continuità con quanto già realizzato nell'ambito del sito d'interesse nazionale gestito a titolo esclusivo.

Conseguentemente, la caratterizzazione del sito è stata effettuata nel rispetto del piano di caratterizzazione presentato dall'ufficio e ritenuto approvabile con prescrizioni dal Ministero dell'ambiente.

Nel mese di dicembre 2008, l'ufficio commissariale ha trasmesso al Ministero dell'ambiente, agli enti scientifici nazionali nonché agli enti tecnici di controllo, partecipanti alla conferenza dei servizi del sito d'interesse nazionale "Bacino del Fiume Sacco", il piano di caratterizzazione.

Il complesso delle analisi effettuate ha consentito di rilevare, per l'area indagata, una contaminazione cronica da residui di fitofarmaci organoclorurati.

Questi valori, non essendo completamente definito il meccanismo di accumulo nei foraggi, hanno portato l'ufficio commissariale, in applicazione del principio della massima cautela, a limitare, sul territorio di propria competenza, l'uso delle aree agricole, subordinando l'utilizzo dei foraggi prodotti in funzione dei valori di esaclorocicloesano misurati in relazione all'extrapiano di monitoraggio attuato dalle aziende sanitarie locali e dall'Istituto zooprofilattico sperimentale per il Lazio.

Per quanto riguarda, invece, i campioni di suolo agrario analizzati, sono stati rilevati superamenti in modo diffuso, nei territori di Frosinone, Patrica e Ceccano, con evidenze (anche superiori alle concentrazioni consentite per le aree industriali) maggiormente presenti in agro di Ceccano. Le presenze e/o superamenti interessano le aree esondabili, confermando il modello concettuale elaborato per le porzioni di territorio ricadente nel SIN Valle del fiume Sacco, che lega la diffusione del contaminante hch al corso d'acqua.

Nel corso del 2010 l'ufficio commissariale ha avviato una caratterizzazione integrativa di alcune aree agricole (Testarli e Dora Panphij a Colleferro) sulle cui coltivazioni l'Asl RMG aveva riscontrato valori di non conformità per l'alimentazione di animali da latte.

I dati della caratterizzazione hanno mostrato valori di continuità con quanto già realizzato sempre dall'ufficio commissariale nelle aree agricole contermini. La presenza di isomeri dell'esaclorocicloesano (hch), quando rilevata, mostra valori di concentrazione inferiori rispetto al limite fissato dalla norma (Tabella A: suolo verde).

Nel corso del mese di dicembre 2010, l'ufficio commissariale ha realizzato una caratterizzazione integrativa del fiume Sacco mediante il campionamento ed analisi di 20 campioni di sedimento. I dati di analisi, rispetto a quanto rilevato nella campagna del 2006 (presenza sistematica di isomeri dell'hch), mostrano una presenza occasionale del *marker* (circa il 50 per cento tenendo conto della sola rilevabilità strumentale, con un valore di picco relativo al campione prelevato a valle della confluenza con il fosso Gavozza). Questo elemento conferma la progressiva riduzione di sedimento contaminante per l'efficacia delle opere di attenuazione/pulizia/bonifica avviate nel comprensorio industriale di Colleferro (area di maggiore presenza di fonti attive di contaminazioni).

Sempre nel mese di dicembre 2010 l'ufficio commissariale ha realizzato la caratterizzazione ambientale del fosso Mola (Pantanello, Sant'Ilario) che delimita parte dei rilievi occidentali del comprensorio industriale di Colleferro. Lo stato chimico fisico della matrice sedimenti fluviali mostra una limitata presenza di fitofarmaci organo clorurati in un paio di punti.

Infine, nel mese di febbraio 2011, a seguito di notizie apparse sui mezzi d'informazione (TG1, TG3 e quotidiani nazionali e locali) di un grave rischio sanitario riconducibile a inquinamento ambientale di un'area esterna al perimetro del SIN, in agro di Colleferro, l'ufficio commissariale ha avviato una campagna di caratterizzazione straordinaria.

In particolare, a seguito del servizio televisivo del TG1 sull'emergenza ambientale della Valle del Sacco andato in onda sabato 29 gennaio 2011 nel corso del quale è stata trasmessa un'intervista rilasciata da un allevatore, che dichiarava l'esistenza di un disastro ambientale, l'ufficio commissariale ha eseguito, nel periodo 10 e 11 febbraio 2011, una caratterizzazione ambientale nel sito utilizzato dalla ditta Fadda per le attività di pascolo/allevamento.

L'ufficio commissariale ha consegnato alla procura della Repubblica di Velletri, attraverso il Corpo forestale dello Stato, copia del piano della caratterizzazione integrativa.

Le attività di caratterizzazione, realizzate nel rispetto del "protocollo operativo per la redazione del piano della caratterizzazione, da adottare dai soggetti obbligati presenti nell'Ambito del SIN Valle del fiume Sacco", sono state attuate per perseguire i seguenti obiettivi:

1. definizione delle caratteristiche chimico-fisiche delle matrici ambientali suolo agrario, acque superficiali/sotterranee, anche in relazione al marker "fitofarmaci organo-clorurati", che identifica l'emergenza ambientale nel SIN "Valle del fiume Sacco";
2. definizione di un eventuale nuovo modello concettuale.

La caratterizzazione ambientale, ricercando circa 80-90 elementi per ogni matrice investigata, è stata effettuata da un laboratorio accreditato e, per le attività di caratterizzazione svolte in precedenti lavori nell'ambito del SIN, già intercalibrato dall'Iss al fine di validare l'attività analitica svolta.

Inoltre, per la gravità della denuncia presentata dai mezzi d'informazione, l'ufficio ha ritenuto di confrontare il lavoro di caratterizzazione svolto con le analisi effettuate su una aliquota degli stessi campioni da un ulteriore laboratorio accreditato e intercalibrato, che ha curato le attività per conto della proprietà del sito (società Se.Co.Sv.Im.).

Anche l'Arpa Lazio sezione di Roma ha effettuato attività di analisi (in alcuni casi utilizzando una terza aliquota dello stesso campione raccolto dall'ufficio commissariale) su specifica richiesta del Ministero della salute, attraverso il nucleo dei Nas dei Carabinieri.

Le risultanze dei tre enti amministrativi (ufficio commissariale; Arpa Lazio sez. Roma; Se.Co.Sv.Im.) sono analoghe: assenza di contaminazione riconducibile ad attività umane. Gli unici valori di non conformità interessano, infatti, alcuni metalli (As, Pb, Va), ma comunque nei limiti dei valori di fondo naturale fissati dallo studio dell'Ispra per il SIN Valle del fiume Sacco. E' stata riscontrata, inoltre, la totale assenza di: fitofarmaci; solventi organo clorurati cancerogeni e non; idrocarburi leggeri/pesanti; ipa.

L'ufficio commissariale ha inoltre ricercato anche i composti volatili (btex) e anche in questo caso non ne è stata rilevata nemmeno la presenza strumentale.

Infine, sempre a seguito di segnalazioni della stampa in merito alla presenza di sostanze radioattive (uranio impoverito) nel sito impiegato per il pascolo dalla ditta Fadda, l'ufficio ha richiesto formalmente alla società Simmel Difesa di relazionare in merito. La Simmel ha dichiarato di non essere autorizzata ad utilizzare, e di non aver mai impiegato, tali sostanze nei propri cicli di lavorazione negli stabilimenti di Colferro.

#### Validazione delle attività di caratterizzazione

L'ufficio commissariale ha sottoscritto con l'Istituto superiore di sanità una convenzione per verificare e validare tutte le attività analitiche richieste ed effettuate dai soggetti pubblici e privati nel corso della caratterizzazione delle matrici ambientali.

Le attività di intercalibrazione, iniziate nel mese di gennaio 2008, hanno consentito la validazione delle prestazioni eseguite da tutti i soggetti coinvolti, sia pubblici sia privati, (caratterizzazione, Mise) per le matrici suolo/sottosuolo e acque sotterranee/superficiali (Conferenza dei Servizi del 4 agosto 2009). È in corso la validazione delle attività riconducibili alla caratterizzazione ambientale dell'area di proprietà della Simmel Difesa.

### bonifica e ripristino ambientale

L'intervento più rilevante riguarda il sito di discarica denominato "Arpa 1", nell'area industriale di Colferro. Per tale sito è stato affidato all'Università di Roma "La Sapienza" il progetto di bonifica.

Una volta acquisita la favorevole valutazione della conferenza dei servizi sul progetto presentato, l'ufficio commissariale ha proceduto, mediante gara europea, all'affidamento dell'appalto.

In base al contratto stipulato il 23 gennaio 2009 è stata avviata la consegna dei lavori di bonifica del sito Arpa 1; questa fase si è conclusa il 15 aprile 2009.

La provincia di Roma, sulla base delle verifiche di conformità eseguite dall'Arpa Lazio Sez. di Roma, avendo accertato il raggiungimento degli obiettivi di bonifica della matrice suolo/sottosuolo insaturo, ha autorizzato il reinterro di alcuni lotti (che rappresentano circa il 20 per cento dell'intera area asportata).

La società Se.Co.Sv.Im. ha completato la redazione dei progetti definitivi per gli interventi di messa in sicurezza permanente del sito di discarica Arpa 2, avvalendosi del Dits dell'Università degli Studi "La Sapienza", nonché di messa in sicurezza permanente del sito di discarica denominato "ex cava di pozzolana".

I suddetti progetti sono stati approvati.

Per il sito di stabilimento per la produzione del benzoino e derivati nell'area industriale di Colferro, l'ufficio commissariale, in collaborazione con gli enti scientifici di riferimento (Ispra, Iss), sulla base delle indagini svolte, ha elaborato l'analisi di rischio sanitaria del sito, al fine di definire gli obiettivi di bonifica.

Il progetto definitivo di bonifica, comprensivo anche del sito prospiciente l'area di stabilimento, è stato positivamente valutato nel corso della conferenza dei servizi del 4 agosto 2009. E' stato individuato il soggetto cui appaltare le opere e gli interventi di bonifica.

In data 8 luglio 2010 è stato consegnato il cantiere per i lavori di bonifica. Gli interventi di bonifica dei terreni sono stati completati, mentre è in corso la bonifica delle acque sotterranee.

### Interventi di bonifica sulle aree agricole e/o ripariali

L'ufficio commissariale ha definito, con l'Istituto di biologia agro-ambientale e forestale (Ibaf) del Cnr - Area della Ricerca di Roma, un progetto mirato alla verifica della possibilità di produrre bioenergia con effetti di disinquinamento del suolo contaminato da fitofarmaci organo-clorurati (con particolare riguardo agli isomeri dell'esaclorocicloesano) nella Valle del Fiume Sacco.

La sperimentazione effettuata ha confermato gli studi precedentemente effettuati nei laboratori e nelle serre dell'istituto sull'efficacia del processo tecnologico portato direttamente in campo, consentendo di ottenere valori di riduzione della contaminazione tra il 30 e 40 per cento dei valori iniziali.

I risultati ottenuti sono sicuramente positivi. Considerando che un impianto di pioppi ad alta densità ha una vita media di 10 anni, è molto probabile che nelle aree piantumate a pioppo, in particolare quelle piantumate con il clone Monviso, la concentrazione di hch totale e quella dei singoli isomeri, sia stata fortemente ridotta.

E' importante rilevare che questa decontaminazione si potrebbe portare a termine a costo zero qualora venisse associata alla produzione di biomassa per energia con il clone di pioppo Monviso.

Se si volessero ridurre i tempi per la decontaminazione si potrebbero inoculare nella rizosfera i batteri selezionati in questa sperimentazione per la degradazione degli isomeri

recalcitranti, oppure spandere sul suolo un *compost* ottenuto da materiale vegetale mescolato ad Orc ed interrato meccanicamente.

#### Depuratori di Anagni

L'assenza di un impianto di depurazione consortile, promesso da decenni, ha contribuito in modo determinante all'emergenza ambientale nel territorio anagnino. In particolare, tale carenza ha determinato per tutte le imprese, anche di piccole dimensioni, la necessità di trattare i propri reflui in ambito domestico, per poi scaricarli nel fiume Sacco o negli affluenti.

Da ciò è scaturita nel corso degli anni una impressionante serie di scarichi illeciti di sostanze tossiche culminata, nell'estate del 2005, nello sversamento di altissime quantità di cianuri in un affluente del Sacco, il Rio Santa Maria, con conseguente moria di animali e avvelenamento delle colture, fatti per cui procede in sede penale la competente autorità giudiziaria. L'attività dell'ente commissariale, chiamato a fronteggiare l'emergenza ambientale in toto, si è quindi rivolta anche all'accelerazione dei lavori di realizzazione del depuratore.

Attualmente l'impianto di depurazione consortile realizzato, attraverso l'intervento dell'ufficio commissariale, non è ancora entrato in funzione.

#### Interventi nel settore zootecnico

L'art. 2, comma 1, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3441 del 2005 dispone che "Il Commissario delegato è autorizzato ad erogare, coerentemente con i criteri indicati in un apposito piano previamente concordato con il Ministero delle politiche agricole e forestali, entro 15 giorni dall'adozione del piano medesimo, un contributo a favore dei titolari delle attività commerciali, produttive ed agricole del comparto agro-zootecnico dell'area emergenziale che abbiano subito la sospensione delle attività o pregiudizio dalla situazione emergenziale".

Per accelerare gli interventi a sostegno del settore produttivo danneggiato dalla situazione emergenziale, l'articolo 1 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3447/05, ha stabilito che, "nelle more della predisposizione del piano, il soggetto attuatore è autorizzato ad erogare anticipazioni parziali tenuto conto delle istruttorie espletate anche sulla base della documentazione fornita dagli interessati".

Conseguentemente, è stato definito il primo modulo del "piano degli interventi nell'area della Valle del Sacco per la sicurezza e la riqualificazione dei prodotti zootecnici", condiviso dal Ministro per le politiche agricole e forestali pro tempore, che stabilisce le azioni da porre in essere per l'abbattimento dei capi di bestiame delle aziende dell'area emergenziale e la distruzione del latte e del foraggio prodotto; nel contempo, il piano ha dettato le prime disposizioni per fornire immediato sostegno alle aziende zootecniche dell'area interessata, prevedendo l'erogazione, nell'arco di tre anni, di anticipazioni dei contributi e degli indennizzi di cui all'articolo 2 comma 1, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3441 del 2005, come modificato ed integrato dall'articolo 1 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3447 del 2005, in modo da garantire il riavvio delle attività zootecniche, accompagnato da una specifica attività di monitoraggio.

#### Provvedimenti cautelari

Con direttiva del Commissario delegato n. 3 del 9 settembre 2005, sono state emanate disposizioni per l'utilizzo delle risorse idriche nei comuni dell'area emergenziale, al fine di assicurare che non vengano attinte dal fiume Sacco e dai fossi Valle della Mola, Cupo e Gavazza, nonché dai pozzi privati insistenti sul territorio di sei comuni, acque per consumo umano o per uso zootecnico ed irriguo.

E' stata, altresì, avviata una iniziativa diretta al censimento dei pozzi esistenti nella zona di rischio, completata dall'ufficio commissariale con l'ausilio del personale messo a disposizione dai comuni interessati.

Inoltre, con direttiva del commissario delegato n. 2 del 9 settembre 2005, è stata disposta la perimetrazione provvisoria e cautelativa dell'area a rischio di contaminazione comprendente le porzioni di territorio destinate all'uso zootecnico e all'uso agricolo individuate tra:

- a) le aree esondabili con periodo di ritorno inferiore ai 30 anni (fascia A e BI come definite dalla Autorità di Bacino Liri Garigliano);
- b) le porzioni di territorio rientranti nella fascia di 100 m dall'argine del fiume, salvo che venga superato un dislivello altimetrico superiore a 5 metri.

La perimetrazione è stata successivamente estesa ad altre porzioni di terreno.

Nelle aree perimetrate è fatto divieto di:

- 1) coltivazione di specie vegetali per l'alimentazione umana e animale;
- 2) passaggio, stazionamento e pascolo;
- 3) spostamento e movimentazione di terra, salvo specifica autorizzazione da rilasciarsi previa caratterizzazione.

#### Monitoraggio straordinario delle acque del fiume sacco

In relazione alle segnalazioni apparse sulla stampa locale circa la presenza di schiuma nel fiume Sacco, in data 26 settembre 2008, l'ufficio commissariale ha effettuato un campionamento straordinario per definire la qualità delle acque del fiume.

L'unico campione che ha presentato un moderato livello di contaminazione per i *marker* caratterizzanti l'area dell'emergenza ambientale (esaclorocicloesano) è quello prelevato in località Case Corsi; in tutte le altre postazioni i dati analitici sono risultati inferiori al limite di rilevabilità della metodica adottata, per cui si è ritornati alla situazione precedente (assenza di contaminazione nelle acque del fiume Sacco). Anche le rilevazioni di maggio 2010 confermano questo quadro ambientale.

In questo monitoraggio è stata invece rilevata sistematicamente la presenza di tensioattivi e colibatteri (contaminazione da scarico urbano incontrollato).

#### Altri interventi

La struttura commissariale ha effettuato ulteriori interventi in relazione all'erogazione degli indennizzi per le attività agricole e di allevamento colpite dalla situazione di inquinamento e all'abbattimento dei capi contaminati.

### *8.5.3 Le principali problematiche riscontrate*

#### Problematiche di carattere sanitario

Con provvedimento del 26 settembre 2005 è stato approvato e finanziato il progetto di monitoraggio sulla "salute della popolazione nell'area della Valle del Sacco", affidato al Dipartimento di epidemiologia della Asl Roma E.

Obiettivi primari del progetto sono:

1. fornire all'ufficio commissariale un quadro aggiornato della situazione epidemiologica nell'area, utilizzando i sistemi informativi sanitari correnti;
2. valutare il livello dei marcatori biologici in diversi gruppi di popolazione, selezionati mediante consolidati protocolli epidemiologici;
3. valutare la prevalenza di alcune patologie di interesse nei soggetti adulti e lo stato di salute riproduttiva delle donne residenti nell'area;
4. arruolare un gruppo di popolazione e seguirlo in modo prospettico per quanto riguarda la mortalità e i ricoveri ospedalieri.

Sono stati definiti due studi di "coorte" di lavoratori della ex Snia-BPD e uno studio di "coorte" della popolazione residente.

Si riportano le conclusioni generali dello studio, presentate nel 2008:

“L'area della Valle del Sacco è stata per lunghi anni sede di una importante attività industriale per la produzione di sostanze chimiche, esplosivi, carrozze ferroviarie, motori di lancio. Nel 2005 è stata messa in evidenza una estesa contaminazione del fiume e dei terreni limitrofi da sostanze chimiche provenienti da scariche di rifiuti tossici.

Il complesso industriale ha causato nel tempo inquinamento dell'aria, i lavoratori sono stati esposti a sostanze tossiche in ambiente di lavoro, in particolare prodotti chimici ed amianto, le persone che hanno risieduto lungo il fiume hanno assorbito ed accumulato nel tempo pesticidi organo clorurati, soprattutto tramite la via alimentare.

L'area dei tre comuni di Colleferro, Segni e Gavignano presenta nel suo complesso un quadro di mortalità e morbosità peggiore del resto del Lazio.

L'estesa indagine di biomonitoraggio ha dimostrato una contaminazione umana di carattere cronico da beta-esaclorocicloesano (*β*-hch), sostanza organica persistente derivante dagli scarichi industriali. Sono interessati i residenti in prossimità del fiume che presentano valori significativamente più elevati del resto della popolazione. I livelli di contaminazione sono in rapporto all'uso pregresso dell'acqua dei pozzi locali e al consumo di prodotti alimentari locali.

Il quadro di mortalità e di morbosità dei residenti nell'area di Colleferro, quando paragonato a quello delle aree dei comuni vicini, mostra valori più elevati per le patologie cardiovascolari e respiratorie in possibile rapporto con la contaminazione cronica ambientale. Si conferma un eccesso di tumori della pleura per la pregressa esposizione ad amianto.

Il quadro di mortalità e morbosità degli abitanti lungo il fiume non è particolarmente variato rispetto ai comuni di riferimento, ma si segnalano alcune patologie in possibile rapporto con la contaminazione chimica.

I lavoratori che hanno prestato servizio agli impianti chimici e alle carrozze ferroviarie presentano un aumento della frequenza di alcune forme tumorali (tumore della vescica e della pleura) in rapporto con la attività lavorativa svolta.

Data la molteplicità dei potenziali effetti tossici del beta-esaclorocicloesano (alterazione delle funzioni epatiche, renali, endocrine, neurologiche, immunitarie e della riproduzione) e delle possibili proprietà cancerogene si raccomanda un programma di biomonitoraggio e di sorveglianza sanitaria di tutte le persone residenti nelle aree critiche. ”

In relazione alle risultanze dell'indagine, il dipartimento di epidemiologia ha presentato una proposta di programma che prevede la sorveglianza sanitaria ed epidemiologica attraverso il monitoraggio biologico periodico dei livelli ematici di beta- hch e controlli periodici di salute dei residenti in prossimità del fiume Sacco.

E' previsto un controllo di carattere clinico e strumentale ogni due anni della popolazione residente, con determinazioni relative ai parametri funzionali di diversi organi ed apparati. Tutti i soggetti appartenenti alla coorte verranno seguiti in un *follow-up* prospettico per quanto riguarda il loro ricorso ai servizi sanitari (ricoveri ospedalieri) e il loro stato in vita e la mortalità.

L'intero programma avrà particolare cura agli aspetti della comunicazione alla popolazione dei risultati delle indagini. Il costo totale su base biennale è previsto in euro 508.400,00 .

Con lettera del 2 febbraio 2009 Prot. 0175, il Commissario delegato ha segnalato al presidente del Consiglio dei Ministri che "In tale contesto di disastro ambientale prodotto da 80 anni di inquinamento e di colpevole disattenzione della rete istituzionale a presidio

del territorio e nonostante l'evidente gravità della situazione emersa all'esito di specifiche formali denunce e conseguenti indagini dell'autorità giudiziaria, la regione Lazio, tenuto conto che le principali preoccupazioni derivanti dall'inquinamento hanno riguardato la contaminazione della catena alimentare umana e animale, ha commissionato un progetto di monitoraggio sulla "Salute della popolazione nell'area della Valle del Sacco". Dalle conclusioni del predetto studio epidemiologico che ha coinvolto un campione significativo ma numericamente marginale della popolazione residente è risultato che 246 abitanti sottoposti ad accertamento, pur non evidenziando patologie in corso, sono portatori sani del pesticida che può aver effetti sul sistema nervoso, sul sangue, i reni ed il fegato. Peraltro lo studio registra un'impennata di alcune gravi patologie e, nel tempo, potrebbero manifestarsi forme di tumori, morbo di Parkinson e risultano diffuse forme di asma bronchiale. Nell'immediato, assumendo fino in fondo tutte le responsabilità correlate all'ufficio commissariale, ho disposto l'estensione dello studio epidemiologico i cui risultati devono rappresentare il punto di riferimento per l'azione di bonifica, a cui deve affiancarsi un'azione di prevenzione e di cura dei cittadini coinvolti, al fine di contribuire al miglioramento della qualità della vita, soprattutto per le nuove generazioni della Valle del Sacco."

Per tale finalità, il Commissario delegato ha, altresì, richiamato "la necessità che il Governo permetta alla regione Lazio di affrontare, senza i vincoli imposti dal piano di rientro conseguente al noto stato di sofferenza della Sanità regionale, le problematiche di carattere sanitario necessarie a soddisfare gli abitanti dei luoghi colpiti dall'emergenza ambientale, con ciò le Istituzioni facendosi concretamente carico di un diritto dei cittadini costituzionalmente garantito".

Sul punto, il Ministero della salute ha chiesto, nel corso di un incontro convocato dal dipartimento della protezione civile il 18 marzo 2009, più specifici elementi di valutazione. Da ultimo, nella conferenza del 25 marzo 2011, sono stati esposti i risultati della fase della rilevazione epidemiologica concernente il suddetto progetto, che ha interessato anche la popolazione dei comuni di Ceccano e Ceprano.

I dati emersi dallo studio fino ad ora eseguito mostrano un'esposizione storica pregressa della popolazione al lindano e ai suoi isomeri, confermando così una storicizzazione del dato. Nel corso della suddetta conferenza, considerata l'assenza di precisi valori di riferimento a livello nazionale o internazionale che possano esprimere direttamente lo stato di salute delle persone, si rende necessario continuare l'azione di monitoraggio, informazione e prevenzione presso la popolazione rurale residente lungo il fiume Sacco.

Anche lo studio Sentieri ha dato conto delle problematiche sanitarie dell'area della Valle del Sacco, rilevando un eccesso di mortalità per tutte le cause in uomini e donne. Tra gli uomini è stato osservato un eccesso di mortalità per tutti i tumori e per le malattie dell'apparato digerente, tra le donne si ha un eccesso di mortalità per le patologie del sistema circolatorio.

Tra le cause di morte per le quali vi è a priori evidenza sufficiente o limitata di associazione con le esposizioni ambientali presenti in questo SIN, si rileva un eccesso per tumore dello stomaco e per le malattie dell'apparato respiratorio tra gli uomini.

Nello studio si legge quanto segue:

"Nel complesso nel SIN del bacino idrografico del Fiume Sacco si è osservato un eccesso di mortalità per tutte le cause. E' stato inoltre osservato tra gli uomini un eccesso di mortalità per i tumori, per il tumore dello stomaco e le malattie dell'apparato digerente, e tra le donne per malattie dell'apparato circolatorio, mentre si è osservato un complessivo difetto della mortalità per tumore tra le donne.

Gli eccessi osservati tra gli uomini per tumore dello stomaco e per malattie dell'apparato digerente possono essere riconducibili a esposizioni di tipo occupazionale.

La popolazione dell'area ha subito esposizioni complesse di carattere occupazionale (sostanze chimiche, amianto) e ambientale (inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque). Tali esposizioni si sono sovrapposte nel tempo e possono aver contribuito a un quadro epidemiologico articolato. E' opportuno che la popolazione esposta ai residui della lavorazione del lindano, e attualmente con livelli di  $\beta$ -hch elevati, sia seguita nel tempo, con una valutazione sanitaria ed epidemiologica per quel che riguarda gli effetti riproduttivi, cancerogeni, ormonali, neurologici e metabolici".

#### Contenzioso

In riferimento ai contenziosi connessi con l'emergenza relativa alla Valle del Sacco, l'avvocato Aiello ha segnalato nella documentazione consegnata alla Commissione i seguenti procedimenti (doc. 879/1 del 24 ottobre 2011):

1. Società Caffaro c/ Pcm e Commissario delegato:

la società Caffaro ha proposto ricorso al Tar Lazio, avente ad oggetto l'impugnazione del verbale n. 12 della conferenza dei servizi del 25 marzo 2011, relativo al progetto definitivo di messa in sicurezza operativa dell'area di impianto, per la bonifica dell'acquifero sotteso e per la bonifica della collina antropica del sito ex stabilimento Caffaro Chetoni Feniglicina a Colleferro. Il ricorso è tuttora pendente;

2. Gobbo Arcangelo c/ Commissario delegato emergenza fiume Sacco – Ministero dell'ambiente – Ministero della salute:

l'attore ha proposto atto di citazione dinanzi al tribunale di Roma con cui chiede di condannare in solido le amministrazioni convenute al risarcimento di tutti i danni provocati alla propria azienda agricola lamentando anche l'omessa tempestiva effettuazione dei lavori di messa in sicurezza, rimozione dei rifiuti e bonifica del fiume Sacco nonché dei terreni adiacenti ad esso. La causa è tuttora pendente.

#### *8.5.4 Le indagini giudiziarie*

Con riferimento alle indagini giudiziarie svolte in relazione all'inquinamento ambientale della Valle del Sacco, occorre segnalare l'indagine svolta dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Velletri, nel corso della quale è stata accertata la presenza nell'area di un inquinamento diffuso, causato in prevalenza dai derivati della lavorazione del "lindano", un pesticida prodotto fin dagli anni cinquanta ed utilizzato in campo agricolo fino alla fine degli anni ottanta, scaturito dall'area di produzione industriale ex Snia BPD e propagato lungo il corso del fiume Sacco e nelle falde acquifere ad esso circostanti.

Le attività investigative sono state curate dal Nucleo operativo ecologico di Roma in collaborazione con personale del Corpo forestale dello Stato di Segni.

Il sostituto procuratore di Velletri, dottor Luigi Paoletti, con nota del 2 maggio 2012 (cfr. doc. 1210) ha trasmesso copia del decreto che dispone il giudizio, comunicando che il procedimento è in fase dibattimentale (proc. n. 1448/07 R.G.N.R.)

In data 8 luglio 2011 è stato emesso, dal Gup presso il tribunale di Velletri, il decreto che dispone il giudizio nei confronti del direttore dello stabilimento della centrale del latte di Roma, del direttore dello stabilimento industriale della Caffaro Srl di Colleferro, del legale rappresentante del consorzio C.S.C. di Colleferro, del responsabile tecnico del consorzio C.S.C. di Colleferro, imputati per aver cagionato, in cooperazione colposa tra loro, un disastro ambientale con pericolo per la pubblica incolumità, nonché l'avvelenamento del fiume Sacco e di sostanze destinate all'alimentazione umana (latte) (cfr. imputazione come sotto riportata).

I primi fatti risalgono al dicembre 2004, quando un allevatore di Segni comunicò al servizio veterinario di Colleferro che il latte da lui prodotto veniva rifiutato da alcune settimane dalla

centrale del latte di Roma, a causa di una sostanza non meglio identificata evidenziata dalle analisi chimiche condotte sul latte conferito.

Il servizio veterinario di Colleferro, a sua volta, ha rilevato la presenza del beta-esaclorocicloesano oltre i limiti sia nel latte del primo allevatore, sia nel latte di altri allevatori della zona, facendo scattare un piano di emergenza sanitaria.

La procura della Repubblica di Velletri ha delegato i primi accertamenti ai Carabinieri del N.A.S. per gli aspetti di carattere sanitario e, subito dopo, il territorio interessato dagli inquinanti (zona Industriale, depuratori industriali, terreni agricoli, flora e fauna del fiume Sacco e dei territori limitrofi) è stato costantemente monitorato da parte dei carabinieri del Noe di Roma, dal Comando stazione forestale di Segni con la collaborazione del nucleo investigativo centrale del Corpo forestale dello Stato

Le attività di monitoraggio, unitamente a numerosi controlli e campionamenti fatti dall'Arpa, hanno comportato:

- il sequestro di diverse aree, messe successivamente in sicurezza;
- la delimitazione di aree ripariali definite a rischio attraverso la marcatura delle fasce di rispetto;
- il sequestro del complesso industriale di proprietà della società Caffaro Srl denominato "area Chetoni" ed ubicato all'interno della ex Snia-BPD.

Il decreto del Gup ha disposto il giudizio nei confronti di (doc. 1210/3) Zulli Giuseppe, Gentile Carlo, Paravani Giovanni e Crosariol Renzo in relazione ai seguenti reati:

A) del reato di cui agli articoli 113,449, primo comma (in relazione all'articolo 434), 452, primo comma n. 3, (in relazione all'articolo 439) del codice penale perché, nelle rispettive qualità di cui infra, in cooperazione colposa tra di loro e con Grande Pierluigi (deceduto), cagionavano per colpa generica e specifica di cui infra un disastro ambientale, contaminando siti della Valle del Sacco destinati ad insediamenti abitativi, agricoli ed allevamento, derivandone pericolo per la pubblica incolumità, segnatamente per la pubblica salute, nonché l'avvelenamento delle acque del Fiume Sacco, destinate alla irrigazione dei terreni circostanti ed all'abbeveraggio degli animali bovini ed ovini ivi allevati con conseguente avvelenamento di sostanze destinate all'alimentazione umana (latte), prima che fossero distribuite per il consumo. In particolare:

- nei confronti di Grande Pierluigi (deceduto), in qualità di veterinario ufficiale dell'Asl RM/B presso lo stabilimento della centrale del latte di Roma, responsabile del controllo del latte trattato e/o trasformato dalla centrale del latte di Roma, omettendo i controlli e le verifiche in violazione delle disposizioni dettate dalla normativa vigente (art 12 D.P.R. 54/97, che prescrive, tra l'altro, che il servizio veterinario competente sottopone a controllo permanente gli stabilimenti di trattamento e trasformazione del latte, verifica che le procedure di autocontrollo siano costantemente e correttamente eseguite e procede a regolari verifiche dei risultati dei controlli nonché predisporre una relazione sulla verifica dei risultati delle analisi; art. 13 D.P.R. 54/97, che prescrive, tra l'altro, che il servizio veterinario competente controlla l'applicazione delle prescrizioni previste dal presente regolamento e l'adozione di procedure di autocontrollo- di cui al punto n. 11 circolare Ministero della Sanità 16 del 1 dicembre 97, che prevede che il sistema di autocontrollo deve comprendere anche la ricerca di tutte le sostanze che possano alterare o rendere pericoloso il latte od i prodotti a base di latte e che compete al servizio di medicina veterinaria dell'Asl controllare che le procedure di autocontrollo siano costantemente e correttamente eseguite e verificare i risultati dei controlli), non rilevava la presenza nel latte conferito da alcuni allevatori della zona di Colleferro, Segni, Gavignano alla centrale del latte di Roma di sostanza inquinante (beta-esaclorocicloesano) in quantità superiore ai

limiti consentiti sebbene i risultati positivi delle analisi, effettuate nel dicembre 2003 e nel giugno 2004, fossero a sua disposizione fin dal luglio 2004, non segnalando di conseguenza alcunché ai competenti organi sanitari e consentendo di fatto che gli animali da lane allevati in prossimità del fiume Sacco, inquinato dalla predetta sostanza, continuassero od abbeverarsi ed alimentarsi con foraggio ed acqua contaminate producendo, a loro volta, latte contaminato;

- nei confronti di Zulli Giuseppe, in qualità di direttore dello stabilimento della centrale del latte di Roma, in violazione dell'articolo 13, commi 2 e 3 del D.P.R. 54/97 (che prevede, tra l'altro, che il responsabile dello stabilimento di trattamento o di trasformazione del latte deve predisporre un sistema di autocontrollo in esito al quale si devono ritirare da mercato, in caso di rischio immediato per la salute, i prodotti non conformi e si deve dare comunicazione immediata della natura del rischi) e delle informazioni necessarie per identificare il lotto al servizio veterinario) ometteva, dopo aver appreso nel luglio 2004 dei risultati positivi delle analisi effettuate nel dicembre 2003 e giugno 2004 sul latte conferito da taluni allevatori in merito alla presenza di sostanza inquinante (beta-esaclorocicloesano), di darne comunicazione ai competenti organi sanitari, limitandosi a sospendere informalmente i conferimenti di latte provenienti da un'azienda locale:

- nei confronti di Gentile Carlo, in qualità di direttore dello stabilimento industriale della Caffaro Srl di Colleferro dal 2001 fino al 31 maggio 2005. «Un mandato a sovrintendere all'efficienza degli impianti ed al loro stato di manutenzione e ad assicurare la scrupolosa osservanza della normativa in materia ambientale, non predisponendo adeguate misure di sicurezza e/o adeguati sistemi di controllo per evitare che i residui dei processi di lavorazione chimica effettuati all'interno dello stabilimento industriale contaminassero i terreni e le acque circostanti, inquinati attraverso la immissione continua di sostanze pericolose (esaclorocicloesano, minerali pesanti vari - es. arsenico, piombo, mercurio, cadmio, rame, zinco etc.-). veicolate dalla rete dei collettori interrati delle cd. acque bianche fino al

Fosso Cupo e da qui al fiume Sacco, senza alcun trattamento di depurazione, con conseguente inquinamento dei terreni nonché delle acque e del foraggio destinato all'alimentazione degli animali da latte allevati in prossimità del Fiume Sacco;

- nei confronti di Paravani Giovanni e Crosariol Renzo, in qualità rispettivamente di legale rappresentante e responsabile tecnico del Consorzio csc di Colleferro, titolare dello scarico del collettore generale delle cosiddette acque bianche, non predisponendo adeguate misure di sicurezza e/o adeguati sistemi di controllo e/o trattamento depurativo, sebbene sollecitati in tal senso dalla provincia di Roma in occasione della richiesta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali (nella parte in cui si invita il csc a raccogliere le c.d. "acque di prima pioggia" in una vasca appositamente dedicata) per evitare che le acque veicolate dalla rete dei collettori interrati delle c.d. acque bianche, che si diramava nel sottosuolo dell'insediamento industriale di Colleferro e dunque potenzialmente contenente sostanze pericolose (esaclorocicloesano e minerali pesanti vari - es. arsenico, piombo, mercurio, cadmio, rame zinco etc.-) provenienti dall'immissione, sversamento, infiltrazione etc, di residui dei processi di lavorazione industriale, si riversassero nel Fosso Cupo attraverso una paratia mobile, che veniva lasciata sempre aperta (e chiusa solo a seguito di prescrizione d'urgenza emessa dalla provincia di Roma in data 23/5/2005) e da qui al Fiume Sacco, con conseguente inquinamento delle acque e del foraggio destinato all'alimentazione degli animali da latte allevati in prossimità del fiume Sacco;

In Colleferro, Segni, Gavignano, fino al dicembre 2008 (data degli ultimi campionamenti, risultati positivi, da parte dell'Arpa Lazio);

nei confronti di Gentile Carlo, Paravani Giovanni, Crosariol Renzo:

B) del reato di cui agli artt. 113 del codice penale e 59 del decreto legislativo 152/99, sostituito dall'art. 137 D.Lgs. 156/2006, perché, nelle rispettive qualità di cui al capo A), in cooperazione colposa tra di loro, con le condotte di cui al medesimo capo A), effettuavano degli scarichi di acque reflue industriali (tali dovendosi in realtà qualificare gli scarichi veicolati dalla rete dei collettori interrati delle cosiddette acque bianche contenenti sostanze pericolose provenienti dai processi di lavorazione industriali) in assenza delle prescritte autorizzazioni;

In Colleferro, fino al 6 novembre 2006 (data dell'autorizzazione provvisoria allo scarico da parte dell'ufficio Commissariale per l'Emergenza nel Territorio del Bacino del Fiume Sacco).

In riferimento ai reati contestati dalla procura di Velletri e alla condotta omissiva della società Caffaro, si ritiene opportuno menzionare i contenuti della relazione di valutazione di danno ambientale elaborata da Ispra (gennaio 2010) e trasmessa alla Commissione dal Ministero dell'ambiente, con nota del 29 febbraio 2012 (doc. 1162/2), della quale si riportano i contenuti significativi.

La valutazione si riferisce al danno ambientale provocato dall'esercizio pluridecennale di due stabilimenti industriali della società Caffaro (area Benzoino e area Chetoni/Fenilglicina) situati all'interno del sito industriale ex Snia-BPD nel comprensorio industriale di Colleferro; le valutazioni si riferiscono alle aree di pertinenza degli stabilimenti e all'eventuale danno ambientale causato al fiume Sacco ed alle aree agricole limitrofe al letto del fiume. Il danno ambientale arrecato al suolo, sottosuolo, sedimenti e falda acquifera dall'esercizio degli stabilimenti produttivi della Caffaro viene valutato in termini di costo di ripristino di queste matrici ambientali.

I vari comparti esaminati, ai fini della bonifica ovvero del ripristino della qualità delle matrici ambientali, sono i seguenti:

1. le aree Benzoino e Chetoni;
2. la falda acquifera;
3. i sedimenti del fiume Sacco;
4. le aree agricole adiacenti al corso del fiume Sacco.

Oltre ai punti elencati precedentemente, occorre anche considerare il danno ambientale causato all'atmosfera e a tutte le matrici biotiche, inclusi gli esseri umani, per i quali si può parlare di danni alla salute.

Infine, non può essere trascurata l'impossibilità della fruizione delle risorse naturali a causa della contaminazione che si può valutare come indisponibilità temporanea delle risorse stesse.

Oltre a quanto detto, nella somma da pretendere come risarcimento per il danno ambientale arrecato, vanno incluse anche le spese sostenute dallo Stato per l'intervento sostitutivo effettuato dall'ufficio commissariale, al posto del soggetto obbligato, cioè la Caffaro.

Il danno ambientale complessivo, limitato da Ispra ai soli costi di ripristino, derivante dall'esercizio degli impianti di proprietà Caffaro è di euro 660.902.973,60.

### *8.5.5 Considerazioni di sintesi*

La procura della Repubblica presso il tribunale di Velletri ha condotto un'indagine sull'inquinamento del fiume Sacco ed ha esercitato l'azione penale rispetto al reato di disastro ambientale colposo riconducibile alle attività industriali della zona.

Il dato particolarmente grave della vicenda è che gli inquinanti sono passati nel ciclo alimentare, determinando danni, oltre che all'ambiente e alla salute, anche all'economia della zona, basata sull'allevamento e sull'agricoltura.

Le contestazioni dell'autorità giudiziaria, infatti, riguardano non solo il reato di disastro ambientale, ma anche quello di avvelenamento di acque.

Deve, al riguardo, sottolinearsi che le acque del fiume Sacco sono destinate all'irrigazione dei terreni circostanti e all'abbeveraggio degli animali ovini e bovini, sicchè, come sopra evidenziato, gli inquinanti sono facilmente confluiti nella catena alimentare.

Gli studi epidemiologici effettuati dall'ufficio commissariale, pur con i limiti insiti in qualsiasi studio di questo genere, consentono di affermare che la popolazione ha subito e subisce gli effetti dell'inquinamento per la maggiore incidenza di malattie e di mortalità.

La struttura commissariale ha effettuato attività per la messa in sicurezza e il contenimento degli inquinanti agendo anche in danno del soggetto obbligato Caffaro.

Il danno ambientale provocato è particolarmente elevato in quanto non è possibile, allo stato, fruire di alcune risorse naturali a causa dell'inquinamento.

Proprio con riferimento alla quantificazione del danno ambientale, l'Ispra lo ha determinato in circa di euro 660.902.973,60, tenendo conto, peraltro, solo delle spese di ripristino e di messa in sicurezza.

Qualche precisazione si impone con riferimento ai risultati degli studi epidemiologici.

Un primo studio sulla "salute della popolazione nell'area della Valle del Sacco" è stato effettuato dal dipartimento di epidemiologia della Asl Roma E.

Le conclusioni riportate sono certamente allarmanti.

Si afferma infatti che il complesso industriale ha causato nel tempo inquinamento dell'aria e i lavoratori sono stati esposti a sostanze tossiche in ambiente di lavoro, in particolare prodotti chimici ed amianto.

Le persone che hanno risieduto lungo il fiume hanno assorbito ed accumulato nel tempo pesticidi organo clorurati, soprattutto tramite la via alimentare.

L'area dei tre comuni di Colleferro, Segni e Gavignano presenta nel suo complesso un quadro di mortalità e morbosità peggiore rispetto al resto del Lazio.

Il quadro di mortalità e di morbosità dei residenti nell'area di Colleferro, se paragonato a quello delle aree dei comuni vicini, mostra valori più elevati per le patologie cardiovascolari e respiratorie in possibile rapporto con la contaminazione cronica ambientale.

E' stato inoltre rilevato un eccesso di tumori della pleura per la pregressa esposizione ad amianto.

Data la molteplicità dei potenziali effetti tossici del beta-esaclorocicloesano (alterazione delle funzioni epatiche, renali, endocrine, neurologiche, immunitarie e della riproduzione) e delle possibili proprietà cancerogene, nello studio si raccomanda un programma di biomonitoraggio e di sorveglianza sanitaria di tutte le persone residenti nelle aree critiche.

Anche il Commissario delegato ha commissionato un progetto di monitoraggio sulla "salute della popolazione nell'area della Valle del Sacco", da cui è emerso che 246 abitanti sottoposti ad accertamento, pur non evidenziando patologie in corso, sono portatori sani del pesticida che può aver effetti sul sistema nervoso, sul sangue, i reni ed il fegato. Peraltro lo studio registra un'impennata di alcune gravi patologie e, nel tempo, potrebbero manifestarsi forme di tumori, morbo di Parkinson e risultano diffuse forme di asma bronchiale.

I dati suesposti danno la misura dell'entità dell'inquinamento della Valle del Sacco che ha inciso ed incide sull'ambiente- non essendo più fruibili talune risorse naturali - sulla salute umana- tenuto conto della maggiore incidenza di malattie- e sull'economia - risultando gravemente compromesse le attività agricole e di allevamento nella zona-.

## **8.6 Aree di Pioltello Rodano, Mantova, Sesto S.Giovanni, Brescia e Broni (Lombardia)**

In Lombardia sono stati individuati i seguenti siti di interesse nazionale:

- Sesto S.Giovanni;
- Pioltello Rodano;
- Milano Bovisa;
- Broni;
- Cerro al Lambro;
- Brescia;

La Commissione ha deliberato di approfondire specificamente le problematiche riguardanti le aree oggetto di bonifica di Pioltello Rodano, Mantova, Sesto S.Giovanni, Brescia e Broni.

### **8.6.1 Inquadramento dei siti**

#### Pioltello Rodano

Il sito di interesse nazionale di Pioltello Rodano, in provincia di Milano, è stato incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale con la legge n. 388 del 2000 ed è stato perimetrato con decreto ministeriale del 31 agosto 2001, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 252 del 29 ottobre 2001.

Il perimetro del sito di interesse nazionale, di estensione pari a circa 830.000 metri quadri, include interamente il polo chimico ubicato al confine tra i territori comunali di Pioltello e di Rodano.

In data 30 aprile 2010, con ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3874, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale il 14 maggio 2010, è stato nominato il commissario delegato per l'esecuzione di ogni necessaria iniziativa finalizzata alla prosecuzione e al completamento delle attività di bonifica delle discariche A e B dell'area ex Sisas.

Il Ministero dell'ambiente ha assentito, a favore del sito di interesse nazionale di "Pioltello e Rodano", € 6.707.856,66. Successivamente, l'articolo 77, comma 6 della legge n. 289 del 2002 ha assentito a favore del sito di interesse nazionale di "Pioltello e Rodano" ulteriori € 2.000.000,00 per l'anno 2003, € 1.000.000,00 per l'anno 2004 ed € 1.000.000,00 per l'anno 2005.

Le risorse sopra indicate sono già nella disponibilità della regione Lombardia.

In data 17 dicembre 2009, è stata sottoscritta una convenzione tra il Ministero dell'ambiente, la regione Lombardia e la Sogesid SpA, mediante la quale è stato affidato a Sogesid SpA l'incarico di predisporre un progetto di bonifica delle acque di falda ricomprese nel sito di interesse nazionale di "Pioltello Rodano".

Il fabbisogno finanziario della predetta convenzione ammonta ad € 300.000,00, IVA esclusa, e la copertura finanziaria è assicurata dalle risorse assentite dal decreto ministeriale n. 468 del 2001 e dalla legge n. 289 del 2002, art. 77 comma 6.

In merito al sito in questione si rappresenta, inoltre, che con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 aprile 2010, è stato dichiarato lo "stato di emergenza per lo svolgimento delle attività di bonifica delle discariche A e B del sito di interesse nazionale ex area Sisas nei comuni di Pioltello e Rodano in provincia di Milano".

Con successiva ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3874 del 30 aprile 2010, sono state assentite a favore del commissario delegato le risorse finanziarie di seguito elencate:

1. € 20.000.000,00 a valere sulle risorse già impegnate dal Ministero dell'ambiente a favore della regione Lombardia e destinati ad interventi di riqualificazione ambientale ed

infrastrutturale nei comuni di Pioltello e Rodano, a seguito delle previsioni urbanistiche riguardanti l'Area ex Sisas nell'ambito di un accordo di programma quadro. Del predetto importo, ad oggi, il dicastero dell'ambiente ha trasferito nella contabilità speciale del commissario delegato € 11.497.047,87;

2. € 9.873.069,79 risorse ordinarie Ministero dell'ambiente, trasferite al commissario delegato con decreto ministeriale 542 del 10.08.2010;

3. € 20.000.000,00 assentite dalla regione Lombardia.

Il Ministero dell'ambiente ha trasmesso alla Commissione uno schema nel quale sono descritte le singole aree rientranti nel SIN e le relative criticità (doc 1162/7):

<b>Settore</b>	<b>Aziende</b>	<b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Criticità</b>
Farmaceutico	Antibioticos Oggi Olon	369.000	Stabilimento farmaceutico dal 1959. La produzione attuale comprende: - produzione di principi attivi e intermedi per i medicinali; - produzione, confezionamento, deposito e spedizione di reagenti e prodotti chimici.
Chimico	Air Liquide Italia Produzione	53.460	Gruppo Air Liquide. Lo stabilimento opera nella produzione e stoccaggio di gas liquefatti (Ossigeno, Azoto, Argon). L'attività è classificata come "Industria a rischio di incidente rilevante".
Produzione elettrica	Energheia	17.000	Gruppo Air Liquide. Centrale termoelettrica.
Industriale	Air Liquide Italia Service	35.000	Gruppo Air Liquide. Nello stabilimento è svolta attività stoccaggio di gas tecnico-industriali e farmaceutici.
Chimico	C.G.T	11.000	Stabilimento chimico dal 1956, opera nella produzione acetilene idrato di calcio da carburo di calcio.
Meccanico	Thermo Electron	24.708	Produzione e commercializzazione di apparecchi scientifici per analisi chimiche da laboratorio e da processo.
Chimico	Area ex-SISAS (area commissariata)	305.800	La Società SISAS, attiva dal 1947, operava nell'industria chimica di base. E' stata oggetto di dichiarazione di fallimento da parte del Tribunale di Milano in data 18 aprile 2001.
Servizi (spedizioni)	Immobiliare 2C	10.200	Nell'area opera la Società Wilson Logistics Italia S.p.A., nel settore delle attività di spedizioni merci per conto terzi (carico e scarico merci e stoccaggio)
Ferrovia	RFI	4.690	Area interessata dall'intervento di
			quadruplicamento della linea ferroviaria Pioltello-Treviglio.

Il sito di interesse nazionale di laghi di Mantova e polo chimico è stato individuato come "sito di bonifica di interesse nazionale" con legge n. 179 del 2002 ed è stato perimetrato con decreto ministeriale del 7 febbraio 2003, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 86 del 12 aprile 2003 (doc 1162/7).

Il perimetro include un territorio di circa 1.030 ha di cui fanno parte aree pubbliche, quali i laghi di Mezzo ed Inferiore, la riserva naturale della "Vallazza", alcuni tratti del fiume Mincio con le relative sponde ed aree private, quali l'area del polo Industriale. Si precisa che, dell'area totale, circa il 60 per cento è costituita da area a terra e circa il 40 per cento è costituita dai laghi di Mezzo ed Inferiore e dal fiume Mincio. Parte dei citati territori sono ricompresi all'interno del parco del Mincio. La città è ubicata sulla sponda destra del fiume, mentre su quella sinistra insiste il polo chimico distante dal centro cittadino 2-5 Km. Relativamente alla compromissione di natura socio/sanitaria ed ambientale presente nel sito di interesse nazionale, si evidenzia che nei suoli, dai dati fino ad oggi disponibili, è presente in generale contaminazione da metalli, btexs, idrocarburi leggeri e pesanti, diossine, mentre le acque di falda presentano una contaminazione da metalli, composti organici aromatici, composti alifatici clorurati cancerogeni, composti alifatici clorurati non cancerogeni ipa, mtbe, etbe e idrocarburi totali.

Le aree occupate da aziende private, parte delle quali destinate ad attività economica, fino ad ora censite, coinvolgono i seguenti soggetti privati: Polimeri Europa SpA (produzione di Stirolo, polistirolo, idrogenati, alchifenoli, fenolo ed acetone), Syndial SpA (aree non attive), les SpA (Raffineria), Itas SpA (trafilatura della vergella d'acciaio), Sogefi Filtration SpA (produzione di filtri), Colori Freddi Srl (produzione di colori ad acqua per l'edilizia e smalti a pannello), Bellely Energy Srl (progettazione e produzione di componentistica di impianto per l'industria chimica, petrolchimica, termoelettrica), Enipower SpA, Claipa SpA, Azienda Agricola le Betulle, Fratelli Posio SpA (ferramenta). Tra le aree pubbliche di particolare interesse rientrano le aree lacustri. In particolare, si sottolinea che numerosi rilievi, a partire dagli anni '70, hanno evidenziato una contaminazione da metalli pesanti, principalmente mercurio, per le aree lacustri e fluviali.

#### Sesto San Giovanni

Il sito di interesse nazionale di Sesto San Giovanni è stato inserito tra i siti di interesse nazionale con la legge n. 388 del 2000 ed è stato perimetrato con decreto del Ministero dell'ambiente del 31 ottobre 2001.

Il perimetro comprende un territorio di circa 255 ha nel comune di Sesto S. Giovanni (provincia di Milano), al confine con il comune di Milano, e include interamente le aree occupate a partire dal 1906 dall'attività dagli stabilimenti siderurgici della Società Falck (dismessa nel 1995) e una parte delle aree dismesse della Breda e della Marelli.

Le aree private interessano circa 253 ha del sito e coinvolgono i seguenti soggetti (doc 1162/7):

<i>Settore</i>	<i>Aziende</i>	<i>Superficie (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Criticità</i>
Area dismessa	Sesto Immobiliare/ ex Immobiliare Cascina Rubina	1.271.860	Comprende esclusivamente una parte delle area dismesse dove un tempo sorgevano gli stabilimenti adibiti alla produzione metallurgica e siderurgica del Gruppo Falck.
Area dismessa	Consorzio Caltacity (Gruppo Caltagirone)	529.000	Area dismessa ex-Falck. L'area totale oggetto del progetto di riqualificazione urbanistica prevede un mix funzionale a destinazioni d'uso differenziate: commerciale (destinato a servizi e grande distribuzione), industriale e verde pubblico.
Area dismessa	Gruppo Pasini	132.000	Comprende una porzione dell'area ex-Marelli, per la quale è previsto un progetto di riqualificazione urbanistica, a destinazione d'uso commerciale/industriale.
Area dismessa/agricola	sig.ri Carbone- Burro-Panucci	8.838	Area dismessa agricola
Centrale Termoelettrica	Edison spa	80.000	Centrale termoelettrica attiva.
Ind. Meccanica	Breda Energia	57.000	Produzione di componenti meccaniche (valvole, teste di pozzo, centraline di controllo...)

			per l'industria petrolifera e del gas.
Ind. Meccanica	Alstom Ferroviaria	49.000	L'attività produttiva attuale comprende la produzione di sistemi di condizionamento, sistemi tachigrafici, sistemi antislittamento, sistemi di penzolamento, gruppi elettrogeni mobili, convertitori di trazione, motori di trazione leggera e pesante.
Ind. Meccanica	Centro Edison 2001 (Gruppo Pasini)	77.000	Produzione di componentistiche meccaniche per macchine elettriche.
Ind. Metalmeccanica	Marcegaglia SpA	87.000	Stabilimento per la produzione di manufatti in acciaio tramite forgiatura e lavorazione di barre di acciaio proveniente dalla fonderia di Breno.
Ind. Metalmeccanica	Metalcam spa	62.000	Area di proprietà della Sarca srl, affittata alla Società Metalcam che produce manufatti in acciaio destinati al commercio, realizzati tramite forgiatura e lavorazione di barre di acciaio.
Ind. Metalmeccanica	Nichelcrom SpA	26.000	In precedenza il sito ricadeva nella proprietà della Sapsa Bedding S.p.A., che produceva manufatti in schiuma di lattice.
Ind. prod. e lav. vetro	Vetrobalsamo SpA	80.000	Produzione e lavorazione di prodotti in vetro a partire dallo stoccaggio delle materie prime fino al forno di fusione e alla produzione delle bottiglie.
Infrastrutture	Milanoserravalle-Milanotangenziali	15.000	L'area risulta così suddivisa: - area interna allo "Svincolo Tangenziale" o immediatamente adiacente ad esso, di competenza di Milano Serravalle- Milano
			Tangenziale (15.000 m <sup>2</sup> ); - area esterna allo "Svincolo Tangenziale" e non immediatamente adiacente ad esso, di proprietà del Comune di Sesto San Giovanni (circa 14.970 m <sup>2</sup> ).
Infrastrutture	RFI	100.000	Stazione e tratto ferroviario attivo

Il SIN comprende, inoltre, una porzione dello svincolo della tangenziale, di competenza del comune di Sesto San Giovanni (14.000 metri quadrati).

Il comune di Sesto San Giovanni ha visto, dai primi del '900 fino alla seconda metà degli anni '90, l'insediarsi d'industrie di rilevanti dimensioni sul proprio territorio. Tali industrie, che si occupavano principalmente di lavorazioni siderurgiche e meccaniche (Breda, Falck, Marelli), dopo un periodo di forte espansione coincidente con l'inizio del secolo e del secondo dopoguerra, hanno subito un progressivo declino fino alla completa chiusura.

Si sono, quindi, venute a liberare aree di notevoli dimensioni, caratterizzate da situazioni ambientali di degrado.

Per rispondere alle esigenze di risanamento ambientale e conseguente riqualificazione urbanistica di tali aree, sono state avviate, a partire dagli anni '90, una serie di iniziative da parte della pubblica amministrazione, quali:

- istituzione del sito di interesse nazionale;
- accordo di programma per la reindustrializzazione dell'area di Sesto San Giovanni, ai sensi della legge regionale n. 30 del 1994, sottoscritto nel 1996 da regione Lombardia, provincia di Milano, comune di Sesto San Giovanni per la riqualificazione delle aree ex-Breda e parte delle ex-Falck (Comparto Concordia Sud);
- legge 18 novembre 1996, n. 582, recante "Disposizioni urgenti per il risanamento dei siti industriali delle aree di Bagnoli e di Sesto San Giovanni".

Il sito di interesse nazionale include a nord aree dismesse, un tempo occupate dagli stabilimenti siderurgici Falck, mentre le aree a sud, un tempo interessate dalla presenza delle Aziende Breda e Marelli, sono state oggetto di una re-industrializzazione e, in buona parte, risultano interessate da piccole e medie imprese operanti nel settore meccanico e metal-meccanico.

#### Brescia-Caffaro

Il sito di interesse nazionale "Brescia - Caffaro" è stato inserito nell'elenco dei siti di interesse nazionale dall'articolo 14 della legge 31 luglio 2002 n. 179.

Il decreto del Ministro dell'ambiente del 24 febbraio 2003 ha definito una triplice e distinta perimetrazione del SIN che si sviluppa, prevalentemente, a sud dello stabilimento Caffaro, seguendo il sistema di canalizzazione delle rogge.

La perimetrazione comprende in particolare:

1. per la matrice suolo, un'area di circa 270 ha che include:

- l'area industriale ove insistono, tra l'altro, gli stabilimenti Caffaro, Ideal Standard, Ideal Clima, Oto Melara nonché le aree dell'ex Comparto Milano, della Bruschi & Muller, dell'ex CamPetroli, dello stabilimento ex Pietra, con una superficie complessiva pari a circa 65 ha;
- l'area degli Spedali Civili di Brescia (pozzo P78/1), oggetto di autodenuncia ex art. 9 del decreto ministeriale n. 471 del 1999 ;
- le aree di discarica: Via Caprera nel comune di Brescia (circa 7 ha), Pianera (circa 2,5 ha) e Pianerino (circa 2,5 ha) nel comune di Castegnato, ed ex cava Vallosa (circa 3 ha) nel comune di Passirano;
- le aree agricole con una superficie complessiva pari a circa 100 ha;
- le aree residenziali (giardini di abitazioni private) con una superficie complessiva pari a circa 40 ha;
- le aree pubbliche: Scuola Materna Passo Gavia e Scuola Elementare Divisione Acqui, Parco Passo Gavia, Aiuola di via Nullo, Pista Ciclabile di via Milano, Campo sportivo Calvesi, con una superficie complessiva pari a circa 6 ha;

2. per la matrice acque sotterranee, un'area più vasta con superficie complessiva pari a circa 2.100 ha, delimitata sulla base delle evidenze analitiche di contaminazione della falda;

3. il sistema delle rogge, con una superficie lineare pari a circa 50 km, a sud dell'area oggetto della perimetrazione della matrice suoli.

Il comune di Brescia, inoltre, attesi i livelli di contaminazione da pcb riscontrati nei suoli superficiali della zona a sud (Quartiere Chiesanuova), ha avanzato la richiesta di estensione della perimetrazione del sito anche a tale area.

L'area perimetrata del sito di interesse nazionale "Brescia - Caffaro" è interessata da interventi di:

- messa in sicurezza di emergenza;
- caratterizzazione delle matrici ambientali;
- bonifica delle matrici ambientali risultate contaminate a seguito della caratterizzazione.

### Broni

Il sito di Broni è stato inserito tra i siti d'interesse nazionale da bonificare con la legge n. 179 del 31 luglio 2002 ed è stato perimetrato con decreto del Ministero dell'ambiente del 26 novembre 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 29 gennaio 2003.

Il sito, che occupa una superficie totale di circa 14 ha, risulta inquinato a causa della presenza di fibre di amianto.

Il comune di Broni ha trasmesso l' "Ordinanza di acquisizione delle aree Ex Fibronit ed ex Ecored", n. 58 del 9 agosto 2010, con la quale è stato avviato il procedimento per l'acquisizione al patrimonio comunale delle predette aree. La destinazione d'uso prevista è quella commerciale/industriale. Nella tabella seguente sono indicate le principali problematiche riscontrate per le aree incluse nel SIN.

<i>Settore</i>	<i>Aziende</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Criticità</i>
Industriale	ex Fibronit	10 ha	Lo stabilimento in oggetto ha cominciato la sua attività produttiva nel 1932 con la produzione di materiale in eternit.
Industriale	ex Ecored	3 ha	produzione di materiale in eternit.
Industriale	Fibroservice S.r.l.	1000 m <sup>2</sup>	La Fibroservice S.r.l. risulta proprietaria di alcuni fabbricati. Gli impianti presenti, attualmente dismessi, erano legati alla produzione di manufatti di cemento amianto (tubi, lastre per coperture, pezzi speciali, ecc.).

Il decreto n. 101 del 18 marzo 2003 - Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate alla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93 - ha previsto lo stanziamento di un contributo pari ad € 500.000,00 ed il contestuale trasferimento al comune di Broni, in qualità di soggetto attuatore degli interventi e beneficiario del finanziamento, di €

350.000,00 (pari al 70 per cento suddetto finanziamento), per l'attuazione di interventi di bonifica di particolare urgenza. Il saldo, pari ad € 150.000,00, sarà trasferito a seguito della positiva valutazione da parte della regione Lombardia degli stati di avanzamento dei lavori. Con il decreto ministeriale n. 308 del 2006 il Ministero dell'ambiente ha assentito a favore del sito di Broni ulteriori € 2.272.727,00.

Gli articoli 2, 5 e 6 del citato decreto ministeriale n. 308 del 2006 hanno individuato nell'accordo di programma lo specifico strumento di programmazione/attuazione degli interventi di bonifica, mediante la concreta individuazione dei soggetti beneficiari, delle modalità, delle condizioni e dei termini per l'erogazione dei finanziamenti previsti. In applicazione della citata norma è stato stipulato, in data 22 novembre 2007, tra il Ministero dell'ambiente, la regione Lombardia, la provincia di Pavia ed il comune di Broni, l'accordo di programma "per la bonifica ed il ripristino ambientale del sito di bonifica di interesse nazionale di Broni".

La copertura finanziaria prevista nel sopracitato accordo è pari ad € 2.804.872,80 ed è assicurata: dal suindicato decreto ministeriale n. 308 del 2006, per un importo pari ad € 2.272.727,00, già trasferito alla regione Lombardia;

- da risorse a carico della regione Lombardia (legge regionale n. 26 del 2003) per un importo pari ad € 382.145,80;
- dal predetto decreto ministeriale n. 101 del 2003 per un importo pari ad € 150.000,00, a titolo di saldo delle risorse complessivamente assegnate.

Successivamente, a seguito della richiesta del comune di Broni di ulteriori risorse finanziarie, necessarie a garantire la continuità degli interventi di messa in sicurezza e bonifica, già previsti nel suindicato accordo del 22.11.2007, il dicastero dell'ambiente, ha destinato al sito in questione ulteriori € 3.000.000,00, tutti disciplinati nell' "atto integrativo all'accordo di programma per la bonifica ed il ripristino ambientale del sito di bonifica di interesse nazionale di Broni", sottoscritto in data 29 luglio 2008. Il citato importo, è stato trasferito alla regione Lombardia con decreto ministeriale n. 1146 del 3 febbraio 2011.

### *8.6.2 Lo stato di attuazione degli interventi*

#### Pioltello Rodano

Gli interventi ad oggi attivati sono stati rappresentati dal Ministero dell'ambiente con la scheda di seguito riportata (doc. 1162/7):

<i><b>Iter Procedurale</b></i>	<i><b>Stato di fatto</b></i>
<b>Caratterizzazione</b>	L'attività di <b>caratterizzazione è stata conclusa</b> da parte di tutti soggetti obbligati.
<b>Interventi di messa in sicurezza di emergenza dei suoli</b>	Realizzati interventi di mise in area Antibioticos ed AirLiquide, tramite rimozione del terreno contaminato in area impianti.
<b>Bonifica dei suoli</b>	- Approvato e autorizzato il Progetto definitivo di bonifica dei suoli con Decreto Interministeriale del 01.10.2004 per l'area RFI. L'attività di bonifica è stata conclusa e certificata dalla Provincia di Milano. - Presentati i progetti di bonifica per le seguenti aree: - Antibioticos; - Air Liquide Italia Produzione; - Energheia.
<b>Bonifica della falda</b>	Vedi punto successivo

In data 17 dicembre 2010 è stata sottoscritta apposita convenzione tra Ministero dell'ambiente, regione Lombardia e Sogesid (società *in house* del Ministero dell'ambiente), al fine di assegnare alla Sogesid la predisposizione dello studio di fattibilità e del successivo progetto di bonifica delle acque di falda; il costo di progettazione è garantito dalle risorse pubbliche ad oggi destinate dallo Stato alla bonifica del sito di interesse nazionale, che ammontano complessivamente a 10.404.065,55 euro, già trasferiti alla regione Lombardia.

Con nota del 19 novembre 2010, la Sogesid SpA ha trasmesso al Ministero dell'ambiente il documento "Progetto di bonifica delle acque di falda comprensivo del modello idrogeologico della falda".

In data 12 gennaio 2011 il documento sopracitato è stato esaminato dalla segreteria tecnica bonifiche a supporto della direzione generale.

Con nota del 21 febbraio 2011, la Sogesid ha trasmesso al Ministero dell'ambiente il documento di recepimento delle prescrizioni della segreteria tecnica ed ha comunicato di voler procedere con la progettazione definitiva dell'intervento di bonifica delle acque di falda di tutto il SIN.

Devono essere, inoltre, realizzati dai soggetti privati obbligati i seguenti interventi:

- integrale rimozione dei rifiuti presenti in area Olon (ex Antibioticos);
- realizzazione degli interventi di bonifica dei suoli per le aree Olon (ex Antibioticos), Air Liquide Italia Produzione, Energheia;
- realizzazione di una nuova tubazione azoto da parte di AirLiquide Italia Produzione.

Laghi di Mantova e Polo Chimico

Per quanto concerne lo stato di avanzamento dei suddetti interventi nelle aree di competenza pubblica e/o privata, si evidenzia quanto segue (doc. 1162/7):

- percentuale di aree interessate da interventi di Mise: 19 per cento (comprendente sia la parte a terra che l'area lacustre)
- percentuale di aree interessate da piani di caratterizzazione presentati rispetto al totale dell'area perimetrata: 87 per cento;
- risultati della caratterizzazione presentati: 76 per cento dell'intera area inclusa nel SIN;
- progetto di bonifica presentato: 19 per cento;
- progetto di bonifica approvato: 1 per cento.

#### a) aree private

Per quel che concerne le attività di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda si evidenzia che gli interventi presentano uno stato di attuazione differenziato in quanto, in alcune aree, sono già attivi sistemi di emungimento delle acque di falda [Polimeri Europa SpA, Itas 1 SpA (sede storica), Itas 2 SpA (ex Monfardini Remigio), les SpA, Sogefi Filtration SpA, Industria Colori Freddi S. Giorgio Srl]; in altre è stata richiesta, dalla direzione Tri (tutela risorse idriche) del Ministero dell'ambiente, l'adozione di immediati interventi di messa in sicurezza d'emergenza. In area Collina (R1), di proprietà Syndial, le attuali misure in atto di messa in sicurezza d'emergenza consistono in una barriera idraulica ed in una cinturazione dell'area tramite palancole infisse fino a 10 m dal p.c. (perimetro della palancoleatura circa 1200 m), che non intercettano la falda principale. Sono state condotte 10 campagne unitarie e coordinate di monitoraggio delle acque di falda, al fine di valutarne lo stato di contaminazione in tutta l'area del sito di interesse nazionale. Inoltre:

- con decreto del Ministero dell'ambiente notificato il 9 agosto 2007, è stato autorizzato l'avvio dei lavori in via provvisoria per motivazioni d'urgenza, previsti dal Progetto di messa in sicurezza operativo dell'area stralcio 2 e 3 Rev 03", relativo ad un'area di competenza les SpA;
- con decreto del Ministero dell'ambiente del 14 giugno 2011 è stato autorizzato l'avvio dei lavori in via provvisoria per motivazioni d'urgenza, di rimozione dei rifiuti e dei terreni contaminati, non trattabili in loco, dell'area Collina di Syndial SpA.

#### b) Aree pubbliche

Il piano di caratterizzazione delle aree lacuali del sito in esame è stato approvato dalla conferenza di servizi decisoria del 27 luglio 2007.

E' stata già eseguita la caratterizzazione delle aree lacustri presenti nel SIN e sono stati presentati i risultati di detta caratterizzazione.

Il soggetto esecutore della progettazione, nonché attuatore degli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dell'area lacustre e fluviale inclusa nella perimetrazione del SIN, è individuato nell'accordo di programma del 31 maggio 2007, sottoscritto a Mantova dal Ministero dell'ambiente, dalla regione Lombardia, dalla provincia di Mantova, dai i comuni di Mantova, Virgilio e San Giorgio di Mantova e dal Parco del Mincio.

Nell'accordo sono definiti gli interventi di messa in sicurezza della falda dell'intero SIN, gli interventi di caratterizzazione e bonifica delle aree lacustri e gli studi epidemiologici.

In relazione alle citate attività si precisa che:

1. lo studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza della falda acquifera è stato elaborato da Sogesid SpA, attraverso due atti esaminati nel corso delle conferenze di servizi decisorie del 27 luglio 2007 e del 31 luglio 2009;

2. La società les, con nota prot. 426 del 26 luglio 2007, ha trasmesso la fideiussione bancaria, a garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla mancata stipula dell'atto transattivo previsto dall'art. 10 comma 3 dell'accordo di programma;

3. all'esito della conferenza di servizi decisoria del 31 luglio 2009 è stato richiesto a Sogesid SpA, attesa la preoccupante situazione di contaminazione della falda sottostante parte dell'area dello stabilimento les,- di dare priorità alla progettazione della messa in sicurezza della falda ;

4. con nota dell'11 ottobre 2010 la Sogesid SpA ha trasmesso il progetto definitivo l° stralcio funzionale, che prevede:

- cinturazione dell'area les mediante diaframma plastico;
  - palancole e pozzi di emungimento;
  - 3 pozzi di recupero surnatante in area Belleli Energy Cpe.

Il progetto è stato ritenuto approvabile, con prescrizioni, dalla conferenza di servizi decisoria del 10 ottobre 2011;

5. sulla base del documento di *consensus report* per il SIN, elaborato a cura dell'Asl di Mantova, sono state svolte le attività di progettazione ed effettuazione di uno studio epidemiologico, coordinato da lss e condotto in collaborazione con l'Asl di Mantova, sulla popolazione residente nella zona industriale del comune di Mantova e del comune di San Giorgio di Mantova.

Con nota del 4 giugno 2009, l'iss ha trasmesso la seconda relazione sullo stato di avanzamento lavori fino al maggio 2009, nonché il verbale della riunione con cui si è concordata con il comune di Mantova una nuova definizione della coorte dello studio epidemiologico.

6. è stato elaborato e sottoposto all'esame dei sottoscrittori l'accordo di programma integrativo per il SIN, contenente modifiche rispetto al precedente nonché il quadro economico aggiornato in relazione alle attività da svolgere.

in relazione poi alle "bonifiche della zona industriale di Mantova", si evidenzia che, ad oggi (dicembre 2011):

a) sono state tenute presso il Ministero dell'ambiente 13 conferenze di servizi istruttorie e 8 conferenze di servizi decisorie, nel corso delle quali sono stati istruiti e approvati gli elaborati progettuali articolati in piani di caratterizzazione di aree potenzialmente contaminate, progetti di Misa delle acque di falda e di bonifiche dei suoli e delle acque di falda, rientranti in aree di competenza pubblica e privata;

b) sono stati emanati due decreti di autorizzazione all'avvio dei lavori in via provvisoria per motivazioni d'urgenza.

### Sesto San Giovanni

Lo stato di avanzamento degli interventi è stato rappresentato dal Ministero dell'ambiente alla Commissione nella documentazione inviata. (doc 1162/7)

Per l'area ex-Falck, è già stato avviato, nella porzione di proprietà del Gruppo Caltagirone, un progetto di riqualificazione urbanistica, che ha interessato una porzione di area già bonificata, ove è stato realizzato un *mix* funzionale comprendente un centro commerciale e centro direzionale (uffici).

Le aree ex-Falck di proprietà Sesto Immobiliare (pari a circa il 50 per cento dell'intero SIN), completati gli interventi di bonifica ambientale, saranno interessate da un progetto di riqualificazione urbanistica, firmato da Renzo Piano, che prevede la realizzazione di residenze, uffici, laboratori di ricerca, università e piccoli spazi commerciali.

Sorgerà, inoltre, la nuova stazione ferroviaria e sarà realizzato un parco urbano, di estensione pari a circa 100 ha.

Al fine di ridurre i consumi di energia, l'intera area sarà dotata di un sistema energetico autonomo, basato sull'utilizzo di risorse locali e sulla razionalizzazione nella distribuzione energetica. Le acque di falda, emunte in funzione di bonifica, saranno recuperate, depurate e riutilizzate per alimentare le pompe di calore; saranno inoltre sfruttate le biomasse generate dal parco e l'energia solare.

Con decreto del 10 giugno 2008 è stato autorizzato, in via provvisoria, l'avvio dei lavori relativi al "progetto definitivo di bonifica della falda del sito di Sesto San Giovanni", trasmesso dal comune di Sesto San Giovanni, relativo alla bonifica della falda per l'intero sito.

Tale progetto ha avuto l'adesione formale della quasi totalità dei soggetti privati operanti nel SIN che si sono impegnati a sostenere "pro quota" i costi che deriveranno dalla realizzazione e gestione di tali interventi.

Il progetto unitario di bonifica prevede la realizzazione di due linee di barriera idraulica, per l'emungimento delle acque di falda e successivo trattamento dei composti inquinanti, costituita da una serie di pozzi barriera che captano sia la parte più superficiale della falda sia quella più profonda.

Il costo complessivo stimato è di 5.950.000 euro.

A regime, tutte le acque emunte saranno riutilizzate con concrete possibilità di risparmio e tutela della risorsa idrica.

La conferenza di servizi decisoria tenutasi il 3 marzo 2011 ha richiesto al comune di Sesto San Giovanni un aggiornamento in merito alla fase esecutiva della bonifica delle acque di falda ed ha sollecitato la realizzazione dell'intervento.

#### bonifica dei suoli

In merito alla bonifica dei suoli delle aree private incluse nel sito di interesse nazionale sono stati, ad oggi, approvati - dalle conferenze dei servizi ministeriali - i progetti preliminari e/o definitivi di bonifica dei suoli per circa il 95 per cento del totale delle aree.

Allo stato attuale, risultano in corso di predisposizione i progetti di bonifica dei suoli per ulteriori aree, di superficie pari a circa il 4 per cento del sito, per un totale di circa il 99 per cento delle aree in questione. Solo per alcune aree la bonifica è stata conclusa e certificata.

#### Risorse stanziare

La legge n. 582 del 1996 ha disposto uno stanziamento pari ad € 12.911.422,47, finalizzato alla bonifica dell'area di Sesto San Giovanni, relativamente al dismesso stabilimento Falck ed alle relative discariche industriali. Il citato importo è già stato trasferito dal Ministero dell'ambiente alla regione Lombardia con il decreto ministeriale n. 3985 del 15 ottobre 2007.

Successivamente, il Ministero dell'ambiente ha assentito a favore del medesimo SIN ulteriori € 5.381.562,64, a valere sul decreto ministeriale n. 468/01.

Le sopraccitate risorse, pari complessivamente ad € 18.292.985,11, hanno finanziato l'accordo di programma "per la realizzazione di interventi di riqualificazione ambientale sulle aree pubbliche del sito di interesse nazionale e sulle aree pubbliche del comune di Sesto San Giovanni", stipulato in data 8 giugno 2007, tra il Ministero dell'ambiente, regione Lombardia e comune di Sesto San Giovanni.

#### Brescia-Caffaro

Per quanto concerne lo stato di avanzamento dei suddetti interventi nelle aree di competenza pubblica e/o privata, si evidenzia quanto segue (doc. 1162/7):

- percentuale di aree interessate da interventi di Mise: 5 per cento;
- percentuale di aree interessate da piani di caratterizzazione presentati rispetto al totale dell' area perimetrata: 37 per cento;
- percentuale di aree per le quali sono stati presentati i risultati della caratterizzazione: 34 per cento;
- percentuale di aree per le quali sono stati presentati i progetti di bonifica: 13 per cento;
- percentuale di aree per le quali sono stati approvati i progetti di bonifica: 13 per cento.

### Broni

Ad oggi sono stati eseguiti in area ex-Fibronit ed ex Ecored gli interventi di messa in sicurezza di emergenza di prima fase che rappresentano, comunque, parte significativa della operazione generale di bonifica. Inoltre, è stato realizzato il piano di caratterizzazione in area ex Fibronit.

Infine, risultano programmati i seguenti interventi che hanno previsto:

- per l'area ex Fibronit: la completa rimozione delle principali criticità ambientali riscontrate relativamente ai rifiuti stoccati nei piazzali, con particolare riferimento allo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto (tubi, sfridi in cumuli, ecc.), mediante:
  - messa in sicurezza del materiale da movimentare attraverso incapsulamento superficiale, utilizzando un idoneo prodotto impregnante;
  - riduzione volumetrica attraverso l'inserimento dei tubi di minore diametro in quelli di diametro maggiore;
  - avvolgimento dei tubi in appositi teli, raccolta dei tubi impacchettati in apposita e predisposta area;
  - messa in sicurezza degli altri materiali, (lastre, ecc.) , mediante incapsulamento superficiale, utilizzando idoneo impregnante, impacchettamento con telo doppio in polietilene, raccolta su *pallets* e sistemazione in *big-bags* per l'invio a smaltimento;
  - pulizia delle aree di cantiere mediante una idromotospazzatrice con filtri assoluti, per l'eliminazione della polvere e dei micro residui di amianto depositati sul piazzale a seguito delle attività di rimozione e caricamento dei rifiuti.
- per l'area ex-Ecored:
  - l'asportazione dei depositi di materiale/terriccio contenente amianto collocati all'interno delle canaline di raccolta acque poste tra le coperture a volta, ubicate immediatamente a sud del settore "terrazza";
  - la bonifica del settore "terrazza" mediante allestimento di una camera di confinamento, la bonifica da amianto in estrazione d'aria, restituibilità, smantellamento delle strutture metalliche bonificate;
  - la messa in sicurezza dei lampioni/ fari di illuminazione contaminati da amianto;
  - la rimozione di materiali sparsi giacenti a terra contenenti frammenti di materiali contenenti amianto.

Con riferimento, infine, all'area Fibroservice, saranno realizzati gli interventi di messa in sicurezza di emergenza di prima fase sulla base del piano di caratterizzazione già approvato e dei relativi risultati, pervenuti in data 30 agosto 2011.

Con nota del 10 dicembre 2010, a seguito di acquisizione del parere di Ispra ed Arpa Lombardia, il Ministero dell'ambiente ha espresso parere favorevole con prescrizioni al "progetto definitivo assimilabile ad esecutivo/appaltabile, relativo agli interventi di messa in

sicurezza e 1 ° lotto di bonifica da amianto - revisione 1 - dicembre 2009 - 1° e 2° stralcio funzionale”.

Con tale approvazione, il Ministero dell'ambiente ha sostanzialmente concluso la propria attività sul sito, attività che, come noto, si concreta nell'approvazione del progetto definitivo di bonifica, demandando ad Arpa e provincia i controlli nella fase esecutiva.

### *8.6.3 Le principali problematiche riscontrate*

Le principali problematiche dei siti summenzionati vengono esaminate separatamente, sulla base delle informazioni acquisite dal Ministero (doc. 1162/7):

#### Pioltello-Rodano

Le principali problematiche riguardano:

- la bonifica dell'area ex Sisas (vedi paragrafo relativo alle indagini giudiziarie);
- la bonifica delle acque di falda da attuarsi con risorse pubbliche;
- la bonifica delle altre aree ricomprese nel SIN ( Antibioticos, oggi Olon, Air Liquide, Energheia).

#### Laghi Mantova e polo chimico

Tra le criticità presenti sul sito si evidenziano (doc. 1162/7):

1. la contaminazione dei sedimenti delle aree lacuali. Attualmente vige il divieto di consumo e commercializzazione del pescato nelle aree di confluenza del canale Sisma con il Mincio e nella conca di Valdaro;
2. la presenza di surnatante sulle acque di falda in area Ies SpA, Belleli Energy Cpe Srl, Syndial SpA e Polimeri Europa SpA e conseguente contaminazione delle acque di falda. Per tali aree la Conferenza di Servizi decisoria del 10 ottobre 2011 ha chiesto di avviare interventi di messa in sicurezza d'emergenza tramite rimozione del prodotto surnatante;
3. la contaminazione in area Polimeri Europa, con particolare riferimento alla presenza di mercurio metallico nei terreni sottostanti gli impianti nell'area ex Sala Celle, nonché la presenza di una vasca non dichiarata in area L contenente rifiuti. Per tali aree la conferenza di servizi decisoria del 10 ottobre 2011 ha chiesto di avviare idonei interventi di messa in sicurezza d'emergenza, volti a tutelare le matrici ambientali coinvolte e la salute dei lavoratori, interventi consistenti nella rimozione di tutti i rifiuti riscontrati;
4. la contaminazione da mercurio dei sedimenti dell'area del canale artificiale denominato "Canale Sisma", di proprietà Polimeri Europa, nel quale vengono scaricate le acque reflue industriali e le acque di raffreddamento dello stabilimento. Per tale area la conferenza di servizi decisoria del 10 ottobre 2011 ha chiesto di presentare un idoneo progetto di bonifica dei sedimenti nonché, nelle more della presentazione di tale progetto, di avviare idonei interventi di messa in sicurezza d'emergenza;
5. la contaminazione dell'area di proprietà Syndial, denominata "Area Collina", utilizzata fino al 1979 come zona di accumulo di rifiuti di diverso tipo provenienti dalle attività svolte all'interno dello stabilimento. Per tale area, con decreto del Ministero dell'ambiente, è stato autorizzato l'avvio dei lavori in via provvisoria per motivazioni d'urgenza di rimozione dei rifiuti e dei terreni contaminati non trattabili dell'area medesima.

#### Sesto S. Giovanni

Le principali problematiche, sempre come rappresentante dal Ministero dell'ambiente, riguardano (doc 1162/7):

- la bonifica delle acque di falda con risorse pubbliche;
- la destinazione d'uso delle aree ex Falck e la mancanza di risorse per l'attuazione dei piani di riqualificazione delle stesse.

### Brescia-Caffaro

Con riferimento alle principali criticità ambientali, nel sito si riscontra una contaminazione elevata e diffusa da pcb (policlorobifenili), pcdd/pcdf (diossine e furani) e mercurio soprattutto nei terreni superficiali, ma anche nelle acque di falda e nelle acque superficiali (sistema delle rogge), nonché nei sedimenti delle rogge medesime.

#### Suolo e Sottosuolo

In particolare, la matrice suolo risulta interessata da una contaminazione diffusa da metalli quali arsenico, antimonio, mercurio, nichel, piombo ed alluminio, da idrocarburi policiclici aromatici (ipa), da alifatici clorurati cancerogeni, da cloro benzeni e da fitofarmaci.

#### Acque di falda

Nelle acque di falda si sono riscontrati, inoltre, molteplici superamenti dei limiti vigenti relativi a metalli tra cui Cromo VI, mtbe (metil-ter-butil-etero), solventi clorurati, ipa, cloro benzeni, fitofarmaci ed idrocarburi totali.

In particolare, uno studio effettuato da Arpa Brescia nel 2007 ha messo in luce la presenza di una estesa contaminazione da tetracloruro di carbonio a sud dello stabilimento Caffaro. Nel 2010 la falda sottostante l'area di proprietà della società Baratti di Eredi Inselvini Srl, ubicata all'interno della perimetrazione del SIN esclusivamente per quanto attiene la matrice acque di falda, è stata interessata da una gravissima contaminazione da cromo VI, il cui pennacchio ha investito anche una vasta area a valle dell'area di pertinenza dell'azienda.

#### Principali criticità ambientali per tipologie di aree

1. aree agricole: inquinamento da metalli pesanti, pcb, pcdd/pcdf;
2. aree residenziali (giardini di abitazioni private): inquinamento da metalli pesanti (in particolare arsenico, mercurio, nichel, rame, zinco), pcb, pcdd/pcdf;
3. aree pubbliche (scuola materna passo Gavia e scuola elementare Divisione Acqui, parco Passo Gavia, aiuola di via Nullo, pista ciclabile di via Milano, campo sportivo Calvesi): inquinamento da metalli pesanti (in particolare arsenico, mercurio), pcb, pcdd/pcdf;
4. discariche di via Caprera: oggetto di illecito conferimento di rifiuti speciali, tra i quali numerosi di origine industriale, e pericolosi, con contaminazione da:
  - cromo VI, cloroformio e tetracloroetilene nelle acque di falda sottostanti la discarica di via Caprera Sud;
  - cromo VI, boro, tetracloroetilene, cis 1,2 dicloroetilene, tricloroetilene, 1,2 dicloropropano, 1,1 dicloroetilene, triclorometano, tetracloruro di carbonio, nelle acque di falda sotto stanti la discarica di via Caprera Nord;
5. discarica "ex cava Vallosa": caratterizzata da smaltimento di rifiuti urbani e industriali, con contaminazione da pcb delle acque di falda;
6. discarica Pianera: caratterizzata da smaltimento di rsu;
7. discarica Pianerino: caratterizzata da smaltimento di rifiuti vari.

#### Principali criticità sanitarie

Dal punto di vista sanitario, sono state rinvenute elevate concentrazioni di pcb negli alimenti animali e vegetali prodotti nelle aree all'interno della perimetrazione del SIN, nonché nel sangue delle persone residenti.

Tale presenza è stata attribuita essenzialmente all'utilizzo irriguo delle acque delle rogge (il sistema di canali naturali e artificiali che innervano l'intero SIN, per uno sviluppo lineare di circa 50 km, e nei cui sedimenti sono state riscontrate elevate concentrazioni di pcb),

che ha determinato la distribuzione di materiale inquinato (acque e sedimenti) sui terreni utilizzati per la produzione dei vegetali destinati all'uso zootecnico.

Le rogge hanno mostrato un'elevata criticità soprattutto a valle dello scarico dell'area di pertinenza della società Caffaro SpA (dal luglio 2010 gruppo Snia in amministrazione straordinaria con nomina di un commissario), che risulta il più rilevante in termini di portata (1.000 metri cubi/h).

A tale proposito si evidenzia che l'azienda chimica Caffaro ha operato nel comune di Brescia, a partire dai primi del secolo scorso, nella produzione di vari composti derivati dal cloro, e, in particolare negli anni compresi fra il 1930 e il 1984, nella produzione di pcb (policlorobifenili).

Tali composti, per le loro caratteristiche di stabilità chimica e per l'ampia diffusione del loro utilizzo (specie nell'industria elettrotecnica), si sono accumulati nelle matrici ambientali interessando non solo il territorio del comune di Brescia, ma anche quello di altri comuni della provincia. Nel territorio è stata, altresì, riscontrata la presenza di elevate concentrazioni di diossine e furani, composti che possono generarsi come prodotti secondari indesiderati del ciclo produttivo dei pcb.

Alla luce delle evidenze analitiche a seguito delle indagini effettuate sui suoli e sulle acque di falda e in relazione al potenziale pericolo per la salute pubblica, il comune di Brescia ha emesso in data 23 febbraio 2002 una prima ordinanza sindacale, riferita all'area (circa 100 ha) compresa tra la linea ferroviaria Brescia - Milano a sud e il fiume Mella ad ovest, che ha imposto una serie di limitazioni d'uso dei suoli e delle acque delle rogge si sono susseguite, poi, ulteriori analoghe ordinanze che hanno interessato sempre maggiori del territorio comunale.

L'ultima ordinanza emanata dal comune di Brescia, in data 29 giugno 2011, ha imposto nella zona sudovest del territorio comunale e nelle aree interne alla perimetrazione del SIN di Brescia – Caffaro, fra l'altro, i divieti di:

- utilizzo del terreno (aratura, dissodamento ed ogni altra attività che comporti il contatto diretto con il terreno o l'inalazione di polveri da esso provenienti);
- asportazione e scavo di terreno dalla zona;
- utilizzo a scopo ricreativo che comporti il contatto diretto con il terreno;
- utilizzo dell'acqua fluente nelle rogge;
- cura dell'alveo dei fossati;
- pesca nelle rogge;
- allevamento in spazi aperti di animali da cortile destinati all'alimentazione umana;
- pascolo di animali;
- coltivazione di ortaggi destinati all'alimentazione umana.

### Broni

Le principali criticità riguardano l'individuazione degli impianti di trattamento/smaltimento dei materiali contenenti amianto.

## *8.6.4 Gli approfondimenti della Commissione e le indagini giudiziarie*

### Area ex Sisas di Pioltello Rodano

Tra le aree industriali dismesse, fortemente inquinate e ancora da bonificare, il prefetto di Milano, nel corso della sua audizione del 20 luglio 2010, ha segnalato l'area dell'ex Sisas, situata fra i comuni di Pioltello e Rodano.

In tale area per decenni sono stati prodotti solventi e plastificanti e 350 mila tonnellate di prodotti, tra cui il cosiddetto nerofumo, costituito dal sottoprodotto della produzione di acetilene, ftalati, mercurio, catalizzatori esausti e residui di distillazione, sepolti in fusti

molto vicini alla falda acquifera sotterranea. Per questo motivo si è continuato per anni a pompare enormi quantità d'acqua al fine di tenere artificialmente bassa la falda ed evitare che i composti chimici pericolosi potessero contaminarla.

La Commissione parlamentare di inchiesta ha dedicato particolare attenzione al sito di Pioltello e Rodano per le numerose e gravi problematiche che si sono sovrapposte nel corso degli anni.

In data 18 aprile 2001, il tribunale di Milano ha dichiarato il fallimento della Sisas SpA e la curatela fallimentare ha assicurato l'esercizio delle attività finalizzate alla messa in sicurezza della falda idrica fino al mese di gennaio 2006.

Successivamente, gli interventi sono stati effettuati dai comuni di Pioltello e Rodano.

In una prima fase, in ragione di una possibile acquisizione - poi non realizzata - dell'area "ex Sisas" da parte della società americana Aiu - *American International Underwriters*, la società potenziale acquirente, nell'ambito di un accordo con tutti gli enti interessati, ha eseguito nel corso dell'anno 2003 la caratterizzazione dell'area, con riferimento sia al suolo, sia alle acque sotterranee.

I risultati della caratterizzazione hanno posto in evidenza una contaminazione del terreno - essenzialmente da mercurio e in pochi casi anche da zinco - limitata, in genere, ai prelievi più superficiali, mentre nelle discariche presenti sul sito è stata accertata la presenza generalizzata di idrocarburi policiclici aromatici (ipa), di mercurio e ftalati. I prelievi delle acque di falda hanno rilevato una contaminazione da cromo esavalente, triclorometano e tricloroetilene.

Tuttavia, l'Aiu - *American International Underwriters* non si è determinata ad acquistare l'area e, dopo le operazioni di caratterizzazione, non vi è stata alcuna attività di bonifica da parte delle amministrazioni interessate (Ministero dell'ambiente, regione Lombardia, comuni di Pioltello e di Rodano).

In questo contesto è intervenuta la sentenza, in data 9 settembre 2004, della Corte di giustizia europea, che ha condannato lo Stato italiano per la mancata bonifica dell'area "ex Sisas", di cui si dirà più diffusamente in seguito.

Una serie di problematiche sono emerse ai fini dell'individuazione del soggetto tenuto alla bonifica, circostanza questa che ha, evidentemente, ancor di più rallentato le procedure.

In un primo tempo, la conferenza di servizi decisoria del 19 gennaio 2005, tenutasi presso il Ministero dell'ambiente, aveva imposto alla curatela fallimentare la predisposizione di un progetto preliminare di bonifica dell'intera area, incentrato sull'eliminazione delle discariche presenti sul sito, con l'obiettivo prioritario dell'allontanamento dei rifiuti dall'area "ex Sisas".

Il Tar della Lombardia, con ordinanza n. 1159/95 del 25 maggio 2005, ha dichiarato la totale estraneità giuridica del curatore nella suddetta materia.

Dopo ulteriori conferenze di servizi, che si sono limitate ad acclarare la necessità di procedere in via di assoluta urgenza agli interventi di rimozione dei rifiuti più pericolosi della discarica "C", senza alcun seguito, la curatela fallimentare, con nota del 6 ottobre 2006, ha comunicato al Ministero dell'ambiente la disponibilità del "Gruppo Zunino" e del "Gruppo Walde Ambiente" ad acquistare gli impianti esistenti nell'ex stabilimento e a bonificare l'intera area.

Conseguentemente, la regione Lombardia ha promosso la stipula con gli acquirenti di un "atto di intenti", che li impegnava alla messa in sicurezza di emergenza e alla successiva bonifica "senza alcun intervento di finanziamenti pubblici".

L'atto di intenti è stato sottoscritto in data 21 dicembre 2006 dai soggetti privati e dagli enti (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, regione Lombardia,

provincia di Milano, comune di Rodano e comune di Pioltello).

Pertanto, in ottemperanza a quanto previsto in tale atto, in data 29 dicembre 2006, la società T.R. Estate Due Srl, facente capo a Grossi Giuseppe (in qualità di soggetto terzo interessato, ai sensi dell'articolo 245 del decreto legislativo n. 152 del 2006) ha trasmesso il progetto di bonifica dell'area "ex-Sisas", incentrato sulla asportazione e smaltimento in impianti esterni dei rifiuti presenti nella discarica "C" e sulla rimozione e smaltimento dei rifiuti presenti nelle discariche "A" e "B" presso una idonea discarica, all'interno del sito medesimo.

In data 11 giugno 2009, in seguito all'accordo di programma, l'area in questione, come riferito il 20 luglio 2010 in sede di audizione da Paolo Marguti, tecnico del comune di Pioltello, è stata venduta dalla procedura fallimentare al prezzo di € 4.400.000,00 alla società TR Estate Due Srl, facente capo al Grossi il quale, operando in piena sinergia con il gruppo immobiliare Zunino, era destinatario degli interventi di carattere urbanistico per la riqualificazione dell'area, d'intesa con i comuni di Pioltello e di Rodano.

L'importo complessivo degli interventi di rimozione dei rifiuti e di bonifica dei suoli, inizialmente fissato nella somma di circa 120 milioni di euro, su richiesta della TR Estate Due Srl, è stato elevato a 143 milioni di euro, a seguito di progetto di variante autorizzato in data 14 settembre 2009 dal Ministero dell'ambiente.

La rimodulazione prevedeva la conclusione delle attività di bonifica entro il 31 dicembre 2010 (doc. 867/1, contenente la relazione del commissario delegato in data 12 ottobre 2011, depositata nel corso della sua audizione).

Sulla base delle intese raggiunte, il corrispettivo (pari a 143 milioni di euro) doveva essere versato, non con il pagamento delle relative somme di denaro, bensì mediante il riconoscimento da parte dei due comuni interessati (Rodano e Pioltello) al Gruppo Zunino di cubature edificabili per l'importo anzidetto e, in particolare, con la concessione alla suddetta società della possibilità di costruire 100.000 metri quadrati di grande distribuzione e 140.000 metri quadrati di terziario produttivo.

Costituisce, invero, prassi diffusa che il costo della bonifica delle ex aree industriali non solo venga capitalizzato come valore del terreno, ma diventi strumento di trattativa con la pubblica amministrazione: nella pratica, si realizza un accordo in forza del quale colui che effettua la bonifica spendendo, come nel caso di specie, la somma di 143 milioni di euro, ottiene la possibilità di edificare per lo stesso importo.

Di norma, gli accordi prevedono il rilascio di polizza fideiussoria da parte del privato, a garanzia degli impegni assunti.

Nel caso di specie ciò non è avvenuto, in quanto nel contratto era previsto che la garanzia venisse prestata solo dopo il rilascio da parte dei comuni interessati della licenza commerciale.

Si tratta di una chiara violazione di legge, in quanto, ai sensi della normativa vigente (art. 242 decreto legislativo n. 152 del 2006) le obbligazioni assunte dal bonificatore devono essere garantite da idonea fideiussione bancaria o assicurativa, rilasciata contestualmente al provvedimento di approvazione del progetto di bonifica.

Correttamente, sul punto, la dottoressa Paola Pedio, sostituto procuratore della Repubblica in Milano, nel corso dell'audizione del 20 luglio 2010, ha sottolineato le seguenti anomalie:

1) il bonificatore, nella persona di Grossi Giuseppe, era stato scelto a seguito di una trattativa privata tra il Ministero dell'ambiente e il proprietario dell'area, la società TR Estate Due Srl, società dello stesso Grossi, che l'aveva acquistata dal fallimento;

2) il costo dei lavori di bonifica, pari a 120 milioni di euro, era stato indicato dal privato bonificatore non sulla base di perizie, bensì solo in virtù del richiamo ad altri precedenti preventivi di pari importo;

3) non erano state neanche pagate le fidejussioni sull' "ex Sisas", posto che la proprietaria dell'area, nella trattativa con il Ministero dell'ambiente, aveva posto come condizione per il rilascio delle fidejussioni (con l'adesione del Ministero) che fosse garantito dal comune di Pioltello il rilascio di una concessione edilizia per cubature ritenute necessarie alla copertura dei costi della bonifica.

In tale contesto si può parlare di "triangolazioni", posto che non solo non vi sono state gare di appalto, ma vi sono stati rapporti diretti tra la proprietà, il bonificatore e il Ministero dell'ambiente.

I risultati di tutte queste omissioni sono stati totalmente negativi, considerato che ci si trova di fronte a un bonificatore che non è stato in grado di eseguire la bonifica, a una sanzione europea e a costi di bonifica che nessuno ha mai controllato, ma che sono stati accettati per come il bonificatore li ha rappresentati al Ministero.

Merita poi di essere sottolineata la presenza, in tutte le attività di bonifica del Grossi dell'ingegner Claudio Tedesi, in qualità di elaboratore dei relativi progetti, nonché di direttore dei lavori. Peraltro l'ingegner Tedesi, oltre che della bonifica dell'area "ex Sisas", si è occupato anche delle bonifiche effettuate in numerosi comuni del mantovano con fondi regionali.

Detto ciò, la vicenda della bonifica non si è sviluppata secondo gli accordi presi.

Dopo la rimozione, peraltro parziale, dei rifiuti pericolosi dalla discarica più piccola (discarica "C") - avvenuta nei mesi di giugno/luglio 2009 - e l'inizio delle attività di smaltimento dei terreni contaminati provenienti dalla discarica "C" presso la discarica di Barricalla SpA di Collegno (Torino), la TR Estate Due del Grossi ha comunicato di voler recedere dall'accordo di programma per via dei costi da sostenere per la rimozione dei rifiuti delle altre discariche ("A" e "B") e per la bonifica dell'intera area.

In effetti, nonostante i precisi impegni assunti, la TR Estate Due Srl non ha provveduto né alla rimozione, né tantomeno alla bonifica delle aree "A" e "B", comprese nell'area "ex Sisas" e non ha provveduto neanche alla bonifica della stessa area "C".

Il sindaco di Rodano, nel corso dell'audizione del 20 luglio 2010, ha riferito che, nell'ambito della risoluzione consensuale del rapporto, il Grossi aveva dichiarato la propria disponibilità a operare con il Gruppo Zunino per la cessione delle aree da bonificare ai comuni di Pioltello e di Rodano, previo rimborso da parte del Ministero dell'ambiente e della regione Lombardia delle spese sostenute dalla TR Estate Due, per il complessivo importo di € 30.000.000,00, di cui € 5.000.000,00 per l'acquisto dell'area e € 25.000.000,00 per i lavori di bonifica effettuati su parte della stessa.

A seguito del venir meno del soggetto privato che avrebbe dovuto effettuare la bonifica, in data 16 aprile 2010, il Governo, su richiesta del presidente della regione Lombardia e d'intesa con il Ministro dell'ambiente, ha provveduto a dichiarare lo stato di emergenza, ai sensi della legge n. 255 del 1992, per la bonifica delle discariche "A" e "B" dell'ex stabilimento Sisas.

Nell'ordinanza della Protezione civile n. 3874 del 30 aprile 2010 (Gazzetta Ufficiale n.111 del 14 maggio 2010) è stato nominato l'avvocato Luigi Pelaggi commissario delegato per la bonifica del sito, e sono state stanziato le relative risorse.

Si è trattato di un atto "dovuto" da parte dello Stato italiano determinato dagli impegni assunti con la Commissione europea.

Invero, come si è sopra accennato, il ritardo nella bonifica di quest'area ha comportato la condanna dello Stato italiano da parte della Corte di giustizia dell'Unione europea al pagamento di una multa di circa 19 milioni di euro, oltre a 192 mila euro per ogni giorno di

ritardo, pena poi sospesa in seguito all'approvazione di un progetto di risanamento parziale dell'area.

La Commissione europea aveva avviato, sin dal 2001, una procedura di infrazione comunitaria nei confronti dell'Italia per la mancata rimozione dei rifiuti presenti nelle tre discariche ("A", "B" e "C") dello stabilimento ex Sisas e, in data 9 settembre 2004, la Corte di giustizia delle Comunità europee ha pronunciato nei confronti dell'Italia una sentenza di condanna per la mancata rimozione dei rifiuti dalle discariche.

In data 19 dicembre 2005, la Commissione europea, a seguito della nuova procedura di infrazione, iniziata il 5 luglio 2005, ha emanato un secondo parere motivato e, nell'autunno del 2006, il Collegio dei commissari dell'Unione europea ha deferito, per la seconda volta, l'Italia alla Corte di giustizia per la mancata esecuzione della sentenza di condanna.

Nel mese di dicembre 2006, al termine di una intensa azione di negoziato, la Commissione europea ha concesso una sospensione della decisione di notificare il ricorso, a fronte dell'impegno di rimuovere i rifiuti dalle discariche entro il 31 dicembre 2010.

In considerazione del fatto che nel mese di luglio 2009 erano stati rimossi da parte del bonificatore dell'area "ex Sisas" solo i rifiuti dalla discarica "C", e non anche quelli compresi nelle altre discariche, il commissario delegato nominato ha indetto una gara di appalto a livello europeo, con procedura ristrettaper la rimozione dei rifiuti dalle discariche "A" e "B".

La procedura si è conclusa con il provvedimento di aggiudicazione in data 30 agosto 2010. Nel bando di gara pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - 5ª Serie Speciale - Contratti Pubblici n. 84 del 23-7-2010, l'appalto e i servizi richiesti venivano descritti come segue:

"L'appalto ha per oggetto la prosecuzione e il completamento dell'attività di bonifica dell'area ex Sisas di Pioltello e Rodano (MI) e, quindi, della rimozione dei rifiuti dalle discariche A e B.

Le prestazioni consistono principalmente in:

- 1) raccolta di rifiuti di varia natura e specie; asportazione dei rifiuti dalle discariche A e B, carico, pesatura, trasporto e trattamento on-site, smaltimento off-site dei rifiuti confezionati presso impianti autorizzati, incluse tutte le fasi propedeutiche a tali attività, compresa la messa in sicurezza ed il controllo di queste operazioni, nel rispetto dei regimi gestionali ed autorizzativi previsti dalla normativa vigente;
- 2) servizio di caratterizzazione degli inquinanti e dei rifiuti, nelle diverse matrici ambientali;
- 3) attività connesse all'installazione dei supporti necessari alle attività di cantiere, di trattamento on-site dei rifiuti in ambiente confinato ed insacco, nonché di bonifica;
- 4) gestione della falda in corso d'opera;
- 5) gestione del flusso dei rifiuti e del loro smaltimento fino a destinazione finale."

I lavori sono stati affidati alla Ati Daneco Impianti - la Innovambiente Puglia Srl: la Daneco Impianti fa parte del gruppo "Waste Unendo" dei fratelli Colucci, che si è aggiudicato l'appalto con un'offerta al ribasso di circa 35 milioni di euro, somma lievitata a 50 milioni di euro, a seguito di alcune varianti.

Per completezza va detto che al gruppo "Waste Unendo" dei fratelli Colucci fanno capo numerosissimi impianti di trattamento rifiuti dislocati su tutto il territorio nazionale.

La direzione dei lavori è stata affidata a Sogesid SpA, società "in house" del Ministero dell'ambiente, nella persona dell'ingegner Fausto Melli.

In data 18 settembre 2010 sono iniziati i lavori di rimozione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi dalle discariche "A" e "B", lavori che, almeno formalmente, si sono conclusi nei termini stabiliti dalla Commissione europea, con la rimozione di circa 280.000 tonnellate di rifiuti, di cui 91.000 tonnellate "pericolosi", come da comunicazione del Commissario delegato (doc. 740/1).

In effetti, alla data del 27 marzo 2011, sono stati rimossi e inviati a smaltimento i rifiuti abbancati negli areali delle ex discariche “A” e “B”, così pure è stata inviata a smaltimento quella parte di rifiuti della discarica “C”, che la TR Estate Due Srl aveva solo rimosso, ma non inviato a smaltimento, limitandosi ad abbancarla nell’areale della ex discarica “C” (fine giugno 2009)

In conclusione, all’esito di tali lavori permanevano in sito solo i rifiuti dell’areale cosiddetto “lobo” (posto tra gli areali delle ex discariche “B” e “C”) e parte dei terreni contaminati al fondo della ex discarica “C”, oltre ai terreni derivanti dal completamento delle attività di “pulizia” dei fondi/pareti scavi delle ex discariche “A” e “B” (“lavori complementari”).

Appare evidente, alla stregua del contratto di appalto concluso con la Daneco Impianti, che la società appaltatrice aveva l’obbligo non solo di asportare tutti i rifiuti (nerofumo) esistenti nelle aree “A” e “B”, ma anche di provvedere alla bonifica di tali aree.

Tutto ciò non è avvenuto, senza che la Sogesid SpA, nella sua qualità di direttore dei lavori, e lo stesso commissario delegato avanzassero alcun rilievo nei confronti della Daneco Impianti, pretendendo, com’era loro dovere, il puntuale adempimento degli obblighi contrattuali dalla stessa assunti.

Viceversa, l’ufficio del commissario delegato, considerando - all’evidenza - adempiuto il contratto di appalto da parte della Daneco Impianti, ha indetto altre gare di appalto, aventi lo stesso oggetto e, così, con bandi, rispettivamente, in data 11 luglio 2011, 28 ottobre 2011, sono state indette gare sia per il completamento dello smaltimento dei rifiuti di tutte le aree già trattate dalla Daneco Impianti, sia per l’esecuzione dei necessari interventi di messa in sicurezza e bonifica delle acque sotterranee e dei terreni.

Entrambe la gare sono state aggiudicate alla società General Smontaggi, a seguito di procedure al massimo ribasso: la prima, verso il corrispettivo di € 1.888.105,00 oltre a € 43.659,66, per oneri di sicurezza e all’Iva e, la seconda, verso il corrispettivo di € 2.712.840,00 di cui EUR 27.840,00 per oneri di sicurezza, oltre Iva.

Tuttavia, alla luce delle risultanze delle analisi condotte da Arpa Lombardia sul fondo scavo dell’area interessata dagli interventi e del riscontro di ulteriore contaminazione, si è reso addirittura necessario un terzo appalto per la rimozione di rifiuti e la gestione delle acque emunte, aggiudicato alla società 1 Emme di Bergamo.

L’importo del terzo appalto è stato di circa 2.700.000 euro, oltre Iva, e si è concluso in data 31 dicembre 2011.

L’*“excursus storico”* dei quattro appalti che hanno interessato l’area ex Sisas è stato ben descritto, nell’audizione tenutasi a Milano il 27 marzo 2012, dal professor Giovanni Pietro Beretta, Commissario per la bonifica dell’area, nominato prima in sostituzione dell’avvocato Pelaggi, fino al 31 dicembre 2011 e poi riconfermato con ordinanza n. 4011 del 22 marzo 2012, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 79 del 3 aprile 2012, fino al 31 maggio 2012, termine della gestione commissariale, per “consentire il completamento degli adempimenti tecnico-amministrativi necessari alla chiusura delle attività”.

Non appaiono convincenti le dichiarazioni rese dal professor Beretta in merito alle ragioni che hanno portato all’indizione di ulteriori gare d’appalto, nè può assumere rilievo la circostanza per cui le gare sono state effettuate con la procedura del massimo ribasso, posto che – comunque - il ricorso a ben quattro procedure di appalto per la rimozione degli stessi rifiuti appare, all’evidenza, del tutto ingiustificato, oltre che un evidente spreco di denaro pubblico.

Tutto ciò senza che, all’esito dei lavori eseguiti dalle società appaltatrici, l’area sia stata ancora bonificata, con gravi problemi legati alla contaminazione della falda, a fronte di impegni di spesa decisamente consistenti.

Sul punto, il commissario Beretta ha dichiarato:

1) che il costo complessivo delle operazioni è stato di circa 43 milioni di euro (40.433.231 euro per la costruzione degli impianti di “trattamento” dei rifiuti, realizzazione dei pozzi ed escavazione dei rifiuti contenuti nelle discariche A e B, portandoli allo smaltimento secondo la tabella dei vari siti di destinazione; attualmente alla Daneco sono dovuti oltre 2 milioni di euro);

2) che gli interventi hanno riguardato esclusivamente la messa in sicurezza mediante asportazione dei rifiuti dalle discariche e non la bonifica.

La mancata effettuazione di una vera e propria bonifica dell’area per quanto riguarda i suoli e le acque di falda (addirittura, sembrerebbe che alcune zone non siano state nemmeno caratterizzate!) è stata confermata da sindaci, assessori e tecnici dei comuni di Pioltello Rodano, auditi nell’ambito della missione a Milano del 27 marzo 2012.

In particolare, il sindaco di Rodano, Michele Comaschi, ha illustrato le risultanze dei monitoraggi effettuati da Arpa Lombardia sul suolo (doc. 1155) che hanno mostrato la presenza nel suolo di mercurio (sostanza contenuta nel nerofumo rimosso dalle discariche A e B e ancora presente nella discarica C).

Alla luce di quanto finora rappresentato, appare di tutta evidenza che, in realtà, ancora ad oggi, dopo ben quattro appalti per la “bonifica” dell’area ex Sisas, non tutti i rifiuti sono stati asportati e la bonifica dei terreni e delle acque di falda dell’area “ex Sisas” non è neanche iniziata.

A ciò aggiungasi l’ulteriore rilievo concernente le modalità con cui la prima società appaltatrice, la Daneco Impianti, di concerto con la struttura commissariale, ha proceduto allo smaltimento dei rifiuti dell’area ex Sisas.

Invero, a prescindere dalle inchieste penali in corso, dalle audizioni svolte da questa Commissione di inchiesta (avvocato Pelaggi, ingegner Melli, dottoressa Musmeci) e dalla documentazione acquisita e allegata alla nota predisposta dai consulenti in occasione della missione a Milano del 14 e 15 novembre 2011, è emerso che una parte considerevole dei rifiuti provenienti dalle suddette discariche non ha subito trattamento alcuno, in quanto è stato semplicemente “miscelato” con i terreni provenienti dagli argini delle aree di discarica come, nel corso dell’audizione del 20 ottobre 2011, ha dichiarato lo stesso ing. Fausto Melli, direttore dei lavori della Sogesid, società incaricata del controllo dei lavori di rimozione e di smaltimento dei rifiuti.

Si tratta di un’operazione non consentita dalla legge, in contrasto con quanto disposto dall’articolo 187 decreto legislativo n. 152 del 2006, in quanto i rifiuti non sono stati classificati dopo la loro asportazione, ai fini dell’accertamento delle caratteristiche di pericolosità o meno degli stessi, prima e dopo il presunto “trattamento”.

Invero, nel caso di specie, contrariamente alle procedure previste dalla legge e alla prassi tecnica comunemente utilizzata, le analisi sono state effettuate “in banco” solo prima dell’asportazione dei rifiuti, e non dopo la loro asportazione.

Sul punto si evidenzia che per gli interventi eseguiti sulle discariche di Manfredonia, nell’ambito di analogo ordinanza emergenziale, i rifiuti asportati sono stati caratterizzati sia “in banco” che “in cumulo”, dopo l’asportazione. Tale differente approccio è tanto più singolare se si osserva che il soggetto attuatore della bonifica di Manfredonia, dottor Maurizio Croce, è anche il responsabile unico di procedimento (Rup) degli interventi sull’area ex Sisas.

A questo punto occorre chiarire che la stessa Sogesid SpA, incaricata della direzione lavori e coordinamento della sicurezza per le attività previste dal bando di gara, nell’allegato n. 3 alla relazione depositata dal commissario delegato (doc. 867/2 pag. 26), nel corso della sua audizione del 12 ottobre 2011, al paragrafo 2.1 aveva sottolineato che “salvo diverse situazioni che si dovessero riscontrare nel corso dei lavori, si ricorda che i materiali presenti nelle discariche sono stati finora classificati secondo i seguenti codici Cer:

- rifiuti non pericolosi: 06 13 03 nerofumo, 19 13 02 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01;

- rifiuti pericolosi: 06 13 05\* fuliggine, 19 13 01\* rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose”.

A tale proposito, va sottolineato che nel progetto concordato tra le parti e approvato dal Ministero dell'ambiente, era stato previsto per il “nerofumo”, quale materiale che contiene sostanze in concentrazioni tali da renderlo potenzialmente pericoloso, un trattamento *on-site* - da effettuarsi in ambiente confinato e controllato - di stabilizzazione fisica e chimica dello stesso, mediante l'utilizzo di reagenti (quali cemento, bentonite /zeolite) e additivi (quali silicato di sodio), al dichiarato scopo di migliorarne le caratteristiche fisiche, sotto il profilo della consistenza, della densità e della portanza del materiale risultante, in modo da consentirne il collocamento in volume di messa in sicurezza.

Ebbene, nessuna operazione di controllo e di trattamento del nerofumo è stata effettuata dalla Daneco Impianti Srl, posto che, contrariamente agli impegni assunti e in violazione di precise disposizioni di legge, il nerofumo non è stato “trattato” con i suddetti reagenti, ma è stato semplicemente “miscelato” nella stessa area “ex Sisas” con terreni, a loro volta, con tutta probabilità, inquinati, come quelli provenienti dagli argini delle stesse discariche oggetto di bonifica.

A tal proposito, la dottoressa Paola Pirotta, sostituto procuratore della Repubblica in Milano, nel corso dell'audizione del 14 novembre 2011, ha riferito che, munito delle necessarie autorizzazioni, era stato - addirittura - noleggiato dalla società Ecofly un impianto per la miscelazione dei rifiuti.

Altro dato rilevante - sotto il profilo delle modalità di smaltimento dei rifiuti - è costituito dal fatto che, dopo tale miscelazione avvenuta in loco, non vi è stata alcuna successiva caratterizzazione di tale rifiuto, al fine di escluderne la pericolosità.

Mentre il progetto iniziale prevedeva lo smaltimento di 35.000 tonnellate di nerofumo con codici Cer 061303 e 061305, non vi è stato rifiuto alcuno che sia uscito con tali codici dal SIN dell'ex Sisas, come ha riferito la dottoressa Paola Pirotta e come dimostrano i documenti acquisiti dalla Commissione (cfr. documenti consegnati dall'avvocato Pelaggi nel corso dell'audizione del 13 ottobre 2011).

E' invero accaduto che nella comunicazione inviata in data 30 novembre 2010 alla Sogesid - ufficio di direzione dei lavori e, per conoscenza, al commissario delegato e al responsabile del procedimento, la Daneco Impianti Srl - dopo aver premesso di aver avviato a smaltimento rifiuti direttamente scavati dalle discariche “A” e “B” con il codice Cer 191302, relativo a rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301 (rifiuti pericolosi) e di avere effettuato tale operazione in conformità con le risultanze della caratterizzazione approvata contestualmente al progetto di intervento ha manifestato la propria intenzione di attribuire al “rifiuto risultante dal trattamento operato dall'impianto” il codice Cer 191212, che comprende “altri rifiuti, compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211” che, viceversa, comprende i rifiuti pericolosi.

In realtà, il codice Cer 191212 si riferisce al rifiuto urbano tritovagliato, tant'è che viene normalmente utilizzato per le ecoballe.

La richiesta del cambio di codice Cer è stata dalla Daneco Impianti motivata dal fatto che il suddetto rifiuto - già caratterizzato in sito con il codice Cer 191302 - era stato sottoposto, dopo la rimozione dal sito, a un trattamento meccanico “assimilabile a triturazione e omogeneizzazione”, secondo le disposizioni contenute nell'ordinanza commissariale del mese di ottobre 2010 e in conformità del progetto posto a base della gara.

In realtà, l'operazione non è avvenuta nei termini descritti dalla società appaltatrice, posto che - come si è detto - per un verso, il nerofumo è stato semplicemente miscelato con un

terreno prelevato dagli argini della discariche e, per altro verso, non è stata eseguita alcuna analisi “in cumulo” del rifiuto così trattato.

In questa vicenda, appare censurabile il comportamento degli enti preposti al controllo delle operazioni di rimozione del nerofumo dalle discariche “A” e “B”.

Invero, a fronte della suddetta richiesta di cambio codice, il commissario delegato, avvocato Luigi Pelaggi, a sua volta reputava opportuno richiedere apposito parere ai seguenti soggetti: Istituto superiore di sanità, Arpa Lombardia, provincia di Milano ed agli esperti dell'ufficio commissariale, professor Beretta dell'Università degli studi di Milano e professor Andreottola dell'Università degli studi di Trento.

E così l'Istituto superiore della sanità, con nota n. prot. 51006/AMPP-IA-12 in data 1° dicembre 2010 - in pratica lo stesso giorno della richiesta - ha espresso il proprio parere, peraltro scarsamente motivato, concludendo che “si ritiene, quindi, che il codice Cer 191212 sia più pertinente al caso di specie”.

Anche la provincia di Milano - direzione dell'area qualità ambiente ed energia, si è espressa contestualmente, con nota 0218476/2010 del 1° dicembre 2010, ritenendo idonea l'attribuzione del codice Cer 191212 a valle del trattamento proposto per i rifiuti stoccati nelle discariche, in quanto non assimilabili a terreni.

A loro volta, gli esperti dell'ufficio commissariale, professor Beretta dell'Università degli studi di Milano e professor Andreottola dell'Università degli studi di Trento, con propria nota a firma congiunta del 1° dicembre 2010, hanno espresso parere positivo all'attribuzione del codice Cer 191212 a valle del trattamento proposto, specificando che tale codice poteva essere attribuito solo ai rifiuti non pericolosi.

Infine, l'Arpa Lombardia, con propria nota n.168696 del 1° dicembre 2010, nel prendere atto dei pareri resi dagli esperti universitari e dall'Iss, ha rappresentato di non avere elementi aggiuntivi da proporre, non esprimendo pertanto una valutazione di merito, ma semplicemente affidandosi all’“altrui giudizio”.

La prima osservazione attiene al fatto che, in modo assolutamente singolare, tutti gli enti preposti al controllo hanno espresso il loro parere quasi contestualmente alla richiesta, nel medesimo giorno (1° dicembre 2010).

Anche il commissario delegato non è stato da meno, quanto a tempestività, posto che, con propria nota prot. rod/0028/2010 del 2 dicembre 2010, ha inoltrato i pareri acquisiti alla Direzione Lavori, la quale ha dato il proprio assenso alla richiesta della Ati Daneco Impianti di attribuire ai rifiuti “miscelati” il codice Cer 191212.

La tempestività delle risposte degli enti preposti al controllo tiene luogo alla assoluta mancanza di controllo effettivo delle modalità di trattamento dei rifiuti, posto che tutto è avvenuto sulla carta, con la finalità apparente di dare una copertura all'operazione dell'Ati Daneco Impianti. Tale approccio “teorico” alla classificazione è stato del resto ribadito anche dal professor Beretta nell'ambito dell'audizione del 27 marzo 2012.

Del resto, sul punto, sono molto chiare ed esplicite anche le dichiarazioni rese dall'ingegner Fausto Melli, direttore dei lavori di bonifica per conto di Sogesid.

Costui, nel corso dell'audizione del 20 ottobre 2011 presso la Commissione di inchiesta, ha riferito:

1) che, avendo ricevuto la richiesta di cambio codice dall'Ati che aveva vinto la gara per la rimozione dei rifiuti e non avendo la Sogesid il potere di accettarla, era stato chiesto il parere al commissario delegato;

2) che quest'ultimo, a sua volta, aveva chiesto un parere ai vari enti preposti al controllo e vigilanza (Iss, Arpa, provincia e quant'altro);

3) che, una volta ottenuti i pareri positivi di tali enti, il materiale è stato rimosso dalla discarica, trasportato nell'area tecnica - un grande piazzale dove erano installate due macchine per la miscelazione del rifiuto - trattato meccanicamente e, quindi, caricato sui camion che, con tutta la documentazione, lo portava in discarica;

4) che i materiali erano costituiti da nerofumo, in quantità notevoli e, in alcuni casi, molto concentrate e da terreni naturali con cui erano stati costruiti degli argini per contenere il nerofumo, che erano già disponibili in sito;

5) che, quindi, la miscelazione è avvenuta con il nerofumo e i materiali presenti in sito con caratteristiche idonee allo scopo, senza alcuna importazione di materiali esterni.

Nel corso della stessa audizione anche la dottoressa Musmeci, direttore del dipartimento di ambiente e connessa prevenzione primaria dell'Istituto superiore sanità, interrogata dalla sen. Daniela Mazzuconi, ha fornito risposte chiare e, dovendo comunque ammettere di non aver eseguito una valutazione approfondita ai fini dell'emissione del parere richiesto sull'attribuzione del codice Cer, ha chiamato in causa la prassi adottata dal Ministero dell'ambiente in merito alla scelta di attribuire il codice 19.12 dichiarando testualmente: "Noi, non solo come istituto ma anche come ministero, come segreteria tecnica del ministero abbiamo sempre detto che i codici 19.13 vengono dati quando abbiamo una operazione di bonifica che non comporta trattamenti, cioè prendo il suolo, lo escavo e lo smaltisco, mentre diamo il 19.12 cioè quello del trattamento quando c'è un trattamento, lo diciamo addirittura come segreteria tecnica, nell'ambito delle bonifiche".

E, tuttavia, occorre sottolineare come tali affermazioni sono in palese contrasto con quanto riportato nel parere del Ministero dell'ambiente, contenuto nella nota in data 11 agosto 2008 acquisita dagli uffici della Commissione, nota che così testualmente si esprime "si è d'avviso che la codificazione con codice 17.05.04 o 17.05.03\* di un terreno proveniente da un sito contaminato possa essere attribuita solo a condizione che il terreno stesso provenga esclusivamente da operazioni di scavo, non sia stato sottoposto ad alcun tipo di selezione e/o trattamento e che sia destinato ad utilizzazione o smaltimento esterno. In tutti i casi in cui il terreno derivi da operazioni di selezione e/o trattamento ai fini dello smaltimento esterno, allo stesso deve essere assegnato il codice 19.13.01\* o 19.13.02 a seconda della classificazione come rifiuto pericoloso o non pericoloso."

Appare quindi evidente che l'adozione del codice 19.12.12 non solo è stata erronea, in quanto non vi è stato alcun trattamento dei materiali, ma non era assolutamente in linea con la prassi adottata dal Ministero dell'ambiente che, anzi, imponeva l'adozione di un codice 19.13.01\* o 19.13.02, a seconda della classificazione come rifiuto pericoloso o non pericoloso, all'esito della procedura di verifica del rifiuto.

Pertanto, deve ritenersi errata l'attribuzione di origine, in quanto è assente sia il riferimento al sito di bonifica, sia il riferimento al trattamento.

Infine, non sono state condotte analisi sul materiale in uscita per verificare l'impossibilità di attribuire al rifiuto la qualifica di pericolosità, in quanto il codice selezionato ha una voce "a specchio".

In conclusione, ai suddetti rifiuti è stato arbitrariamente attribuito un codice "di comodo", in funzione della successiva attività di smaltimento.

La Daneco Impianti Srl è riconducibile all'imprenditore Francesco Colucci.

Come si è detto, sono numerosi gli impianti di trattamento rifiuti dislocati su tutto il territorio nazionale, che fanno capo al gruppo "Waste Unendo", anch'esso dei fratelli Colucci.

Tra questi meritano di essere segnalati la Systema Ambiente Srl di Inzago (MI), la Waste Italia di Mariano Comense (MI), destinatari di notevoli quantità di rifiuti muniti del codice Cer 19.12.12.

Ebbene, proprio tali impianti sono stati destinatari dei rifiuti provenienti dalle discariche "A" e "B" dell'area "ex Sisas".

In tale contesto di gravi carenze e di opacità gestionale dell'attività di rimozione dei rifiuti da parte della prima società appaltatrice e dell'assoluta carenza di controlli da parte del commissario delegato e della Sogesid SpA, si inserisce il procedimento penale promosso dalla procura della Repubblica in Milano.

A tale proposito, i sostituti procuratori della Repubblica in Milano, dottor Paolo Filippini e dottoressa Paola Pirotta, nel corso della loro audizione in data 14 novembre 2011, hanno riferito di una indagine in corso, ai sensi dell'articolo 640 bis del codice penale sul cambio di codice Cer, che avrebbe comportato per la Daneco Impianti l'abbattimento dei costi di smaltimento rispetto a quelli previsti nel contratto di appalto che, viceversa, sono rimasti inalterati.

Invero, l'allocazione di questi rifiuti con il codice Cer 19.12.12 verso impianti di smaltimento avrebbe consentito - secondo l'ipotesi accusatoria - notevoli risparmi, dal momento che i costi per lo smaltimento di rifiuti, come il nerofumo o le fuliggini, che presentano altre criticità, non sono paragonabili ai costi di smaltimento di rifiuti con il codice Cer 19.12.12.

Di qui la contestazione del reato di truffa aggravata per il conseguimento di erogazioni pubbliche (art. 640 bis del codice penale) ovvero del reato di truffa aggravata a danno dello Stato (art. 640, comma 2 del codice penale), di cui hanno riferito i due sostituti procuratori nel corso della loro audizione, parlando anche di sequestri intervenuti.

In particolare, come da nota della procura della Repubblica in Milano in data 5 marzo 2012 (doc. 1141/2) Pelaggi Luigi, nella qualità di commissario delegato di Governo per la bonifica dell'area Sisas Pioltello/Rodano, nonché stazione appaltante delle operazioni di rimozione rifiuti, e Filippini Bernardino, amministratore unico della società Daneco Impianti Srl risultano indagati del reato di cui all'articolo 319 del codice penale in relazione all'articolo 321 del codice penale poiché, con più azioni commesse in tempi diversi, esecutive di un medesimo disegno criminoso, al fine di emettere provvedimenti amministrativi favorevoli alla società appaltatrice - in quanto comportanti minori costi di esecuzione dei lavori, in violazione della normativa ambientale - il Pelaggi riceveva o si faceva promettere dal Filippini somme di denaro non inferiori a euro 700.000,00, nonché del reato di cui all'articolo 640 bis del codice penale, in relazione ai medesimi fatti.

In particolare, come si legge nel decreto di sequestro preventivo del Gip di Milano in data 21 giugno 2011, allegato alla nota anzidetta, il Filippini risulta indagato del reato di cui agli artt. 81 capoverso e 640, secondo comma del codice penale, "poiché con più azioni commesse in tempi diversi, esecutive di un medesimo disegno criminoso, quale legale rappresentante della società Daneco Impianti Srl, aggiudicataria in Ati dell'appalto avente ad oggetto l'intervento di rimozione e smaltimento dei rifiuti delle discariche A e B dell'ex stabilimento Sisas di Pioltello, con artifici e raggiri consistiti nell'attribuire in modo non corretto o nel modificare alcuni Codici Cer dei rifiuti in uscita, induceva in errore la stazione appaltante sul corretto smaltimento degli stessi, conseguendo un profitto ingiusto consistito nel risparmio dei costi effettivi sostenuti rispetto ai contributi erogati, con conseguente danno patrimoniale per la pubblica amministrazione. In Milano, in epoca anteriore e prossima al 30 novembre 2010, accertato fino al 7 giugno 2011 (data del sequestro)"

Le indagini della procura della Repubblica sono nella fase conclusiva, in attesa della relazione del consulente e di quella della polizia giudiziaria e, cioè, del Noe, trattandosi di vicenda molto complessa sotto il profilo tecnico, in quanto occorre una ricostruzione dei quantitativi, dei codici utilizzati, dei luoghi dove sono finiti i materiali, delle discariche che sono state utilizzate e dei loro proprietari.

In dettaglio - come risulta dall'allegato 65 alla documentazione consegnata alla Commissione dall'avvocato Pelaggi e, nello specifico, dal documento "totale smaltimenti 30 marzo 2011", dal 5 ottobre 2010 al 16 dicembre 2010 - sono stati smaltiti esclusivamente rifiuti con il codice Cer 19.13.02 (rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica diversi da quelli di cui al codice 19.13.01\*, non contenenti cioè sostanze pericolose); quindi, a partire dal 17 dicembre 2010, ovvero una volta acquisito il parere

favorevole dalla struttura commissariale, sono iniziati gli smaltimenti di rifiuti con il codice 19.12.12.

Come si è detto, è significativo il fatto che tali smaltimenti siano stati effettuati, esclusivamente, nelle discariche Smc e Waste, di proprietà del gruppo Waste-Unendo, tanto che la procura di Milano ha ipotizzato che ciò sia avvenuto con il duplice scopo sia di eludere i controlli, sia di trarre guadagno dal “declassamento del rifiuto”.

Successivamente, a partire dal 18 gennaio 2011, sono iniziati anche i trasferimenti di rifiuti pericolosi con il codice Cer 19.13.01\* (rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica contenenti sostanze pericolose) alla Befesa spagnola, mentre a partire dal mese di marzo 2011 sono iniziati i conferimenti di rifiuti con codice Cer 17.05.04 (terra e rocce diverse da quelle di cui al codice 17.05.03\*, quindi non contenenti sostanze pericolose), presso il sito Calcinato e raramente di rifiuti con codice Cer 17.05.03\* presso altri siti.

Infine, a partire dal 5 marzo 2011, i conferimenti di rifiuti con codice Cer 19.12.12 sono cessati, forse a seguito di notizie di stampa concernenti le indagini condotte dalla procura di Milano e non è certamente un caso che, proprio a partire da tale data, non solo vi è stata una maggiore differenziazione degli impianti di destinazione dei rifiuti, ma non vi sono stati più conferimenti negli impianti Smc e Waste Unendo dei Colucci.

Sulla questione del “cambio codice”, particolarmente interessante è la deposizione della dottoressa Cantore, responsabile dell’unità bonifiche della provincia di Milano quando, nell’ambito dell’audizione del 27 marzo 2012, interrogata dalla senatrice Mazzuconi sulle motivazioni che hanno portato a valutare l’opportunità di attribuire il codice 19.12.12 ai rifiuti provenienti dall’area ex Sisas, ha giustificato il cambio codice con “l’urgenza di evitare la sanzione europea” e del rispetto dei tempi stabiliti per lo smaltimento dei rifiuti da parte della società appaltatrice “che ha quindi proposto un codice che potesse essere accettato da più impianti.”

E’ quindi evidente che non vi è alcun fondamento normativo o tecnico alla base dell’operazione effettuata, ma solo l’esigenza “pragmatica” di favorire lo smaltimento in determinati impianti che “casualmente” sono di proprietà dello stesso gruppo Waste-Unendo, ovvero della Daneco.

Con riferimento al tema delle bonifiche sono di particolare interesse le informazioni fornite dal presidente della provincia di Milano, Guido Podestà, nella nota fornita nel corso dell’audizione del 27 marzo 2012 (doc. 1151/1).

Nella nota sopra richiamata viene infatti presentato lo stato di avanzamento dei procedimenti di bonifica dei quattro siti di interesse nazionale presenti in provincia di Milano: Pioltello e Rodano, Cerro al Lambro, Milano Bovisa e Sesto San Giovanni.

Del sito di Pioltello e Rodano si è già lungamente discusso in precedenza, occorre però osservare che, in merito alla chiusura degli interventi, la provincia, non potendo, per quanto fin qui detto, giungere ad una certificazione di avvenuta bonifica, ha ipotizzato la possibilità di giungere alla chiusura del procedimento mediante una presa d’atto che stabilisca la congruità degli interventi eseguiti in riferimento al progetto approvato dal Ministero dell’ambiente, anche a seguito di una relazione di fine lavori da parte della direzione Lavori. Tale presa d’atto risulta però ad oggi non prodotta, in quanto manca una relazione di fine lavori da parte della direzione lavori.

#### Laghi Mantova e Polo Chimico

Altro importante tema ambientale è quello che investe il sito di interesse nazionale (SIN) “Laghi di Mantova e polo chimico”, la cui situazione è particolarmente critica (cfr. relazione dell’Asl di Mantova 8/15 febbraio 2011 in doc. 676/1).

L'area, che ospita gli insediamenti industriali di Mantova, è situata alle porte della città, sulla riva opposta dei piccoli laghi formati dal Mincio, in una zona industriale che si è incuneata nei quartieri di Virgiliana e Lunetta - Frassino.

Gli insediamenti industriali, sorti a partire dal 1956 in un territorio a vocazione agricola, si sono sviluppati su un'area delimitata, a nord, dalla linea ferroviaria Mantova - Padova - Monselice, a est, dal canale diversivo Mincio e a ovest e sud dal fiume Mincio.

All'interno dell'area perimetrata del SIN - oltre all'area pubblica costituita dalla zona lacuale - sono state individuate 16 unità (aziende ed aree private): raffineria Ies Italiana Energie e Servizi SpA (di seguito, raffineria Ies) Area Villette Ies, Belleli Energy Srl, EniPower, Polimeri Europa, Syndial, Colorificio Freddi, Tea, Distributore Claipa, Distributore Eni, Itas, Posio, Sogefi, Azienda agricola Cascina Le Betulle, Sol, Area Porto Valdarò.

Il sito di interesse nazionale (SIN) di "Laghi di Mantova e polo chimico" è stato perimetrato con il decreto del Ministro dell'ambiente del 7 febbraio 2003, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 21 aprile 2003 n. 86, e include l'area del polo Industriale di Mantova, le aree dei Laghi di Mezzo inferiore, la riserva naturale della "Vallazza", alcuni tratti del fiume Mincio con le relative sponde e aree private (quali appunto l'area del Polo industriale), per un area totale di circa 10 Km quadrati, pari al 15 per cento del territorio comunale.

Dal punto di vista geografico e amministrativo il SIN si compone di quattro quartieri del comune di Mantova (Lunetta, Virgiliana, Frassino e Valletta Valsecchi) e di un quartiere, Mottella, appartenente al piccolo comune limitrofo di San Giorgio di Mantova.

In particolare, la città di Mantova è ubicata sulla sponda destra del fiume, mentre su quella sinistra insiste il polo chimico, che dista dal centro cittadino appena 2 Km.

In generale, nel sito perimetrato è stata rinvenuta una forte contaminazione di suolo, sottosuolo e falda acquifera da metalli pesanti, principalmente, mercurio per le aree lacustri e fluviali.

In particolare, le acque di falda presentano una contaminazione da solventi organici aromatici (benzene, stirene e cumene), idrocarburi, solventi organo - alogenati e metalli pesanti; inoltre, è stata riscontrata la presenza di fase organica, denominata "surnatante", costituito da un misto schiumoso e di grosso spessore di sostanze solide e liquide, amalgamate, provenienti da lavorazioni chimiche e, in particolare, da idrocarburi che galleggiano nelle acque di falda.

All'interno della complessa contaminazione presente nel SIN, la relazione dell'Asl di Mantova pone in evidenza una serie di situazioni critiche principali, quali:

- il surnatante presente nella falda nelle aree della raffineria Ies;
- il surnatante presente nella falda dell'area occupata dalla Belleli Energy, attualmente privo di ogni provvedimento di Mise;
- il surnatante (solventi clorurati) dell'area occupata dalla Colori Freddi si dirige verso l'area dello stabilimento industriale della Polimeri Europa, con Mise da poco riattivata, concentrazioni in falda in aumento e mancanza di caratterizzazione;
- la discarica di rifiuti presente in "Area Collina", di proprietà Syndial.

La raffineria Ies SpA occupa una superficie di circa 200.000 metri quadrati mentre l'area interessata al recupero del surnatante è di soli 52.000 metri quadrati. Ciò significa che è necessario incrementare il sistema di recupero del surnatante mediante la costruzione di ulteriori pozzi dedicati.

A questo si aggiunge l'evidenza (confermata nella 9° campagna di monitoraggio eseguita dall'Arpa) di uno stato di contaminazione della falda, oltre gli sbarramenti idraulici attualmente in funzione, che sta a significare che l'attuale Mise risulta poco efficiente.

Nella relazione dell'Asl, che richiama il rapporto del giugno 2009 Arpa di Mantova, si sottolinea che nel sito di interesse nazionale sono ancora in corso di ultimazione la

maggior parte dei “piani di caratterizzazione” dei terreni all'interno delle singole aziende e delle aree comprese e così:

- 1) la ditta Polimeri Europa sta ultimando la caratterizzazione dei terreni 0-1 m;
- 2) la ditta Bellely Energy sta ultimando la caratterizzazione delle ultime aree;
- 3) la ditta Colori Freddi deve ancora iniziare le attività di caratterizzazione;
- 4) l'azienda agricola Cascina Le Betulle deve consegnare il piano di caratterizzazione.

Prima di redigere l'analisi di rischio, le ditte devono aver concluso le attività di caratterizzazione dei terreni. Inoltre, non devono essere presenti sorgenti primarie; quindi, considerato che sono state trovate diverse contaminazioni di origine primaria e secondaria (es: surnatante) in Polimeri Europa, nella raffineria les e al di sotto della proprietà Belleli, si deve prima attendere la loro rimozione.

Si tratta di rimozione che, come si vedrà di seguito, è ben lontana dall'essere non solo realizzata, ma addirittura programmata.

Invero, deve essere rilevato che, nonostante l'oggettiva gravità della situazione, solo in data 31 maggio 2007 e, cioè, a distanza di oltre quattro anni dalla perimetrazione del SIN, è stato sottoscritto un accordo di programma, promosso dal Ministero dell'ambiente. Sottoscrittori dell'accordo sono, oltre allo stesso Ministero dell'ambiente, la regione Lombardia, la provincia di Mantova, il comune di Mantova, il comune di Virgilio, il comune di San Giorgio di Mantova e il Parco del Mincio.

Obiettivo dell'accordo è stato quello di assicurare la messa in sicurezza d'emergenza, la bonifica e il recupero delle aree pubbliche contaminate così da garantire la loro fruibilità, sulla base dei seguenti interventi:

- 1) la messa in sicurezza e bonifica della falda e delle acque superficiali;
- 2) la bonifica delle aree lacustri e fluviali;
- 3) la valutazione di sanità pubblica e lo sviluppo di uno studio epidemiologico.

Per l'esecuzione delle suddette attività sono stati identificati i seguenti soggetti attuatori: Arpa Lombardia, Asl di Mantova, Icrem (ora Ispra), Iss, Sogesid SpA, società *in house* del Ministero dell'ambiente, mentre la copertura finanziaria degli interventi è assicurata da fondi statali e dalle risorse relative alla transazione Ministero dell'ambiente-Enichem Polimeri SpA(Syndial), per un totale di 15.722.727,00 euro.

Con riferimento alle risorse provenienti dalla transazione Ministero dell'ambiente-Syndial sopra menzionata (per un totale previsto nell'Accordo di 450.000,00 euro) occorre sottolineare che, come risulta dalla documentazione trasmessa dal Ministero dell'ambiente alla Commissione (doc 1162/03), alla data del 29 marzo 2012, non era stato stipulato l'atto transattivo (questo prende le mosse dal contenzioso civile Ministero dell'ambiente c. Ecp Enichem Polimeri SpA (ora Syndial) per l'inquinamento delle acque del canale ex Sisma, provocato dalle attività industriali dello stabilimento chimico svolte dalla società ex Montedipe).

Tutto ciò, mentre permane la necessità di salvaguardare le esigenze produttive del sito industriale che insiste sull'area del SIN, posto che, anche nella nota congiunta del prefetto e del questore di Mantova, in data 9 febbraio 2011 (doc. 675/1), viene sottolineato - a motivo del rilevante impatto ambientale e occupazionale - il ruolo particolare assunto dal c.d. “polo chimico di Mantova”, che è sorto nel 1956 nella prima periferia del capoluogo, è raccordato mediante *pipe-lines*, agli analoghi siti produttivi di Ravenna, Ferrara e Porto Marghera (VE) e vi trovano occupazione complessivamente circa 1.800 addetti.

Numerose sono, infatti, le aziende del settore che operano all'interno del “polo chimico di Mantova”.

Oltre alla “Polimeri Europa SpA” (ex Enichem), che dal 2002 costituisce il più importante stabilimento produttivo su una superficie di ben 125 ettari con 960 dipendenti, nel polo chimico sono insediate altre importanti strutture:

- lo stabilimento “Enipower SpA” del Gruppo Eni, con 55 dipendenti, e che produce energia elettrica;
- la raffineria petrolifera “les SpA”, acquisita di recente dal Gruppo Mol, di nazionalità ungherese, con circa 300 addetti, che produce benzine e materiali bituminosi, trasformando annualmente 2 milioni e 500 mila tonnellate di petrolio greggio ;
- lo stabilimento metalmeccanico della “Belleli Energy Srl”, che si estende su una superficie di circa 50 ettari di superficie e produce impianti industriali e piattaforme petrolifere *offshore*.
- lo stabilimento “Sol SpA”, inserito nell’ambito produttivo della Polimeri Europa, che produce gas tecnici (ossigeno, azoto e argon) e occupa una decina di addetti;
- l’industria “Colori Freddi San Giorgio Srl”, che produce e commercializza colori, vernici, solventi e affini, occupando circa 36 dipendenti;
- lo stabilimento “Crion Sapio Srl.”, che produce e commercializza gas tecnici (ossigeno, idrogeno, azoto e argon), occupando una cinquantina di dipendenti.

In tale contesto, appare evidente che la bonifica del SIN e il risanamento ambientale devono essere coniugati con la salvaguardia dei livelli occupazionali, essendo ritenuta insostenibile - allo stato - ogni improbabile proposta di “delocalizzazione”.

Sulla situazione del SIN ha riferito Roberto Migliori, comandante del Noe di Brescia, nel corso dell’audizione del 9 febbraio 2011, parlando anche lui di una struttura, quella della raffineria les che operava dal 1953, ma che aveva determinato un grave inquinamento ambientale, sì da essere ricompreso in un SIN.

Era, infatti, accaduto che gli idrocarburi pesanti si erano infiltrati nel terreno, scendendo a profondità sempre maggiori sino a raggiungere la falda acquifera.

Com’è noto, gli idrocarburi sono composti da varie sostanze, alcune più leggere altre più pesanti, ma quella più pericolosa è la componente leggera che, in quanto tale, galleggia sull’acqua, tanto che viene definita “surnatante”.

Al momento - ha proseguito il comandante Migliori - quale messa in sicurezza di emergenza dell’area occupata dalla raffineria les, allo scopo di evitare che l’inquinamento si allarghi e giunga al Mincio, sono state installate una serie di pompe che emungono l’acqua nel terreno, creando una depressione che riesce a risucchiare il surnatante, a portarlo in superficie e ad avviarlo a uno smaltimento, risultato regolare.

Invero, pur concorrendo tutti siti industriali all’inquinamento della falda, tant’è che ciascuna delle ditte interessate si occupa - o dovrebbe occuparsi - della caratterizzazione del proprio terreno, particolarmente critiche e degne della massima attenzione sono le situazioni delle aree occupate, rispettivamente, dalla raffineria les, dalla Belleli Energy Cpe, dall’Industria Colori Freddi S. Giorgio e dalla Syndial.

Sulla raffineria les si è soffermato, tra gli altri, Maurizio Fontanili, presidente della provincia di Mantova, nel corso della sua audizione del 10 febbraio 2011, riferendo che la stessa, dopo una serie di passaggi di proprietà, era stata acquistata da un’importante multinazionale, la Mol, con sede in Ungheria.

La les aveva sviluppato una rete di distribuzione passando da 5 a 120-130 distributori e aveva raggiunto un fatturato di circa 2 miliardi di euro, con utili pari a 15/20 milioni di euro all’anno negli ultimi anni.

Il periodo di massimo inquinamento determinato dalla raffineria della les, come, peraltro, per tutte le raffinerie in Italia, è stato prevalentemente negli anni Cinquanta, Sessanta e Settanta.

Allo stato, risulta accertata l’esistenza al di sotto della raffineria, nella falda d’acqua superficiale, di un surnatante che galleggia, come l’olio abitualmente fa al di sopra dell’acqua (il surnatante è un composto di oli, benzine e petroli) in un’area di 150-200.000 metri quadri e, nel corso dell’anno 2010, erano state svolte alcune indagini al fine di

verificare se si trattasse solo di una situazione in via di esaurimento o di una situazione “rifornita”, quindi in fase d’inquinamento.

Purtroppo, è stato accertato che esistevano zone di filtrazione in alcuni serbatoi e in alcune vie di transito del carburante, sicché l’azienda si è impegnata a installare un doppio fondo in ciascun serbatoio, ma si tratta di un’operazione che non potrà essere realizzata in poco tempo.

A sua volta, Giorgio Rebuschi, assessore all’ambiente della provincia di Mantova, nel corso della suddetta audizione, si è riportato alla relazione Ispra (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) protocollo 40636 del 29 novembre 2010 che - a seguito del sopralluogo eseguito in data 14 settembre 2010 - aveva posto in evidenza una serie di inadempienze da parte della les, con particolare riguardo all’assenza di impermeabilizzazione, all’assenza di reti di raccolta delle acque meteoriche e via elencando e ha riferito che la les era stata denunciata alla procura della Repubblica nel 2006.

Nel contestare il rilievo mosso da un componente della Commissione parlamentare di inchiesta, in ordine all’accusa di omesso controllo da parte della provincia, l’assessore all’ambiente ha affermato che, per quanto riguarda il tema complessivo del “polo chimico”, era stata svolta dagli uffici dell’assessorato un’azione molto chiara presso il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, con comunicazioni personali dello stesso assessore all’ambiente, il quale, sulla base dei dati dell’Arpa, aveva posto in evidenza che la messa in sicurezza del polo chimico non era efficace.

“Per quanto riguarda il tema della les - ha proseguito Rebuschi - siamo andati anche oltre. La les è l’unica azienda nel polo chimico che ha l’autorizzazione integrata ambientale. Il controllo delle prescrizioni delle Aia compete a Ispra, ma noi, in modo volontario - vi lascerò i verbali e gli atti - abbiamo costituito un tavolo formato dal comunedì Mantova, dall’Arpa, dall’Asl e dalla stessa les, dove abbiamo passato in rassegna, prescrizione per prescrizione, tutte le indicazioni contenute nelle Aia e nelle valutazioni di impatto ambientale”.

Ancora l’assessore all’ambiente ha sottolineato di avere più volte comunicato al Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare che la messa in sicurezza svolta dalla les nello specifico non era sufficiente e andava implementata, tant’è che, nel mese di ottobre 2010, il Ministero - sempre tramite la Sogesid SpA - aveva presentato il primo progetto di messa in sicurezza definitiva del polo chimico e, in più, un progetto definitivo di messa in sicurezza delle aree les e Belleli, dove era presente una lingua di surnatante, che stava andando verso i laghi di Mantova, nell’assenza di alcuna attività di messa in sicurezza.

In ordine a tale progetto l’Arpa, la provincia e il comune di Mantova avevano mosso alcune osservazioni, che traevano origine nel fatto che sia la Polimeri, sia la les, a loro volta, avevano predisposto progetti per la messa in sicurezza delle rispettive aree di competenza, ma mancava un coordinamento tra i due progetti.

Si tratta di un problema di carattere generale, dal momento che la pluralità di progetti di caratterizzazione del sito, oltre che degli enti privati preposti alla loro attuazione, lungi dal favorire la soluzione dei problemi del polo chimico di Mantova, l’allontana, in mancanza di una seria ed efficace attività di coordinamento delle varie iniziative da parte della provincia e del Ministero dell’ambiente nel corso degli anni.

Comunque, allo scopo di effettuare una completa caratterizzazione del sito, in funzione della messa in sicurezza di emergenza, la provincia aveva chiesto al Ministero dell’ambiente alcune deleghe per cercare di coordinare le singole operazioni da parte delle aziende interessate e per renderle più efficaci, ma nessuna delega è stata ad oggi mai conferita.

In conclusione sul punto, il presidente della provincia e l'assessore all'ambiente, pur dando atto del fatto che la maggior parte del surnatante sotto la les riguardava un'assoluta cattiva gestione del passato, ma che la les stava migliorando la situazione, perché stava aspirando il surnatante attraverso alcuni piezometri, hanno ammesso che comunque la situazione non era sotto controllo, in quanto persisteva ancora "una piccola possibilità di rifornimento dell'inquinamento", alla luce del fatto che i serbatoi del carburante non erano stati tutti impermeabilizzati con la creazione di doppi fondi, operazione che sarebbe stata completata solo nel 2017.

A proposito della les, il procuratore della Repubblica di Mantova, dottor Antonino Condorelli, nel corso delle audizioni del 9 febbraio 2011 e del 9 maggio 2012, si è soffermato soprattutto sull'inquinamento dell'aria, e ha riferito che la consulenza tecnica sulla qualità dell'aria (doc 1212/5) ha acclarato criticità che vanno al di là dei singoli episodi, determinata dai gas in uscita dalla raffineria, che è posizionata vicino al centro cittadino.

In particolare, il procuratore della Repubblica ha riferito delle prescrizioni dell'autorizzazione ambientale integrata (Aia), rilasciata nell'anno 2009, il cui rispetto era affidato all'Arpa, ragion per cui - se nelle centraline di via Ariosto si verificavano superamenti di  $\text{SO}_2$  (diossido di zolfo, gas fortemente irritante per gli occhi e il tratto respiratorio, che può causare edema polmonare e, in caso di esposizione prolungata può portare alla morte) e di  $\text{PM}_{10}$  (polveri sottili inabili pericolose per la salute) - la raffineria non avrebbe dovuto usare olio combustibile ovvero usare olio combustibile con minore quantità di zolfo.

Viceversa, la les, per quanto riguarda le polveri sottili, contravvenendo alle prescrizioni Aia, si limitava solo a ridurre le quantità di olio combustibile, ma non a cessarne l'utilizzo e ometteva di posizionare i misuratori ai camini per il calcolo delle quantità di polveri sottili pericolose  $\text{PM}_5$  o  $\text{PM}_{10}$ , correndo, addirittura, nel caso di prolungata infrazione, il rischio di una misura cautelare di chiusura dello stesso stabilimento.

Inoltre era stato installato l'impianto di desolforazione (com'è noto, volto a eliminare lo zolfo dal gasolio e dalla benzina) e, pur tuttavia, risultava fuori limite la cosiddetta "bolla di raffineria", cioè il totale delle emissioni, che allo stato erano fuori limite rispetto alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione integrata ambientale ministeriale, la cui inosservanza determinava solo una sanzione pecuniaria.

La sanzione più rigorosa è prevista per l'attività non autorizzata, sicché si pone il problema se inserire le singole violazioni in un'attività non autorizzata.

In tale contesto è intervenuta l'Asl con lo strumento della "prescrizione" per il controllo delle fognature e dei serbatoi.

Invero, a seguito dei controlli effettuati, era stato rinvenuto pieno di buchi un serbatoio costruito nel 1968 e oggetto di manutenzione nel 1980, con previsione della prossima manutenzione al 2016, e ciò aveva determinato la presenza nel sottofondo di importanti quantitativi di acqua, non solo di processo, ma anche piovana, sicché quando nel 2006 era stato introdotto nel serbatoio bitume caldo a 130 gradi, si era creata una nube tossica di 25 mila metri cubi, che aveva sfondato quello che restava del tetto.

Ancora, con riferimento alla problematica delle emissioni in atmosfera dello stabilimento les, il procuratore Condorelli, nel corso dell'audizione del 9 maggio 2012, ha dichiarato che la situazione era migliorata - dal momento che era stato installato un impianto di desolforazione, di recupero zolfo, che aveva consentito di abbattere del 90 per cento le emissioni di anidride solforosa - ma che erano insorte "alcune incomprensioni tra autorità di controllo, stabilimento e proprietà", che non accettava la prescrizione dell'Asl di misurare l'acido solfidrico in entrata, al fine di valutare la percentuale di abbattimento, sostenendo che ciò non era necessario, dal momento che la quantità di acido solfidrico in entrata era sempre la stessa, sicché "l'analizzatore sarebbe uno spreco".

Sul punto il dottor Condorelli ha, tuttavia, osservato come fosse intervenuta una singolare modifica dell'Aia che aveva aumentato da tre mg a metro cubo a 5 mg a metro cubo i limiti di acido solfidrico in uscita, sicché appariva contraddittorio che, nel momento in cui si rimprovera alla les di non misurare l'acido solfidrico in entrata, le si consentiva di raddoppiare l'uscita di queste sostanze inquinanti.

Il dottor Condorelli ha, inoltre, rappresentato che con il meccanismo delle "prescrizioni" dell'organo di polizia giudiziaria, qual è appunto la Asl, in materia di lavoro si ottiene l'adeguamento attraverso il pagamento di una sanzione amministrativa.

All'evidenza, il meccanismo delle prescrizioni è, quindi, insufficiente di fronte a carenze strutturali, come nel caso di specie, in presenza di un importante numero di serbatoi che perdono il prodotto, inquinando il terreno e la falda.

Da ultimo è intervenuta l'Ispra che ha parlato di una serie di negligenze nella gestione dei rifiuti pericolosi, nonché di rifiuti liquidi.

Sul punto bonifiche, il dottor Condorelli - a fronte delle inerzie riscontrate proprio nella gestione del SIN - ha lamentato l'avvenuta depenalizzazione del reato di non partecipazione al procedimento di bonifica, significando che l'attuale legislazione consente di configurare il reato di omessa bonifica solo in presenza di un progetto approvato, mentre prima di tale momento non vi sono comportamenti sanzionati penalmente.

Accade, infatti, che non è possibile porre in essere alcun intervento nella situazione di un colorificio (di proprietà Colori Freddi), che presenta uno stato di contaminazione che richiederebbe un intervento di bonifica urgente e che, tuttavia, non è possibile imporre, posto che, se il privato rifiuta di eseguire una bonifica, dovrebbe essere sostituito in danno dal soggetto pubblico (nel caso specifico il Ministero dell'ambiente) che, tuttavia, non può essere obbligato e che al momento non interviene per mancanza di risorse.

La situazione del sito di interesse nazionale "Laghi di Mantova e polo chimico" emerge in tutta la sua gravità anche dalla documentazione prodotta dalla stessa provincia di Mantova (672/3, pag. 24).

Nel frattempo, le numerose conferenze dei servizi tenute presso il Ministero dell'ambiente (n. 13 istruttorie e n. 8 decisorie), sono state del tutto inefficaci, dal momento che, come si è già visto per gli altri siti inquinati, le relative delibere non sono state osservate, né fatte osservare dalla provincia cui compete tale onere, né, infine, sono stati attivati dal Ministero dell'ambiente i poteri sostitutivi per la realizzazione in danno delle opere, a causa della mancanza dei fondi necessari, che il Ministero è tenuto ad anticipare.

Non v'è dubbio, infatti, che non è possibile effettuare caratterizzazioni parziali delle singole aree del SIN, posto che l'inquinamento della falda investe tutte indistintamente le aree industriali.

Naturalmente siamo ancora nella fase degli studi preliminari, all'affannosa ricerca di quale degli stabilimenti industriali ha inquinato o continua a inquinare la falda, e non nella fase dell'inizio effettivo delle opere di messa in sicurezza di emergenza (Mise) e di bonifica della stessa.

Dal canto suo, l'Arpa Lombardia - dipartimento di Mantova - nel rispetto del "protocollo generale per l'investigazione delle matrici ambientali nei siti contaminati del comune di Mantova" (dicembre 2002), prosegue nell'opera di coordinamento delle attività di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee, rappresentando una situazione che nel tempo peggiora.

Ebbene, nella relazione Arpa di validazione e commento dei risultati della IX campagna delle acque sotterranee del giugno 2009 prot. 95542 del 6 luglio 2010, è detto testualmente:

1) relativamente all'area les, che "...circa il 60 per cento dell'area caratterizzata dalla presenza di surnatante non è interessata da una significativa attività di recupero del prodotto in quanto, in tali aree, la ditta les si limita a svuotare periodicamente i piezometri:

si ritiene che tale attività di recupero, effettuata nell'ambito delle azioni di messa in sicurezza d'emergenza, sia del tutto insufficiente..”;

2) relativamente all'area Belleli Energy Cpe che “.. poiché a valle dell'area interessata dal surnatante non è presente alcun sistema di sbarramento idraulico che intercetti il pennacchio di contaminazione che si genera in falda, le acque sotterranee scorrono indisturbate verso le aree vallive e il fiume Mincio...”;

3) relativamente all'Industria Colori Freddi S. Giorgio che “...a causa dell'assenza di un adeguato sistema di sbarramento idraulico la grave contaminazione presente. ..si rinviene ora nei pozzi a valle...”.

La situazione risulta ancora più grave, se si considera il fatto che alcune delle aziende insediate si rifiutano in modo palese di attivare sistemi di Mise (messa in sicurezza di emergenza delle acque di falda) e altre hanno Mise insufficienti.

Con comunicazione del 25 agosto 2011, l'Arpa Lombardia - dipartimento di Mantova - ha reso noti i risultati della decima campagna di monitoraggio delle acque sotterranee eseguita nel mese di settembre 2010.

I risultati di tale campagna, che pongono in evidenza il permanere in molte aree di un grave stato di contaminazione delle acque sotterranee, sono di seguito riassunti.

Presso lo stabilimento Belleli Energy Cpe non è attivo alcun sistema di messa in sicurezza d'emergenza per il recupero del prodotto organico “surnatante” né vi è uno sbarramento idraulico delle acque sotterranee inquinate che, di conseguenza, fluiscono indisturbate verso le aree umide e il fiume Mincio.

Presso la raffineria les, la messa in sicurezza è costituita da una serie di pozzi, che svolgono contemporaneamente la funzione di barriera idraulica e di recupero del prodotto surnatante.

Le analisi condotte da Arpa Lombardia mostrano come l'attuale sistema di messa in sicurezza della falda in questa porzione del sito, che comprende la raffineria les e lo stabilimento Belleli Energy, è del tutto insufficiente a trattenere le acque sotterranee contaminate e a impedire, quindi, che vengano raggiunti i bersagli ambientali, costituiti dalle aree umide e dal fiume Mincio.

La situazione è aggravata dalla presenza di contaminanti organici a valle della discarica di fusti contenenti fanghi mercuriosi, area in cui è stata recentemente rinvenuta una terza vasca in calcestruzzo, non denunciata e in condizioni di deterioramento, anch'essa riempita con fusti di fanghi mercuriosi (nota Arpa prot. n. 74650 del 30 maggio 2011).

E' stata, inoltre, rilevata la presenza in concentrazioni elevate di benzene proveniente dall'area di proprietà Syndial e, cioè, dall'“area collina”.

Invero, la presenza di sostanze contaminanti all'esterno dei confini di stabilimento in corrispondenza dell'“area collina” - ossia la discarica dei residui di lavorazione del petrolchimico, esaurita e denunciata ai sensi della legge regionale n. 94 del 1980, ora di proprietà Syndial e Polimeri Europa - conferma l'estrema criticità di tale area.

Per diversi anni questa zona non è stata in condizioni di sicurezza, in quanto l'emungimento delle acque contaminate viene effettuato da Syndial attraverso dei semplici piezometri, del tutto insufficienti a creare un richiamo significativo della falda principale anche in considerazione della presenza, appena fuori dallo stabilimento, di importanti strutture drenanti come il canale diversivo Mincio e la Botte Sifone.

A partire dal mese di marzo 2009 la messa in sicurezza della falda è stata potenziata con la messa in funzione di 10 pozzi in area di competenza della Polimeri Europa, a monte dell'“area collina”, la cui efficacia idrochimica sarà valutata con i prossimi monitoraggi.

Allo stato, vi è solo un progetto approvato nel lontano 2001 con decreto del Ministro dell'ambiente (prot. n.1618/TRI/DI/M/B del 14/06/2001), ma i lavori, come ha riferito

Massimo Arvati, responsabile del dipartimento prevenzione medica dell'Asl di Mantova, nel corso dell'audizione del 27 marzo 2012, avranno inizio non prima del 2013.

Ancora, le analisi condotte da Arpa Lombardia hanno confermato la presenza all'interno dello stabilimento "Polimeri Europa SpA" di aree fortemente inquinate in cui è necessario attivare veri e propri sistemi di bonifica sia dei terreni, sia delle acque sotterranee, in quanto la sola attivazione delle misure di sbarramento idraulico, poste in essere dalla società, si è rivelata del tutto insufficiente a far diminuire la contaminazione delle acque sotterranee, in corrispondenza di alcune zone critiche interne allo stabilimento.

Infine, sulla base della relazione tecnica prodotta dall'Arpa e a dispetto dei numerosi, quanto del tutto inutili, solleciti trasmessi alla ditta dal Ministero dell'ambiente, la Colori Freddi S. Giorgio Srl continua a non partecipare al monitoraggio coordinato, mentre i suoi piezometri - che nelle prime campagne di monitoraggio avevano evidenziato elevatissime concentrazioni di sostanze inquinanti, in particolare alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni - non vengono controllati da diverso tempo.

Naturalmente, poiché le disposizioni impartite e i relativi solleciti sono rimasti inevasi, viene da chiedersi per quale ragione non si passi all'esecuzione in danno delle opere decise, in quanto ritenute necessarie e indispensabili.

Alessandro Bianchi, responsabile dell'area bonifiche dell'Arpa Mantova, nel corso delle audizioni del 9 febbraio 2011 e del 27 marzo 2012, ha riferito che l'Arpa, a partire dal 2003, in relazione alle acque sotterranee e considerato che la falda è unica, ha effettuato una caratterizzazione coordinata fra tutte le ditte ricomprese nel sito (che si danno la colpa a vicenda dell'inquinamento), allo scopo di misurare i livelli delle acque di falda per capirne l'andamento e il livello di inquinamento.

Dalle indagini svolte dall'Arpa è emerso che, non solo la falda era inquinata, ma vi era abbondanza di surnatante di notevole spessore.

Tuttavia - ha sottolineato il Bianchi - non tutte le ditte interessate hanno operato allo stesso modo, posto che alcune di esse hanno terminato la caratterizzazione e, in alcuni casi, è stato approvato il progetto definitivo di bonifica, com'è avvenuto per la Syndial; viceversa, altre ditte sono in forte ritardo, in quanto devono ancora iniziare la caratterizzazione del territorio di competenza, mentre altre ditte ancora hanno raggiunto vari stadi intermedi di avanzamento dei livelli progettuali.

Per quanto riguarda i terreni, ogni ditta paga per quanto di sua competenza.

In particolare, per le acque sotterranee, l'Arpa ha promosso campagne coordinate e ciascuno dei proprietari delle aree coinvolte paga i piezometri (strumenti per misurare l'inquinamento della falda dei vari composti) di propria competenza; quindi, l'Arpa esegue le analisi dell'inquinante, dopo avere effettuato un controllo a campione sui piezometri del SIN quattro volte all'anno (una per ogni stagione).

Le relazioni dell'Arpa sullo stato della falda sono pubblicate sulla Gazzetta di Mantova con un articolo a settimana.

E, tuttavia, il responsabile dell'Arpa ha dovuto ammettere che il surnatante è talmente tanto, soprattutto quello che proviene dalla raffineria, che si fa fatica a ridurlo, sicché, come risulta dalla cartografia da lui prodotta, i pozzi che recuperano il surnatante sono insufficienti, dal momento che occorrono una serie di pozzi con una maglia 50 per 50 per coprire tutta la zona del surnatante.

All'evidenza, continua a persistere una sorgente attiva, dal momento che all'interno di ciascun sito non vi sono dei cambiamenti in prossimità delle fonti ed è per tale ragione che nelle zone a valle si hanno concentrazioni costanti.

Non solo, ma il surnatante discioglie i contaminanti nella falda che naturalmente si muove, rendendo necessaria a valle la posa in opera di barriere idrauliche, destinate a intercettare la contaminazione.

La gravità della situazione è costituita dal fatto che, mentre la raffineria della les ha dei pozzi anche a valle (la falda va verso il fiume Mincio) che, almeno in teoria, impediscono la diffusione e il passaggio dei contaminanti verso il fiume, vi sono altre zone, quali quella in cui opera la Belleli Energy, dove il surnatante non viene intercettato, né vi sono pozzi a valle, per cui la contaminazione continua indisturbata ad affluire verso il fiume Mincio, come ha ribadito nel corso dell'ultima audizione il responsabile dell'area bonifiche dell'Arpa Mantova.

Si tratta di una zona di massima criticità, complicata dal rimpallo delle responsabilità tra gli enti interessati e, così, la Belleli Energy Srl, affermando che il surnatante non è suo, si rifiuta di intervenire, mentre la les SpA afferma il contrario, sostenendo l'esistenza di sorgenti attive all'interno della Belleli.

Secondo il Ministero dell'ambiente, la messa in sicurezza di emergenza compete alla Belleli Energy, in forza del combinato disposto degli artt. 840 e 2051 codice civile, secondo cui, sul presupposto che "la proprietà del suolo si estende al sottosuolo, con tutto ciò che vi si contiene", il proprietario sarebbe responsabile del danno cagionato dalle cose che ha in custodia, ivi compreso il danno cagionato dai prodotti inquinanti che si trovano nel sottosuolo.

Di conseguenza - secondo tale impostazione - la Belleli Energy Srl, nella qualità di proprietaria del suolo, dovrebbe intervenire per bloccare la fuoriuscita di sostanze contaminanti, salvo azione di rivalsa nei confronti di chi ha inquinato la falda, che attraversa l'area di sua proprietà.

Viceversa, la Belleli Energy invoca il principio "chi inquina paga" e, poiché la ditta ritiene di non essere non responsabile, non interviene, lasciando che l'inquinamento prosegua oltre la sua proprietà.

In realtà, la questione in diritto è tutt'altro che pacifica, in favore della pubblica amministrazione, posto che il Consiglio di Stato nelle sue decisioni (cfr. Cons. Stato, sez. V, 21 giugno 2011, n. 3721; Cons. Stato, sez. VI, 18 aprile 2011, n. 2376; Cons. Stato, sez. V, 16 giugno 2009, n. 3885 e Cons. Stato, sez. VI, 5 settembre 2005, n. 4225) ritiene che nell'attuale sistema normativo "l'obbligo di bonifica dei siti inquinati grava in primo luogo sull'effettivo responsabile dell'inquinamento stesso, mentre la mera qualifica di proprietario o detentore del terreno inquinato non implica di per sé l'obbligo di effettuare la bonifica".

Pertanto, la costante giurisprudenza del Consiglio di Stato è concorde nel ritenere che, in forza delle disposizioni contenute nel decreto legislativo n. 152 del 2006, l'obbligo di bonifica è posto in capo al responsabile dell'inquinamento, che le autorità amministrative hanno l'onere di ricercare ed individuare (artt. 242 e 244 decreto legislativo n. 152 del 2006), mentre il proprietario non responsabile dell'inquinamento o altri soggetti interessati hanno una mera "facoltà" di effettuare interventi di bonifica (art. 245).

Solo, nel caso di mancata individuazione del responsabile o di assenza di interventi volontari, le opere di bonifica saranno realizzate dalle amministrazioni competenti (art. 250) ovvero, nel caso di siti di interesse nazionale, dal Ministero dell'ambiente (art. 252, comma 5) salvo, a fronte delle spese da esse sostenute, l'esistenza di un privilegio speciale immobiliare sul fondo, a tutela del credito per la bonifica e la qualificazione degli interventi relativi come onere reale sul fondo stesso, onere destinato pertanto a trasmettersi unitamente alla proprietà del terreno (art. 253).

Infine, merita di essere sottolineato che il complesso di questa disciplina è rispondente ai dettami del diritto comunitario e, in particolare, al principio "chi inquina paga" che va - come è tradizione nella giurisprudenza comunitaria - interpretato in senso sostanzialistico, in modo da non pregiudicare l'efficacia del diritto comunitario (per un richiamo all'effettività come criterio guida nell'interpretazione del diritto comunitario ambientale cfr. Corte di giustizia europea 15 giugno 2000 in causa Arco).

Naturalmente, spetta all'amministrazione pubblica preposta alla tutela ambientale l'onere di svolgere accertamenti volti a individuare i responsabili dei fatti di contaminazione, anche avvalendosi di presunzioni semplici di cui all'articolo 2727 codice civile (le presunzioni sono le conseguenze che la legge o il giudice trae da un fatto noto per risalire a un fatto ignorato), prendendo in considerazione elementi di fatto dai quali possano trarsi indizi gravi precisi e concordanti, che inducano a ritenere verosimile, secondo l'*"id quod plerumque accidit"* che sia verificato un inquinamento e che questo sia attribuibile a determinati autori.

Nel caso di specie, al fine di individuare i responsabili dell'inquinamento, l'Arpa, nell'anno 2007, ha svolto un'attività di campionamento del surnatante per stabilirne la provenienza, ma i risultati non sono stati molto chiari, trattandosi non di un unico prodotto ma di diversi prodotti, anche visivamente, posto che "dal campione risultano un prodotto trasparente, uno nero e un altro che si colloca a metà, e che l'analisi chimica restituisce un miscuglio di parametri".

La conclusione è stata che il surnatante proveniente dalla Belleli Energy Srl è quello uscito negli anni passati, quando non c'erano i pozzi, dal momento che nell'area Belleli manca una sorgente attiva; di qui la posizione assunta dalla società, che si rifiuta di effettuare intervento alcuno sul surnatante, che invade la propria area, senza tuttavia tenere conto di quanto accaduto in passato.

Comunque, alla stregua della sopra richiamata giurisprudenza del Consiglio di Stato, non v'è dubbio che costituisce onere della pubblica amministrazione dimostrare l'attualità del pregresso inquinamento della falda.

Quanto alla raffineria les, l'Arpa, pur rilevando che il surnatante, in una percentuale prevalente, è quello uscito negli anni passati, dal momento che la raffineria aveva realizzato lungo il percorso una serie di pozzi che lo intercettano e recuperano, ha posto in evidenza che, all'interno della raffineria les, nel corso di ispezioni lungo la fognatura, eseguite di recente dai propri tecnici, erano emerse delle criticità, determinate da alcune perdite, mentre dalle "vasche api" (dispositivi per il trattamento di acque oleose, come, ad esempio, gli scarichi di raffineria, detti anche separatori ap in occasione di piogge torrenziali) è uscita l'acqua con del prodotto.

In conclusione, risulta acclarato che nella gestione dell'impianto di raffineria vi sono ancora delle perdite che vanno a contaminare il terreno. A ciò aggiungasi che il surnatante è un prodotto che, dopo avere impregnato come una spugna il terreno, continua a gocciolare verso la falda ed è difficile da recuperare.

Al fine di dare una idea delle quantità, il responsabile dell'area bonifiche dell'Arpa Mantova ha riferito che, nel periodo compreso tra il 2007 e il 2010, la raffineria ha recuperato circa cinquecento metri cubi di prodotto, ma che ve ne è ancora molto da recuperare.

Il recupero del surnatante rappresenta per l'Arpa una delle attività prioritarie, sicché la les ha presentato un progetto di messa in sicurezza di recupero del surnatante, che sarà oggetto di valutazione da parte del Ministero e sul quale interverrà il parere dell'Arpa.

Fatto sta che, ad oggi, la situazione è tutt'altro che definita, mentre il surnatante prosegue la sua corsa verso il Mincio senza trovare ostacoli, a dispetto delle numerose, quanto inutili conferenze di servizio tenute presso il Ministero dell'ambiente.

Invero, nessun intervento sostitutivo viene effettuato né dal Ministero, né dalla provincia di Mantova per recuperare il surnatante all'interno dell'area Belleli Energy e, in ogni caso, per creare una barriera idraulica, che impedisca al plume di contaminazione di procedere verso le zone umide e il fiume.

Tale conclusione è suffragata da una relazione del dottor Paolo Ricci, direttore dell'Istituto epidemiologico dell'Asl di Mantova, il quale nel corso dell'audizione del 5 maggio 2011, ha depositato una relazione (doc. 732/1), da cui risulta che, nella mattinata del giorno 3 maggio 2011, l'apertura di un serbatoio di greggio della raffineria les, denominato S9,

aveva posto in evidenza il grave deterioramento del fondo con evidenti fessurazioni responsabili di perdite di prodotto chimico, come era stato confermato dal sopralluogo congiunto, effettuato dagli operatori di Asl e Arpa, che hanno effettuato i relativi verbali e scattato fotografie.

Anche il dottor Ricci ha rilevato che il parco serbatoi della raffineria les consta di un centinaio di serbatoi di varie dimensioni, di cui solo un terzo è stato costruito con un doppio fondo, che consente facilmente il monitoraggio della tenuta mediante rilevatori posizionati nelle intercapedini (prima, cioè, che si verifichi l'inquinamento dei terreni e quindi della falda sottostante che, sulla base dei dati Arpa disponibili, continua ad aumentare).

Viceversa, le canalizzazioni sottostanti agli impianti della raffineria les, che trasportano prodotti chimici, non sono tecnicamente ispezionabili, a differenza di quelle che corrono sotto terreni liberi da strutture di superficie e che sono risultate variamente ammalorate con conseguente perdita di prodotto. Non vi è motivo di ritenere che anche le prime non siano ammalorate e responsabili di fonti di inquinamento ancora attivo.

Urge, quindi, che le stesse vengano sostituite con linee aeree facilmente ispezionabili e non soggette a correnti vaganti che favoriscono la corrosione.

Il surnatante attraversa anche le aree abbastanza estese della "Polimeri Europa SpA", ma il suo recupero è molto lento e si aggira, in un anno, tra i 10 e i 15 metri cubi, in confronto ai 500 metri cubi della les, tant'è che la Polimeri ha previsto di abbandonare la tecnologia di cui si serve la les, ossia i pozzi *dual pump* (che creano depressione in falda nelle acque e richiedono una pompa dedicata al recupero dell'olio) e di utilizzare una tecnologia più spinta, il *multifase extraction*, che consiste nel mettere i pozzi sotto vuoto, cercando di recuperare l'acqua, il prodotto, l'aria e i gas interstiziali.

Dal quadro della situazione, come sopra riportato, è evidente che si è ancora lontani dall'avvio a soluzione del grave problema dell'inquinamento della falda.

Sul punto, Massimo Arvati, responsabile del dipartimento prevenzione medica Asl di Mantova, nel corso dell'audizione del 27 marzo 2012, ha riferito che, per quanto riguarda le fognature e le linee interrato, la les si è impegnata con l'Asl, che ha emanato le relative "prescrizioni", a portare fuori terra, nel giro di un anno, tutte le linee interrato di trasporto del prodotto e di tutte le fognature.

A sua volta, Antonino Gullotta, responsabile della raffineria les di Mantova, ha riferito, nel corso dell'audizione del 27 marzo 2012, che su sessantacinque dei novantacinque serbatoi della raffineria è stato realizzato il doppio fondo; per quanto riguarda gli altri trenta serbatoi, il Gullotta ha dichiarato che il doppio fondo sarà realizzato entro il 2016 e che, attualmente, questi ultimi contengono sostanze non inquinanti e vengono costantemente sottoposti a *test* di tenuta.

Queste le priorità di prevenzione primaria per eliminare, o quanto meno ridurre significativamente, le fonti di inquinamento ancora attive e quindi tranquillizzare la popolazione sulla salubrità del territorio che, viceversa, attualmente evidenzia le criticità sanitarie rilevate dalle indagini epidemiologiche.

Ma le criticità non investono solo la raffineria les, posto che vi sono anche quelle dell'"area Collina", di proprietà della Syndial, che rappresenta la vecchia discarica dell'Enichem, in cui tutti i residui delle lavorazioni venivano stoccati (pari a 150.000 tonnellate di rifiuti tossico-nocivi), sicché vi sono alcuni metri cubi di rifiuto pericoloso, addirittura in galleggiamento, che a volte risale fino in superficie.

Il responsabile del dipartimento prevenzione medica Asl di Mantova, nel corso dell'audizione del 27 marzo 2012, ha riferito che la Syndial ha presentato il progetto di caratterizzazione, (che prevede più di mille carotaggi), sul quale tutti gli enti preposti hanno espresso il loro parere, e l'esecuzione di tale opera - che consiste nell'analizzare i rifiuti metro per metro, in modo tale che, quando vengono scavati, si sa già a che tipologie

appartengono e cosa bisogna farne - dovrebbe avere la durata di un anno, sicché - se tutto procede come dovrebbe - solo nel 2013 dovrebbe avere inizio la prima vera e propria bonifica, con la possibilità di scavare i rifiuti e trasportarli con automezzi alle zone di incenerimento.

Ancora, sussistono altre situazioni di criticità, quale quella rappresentata dalla società "Colori Freddi", che non offre collaborazione alcuna, nel senso che addirittura si rifiuta di fare la caratterizzazione.

Adirittura, la "Colori Freddi Srl" aveva un pozzo di messa in sicurezza d'emergenza, che è stato spento, non avendo la società chiesto il rinnovo della relativa autorizzazione, con la conseguenza che la contaminazione rinveniente dalla produzione di strumenti colorati si è spostata nelle ditte a valle.

Fra le altre criticità vi è quella della "sala celle" dell'ex impianto cloro-soda, dismesso negli anni novanta, all'interno della Polimeri Europa SpA (che produce stirolo polistirolo, idrogenati, alchifenoli, fenolo e acetone): si tratta della sala dove vi era l'amalgama di mercurio e che, pertanto, è particolarmente inquinata da tale sostanza.

L'Arpa voleva effettuare delle misurazioni relative ai gas e all'aria ambiente all'interno della "sala celle", ma la proprietà ne ha impedito l'ingresso per asseriti motivi di sicurezza, recintando l'area e affermando che per loro non vi era alcun problema, a dispetto delle richieste dell'Arpa, la quale insiste per un progetto di smantellamento completo, anche della "sala celle".

In tale contesto molto problematico, si è verificata anche la discesa in falda del mercurio, ciò che contribuito ad aumentarne il livello di criticità della stessa falda.

Sul punto, il responsabile dell'area bonifiche dell'Arpa ha riferito che, in tutti i sondaggi di caratterizzazione delle varie ditte, l'Arpa ricerca anche il mercurio, perché è un tracciante.

E' così emerso l'utilizzo del mercurio, oltre che nella "sala celle" della Polimeri Europa SpA, anche in altre zone dove, dopo gli sbancamenti, è stato utilizzato - quale riempimento - materiale già contaminato da mercurio, com'è accaduto nella zona parcheggio di Mantova e, soprattutto, com'è stato accertato nel canale di scarico dell'ex Enichem, il canale artificiale denominato "Canale Sisma", contaminato da mercurio per i sedimenti ivi depositati, che hanno raggiunto anche il fiume Mincio, fino a invadere tutta la darsena ex Enichem e arrivare al comune di Virgilio.

Del resto, vi è un sito in cui l'allora "Montedipe", negli anni Settanta-Ottanta, ha depositato ben 2.500 fusti di fanghi mercuriosi, con una percentuale di mercurio piuttosto alta, sotterrati in un punto e, poi, affogati nel cemento, che oggi presenta delle crepe pericolose.

Il responsabile dell'area bonifiche dell'Arpa ha riferito dell'attività di ricerca del mercurio sia nei sedimenti che nelle acque.

Il problema si pone soprattutto per le acque, dal momento che il mercurio a contatto con l'ambiente solidifica, mentre nell'acqua si diffonde, sicché l'Arpa è andata a cercare il mercurio non solo nella sostanza secca, quindi nel sedimento, ma anche nell'acqua interstiziale, andando a caratterizzare l'acqua intrappolata negli stessi sedimenti.

E' così emerso che l'acqua interstiziale del sedimento contiene una percentuale di mercurio non trascurabile e sono in corso indagini all'interno del "Canale Sisma".

A questo punto, vi è da chiedersi per quale motivo le amministrazioni pubbliche non sono state sollecitate dagli organismi di controllo a prendere dei provvedimenti seri nei confronti di questa realtà, posto che persiste un sistema di fonti attive di inquinamento, come ha rilevato l'Ispra, molto dettagliata sul punto.

Più in generale viene da chiedersi quale senso abbia la stessa esistenza del SIN, considerato che dal 14 aprile 2003, data della perimetrazione dell'area del "polo chimico", la bonifica non è neanche iniziata, posto che la caratterizzazione dell'intera area non risulta ancora completata.

Dopo tali considerazioni in ordine alla gestione del SIN, osserva la Commissione di inchiesta che, al fine di eliminare le fonti dell'inquinamento, deve essere valutata negativamente la chiusura delle aziende del "Polo chimico", poiché - oltre ai non irrilevanti problemi occupazionali - ciò comporterebbe il venire meno di interlocutori (posto che le aziende sono insediamenti produttivi attivi), con tutte le problematiche connesse a impianti dismessi, problematiche che finirebbero con il gravare tutte sul sistema pubblico.

Invero, va considerato che ogni singolo proprietario è tenuto a predisporre un progetto per la bonifica della propria area e a comunicarlo al Ministero dell'ambiente.

Ciò che - come si è visto - appare del tutto carente è l'attività di coordinamento per la bonifica di tutte le aree interessate dall'inquinamento da parte degli enti a ciò preposti.

Mentre, a fronte di atteggiamenti non collaborativi di alcuni proprietari delle aree contaminate, sono del tutto inutili gli sforzi dell'Arpa Lombardia - dipartimento di Mantova che, puntualmente, fornisce al Ministero e poi alla regione, alla provincia e ai comuni tutte le informazioni richieste, nonché tutti i pareri tecnici sulle diverse proposte che vengono presentate, anche di messa in sicurezza, per metterli in condizioni poi di fare degli atti.

Naturalmente, si tratta di rendere operative le decisioni assunte, costringendo le aziende interessate a procedere alla caratterizzazione delle rispettive aree inquinate, ciò che purtroppo non è accaduto, senza che, a fronte di tali colpevoli inerzie, siano stati attivati dal Ministero dell'ambiente i poteri sostitutivi per la realizzazione degli interventi richiesti.

Invero, gli atti dell'autorità preposta al SIN, che è il Ministero dell'ambiente, si concretizzano attraverso le "prescrizioni" della conferenza di servizio decisoria (che vede la partecipazione dei rappresentanti del Ministero dell'ambiente, del Ministero della salute, del ministero dello Sviluppo economico e della regione interessata), che impone le modalità con cui effettuare la bonifica, rimuovere, fornire i risultati entro trenta giorni.

Tuttavia, accade che tali scadenze vengano generalmente disattese perché in trenta giorni non si iniziano nemmeno a fare i campionamenti, tanto meno a raggiungere obiettivi.

Adirittura, vi sono dei casi in cui la conferenza di servizio ha dato trenta giorni per eseguire le opere prescritte, com'è accaduto per il "Colori Freddi" nel 2006, che a distanza di ormai tanti anni deve ancora effettuare i carotaggi senza che, tuttavia, il Ministero dell'ambiente abbia esercitato i poteri sostitutivi di competenza.

In questi casi ciò che si avverte è la mancanza di iniziative volte ad attivare poteri sostitutivi allo scopo di verificare se vi sono - come l'Arpa ipotizza - delle fonti attive di contaminazione e rimuoverle.

Naturalmente, rimane integro per gli enti territoriali il loro potere di controllo.

Allo stato, comunque, non vi è un piano generale approvato, né esiste un piano di bonifica dell'intero SIN, ma si è in procedura d'emergenza, posto che, se si fa una caratterizzazione dei terreni, e questi risultano contaminati, si pone il problema della bonifica dei terreni, ma ogni ditta può e deve bonificare le aree di propria competenza.

Viceversa, per l'inquinamento delle acque di falda i problemi, come si è rilevato, sono molto più complessi e, a tal proposito, il Ministero dell'ambiente ha ipotizzato, nell'ambito dell'accordo di programma, una messa in sicurezza di tutto il sito, mediante la progettata realizzazione di una barriera a metà tra il fisico e l'idraulico, che però presenta delle criticità, anche da un punto di vista tecnico, in quanto le barriere fisiche sono sospese e non intercettano tutta la falda, sicché sussiste la possibilità di un passaggio della falda sotto le suddette barriere fisiche, con il rischio di fare un'opera permanente e di spendere soldi pubblici, senza una particolare efficacia.

Nulla, comunque, è stato realizzato.

In conclusione, regna una confusione generale e, mentre l'inquinamento della falda avanza in modo inesorabile verso le acque del Mincio, il Ministero dell'ambiente, avvalendosi della Sogesid SpA, società *in house* dello stesso ministero, come si dirà di

seguito, si limita a elaborare progetti relativi all'intero sito, che sicuramente hanno un costo, ma che finora non hanno avuta alcuna realizzazione

Del tutto inefficace è, poi, nei fatti il regime delle prescrizioni nei confronti dei privati, posto che: 1) i privati responsabili non appaiono disposti a sobbarcarsi gli oneri di bonifica; 2) vi sono contestazioni da parte dei proprietari di alcune aree, i quali assumono di non essere responsabili dell'inquinamento della falda; 3) il Ministero dell'ambiente non dispone dei fondi necessari per eseguire le relative opere di bonifica, ex art. 252, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006.

In particolare, con riferimento alle attività condotte da Sogesid SpA per il SIN "Laghi Mantova e polo chimico", così come previste dall'accordo di programma sottoscritto nel 2007 e alle relative risorse impiegate in funzione della bonifica, risultano alla Commissione di inchiesta affidate tra il 2008 e il 2011 le seguenti attività, senza che nessun progetto sia mai stato attuato:

- affidamento delle attività di caratterizzazione dei sedimenti, degli organismi e della colonna d'acqua dell'area lacuale inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale dei laghi di Mantova e Polo chimico; Procedura ai sensi art.125 comma 10, lett. d) del decreto legislativo n. 163 del 2006 e successive modifiche e integrazioni.; importo a base di gara € 149.500,00. aggiudicatario Nautilus Soc. Coop;
- affidamento delle indagini geofisiche e geomorfologiche nell'area lacuale inclusa nella perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale dei laghi di Mantova e polo chimico. Procedura ai sensi art.125 comma 10, lett. d), del decreto legislativo n. 163 del 2006 e successive modifiche e integrazioni. Importo a base di gara € 105.000,00. aggiudicatario Te.Ma. s.n.c.;
- Affidamento in appalto delle indagini geognostiche e geotecniche propedeutiche alla progettazione preliminare dell'intervento di messa in sicurezza d'emergenza della falda acquifera per il sito di bonifica di interesse nazionale dei laghi di Mantova e polo chimico; tipo di gara procedura aperta; importo a base di gara € 564.901,00; aggiudicatario Ati Tecno In SpA (Mandataria) - Natura Srl (Mandante);
- ° attività di supporto al progetto preliminare degli interventi di messa in sicurezza della falda SIN "Laghi di Mantova e polo chimico", comprensivo del modello idrogeologico della falda. Affidamento ai sensi dell'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo n. 163 del 2006 e successive modifiche e integrazioni. Importo a base di gara € 97.000,00, aggiudicatario Montana Srl;

Ora, a parte che non è chiaro in che cosa consista l'oggetto dell'ultima gara di appalto, come sopra riportata e, cioè, "l'attività di supporto al progetto preliminare degli interventi di messa in sicurezza", non può non essere rilevato che le quattro gare d'appalto, per il complessivo importo di circa 800.000 euro, presentano tutte lo stesso oggetto (caratterizzazione e indagini varie) e, pertanto, non si comprende la ragione per cui Sogesid non abbia indetto un'unica gara d'appalto.

La conclusione sul punto è che, ancora ad oggi, nonostante siano decorsi ormai circa dieci anni dalla perimetrazione del SIN, la falda è inquinata dal surnatante che corre indisturbato verso il Mincio, a dispetto delle numerose conferenze di servizio tenute presso il Ministero dell'ambiente e nonostante i notevoli impegni di spesa.

Tale conclusione viene confermata dalla nota in data 30 marzo 2012 dello stesso Ministero dell'ambiente (doc. 1162/7).

Invero, sulla base di quanto disposto dal sopramenzionato "accordo di programma", nel corso di questi anni (2007/2011) è accaduto solo che l'Ispra (ex Icrem) ha eseguito la caratterizzazione ambientale dell'area lacuale, mentre la Sogesid SpA, ha redatto uno studio di fattibilità degli interventi di Misa della falda.

Pertanto, nessuno degli interventi di bonifica previsti nell'accordo di programma è stato attuato, posto che alla data del 31 dicembre 2011 lo stato di avanzamento delle attività nel SIN risulta il seguente:

- percentuale di aree interessate da interventi di messa in sicurezza d'emergenza: 19 per cento;
- percentuale di aree con progetto di bonifica presentato: 19 per cento;
- percentuale di aree con progetto di bonifica approvato: 1 per cento;

In conclusione - come si è visto - per molte aree, ma non per tutte, sono state effettuate solo indagini di caratterizzazione.

Sul punto, questa Commissione d'inchiesta osserva che, mentre l'inquinamento della falda avanza in modo inesorabile verso le acque del Mincio, il Ministero dell'ambiente, avvalendosi della Sogesid SpA, si limita, ancora oggi a distanza di oltre nove anni dalla perimetrazione del SIN, a elaborare progetti di caratterizzazione e di indagini geofisiche relativi all'intero sito - con costi rilevanti per l'erario - senza tuttavia procedere alla realizzazione delle opere necessarie a fermare l'inquinamento della falda, prima di progettare e, quindi, iniziare la bonifica del sito.

#### *8.6.5 Situazione epidemiologica del comune di Mantova e dei comuni limitrofi*

Anche il dottor Giulio Tamburini, sostituto procuratore della Repubblica in Mantova, ha riferito del grave inquinamento industriale che affligge ormai da molti lustri il territorio mantovano, dove operavano gli stabilimenti della Montedison, che scaricava i rifiuti industriali direttamente nel fiume Mincio, attraverso un canale di scarico denominato ex Sisma.

Allo stato, è in corso un procedimento penale in fase dibattimentale per i reati di omicidio colposo (art. 589 del codice penale) e di omissione dolosa di cautele per la prevenzione di infortuni sul lavoro (art. 437 del codice penale) nei confronti di amministratori della Montedison (posto che successivamente la proprietà dello stabilimento è passata all'Enichem Polimeri), a causa di talune patologie tumorali che hanno colpito 72 lavoratori dello stabilimento.

Tali patologie, secondo l'accusa, sono state provocate dall'uso di alcune sostanze cancerogene di base, quale il benzene - unito ad alcuni componenti presenti nel processo produttivo, come lo stirene - e l'amianto che era presente nel processo produttivo, in quantità considerevoli.

Il processo penale, che vede la citazione di centinaia di testimoni, non si concluderà in primo grado prima dell'anno 2013 e non è questo l'unico processo penale nei confronti degli amministratori della Montedison, posto che le suddette patologie tumorali e i conseguenti decessi continuano a verificarsi, come ha ribadito il dottor Condorelli nel corso dell'audizione del 9 maggio 2012.

Ancora, il segno dell'inquinamento ambientale del territorio mantovano si coglie nella presenza della diossina in quasi tutti gli abitanti di Mantova, con punte massime in coloro che abitano la zona industriale, nonché in coloro che risiedono nella zona denominata Bosco Fontana.

Ora, pur se la fonte della diossina non è stata individuata, si ritiene che la diossina sia stata emessa dall'inceneritore Montedison, ovvero dalla les.

Tale conclusione è acclarata dal fatto che nella zona industriale si assiste a un abnorme aumento di un particolare tumore, il sarcoma dei tessuti molli (stm), che alcuni studi scientifici associano alla presenza della diossina, prodotta in passato dal petrolchimico di Mantova per effetto della combustione dei residui di produzione, contenenti sostanze

clorurate e di difficile smaltimento, posto che, anche nei pesci dei laghi di Mantova, sono stati rinvenute concentrazioni di diossine, come ha riferito il dottor Ricci.

Paolo Ricci, direttore dell'Istituto epidemiologico dell'Asl di Mantova, nel corso dell'audizione del 5 maggio 2011, ha depositato alcune relazioni (consensus report), che ricollegano alcune gravi malattie allo stato di inquinamento ambientale di talune zone del territorio mantovano (docc. 732/1, 732/2, 732/3, 732/4) ponendo, in particolare, l'accento sull'area del Petrolchimico, compresa nel SIN, e sul territorio compreso nel comune di Castiglione delle Stiviere, nell'alto mantovano.

Invero, nel comune di Mantova la concentrazione plasmatica di diossine (*dioxin-like*) misurata dal Cdc di Atlanta (USA) in un campione di residenti mantovani, rappresentativo della distribuzione dei casi di sarcoma dei tessuti molli (stm) insorti nei residenti medesimi, aumenta progressivamente, e in modo statisticamente significativo, all'avvicinarsi della loro abitazione storica (periodo più lungo) al petrolchimico. Il picco si raggiunge proprio nel quartiere industriale della città in cui il rischio di ammalare di stm (sarcoma dei tessuti molli) supera di 30 volte quello degli altri residenti mantovani.

Significativa è anche la mortalità per tumore maligno, che nel comune di Mantova supera del 6,4 per cento (percentuale statisticamente significativa), rispetto alla stessa provincia.

Infine, le malformazioni congenite nei quartieri del comune di Mantova (Lunetta, Frassine, Virgiliana, Valletta Valsecchi) e del limitrofo comune di San Giorgio (Mottella), raggiunti dall'impatto del Petrolchimico, tutti ricompresi nell'area del SIN, superano fino a più di tre volte quella rilevata nei comuni confinanti.

E' evidente - ha concluso il dottor Ricci - che, mentre l'aumento complessivo della mortalità per tumore maligno e l'incidenza particolarmente elevata di stm, depongono per un rischio storico che attualmente potrebbe anche essersi ridimensionato, trattandosi di effetti a lunga latenza, la stessa valutazione non può invece, essere posta per le "malformazioni congenite", in cui il tempo che intercorre tra inizio dell'esposizione e malattia è sostanzialmente riferibile alla durata di una gravidanza.

In riferimento alle indagini epidemiologiche condotte per il SIN di Laghi Mantova e polo chimico, occorre menzionare i dati riportati nello studio Sentieri (studio epidemiologico nazionale territori e insediamenti esposti a rischio da inquinamento) e pubblicati nel mese di dicembre 2011 sulla rivista "Epidemiologia e Prevenzione".

Nello studio vengono citati i risultati dei precedenti studi a cura della Asl della provincia di Mantova (Consensus report sui sarcomi e l'esposizione a sostanze diossino-simili che si basava anche su un'attività di biomonitoraggio umano).

Lo studio Sentieri, pur confermando un eccesso di casi di asma nelle donne nell'area oggetto di studio, conclude che all'eccesso per l'asma possono avere contribuito, oltre all'esposizione professionale, anche l'inquinamento atmosferico e l'abitudine al fumo.

Lo studio raccomanda inoltre ulteriori approfondimenti quali l'aggiornamento degli studi epidemiologici effettuati sugli addetti del petrolchimico e la conduzione di uno specifico studio sui residenti del comune di Mantova.

Quindi le cause ambientali potrebbero essere ancora attive.

Per tale ragione urgono le bonifiche dei siti contaminati e soprattutto di quegli impianti che, come nella raffineria Ies, disperdono ancora prodotti tossici in ambiente.

Infine, una indagine epidemiologia ambientale sull'alto mantovano eseguita dall'Asl di Mantova in data 25 novembre 2009 (doc. 1024/2) ha consentito di mettere in evidenza un eccesso di leucemie statisticamente significativo, concentrato nel comune di Castiglione delle Stiviere, sia rispetto al dato atteso calcolato sulla provincia di Mantova, sia rispetto agli altri comuni limitrofi del medesimo distretto territoriale. Tale eccesso appare correlabile con la presenza di siti contaminati del medesimo comune, alcuni dei quali parzialmente bonificati. Sarebbe importante stabilire, con appropriato monitoraggio delle

acque di falda superficiale utilizzabili per scopi agricoli o industriali, se l'inquinamento sia ancora in atto o meno e, di conseguenza, il livello del rischio sanitario.

### Sesto San Giovanni

Il SIN si trova collocato in una delle zone più popolate e urbanizzate della regione Lombardia ed è suddiviso in 13 aree, di cui alcune ancora in attività, alcune dismesse e altre soggette a progetti di riqualificazione.

Tra le aree dismesse si segnalano:

- 1) la ex Marelli - ABB del Gruppo Pasini di 190.000 metri quadrati. è stata bonificata e certificata per la maggior parte, ma rimane una porzione in corso di bonifica;
- 2) la ex Falck di Sesto Immobiliare di 1.270.000 metri quadrati., per la quale il progetto definitivo di bonifica - presentato ad agosto 2011, valutato presso la regione Lombardia, con Arpa, comune, provincia, Asl - non è stato ancora approvato dal Ministero;
- 3) la ex Falck Consorzio Vulcano (Caltagirone) di 340.000 metri quadrati. risulta bonificata e certificata per circa la metà, mentre altri interventi sono in corso, ma manca il progetto di bonifica per un ultimo settore;
- 4) la ex Decapassavant (Caltagirone) di 110.000 metri quadrati., con interventi di bonifica realizzati e certificati.

In prosieguo, le aree in attività sono le seguenti:

- 5) la Edison di 85.000 metri quadrati., con interventi di bonifica conclusi e certificati, per la quale è stata presentata una terza Variante al progetto di bonifica per le aree interne ed esterne;
- 6) la Metalcam (ora Sarca Srl) di 62.000 metri quadrati., per la quale gli interventi di bonifica sono stati conclusi e certificati;
- 7) la Alstom di 49.000 metri quadrati., per la quale gli interventi di bonifica sono stati conclusi e certificati;
- 8) la Rete Ferroviaria Italiana di 100.000 metri quadrati., per la quale risulta approvato il progetto di bonifica nel 2008, ma non è stato ancora emanato il decreto di autorizzazione;
- 9) la Milano Serravalle/Milano Tangenziali SpA di 34.000 metri quadrati., per la quale manca il progetto di bonifica/messa in sicurezza permanente dell'area di discarica;
- 10) la Marcegaglia SpA di 87.000 metri quadrati., per la quale è stata eseguita una messa in sicurezza d'emergenza in una porzione del sito, mentre è in corso la messa in sicurezza d'emergenza della falda per contaminazione da Freon 141;
- 11) la Breda Energia di 57.000 metri quadrati., per la quale risulta eseguita una messa in sicurezza d'emergenza in una porzione del sito, ma deve essere presentato il progetto definitivo;
- 12) la Carbone Burro Panucci di 9.000 metri quadrati, di proprietà privata, che non è in grado di sostenere gli interventi richiesti.

Per la contaminazione riscontrata nella acque di falda, a causa di solventi clorurati e di alcuni metalli, è stato realizzato un accordo di programma tra il Ministero, la regione Lombardia e il comune di Sesto San Giovanni.

Il progetto definitivo approvato dal Ministero dell'ambiente in data 10 giugno 2008 prevede la realizzazione di una barriera idraulica (suddivisa in due lotti). Il progetto esecutivo del primo lotto è in corso di redazione (incarico affidato dal comunedi Sesto San Giovanni a Cap Holding). Contestualmente è in corso un monitoraggio semestrale, svolto dalle varie proprietà riunite in consorzio, e in contraddittorio con Arpa.

Per ricercare sorgenti di inquinamento poste a monte del SIN, è stato effettuato dalla provincia un monitoraggio delle acque sotterranee, con l'affidamento all'Arpa dell'incarico relativo ai prelievi.

Per gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza della falda, richiesti da parte del Ministero ad alcune aziende (Alstom, Breda Energia, Marcegaglia, Edison, Sarca, Milano Serravalle) per la presenza di cromo VI, alcune hanno fatto ricorso al Tar e si è in attesa del pronunciamento.

In conclusione, mentre i suoli di alcune aree, per le quali vi era un forte interesse immobiliare o produttivo, sono stati bonificate e certificate, per le acque sotterranee una vera e propria bonifica è ancora lontana.

In sostanza, il quadro fornito dalla provincia di Milano non fa che confermare i forti ritardi nell'attuazione degli interventi di bonifica necessari nei SIN e le lungaggini amministrative alle quali i procedimenti relativi sono sottoposti

### Brescia-Caffaro

Nel contesto anzidetto non è meno grave la situazione del SIN di Caffaro, un sito inquinato a Brescia di rilevanza nazionale (SIN), dove vi sono centinaia di milioni di metri cubi di terreno inquinato dalla "Caffaro Chimica Srl".

Tutto è partito da una indagine giornalistica dell'estate 2001, che ha rivelato che, nell'area prossima al limite sud del sito aziendale storicamente occupato dall'unica industria chimica italiana produttrice, fino al 1984, del pcb (policlorobifenile), i terreni agricoli e le falde freatiche sotterranee risultavano densamente contaminati dal principale composto chimico prodotto dall'azienda.

L'Arpa e l'Istituto superiore di sanità - attraverso l'Asl di Brescia hanno eseguito campionamenti che hanno confermato l'inquinamento, rilevando altresì pericolose concentrazioni anche di diossine, mercurio, solventi clorurati (in particolare trielina e cloroformio) e tetracloruro di carbonio.

Nel 2008, il Ministro dell'ambiente ha firmato i decreti che autorizzano l'esecuzione dei progetti di bonifica dei terreni pubblici compresi nel "cono Caffaro", ritenuti oramai non ulteriormente differibili alla luce del rinvenimento - nel 2007 - di contaminazione da pcb in partite di latte conferito alla centrale del latte di Brescia da 17 stalle inserite o immediatamente prossime all'area contaminata.

Nel 2009 la Snia ha posto in liquidazione la "Caffaro Chimica" e quindi anche l'intero sito produttivo bresciano, ma si è rifiutata categoricamente di assumersi le proprie responsabilità per l'inquinamento prodotto, sottraendosi a qualsivoglia operazione di bonifica, che è rimasta interamente a carico dello Stato e delle amministrazioni locali.

La bonifica era stata affidata alla Moviter di Edolo, che è un piccolo paesino dell'alta Valcamonica ma, nell'estate del 2010, l'amministratore di fatto della Moviter è stato tratto in arresto, in esecuzione di provvedimento di custodia cautelare, poiché - in concorso con altre tre imprese bresciane del settore ("Locale", "Italnoleggi" e "Onesti") e con la cava "Esse Emme" di Manerbio (BS) - aveva irregolarmente smaltito, senza averlo preventivamente bonificato presso centri autorizzati, il materiale prelevato dai terreni inquinati conferendolo direttamente in discarica e così provocando anche un grave inquinamento di un laghetto interno alla cava con compromissione della falda acquifera (cfr. relazione Comando Carabinieri Brescia 4 maggio 2011 in doc. 747/1).

La situazione di Brescia si appalesa in tutta la sua gravità, non solo per la presenza del SIN di Brescia Caffaro, come di seguito approfondita in apposito paragrafo, quanto anche perché in questa provincia insiste il 50 per cento della siderurgia da rottame nazionale, l'80 per cento nazionale delle fonderie da seconda fusione dei rottami d'ottone e il 30 per cento della fusione dell'alluminio: una concentrazione che può definirsi storica.

L'inclusione dell'area di Brescia-Caffaro nell'elenco dei SIN trova la sua motivazione nelle evidenze di contaminazione diffusa da metalli pesanti e pcb riscontrata nel territorio del comune di Brescia, in particolare in prossimità dello stabilimento Caffaro, e soprattutto nel

rinvenimento di elevate concentrazioni di pcb negli alimenti prodotti nella zona, nonché nel sangue delle persone residenti.

Tale presenza è stata ricondotta essenzialmente all'utilizzo irriguo delle acque delle rogge (un sistema di canali naturali e artificiali che innervano l'intero sito, per uno sviluppo lineare di circa 50 km, e nei cui sedimenti sono state riscontrate elevate concentrazioni di pcb), che determinano la distribuzione di materiale inquinato sui terreni utilizzati per la produzione dei vegetali destinati all'uso zootecnico.

Le rogge hanno evidenziato un'elevata criticità soprattutto a valle dello scarico della Caffaro SpA, che risulta il più rilevante in termini di portata (1000 mc/h).

L'azienda chimica Caffaro nel comune di Brescia opera, dall'inizio del 1900, nella produzione di vari composti derivati dal cloro, fra cui i policlorobifenili (pcb) dal 1930 al 1984. Questi composti, per le loro caratteristiche di stabilità chimica e per l'ampia diffusione del loro utilizzo (specie nell'industria elettrotecnica), si sono accumulati nell'ambiente interessando, ad oggi, non solo il comune di Brescia, ma anche altri comuni della provincia medesima.

Nel territorio è stata altresì riscontrata la presenza di elevate concentrazioni di diossine e furani, composti che possono generarsi come prodotti secondari indesiderati del ciclo produttivo dei pcb.

Alla luce di tali evidenze analitiche e in relazione al potenziale pericolo per la salute pubblica, il comune di Brescia ha emesso in data 23 febbraio 2002 una prima ordinanza sindacale, riferita all'area (1.000.000 metri quadrati) compresa tra la linea ferroviaria BS-MI a sud e il fiume Mella ad ovest, che impone una serie molto ampia di limitazioni d'uso.

Tali limitazioni sono state reiterate nel tempo ed hanno interessato via via porzioni del territorio comunale sempre maggiori.

Con riferimento alle principali criticità ambientali, nel sito si riscontra una contaminazione elevata e diffusa da pcb, pcdd/pcdf e mercurio soprattutto nei terreni superficiali, ma anche nelle acque di falda e nelle acque superficiali (sistema delle rogge) nonché nei sedimenti delle rogge medesime.

In particolare, la matrice suolo risulta interessata anche da una contaminazione diffusa da metalli quali arsenico, antimonio, mercurio, nichel, piombo ed alluminio, da ipa (idrocarburi policiclici aromatici), alifatici clorurati cancerogeni, clorobenzeni e fitofarmaci.

Nelle acque di falda si sono riscontrati, inoltre, molteplici superamenti dei limiti vigenti relativi a metalli tra cui cromo VI, mtbe, (metil-ter-butyl-etero) solventi clorurati, ipa, clorobenzeni, fitofarmaci ed idrocarburi totali.

In particolare, un recente studio effettuato da Arpa Brescia ha messo in luce la presenza di una estesa contaminazione da tetracloruro di carbonio a sud dello stabilimento Caffaro.

Sin dal 1983 le strutture di prevenzione sanitaria si sono occupate del problema di contaminazione da pcb (policlorobifenili) e diossine del territorio limitrofo allo stabilimento di Caffaro SpA eseguendo, data la presenza all'interno del sito di colture agricole ed aree residenziali, con il rischio concreto di passaggio dei contaminanti alla catena alimentare, approfondite indagini di tipo epidemiologico ed tossicologico.

In seguito all'analisi dei risultati delle campagne epidemiologiche, l'assunzione di alimenti contaminati ha dimostrato essere la modalità principale di accumulo di pcb nei soggetti indagati.

Sono stati dimostrati, altresì, i seguenti fenomeni relativi al pcb:

- l'evaporazione e la condensazione nel fieno, il quale resta a contatto diretto con il terreno, limitatamente ad alcuni congeneri di pcb (più volatili);
- il deposito a seconda della tipologia di vegetale e la ripartizione all'interno dei tessuti;
- l'accumulo negli organismi animali che hanno assunto vegetali contaminati;

- l'assunzione da parte dell'uomo, il trasferimento nel flusso ematico e la ripartizione in tessuti ed organi.

L'attività svolta per valutare lo stato di salute dei lavoratori in questi anni ha, infine, posto in luce livelli di pcbemia costantemente elevati nei soggetti, dovuta all'esposizione a composti organo clorurati, consistente in passato, ma oggi in diminuzione.

Le risorse stanziare per il SIN di "Brescia Caffaro" a valere sul decreto ministeriale n. 308/06 sono pari ad € 6.752.727,00.

Gli articoli 2, 5 e 6 del citato decreto ministeriale n. 308 del 2006, hanno individuato nell'accordo di programma lo specifico strumento di programmazione/attuazione degli interventi di bonifica mediante la concreta individuazione dei soggetti beneficiari, delle modalità, delle condizioni e dei termini per l'erogazione dei finanziamenti previsti.

In applicazione della citata norma è stato stipulato in data 29 settembre 2009 tra il Ministero dell'ambiente, la regione Lombardia, la provincia di Brescia, il comune di Brescia, il comune di Passirano e il comune di Castegnato l'accordo di programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e successiva bonifica nel sito di interesse nazionale di Brescia Caffaro".

La copertura finanziaria prevista nel sopracitato accordo di programma è pari ad € 6.752.727,00 ed è assicurata dai fondi assentiti dal Ministero dell'ambiente con il già citato decreto ministeriale n. 308 del 2006.

Ad oggi, la suindicata somma di € 6.752.727,00 è stata impegnata a favore della regione Lombardia con decreto ministeriale 1022 del 16 dicembre 2010.

L'accordo di programma sopracitato prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- 1) studio di fattibilità per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda e progettazione preliminare e definitiva degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda;
- 2) avvio degli interventi di messa in sicurezza e progettazione della bonifica:
  - delle rogge ricomprese nel perimetro del SIN di "Brescia - Caffaro";
  - dei terreni delle aree di proprietà pubblica nel comune di Brescia;
  - dei terreni delle aree agricole nel comune di Brescia;
  - dei terreni delle aree private residenziali nel comune di Brescia;
- 3) progettazione degli interventi di messa in sicurezza permanente della discarica "Vallosa"; realizzazione e prosecuzione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza delle acque di falda;
- 4) progettazione degli interventi di messa in sicurezza permanente della discarica "Pianera"; realizzazione degli interventi di messa in sicurezza di emergenza delle acque di falda;
- 5) caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dell'area di Pianerino;
- 6) monitoraggio dell'aria nel comune di Brescia e della qualità delle acque di falda nell'intero sito di interesse nazionale.
- 7) valutazioni epidemiologiche e attività di biomonitoraggio e monitoraggio delle matrici alimentari.

Con riferimento alle indagini epidemiologiche condotte per il SIN di Brescia, occorre menzionare i dati riportati nello studio Sentieri (studio epidemiologico nazionale territori e

insediamenti esposti a rischio da inquinamento) e pubblicati nel mese di dicembre 2011 sulla rivista "Epidemiologia e Prevenzione".

Nello studio si afferma che, in considerazione del ruolo specifico della contaminazione da pcb del sito di interesse nazionale Brescia-Caffaro e della sua associazione con elevata probabilità al linfoma non Hodgkin, che nel SIN sono stati osservati eccessi per questa causa di morte negli uomini.

Successivamente alla segnalazione iniziale della contaminazione da pcb nell'area di Brescia ubicata in prossimità della Caffaro, l'Asl di Brescia, insieme all'Università di Brescia, ha avviato un ciclo di studi epidemiologici e di monitoraggio biologico.

Nel 2003, l'Asl di Brescia, con deliberazione n. 904 del 31 dicembre 2003, ha istituito un gruppo di lavoro coordinato dal direttore sanitario e costituito da tecnici e dirigenti dei dipartimenti di prevenzione medico e veterinario, dal Servizio epidemiologico, dall'Università di Brescia (facoltà di medicina e chirurgia, cattedre d'igiene e di igiene industriale) e da esperti del settore.

Questo gruppo di lavoro ha svolto diverse indagini, pubblicate nel dicembre 2005. Due linee di ricerca, in particolare, hanno trattato questioni di interesse epidemiologico. Obiettivi, metodo e risultati possono essere riassunti come segue.

Un ciclo di studi sul biomonitoraggio del pcb ha avuto l'obiettivo di monitorare l'andamento dei livelli ematici di pcb nei soggetti che, in almeno una rilevazione, abbiano presentato un valore ematico dei pcb totali uguale o superiore a 15 µg/L, ed evidenziare possibili conseguenze sulla salute.

Nel biennio 2002-2003, 122 persone hanno avuto una rilevazione del pcb ematico; 121 di questi avevano un valore di pcb totali uguale o superiore a 15 µg/L e sono stati arruolati nello studio.

Nel marzo-aprile 2004, 115 di questi soggetti, tutti residenti a Brescia, hanno ripetuto l'esame e, per 105, è stato compilato un questionario o acquisito quello già disponibile.

Il sottogruppo è stato quindi ristretto ai soli 98 soggetti che avevano effettuato entrambi gli esami presso l'Università di Brescia. Tra questi soggetti la prevalenza delle malattie tiroidee totali, e in particolare dell'ipertiroidismo, aumenta significativamente al crescere dei livelli ematici di pcb.

I risultati del programma di biomonitoraggio dei pcb sono stati illustrati in alcune pubblicazioni scientifiche. Alcune indagini hanno riguardato particolari sottogruppi di popolazione, come i lavoratori della Caffaro e i pazienti affetti da epatocarcinoma.

Due studi caso-controllo sui linfomi non-Hodgkin (lnh) e i sarcomi dei tessuti molli (stm) hanno avuto l'obiettivo di esaminare l'associazione fra la residenza nelle aree urbane maggiormente contaminate da pcb, furani e diossina, e insorgenza di queste patologie.

I casi di stm sono stati individuati a partire dai dati di incidenza (1993-95) e mortalità (1990-2000) della popolazione residente nel comune di Brescia.

I controlli sono stati appaiati ai casi per età e genere con rapporto 5:1. Per tutti i soggetti è stata ricostruita l'anamnesi residenziale.

Lo studio ha compreso 53 casi di sarcoma dei tessuti molli (stm), di cui 30 donne ed è stata osservata una significativa relazione tra rischio di lnh e residenza nelle aree contaminate di Brescia.

I lavoratori della Caffaro sono inoltre stati oggetto di uno studio di coorte, che ha riguardato tutti i soggetti presenti al 13 settembre 1974 o assunti successivamente fino al 31 dicembre 2001 (complessivamente 996 soggetti). Di questi, alla fine del *follow-up* (31 dicembre 2001) 811 risultavano viventi e 185 deceduti.

Confrontando la mortalità per causa della coorte con quella della popolazione residente in Lombardia e utilizzando tassi di riferimento specifici per età e periodo di calendario, si è osservato un incremento dei tumori totali (in particolare epatici e del sistema

linfoemopoietico) fra gli operai rispetto a impiegati e tecnici, in relazione con la durata dell'attività lavorativa.

In conclusione, alla stregua dei dati riportati nello studio Sentieri, "il profilo di mortalità nel SIN Brescia-Caffaro è sostanzialmente in linea con le attese, ma si caratterizza per un eccesso dei linfomi non-Hodgkin negli uomini, neoplasia la cui relazione con l'esposizione a pcb appare oggi documentata con i più elevati livelli di persuasività scientifica".

Si è già fatto riferimento, in proposito, alle ordinanze emesse dal comunedì Brescia, aventi ad oggetto l'inibizione all'utilizzo di determinate aree.

Alla luce delle informazioni sopra riportate, appaiono quanto mai "singolari" le conclusioni dello studio effettuato dall'Iss (doc. 1218/6) nell'ambito di una convenzione con il comune di Brescia (importo 185.000,00 euro), avente per oggetto: "attività necessarie per la valutazione della qualità dell'aria ambiente e del rischio igienico sanitario associato, in alcune aree del comune di Brescia ritenute particolarmente significative in base ai livelli di contaminazione dei suoli."

Tale studio del 2009 conclude infatti a pag. 88:

"In definitiva si può affermare che, considerando le molteplici "forzanti", che insistono sull'area di Brescia, dovute all'alta antropizzazione passata ed attuale (ex-Caffaro, inceneritore, fonderie), la situazione nel complesso può ritenersi in linea con altre aree con alta presenza di industrie e con elevato traffico autoveicolare, in base ad un confronto con dati della letteratura nazionale ed internazionale e con gli standard di qualità ambientale adottati da Enti internazionali preposti alla salvaguardia della salute umana. Inoltre va rilevato che nell'aria ambiente, sia per le pcdd/pcdf che per i pcb i termini con tossicità più marcata (2,3,7,8-tcdd, 1,2,3,7,8-pecdd, pcbdl) rappresentano, mediamente, una percentuale molto bassa nei confronti del totale rilevato, come evidenziato in altri studi relativi alla contaminazione di varie matrici nell'area di brescia (tcdd pari al 0,58 per cento dei 17 pcdd/f e al 0.15 per cento dei pcdd/f totali; pcbdl pari al 1.68 per cento dei pcb totali).".

### Broni

Il SIN di Broni è stato inserito tra i siti d'interesse nazionale da bonificare con la legge n. 179 del 31 luglio 2002 ed è stato perimetrato con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 26 novembre 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 29 gennaio 2003.

Il sito, che occupa una superficie totale di circa 14 ha, è inquinato a causa della presenza di fibre di amianto e comprende le seguenti aree:

- l'area ex Fibronit, presenta un'estensione pari a 10 ha. La superficie coperta da capannoni è pari al 35 per cento. La restante parte, adibita a piazzale è quasi totalmente pavimentata (cls/asfalto). L'area è caratterizzata dalla presenza di amianto, in particolare, tubi con "bicchiere" monolitici di cemento-amianto, lastre ondulate per coperture di diverso profilo di ondulazione, canne quadre per camini e pezzi speciali e raccorderia di completamento per una produzione stimata in circa 8000 tonnellate/anno.
- l'area ex Ecored ha un'estensione pari a circa 3 ha di cui 2,2 ha costituiti dal corpo di fabbrica principale (un'unica entità condivisa con l'area ex Fibronit) e 8.000 metri quadrati da settori scoperti. L'area è caratterizzata dalla presenza di amianto, in particolare, tubi con "bicchiere" monolitici di cemento-amianto, lastre ondulate per coperture di diverso profilo di ondulazione, canne quadre per camini e pezzi speciali e raccorderia di completamento per una produzione stimata in circa 8000 tonnellate/anno.
- la Fibroservice Srl che risulta proprietaria di alcuni fabbricati all'interno del sito d'interesse nazionale di Broni e rappresenta un'area residuale; occupa, infatti, una superficie di circa 1000 metri quadrati adiacente al viale di accesso al sito. Su tale

superficie insistono un edificio ad un piano che costituiva parte degli uffici presenti in corrispondenza dell'ingresso/accesso al sito ed un'area di rimessaggio/deposito di materiali edili, deposti in parte all'aperto ed in parte sotto tettoia. E' stata rilevata una possibile presenza di amianto negli uffici.

Per quanto riguarda l'iter amministrativo, sono in atto procedimenti fallimentari differenti relativi all'area ex Fibronit ed ex Ecored, che procedono con iter separati e distinti.

Il comune di Broni è soggetto responsabile delle attività di bonifica in quanto interviene in sostituzione ed in danno del soggetto inadempiente.

La destinazione d'uso prevista per le aree è quella commerciale/industriale.

Nel corso dell'audizione del 14 novembre 2011, l'assessore al territorio della regione Lombardia, Daniele Belotti, proprio in relazione al problema dell'amianto, ha affermato che in Lombardia tale problema è particolarmente gravoso e che oggi l'amianto viene esportato in Germania o in Francia, dove i costi di smaltimento sono molto elevati (1.200 euro alla tonnellata). Lo stesso Belotti ha riferito in merito all'apertura, in provincia di Brescia, a Montichiari del "primo impianto pubblico in Europa innovativo per lo smaltimento dell'amianto", nonché dello studio di fattibilità di un impianto di smaltimento dell'amianto a Broni.

Occorre a questo punto porre in evidenza che la situazione di Broni - come è stato rilevato nel corso della stessa audizione - è particolarmente critica, posto che a Broni vi era lo stabilimento della Fibronit, con 40 morti all'anno certificati, e che Broni è stato dichiarato sito di interesse nazionale (SIN) proprio per la contaminazione derivante dalla presenza di amianto.

A tale proposito, l'assessore Belotti ha posto in evidenza il rischio di infiltrazioni della criminalità organizzata nelle attività di bonifica, "trattandosi di un sito che ha una necessità di 30 milioni di euro di spesa, 20 per la bonifica e 10 per lo smaltimento, a fronte di uno stanziamento effettuato di appena 5,8 milioni di euro da parte del Ministero dell'ambiente e con il diretto intervento del comune di Broni che, nell'ambito di un accordo di programma sottoscritto nel 2007, ha realizzato tutta la caratterizzazione del sito, l'analisi del rischio e sta lavorando a un primo lotto di messa in sicurezza".

Chiaramente è solo un inizio dell'attività, dal momento che l'attività principale riguarda l'asportazione di tutti i detriti polverulenti presenti nell'area sul piazzale e così via; poi c'è la fase successiva, la vera e propria dismissione di tutti i rifiuti ancora presenti.

Sulle modalità di smaltimento per la definitiva bonifica del sito l'alternativa, dopo il trattamento, è quella di realizzare una discarica ovvero un impianto, come vorrebbe l'assessore Belotti, ma compatibilmente con i costi e con la disponibilità delle popolazioni locali ad accettare un impianto di trattamento/smaltimento dell'amianto in un territorio che, proprio a causa dell'amianto, ha pagato e continua a pagare un prezzo molto elevato.

Proprio in relazione agli studi epidemiologici effettuati nell'area di Broni occorre menzionare i dati riportati nello studio Sentieri (Studio epidemiologico nazionale territori e insediamenti esposti a rischio da inquinamento) e pubblicati nel mese di dicembre 2011 sulla rivista "Epidemiologia e Prevenzione".

In particolare, è stato osservato negli uomini un eccesso per le pneumoconiosi, patologia professionale che necessita di un'esposizione di una certa rilevanza.

Tale eccesso registrato nel comune di Broni è un ulteriore indice del carico subito in questo comune, poiché l'asbestosi, pneumoconiosi di origine professionale dovuta specificatamente all'esposizione ad amianto, è compresa come icd in questa dizione. Anche se non è possibile dirimere quale sia l'importanza relativa delle diverse modalità di esposizione ad amianto (professionale, domestica o ambientale), l'impatto sulla popolazione di Broni è stato importante e chiaramente rilevabile.

Del resto, anche il direttore generale territorio e urbanistica regione Lombardia, Bruno Mori, nel corso dell'audizione del 14 novembre 2011, ha "freddato gli entusiasmi" dell'assessore Belotti in merito alla realizzazione dell'impianto di smaltimento a Broni.

In realtà, va detto a chiare lettere che, al di là delle indagini epidemiologiche, la situazione dell'intero territorio del comune di Broni è drammatica, come emerge dalla richiesta di rinvio a giudizio, del 16 aprile 2011, della procura della Repubblica presso il tribunale di Voghera nei confronti degli amministratori e dirigenti della Fibronit Srl, per i reati di disastro ambientale e di omicidio colposo aggravato dalla previsione dell'evento, provocati dall'amianto, che è stato immesso nell'ambiente di lavoro e in ambienti di vita su vasta scala, causando decessi e patologie asbesto correlate (mesoteliomi pleurici e peritoneali, tumori polmonari, asbestosi o patologie non di origine polmonare) di un elevato e indeterminato numero di lavoratori, nonché di cittadini residenti nel comune di Broni, oltre che di persone che, comunque, prestavano la loro attività lavorativa nello stesso comune.

La richiesta di rinvio a giudizio contiene i nomi di centinaia di morti "per patologia asbesto correlata". Risultano, inoltre, numerosissimi casi di persone ad oggi affette da tale patologia.

Si tratta non di un elenco unico, bensì di più elenchi determinato dall'aggiornamento di persone che, nel corso dell'inchiesta, si sono ammalate o sono morte.

In tale contesto, si appalesa gravemente inopportuna la realizzazione di un impianto di smaltimento dell'amianto a Broni, prima della completa bonifica dell'area.

### *8.6.6 Considerazioni di sintesi*

Alla luce di quanto suesposto con riferimento ai siti di interesse nazionale rientranti nella regione Lombardia il quadro che è possibile delineare è decisamente drammatico.

In alcuni casi, le presunte bonifiche sarebbero state effettuate spostando da un luogo ad un altro le sostanze inquinanti, producendo così un effetto totalmente opposto a quello da perseguire, nel senso che, in luogo di eliminare le fonti di contaminazione, sono state paradossalmente estese.

In altri casi le attività di bonifica o di messa in sicurezza d'emergenza non sono state avviate in quanto il soggetto che avrebbe dovuto provvedervi ha contestato di essere il responsabile dell'inquinamento, ovvero si è trattato di attività di messa in sicurezza inadeguate a neutralizzare, sia pure temporaneamente, la fonte della contaminazione.

#### *Pioltello e Rodano*

Con riferimento al sito di Pioltello e Rodano, si sono alternate varie vicende, dalla condanna della Corte di giustizia della Comunità europea per la mancata bonifica dell'area ex Sisas, alla nomina di diversi commissari per l'emergenza ambientale, fino all'affidamento delle attività di bonifica alla Daneco Impianti Srl.

Proprio in relazione alla bonifica effettuata dalla Daneco è in corso un'indagine penale da parte della procura della Repubblica di Milano per il reato di cui all'articolo 640 bis del codice penale in relazione al cambio di codice Cer dei rifiuti rimossi nell'attività di bonifica in quanto il cambio di codice Cer avrebbe comportato per la Daneco Impianti l'abbattimento dei costi di smaltimento rispetto a quelli previsti nel contratto di appalto che, viceversa, sono rimasti inalterati.

L'allocazione di questi rifiuti con il codice Cer 19.12.12 verso impianti di smaltimento avrebbe consentito - secondo l'ipotesi accusatoria - notevoli risparmi, dal momento che i costi per lo smaltimento di rifiuti, come il nerofumo o le fuliggini, che presentano altre criticità, non sono paragonabili ai costi di smaltimento di rifiuti con il codice Cer 19.12.12.

Di qui la contestazione del reato di truffa aggravata per il conseguimento di erogazioni pubbliche (art. 640 bis c.p.) ovvero del reato di truffa aggravata a danno dello Stato (art. 640, comma 2, del codice penale).

Inoltre Luigi Pelaggi, nella qualità di commissario delegato di Governo per la bonifica dell'area Sisas Pioltello/Rodano, nonché stazione appaltante delle operazioni di rimozione rifiuti, e Filipponi Bernardino, amministratore unico della società Daneco Impianti Srl risultano indagati del reato di cui all'articolo 319 del codice penale in relazione all'articolo 321 del codice penale.

L'ipotesi accusatoria è che Pelaggi avrebbe ricevuto o si sarebbe fatto promettere dal Filipponi somme di denaro non inferiori a 700.000 euro per emettere provvedimenti amministrativi favorevoli alla società appaltatrice - in quanto comportanti minori costi di esecuzione dei lavori, in violazione della normativa.

Come si è detto, è significativo il fatto che tali smaltimenti siano stati effettuati, esclusivamente, nelle discariche SMC e Waste, di proprietà del gruppo Waste-Unendo, in quanto si ipotizza che ciò sia avvenuto con il duplice scopo di eludere i controlli e di trarre guadagno dal "declassamento del rifiuto".

Il dato particolarmente preoccupante in questa vicenda è costituito dalla condotta tenuta dagli organi di controllo. Ed, infatti, molti dubbi sono emersi anche con riferimento ai pareri forniti dagli enti interpellati in merito alla possibilità di effettuare il cambio del codice Cer, quanto meno sotto il profilo dello scarso livello motivazionale e della sospetta tempestività dei pareri stessi, rilasciati lo stesso giorno o il giorno successivo all'interpello.

Naturalmente deve evidenziarsi che le indagini sono in corso e, dunque, non possono trarsi conclusioni in merito alla commissione o meno di reati prima di una pronuncia del giudice penale. Può però, alla luce della sequenza temporale degli avvenimenti e dello stato attuale del sito, concludersi che, ancora una volta, le procedure di bonifica dei SIN risultano essere tanto complesse quanto inefficaci.

In sostanza, l'intervento della struttura commissariale, di Sogesid, degli enti di controllo non ha avuto quell'efficacia risolutiva che ci si sarebbe aspettati, tenuto conto della gravità della situazione ambientale e della procedura di infrazione europea che, per ben due volte, ha coinvolto l'Italia con riferimento alla bonifica dell'area ex Sisas.

Il procedimento penale, avviato dalla procura della Repubblica di Milano, si inserisce in un contesto di gravi carenze e di opacità gestionali nell'attività di rimozione di rifiuti da parte della società appaltatrice e della carenza di controlli da parte del commissario delegato, della Sogesid SpA e degli altri organi istituzionali.

### I laghi di Mantova

I risultati di una recente campagna di monitoraggio effettuata dall'Arpa hanno evidenziato il permanere in molte aree di un grave stato di contaminazione delle acque sotterranee.

Presso lo stabilimento Belleli Energy CPE non è attivo alcun sistema di messa in sicurezza d'emergenza per il recupero del prodotto organico "surnatante" né vi è uno sbarramento idraulico delle acque sotterranee inquinate che, di conseguenza, fluiscono indisturbate verso le aree umide e il fiume Mincio.

Presso la raffineria les, la messa in sicurezza è costituita da una serie di pozzi, che svolgono contemporaneamente la funzione di barriera idraulica e di recupero del prodotto surnatante.

Le analisi condotte da Arpa Lombardia mostrano come l'attuale sistema di messa in sicurezza della falda in questa porzione del sito, che comprende la raffineria les e lo stabilimento Belleli Energy, sia del tutto insufficiente a trattenere le acque sotterranee

contaminate e a impedire, quindi, che vengano raggiunti i bersagli ambientali, costituiti dalle aree umide e dal fiume Mincio.

La situazione è aggravata dalla presenza di contaminanti organici a valle della discarica di fusti contenenti fanghi mercuriosi, area in cui è stata recentemente rinvenuta una terza vasca in calcestruzzo, non denunciata e in condizioni di deterioramento, anch'essa riempita con fusti di fanghi mercuriosi (rif. nota Arpa prot. n. 74650 del 30 maggio 2011).

E' stata, inoltre, rilevata la presenza in concentrazioni elevate di benzene proveniente dall'area di proprietà Syndial e, cioè, dall' "Area Collina".

In conclusione, regna una confusione generale e, mentre l'inquinamento della falda avanza in modo inesorabile verso le acque del Mincio, il Ministero dell'ambiente, avvalendosi della Sogesid SpA, si limita a elaborare progetti relativi all'intero sito, che non avranno alcuna possibilità di realizzazione in ragione dei costi non sostenibili.

Risulta alla Commissione di inchiesta che le attività condotte da Sogesid SpA, affidate tra il 2008 e il 2011, hanno portato all'elaborazione di progetti, nessuno dei quali attuati.

Poiché tale circostanza si verifica sistematicamente allorché i progetti di bonifica vengono elaborati da Sogesid (cfr Laguna di Grado e Marano) è lecito chiedersi se la progettazione più che essere finalizzata ad una futura attuazione non costituisca invece un mero esercizio tecnico privo di concretezza.

Del tutto inefficace è, poi, nei fatti, il regime delle prescrizioni nei confronti dei privati, posto che: 1) i privati responsabili non appaiono disposti a sobbarcarsi gli oneri di bonifica; 2) vi sono contestazioni da parte dei proprietari di alcune aree, i quali assumono di non essere responsabili dell'inquinamento della falda; 3) il Ministero dell'ambiente non dispone dei fondi necessari per eseguire le relative opere di bonifica, ex art. 252, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006.

La situazione ha effetti evidenti anche sulla salute della popolazione.

Gli studi epidemiologici hanno rilevato un abnorme aumento di un particolare tumore, il sarcoma dei tessuti molli (stm), che alcuni studi scientifici associano alla presenza della diossina, prodotta in passato dal petrolchimico di Mantova per effetto della combustione dei residui di produzione, contenenti sostanze clorate e di difficile smaltimento, posto che anche nei pesci dei laghi di Mantova sono stati rinvenute concentrazioni di diossine.

Mentre l'aumento complessivo della mortalità per tumore maligno e l'incidenza particolarmente elevata di stm (sarcoma dei tessuti molli) depongono per un rischio storico che attualmente potrebbe anche essersi ridimensionato, trattandosi di effetti a lunga latenza, la stessa valutazione non può, invece, essere effettuata per le "malformazioni congenite", che pure sono state rilevate con maggiore incidenza nella zona, in cui il tempo che intercorre tra inizio dell'esposizione e malattia è sostanzialmente riferibile alla durata di una gravidanza.

#### Sesto San Giovanni

Con riferimento al sito di Sesto San Giovanni, mentre i suoli di alcune aree, per le quali vi era un forte interesse immobiliare o produttivo, sono stati bonificati e certificati, per le acque sotterranee una vera e propria bonifica è ancora lontana per mancanza di risorse da parte degli enti pubblici incaricati della bonifica.

In sostanza, anche il quadro fornito dalla provincia di Milano non fa che confermare i forti ritardi nell'attuazione degli interventi di bonifica necessari nei SIN e le lungaggini amministrative alle quali i procedimenti relativi sono sottoposti.

Il dato preoccupante deriva dall'essere il Sin collocato in una delle zone più popolate e urbanizzate della regione Lombardia.

#### Brescia Caffaro

Gli accertamenti effettuati nel Sin di Brescia Caffaro hanno dimostrato come gli inquinanti siano entrati nella catena alimentare.

In particolare, sono stati dimostrati i seguenti fenomeni relativi al pcb:

- l'evaporazione e la condensazione nel fieno, il quale resta a contatto diretto con il terreno, limitatamente ad alcuni congeneri di pcb (più volatili);
- il deposito a seconda della tipologia di vegetale e la ripartizione all'interno dei tessuti;
- l'accumulo negli organismi animali che hanno assunto vegetali contaminati;
- l'assunzione da parte dell'uomo, il trasferimento nel flusso ematico e la ripartizione in tessuti ed organi.

Nonostante l'evidente gravità dell'inquinamento, anche con riferimento a questo sito deve prendersi atto della attuazione di Mise che riguarda solo il 5 per cento del territorio ricompreso nel perimetro del SIN. Per il resto il Sin è interessato o da attività di caratterizzazione o da attività di progettazione della bonifica, ma senza nessun ulteriore sviluppo.

L'attività svolta per valutare lo stato di salute dei lavoratori dello stabilimento Caffaro ha, infine, posto in luce livelli di pcbemia costantemente elevati nei soggetti, dovuta alla consistente esposizione a composti organo clorurati avvenuta in passato, ma in diminuzione.

#### Sito di Broni

La situazione drammatica del sito di Broni emerge dalla richiesta di rinvio a giudizio, in data 16 aprile 2011, della procura della Repubblica presso il tribunale di Voghera nei confronti degli amministratori e dirigenti della Fibronit Srl, per i reati di disastro ambientale e di omicidio colposo aggravato dalla previsione dell'evento, provocati dall'amianto, che è stato immesso nell'ambiente di lavoro e in ambienti di vita su vasta scala, causando decessi e patologie asbesto correlati (mesoteliomi pleurici e peritoneali, tumori polmonari, asbestosi o patologie non di origine polmonare) di un elevato e indeterminato numero di lavoratori, nonché di cittadini residenti nel comune di Broni, oltre che di persone che, comunque, prestavano la loro attività lavorativa nello stesso Comune.

La richiesta di rinvio a giudizio riguarda numerosissime persone offese tra deceduti e persone affette dalle patologie sopra indicate e l'elenco è destinato, purtroppo, ad allungarsi in quanto la latenza delle malattie è di decenni.

In tale contesto, si appalesa gravemente inopportuna la realizzazione di un impianto di smaltimento dell'amianto a Broni, prima della completa bonifica dell'area.

Quanto allo stato di attuazione degli interventi, ad oggi sono stati eseguiti in area ex-Fibronit ed ex Ecored gli interventi di messa in sicurezza di emergenza di prima fase

## **8.7 Aree di Bari-Fibronit, Brindisi, Manfredonia e Taranto (Puglia)**

I SIN presenti nel territorio della regione Puglia sono quattro: Manfredonia, Bari-Fibronit e i petrolchimici di Brindisi e Taranto.

In questa parte della relazione verrà dato ampio spazio alle problematiche attinenti al SIN di Taranto, in considerazione delle complesse vicende giudiziarie che riguardano, da un lato, l'attività dell'Ilva e le emissioni di fumi altamente inquinanti che si ipotizza provengano da detta attività, dall'altro, il ruolo svolto dagli organi della pubblica amministrazione nell'ambito della vicenda in esame.

Il dato particolarmente allarmante che si trae dagli elementi probatori acquisiti nel corso delle indagini coordinate dalla procura della Repubblica di Taranto è quello concernente l'attualità dell'inquinamento, sicchè l'avvio di qualunque attività di bonifica non può prescindere dall'interruzione dell'inquinamento in atto. E' del tutto evidente, infatti, che laddove dovesse essere effettivamente dimostrata l'attualità della contaminazione attraverso le emissioni diffuse e fuggitive di cui si dà ampio atto nei provvedimenti cautelari emessi dal Gip di Taranto, sarebbe del tutto inutile programmare e avviare una bonifica, inevitabilmente vanificata dalle ulteriori emissioni inquinanti.

Del resto, i finanziamenti statali per l'attività di bonifica dei terreni inquinati sono condizionati alla cessazione dell'attività inquinante.

La vicenda è, peraltro, emblematica della assoluta inadeguatezza di taluni organi amministrativi nell'approfondire ed adeguatamente valutare situazioni di particolare complessità, quali quelle che caratterizzano il sito di Taranto. E' stata la magistratura, attraverso approfondite indagini tecniche di carattere chimico ed epidemiologico (espletate nelle forme dell'incidente probatorio, e quindi con la massima garanzia di contraddittorio fra le parti) a verificare, in una fase evidentemente repressiva, fatti e circostanze che avrebbero dovuto da tempo essere state verificate dagli organi del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in funzione preventiva, per l'effettiva salvaguardia dell'ambiente e della salute di intere popolazioni.

### **8.7.1 Sito di Manfredonia**

#### Inquadramento del sito

Il sito di Manfredonia è incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale, di cui all'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n° 426 ed è stato perimetrato con decreto del Ministro dell'ambiente e tutela del territorio del 10 gennaio 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 47 del 26 febbraio 2000. L'area perimetrata a terra è pari a circa 201 ha mentre l'area a mare è circa 8,6 km<sup>2</sup>.

All'interno del perimetro definito dal predetto decreto del Ministero dell'ambiente sono presenti le seguenti aree private:

- stabilimento Agricoltura SpA in liquidazione, ora Syndial SpA (sito dismesso) ed aree contermini;
- area "ex Enel", ora Syndial SpA, ubicata ad est dello stabilimento ora Syndial S.p.A
- area interna allo Stabilimento ora Syndial SpA di proprietà Agip Fuel (ex Atriplex).

Inoltre, il sito si compone delle seguenti aree pubbliche:

- area delle discariche pubbliche denominate Conte di Troia, Pariti I (rsu e liquami) e Pariti II, ubicate nel comune di Manfredonia;

- aree attigue allo Stabilimento Agricoltura SpA in liquidazione, ora Syndial SpA, costituite da piccole aree di proprietà di soggetti privati a destinazione d'uso agricola;
- tratto di mare antistante lo stabilimento industriale, esteso per 3 km dalla costa.

Il sito è caratterizzato dalla presenza di alcune discariche non controllate di rifiuti urbani ed industriali. I contaminanti presenti nei suoli sono costituiti prevalentemente da: benzene, etilbenzene, toluene, xilene, caprolattame, ipa, arsenico, mercurio, piombo e zinco mentre nelle acque di falda sono presenti benzene, etilbenzene, toluene, xilene, caprolattame, ipa, arsenico, mercurio, zinco, alluminio, nichel, piombo, nonché azoto ammoniacale.

Per quanto riguarda le aree private, relativamente allo stato dell'arte della bonifica dei suoli, la Syndial è responsabile delle attività di messa in sicurezza di emergenza e di bonifica delle aree ex Enichem e Agricoltura. Finora è stata effettuata la messa in sicurezza di emergenza di sette porzioni di terreno contaminato da arsenico situati all'interno di aree adibite a discarica. È invece in corso l'intervento di bonifica dell'area ex-Enel.

Relativamente alla bonifica della falda, le operazioni sono entrate a regime nel febbraio 2006. Sulla base dei dati di funzionamento del sistema di bonifica, si è potuto verificare che l'impianto integrato di estrazione ed immissione delle acque dal sottosuolo funziona secondo i parametri di progetto e che gli interventi di estrazione ed immissione non hanno apportato sostanziale modificazione della superficie di interfaccia acqua dolce-salata. Al fine di aumentare l'estrazione di arsenico dalla falda nella porzione occidentale del sito, a partire da aprile-maggio 2007 sono state incrementate le portate di estrazione dai pozzi in corrispondenza dei punti di maggior contaminazione.

In riferimento alle aree di competenza pubblica occorre osservare quanto segue.

Il sito di Pariti 1 rsu consiste in una cava di calcarenite per la produzione di tufi, con pareti verticali di altezza media di 23-25 m, dismessa nel 1963. Da rilievi aerei precedenti il conferimento dei rifiuti, si evidenzia una quota di fondo cava intorno ai 18 m s.l.m. Dal gennaio 1968 l'area è stata utilizzata come discarica comunale di rsu e assimilabili non autorizzata, fino all'utilizzo di tutta la volumetria disponibile (agosto 1988). Quando la discarica fu esaurita i rifiuti furono conferiti alla limitrofa area di Conte di Troia. Il conferimento dei rifiuti nel sito è stato effettuato per strati, periodicamente ricoperti con terreno di riporto. Il volume stimato dei rifiuti presenti era pari a circa 350-380.000 metri cubi. La discarica risultava priva di impermeabilizzazione di fondo vasca e delle pareti laterali, di un sistema di raccolta ed estrazione del percolato, di pozzi di captazione del biogas, dell'impermeabilizzazione superficiale e del convogliamento delle acque superficiali. Come copertura era stato posto uno strato di spessore variabile di terreno vegetale, il quale era visibilmente parzialmente franato in corrispondenza dei punti a maggiore pendenza, scoprendo localmente i rifiuti.

La discarica Pariti 1 rsu è posta lungo la Valle di Mezzanotte. Originariamente, la valle proseguiva fino al mare, laddove sfociavano le acque meteoriche provenienti dal relativo bacino idrografico. La modificazione dell'utilizzo del suolo nell'area circostante ha interrotto il percorso della valle, la quale termina in corrispondenza della discarica. Ivi le acque si infiltrano nei rifiuti e da ultimo percolano in falda. Oltre al problema connesso alla propagazione della contaminazione nel sottosuolo causata dall'infiltrazione delle acque

meteoriche nel corpo dei rifiuti, si registra anche il pericolo di erosione al piede della discarica associato a franamento dei rifiuti e possibile trasporto a valle nel caso di piene di eccezionale importanza.

Anche la discarica di Conte di Troia era in origine una cava di calcarenite con produzione di tufi, dismessa negli anni '70, con pareti verticali di altezza variabile da 3 a 8 metri. Dal mese di agosto del 1988 al mese di settembre del 1991 la cava è stata destinata a discarica comunale di rsu e rsau. Oltre a queste tipologie di rifiuti sono stati conferiti in discarica rifiuti speciali provenienti dalla società Enichem Agricoltura. Dal settembre 1991 al mese di luglio 1992 su ordinanza comunale è stato coltivato un ulteriore lotto in corrispondenza dell'adiacente ex Cava Gentile. I rifiuti presenti nella discarica di Conte di Troia erano stimati in circa 80.000 metri cubi, mentre nella ex Cava Gentile si calcolavano circa 20.000 metri cubi. La discarica presentava pareti e fondo dei primi comparti (zona alta dell'area) impermeabilizzati con teli hdpe spessi 2,00 mm sovrapposti tra loro. Nella discarica non erano state realizzate opere per la captazione del biogas, e l'area di accumulo dei rifiuti era ricoperta da terreno vegetale.

Come le precedenti, anche l'ex discarica Pariti Liquami è un'ex cava di calcalcarenite abbandonata fin dagli anni '60 e per circa 15 anni ('68/'70 – '83) utilizzata come discarica di rifiuti sia urbani che industriali. In quest'area sono state eseguite opere di bonifica parziale immediatamente successive alla chiusura della discarica stessa (maggio 1983). Tali lavori di bonifica sono consistiti nella "copertura di liquami con pietrame grande già esistente in cava, con uno spessore di circa 2 metri, effettuato con pala meccanica", nella "pulizia intorno alla cava di erba e massi, buste di rifiuti, ..." e nel "carico e trasporto di immondizie di 400 metri cubi circa".

Non era nota, almeno fino al 1988, la natura e lo stato effettivo dei rifiuti. Successivamente (1989), all'interno della discarica sono stati rinvenuti ulteriori rifiuti non assimilabili agli urbani, con presenza di zolfo e materiali plastici, interessati da fenomeni di auto-combustione. Prima delle indagini svolte nel 2005 – 2006, la discarica si presentava come una vasca con pareti sub-verticali, sgombra da rifiuti solidi fatta eccezione per pochi materiali abbandonati sul bordo della discarica stessa.

#### La procedura di infrazione della Comunità Europea. La dichiarazione dello stato di emergenza e le attività di bonifica.

Sulle discariche pubbliche sopra indicate, nel 1998 la UE ha aperto una procedura di infrazione (n. 1998/4802), sfociata in una causa (C-447/03), relativa alla violazione degli artt. 4 e 8 della direttiva 75/442/CEE, che impongono agli Stati membri di prendere le misure necessarie per assicurare che i rifiuti vengano smaltiti "senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente"; tale procedura, in caso di perdurante inadempimento del diritto comunitario e di nuova condanna da parte della Corte, avrebbe comportato pesanti sanzioni pecuniarie (successivamente valutate fino a circa 100 milioni di euro). A tale primo provvedimento sono seguiti avvisi, intimazioni a procedere e lettere tra la Commissione ed il Ministero dell'ambiente italiano e, nel frattempo, sono state avviate da parte delle pubbliche amministrazioni coinvolte le prime azioni sulle discariche in oggetto.

Infatti, in ragione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3077 del 4 agosto 2000 e successive proroghe, il commissario delegato, responsabile per la realizzazione degli interventi di competenza pubblica e per le attività di progettazione nel caso di cui all'articolo 15 comma 2 del decreto ministeriale 5 ottobre 1999 n. 471, ha presentato il "piano di caratterizzazione relativo alla bonifica delle discariche rsu Pariti I e Conte di Troia", successivamente approvato dalla conferenza dei servizi decisoria del 18 aprile 2003 con prescrizioni.

Da tale data si sono susseguite fino al settembre 2004 una serie di indagini di caratterizzazione e di elaborati progettuali, di natura preliminare, che il commissario delegato ha trasmesso al Ministero per poi essere discussi in sede di conferenze di servizi. All'esito delle conferenze di servizi sono state espresse talune prescrizioni, sia relativamente agli interventi di messa in sicurezza e/o bonifica previsti per le discariche sia relativamente agli interventi per le acque di falda.

Nel frattempo, con provvedimento del 25 novembre, la V sezione della Corte di giustizia europea ha emesso una sentenza di condanna nei confronti dello Stato italiano sulla base delle seguenti motivazioni: "Non avendo adottato le misure necessarie per assicurare che i rifiuti stoccati o depositati in discarica, presenti nel sito dell'ex stabilimento Enichem di Manfredonia (provincia di Foggia) e nella discarica di rifiuti urbani Pariti I, sita nella zona di Manfredonia, fossero recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente, e non avendo adottato le disposizioni necessarie affinché il detentore dei rifiuti stoccati o depositati in discarica presenti nel sito Enichem e il detentore dei rifiuti presenti nella discarica Pariti I e nella discarica di rifiuti urbani Conte di Troia, anch'essa sita nella zona di Manfredonia, consegnassero tali rifiuti ad un raccoglitore privato o pubblico, o ad un'impresa che effettua le operazioni previste nell'allegato II A o II B della direttiva del Consiglio 15 luglio 1975, 75/442/Cee, relativa ai rifiuti, come modificata dalla direttiva del Consiglio 18 marzo 1991, 91/156/Cee, oppure provvedessero essi stessi al loro ricupero o smaltimento, la Repubblica italiana è venuta meno agli obblighi ad essa incombenti ai sensi degli articoli 4 e 8 della detta direttiva" agli oneri ed alle spese previste dall'applicazione delle direttive di cui trattasi."

Nel dicembre 2004 il commissario delegato ha trasmesso, quindi, al Ministero dell'ambiente il progetto definitivo di messa in sicurezza permanente delle discariche "Pariti I rsu – Pariti Liquami e Conte di Troia"; tale progetto non prevedeva di rimuovere i rifiuti ma, molto sinteticamente:

- la predisposizione, realizzazione ed interpretazione di un *test* pilota (in campo) di stabilizzazione biochimica dei rifiuti mediante insufflazione aerobica *in situ*, limitato ad un'area di prova di dimensioni 24 m x 24 m ritenuta particolarmente rappresentativa dello stato della discarica;
- l'implementazione a scala reale della tecnologia di insufflazione aerobica in situ per la stabilizzazione biochimica del corpo rifiuti, limitatamente alle aree corrispondenti ad una profondità complessiva di rifiuto maggiore di 5.5 m;
- la messa in sicurezza, con la tecnologia dei "rifiuti rinforzati", del limitato fronte della discarica che si affaccia sul Vallone Mezzanotte (CA 45 m in corrispondenza dell'area ex Cava Gentile) e che, nel corso del più recente sopralluogo, ha evidenziato problemi di instabilità e di affioramento di rifiuti;

- la realizzazione di una copertura superficiale su tutta l'area esposta (conforme a quella descritta dal D 36/2003) e di un sistema di drenaggio delle acque meteoriche;
- l'esecuzione del piano di ripristino ambientale finale, per un importo complessivo lordo dei lavori pari a circa 6 milioni di euro.

Su tale progetto, il Ministero dell'ambiente, non ritenendo sufficientemente cautelativa per la salvaguardia ambientale la proposta, tenuto conto della possibilità di percolazione in falda dei fluidi delle discariche in assenza di impermeabilità certa del sottofondo, ha richiesto una serie di integrazioni e prescrizioni connesse alla necessità:

- di un più accurato inquadramento idrogeologico;
- di una verifica dello stato effettivo dei rifiuti (soprattutto in termini di produzione di biogas e di percolato) e della loro classificazione ai sensi del decreto legislativo n. 36 del 2003;
- di una analisi di rischio di estremo dettaglio.

Alla luce di ciò Sviluppo Italia aree produttive, società incaricata dalla struttura commissariale, ha provveduto, a partire da luglio 2005, ad una serie di approfondimenti di indagine mirati alla definizione del quadro quali-quantitativo del problema al fine di perseguire la possibilità di revisionare il progetto di bonifica e/o messa in sicurezza permanente secondo un approccio di intervento con maggiori garanzie ambientali.

Per la discarica Pariti Liquami è stato quindi realizzato un primo progetto di bonifica. L'intervento operativo si è svolto nel periodo marzo 2008-gennaio 2009. A causa di nuovi rinvenimenti di rifiuti in corso d'opera è stato necessario operare una variante progettuale e l'intervento risolutivo è stato concluso nel 2010. Per le discariche Pariti rsu e Conte di Troia, il progetto di bonifica è stato presentato alla fine del 2008. Nel novembre 2008 la Corte di giustizia europea ha emesso la sentenza di condanna per il mancato completamento della bonifica dei due siti con severe sanzioni da parte della Corte di giustizia. La disposizione è stata sospesa a seguito dell'impegno dello Stato italiano di sanare la situazione entro il 2010.

A seguito di un *iter* burocratico complesso, nel maggio 2009 è stato dichiarato con ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3739 del 2009 e n. 3836 del 2009 lo stato di emergenza, è stato nominato un commissario delegato per la bonifica, nella persona del presidente della regione Nichi Vendola, e un soggetto attuatore nella persona del dottor Maurizio Croce. Nell'arco di 18 mesi sono stati realizzati, da Siap in collaborazione con Sogesid, gli interventi di bonifica delle discariche Pariti rsu e Conte di Troia e il 6 aprile 2011 la Commissione europea ha deciso di archiviare la procedura di infrazione. L'importo complessivo degli interventi è stato di circa 42 milioni di euro, dei quali 32 di risorse regionali e circa 10 di risorse del Ministero dell'ambiente. Contemporaneamente alla progettazione e realizzazione degli interventi di bonifica e messa in sicurezza permanente delle tre discariche Pariti rsu, Conte di Troia e Pariti Liquami, è stato realizzato e messo in opera un impianto di messa in sicurezza d'emergenza della falda, costituito da pozzi di recupero e da un impianto di trattamento delle acque emunte.

E' importante sottolineare che al fine di poter eliminare, o ridurre al massimo, le criticità derivanti dalla movimentazione dei rifiuti, mantenendo comunque l'obiettivo fondamentale dei tempi accelerati di esecuzione finalizzati agli obblighi connessi alla procedura di infrazione UE, è stata definita ed approvata da parte del Ministero dell'ambiente e del commissario delegato una soluzione finale piuttosto innovativa se comparata con le soluzioni adottate per situazioni analoghe, ovvero il completo isolamento della massa di rifiuti, tramite impermeabilizzazione in sito sia del fondo che delle pareti, senza movimentazione all'esterno di rifiuti, oltre alla copertura, impermeabilizzazione e rinaturalizzazione superficiale con essenze vegetali e arboree compatibili ambientalmente.

Relativamente alle aree a mare, a seguito della conferenza di servizi del 15 gennaio 2008, è stata impedita la commercializzazione di molluschi coltivati nelle aree marine prospicienti il sito di Manfredonia, in attesa dell'acquisizione e convalida dei risultati della caratterizzazione del fondo marino che dimostrino concentrazioni dei contaminanti inferiori ai valori di intervento e compatibili con questo tipo di attività. Tali risultati sono stati oggetto di valutazione da parte dell'Ispra, che ha evidenziato la presenza di aree contaminate da mercurio anche nei sedimenti più profondi e la presenza di composti organici a concentrazioni non elevate ma significative. Sono state invece escluse, alla luce dei risultati delle indagini ecotossicologiche, situazioni di evidente tossicità e di contaminazione microbiologica.

Il sito di Manfredonia rappresenta, si può dire, un *unicum* nell'ambito dei siti di interesse nazionale, in quanto le procedure di bonifica a terra sono state concluse positivamente, sia pure dopo oltre dieci anni dall'iniziale perimetrazione del sito. Verosimilmente sull'accelerazione delle procedure hanno inciso i provvedimenti sanzionatori della Comunità europea, ma deve comunque prendersi atto della conclusione di un iter burocratico certamente complesso nell'ambito del quale sono state investite consistenti risorse regionali e statali, finalizzate alla bonifica dei siti. Almeno in un caso, quindi, la dichiarazione dello stato di emergenza ha avuto una durata ragionevole e nell'arco di un anno e mezzo sono state concluse le attività in relazione alle quali si è reso necessario ricorrere alle strutture commissariali.

### 8.7.2 Sito di Bari-Fibronit

#### Inquadramento del sito

Il sito di interesse nazionale di Bari - Fibronit è stato inserito tra i siti da bonificare d'interesse nazionale con il decreto n. 468 del 2001 ed è stato perimetrato con decreto ministeriale del 8 luglio 2002 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 230 del 1 ottobre 2002. La perimetrazione riguarda le aree interamente private dell'ex stabilimento di produzione di cemento-amianto Fibronit ed aree ad esso connesse e si estende per circa 150.000 metri quadrati. Le attività dello stabilimento sono cessate nell'anno 1985 e nel 1995 l'area è stata sottoposta a sequestro giudiziario e posta sotto la tutela di una curatela fallimentare. Una prima sentenza giudiziaria aveva sottratto ai privati la proprietà dell'area, a beneficio del patrimonio dello Stato. La confisca dell'area è stata bloccata in seguito ad una sentenza della Cassazione del marzo 2007.

Le principali criticità ambientali vengono riportate nello schema che segue:

<b>Settore</b>	<b>Aziende</b>	<b>Principali criticità</b>
Produzione di cemento-amianto	Ex - Fibronit	<p>Inquinamento da amianto per la presenza di manufatti, rifiuti, coperture e impianti contenenti amianto</p> <p>In particolare alcune aree presentano una contaminazione consistente e diffusa che raggiunge lo spessore di 6 m</p> <p>Si stima una volumetria di materiale contaminato pari a circa 90.000 m<sup>3</sup></p> <p>Anche al di sotto dei capannoni il terreno risulta contaminato</p> <p>I sottoservizi ed il sistema fognario presentano contaminazione da polveri di amianto e residui di lavorazione</p>

#### Stato di attuazione degli interventi

Dopo l'inserimento nell'elenco dei siti di interesse nazionale, questa area è stata oggetto di lavori di messa in sicurezza di emergenza, con eccezione dei sottosuoli e dei piani interrati, da parte sia del comune di Bari sia del commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia. Gli interventi attuati sono stati finalizzati a bonificare una serie di capannoni con amianto sulle superfici di copertura ed una impermeabilizzazione temporanea dei terreni per evitare la dispersione in atmosfera di fibre di amianto.

Una volta garantite le condizioni di sicurezza per evitare pericoli per i lavoratori coinvolti nelle operazioni e per l'ambiente circostante, sono stati attivati gli interventi di caratterizzazione ambientale. Tali interventi hanno evidenziato una generalizzata e diffusa presenza di riporti contaminati da frammenti e fibre di amianto, in alcuni punti presenti anche al di sotto del riporto e l'assenza di contaminazione di amianto nelle acque di falda.

Il progetto di messa in sicurezza permanente (Misp) dell'area è stato approvato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare nel luglio 2008 e prevede la realizzazione di interventi di riqualificazione atti ad una futura destinazione dell'area a parco urbano.

#### 8.7.3 Sito di Brindisi

##### Inquadramento del sito

L'art. 1 della legge n. 426 del 1998 ha individuato, al comma 4, tra gli altri, il sito di Brindisi quale "area" industriale e sito ad alto rischio ambientale. Il sito è stato perimetrato con decreto del Ministro dell'ambiente del 10 gennaio 2000 e si affaccia sul Basso Adriatico con uno sviluppo costiero di circa 30 km.

L'area marina compresa nel perimetro del sito raggiunge un'estensione di circa 56 km<sup>2</sup>.

<b>Aree</b>	<b>Pubbliche</b>	<b>Private</b>
a terra	3.818 ha	1.916 ha
Marine	56 km <sup>2</sup>	-

Le attività industriali e commerciali presenti nel sito perimetrato si possono suddividere in 5 tipologie:

- polo chimico;

- polo elettrico;
- agglomerato artigianale-industriale;
- aree agricole;
- aree di pertinenza dell'Autorità Portuale.

Tra le aree pubbliche, insieme alle ultime due tipologie, rientrano anche le aree marine.

Settore	Criticità	
	Suolo e sottosuolo	Acque sotterranee
<i>Polo chimico</i>	Mercurio, Idrocarburi C>12 e C<12, Arsenico, Cadmio, Mercurio, Rame, Vanadio, BTEXS, ipa, 1,2dicloroetano, Clorobenzene.	Arsenico, Manganese, Ferro, Selenio, Nichel, Alluminio, Piombo, Fluoruri, Nitriti, Cobalto Selenio, Cromo VI, Boro, Fenoli, Idrocarburi totali, BTEXS, ipa, pcb, Idrocarburi alifatici alogenati, Clorobenzene, Alifatici clorurati, Anilina.
<i>Polo elettrico</i>	Arsenico	Solfati, Boro, Ferro, Arsenico, Manganese, Selenio, Composti alifatici clorurati.
<i>Agglomerato artigianale-industriale</i>	Arsenico, Cadmio, Piombo, Rame, Selenio, Zinco, ipa, Fitofarmaci	Arsenico, Solfati, Fluoruri, Boro, Nichel, Selenio, ipa, Alifatici clorurati Organoalogenati
<i>Aree agricole</i>	Metalli (Arsenico, Berillio, Stagno, Cobalto, Rame, Cadmio, Mercurio, Nichel), Fitofarmaci e Pesticidi clorurati	Manganese, Nichel, Selenio e Idrocarburi totali.
<i>Aree marine di pertinenza dell'Autorità Portuale</i>	SEDIMENTI: Arsenico, Cadmio, Mercurio, ipa e Toluene	
<i>Aree a terra di pertinenza dell'Autorità Portuale</i>		Manganese, Boro, Solfati, Arsenico, Ferro, Alluminio, Piombo, Nichel, Tallio

Le principali criticità ambientali sono determinate dalle contaminazioni di seguito riportate.

All'interno del polo chimico ricadono le aree di proprietà Eni (ENIPOWER e Syndial). Sulla base delle informazioni fornite alla Commissione durante la missione in Puglia del 14 settembre 2010 il quadro ambientale delle suddette aree può essere rappresentato come segue.

Syndial occupa un'area di circa 300 ha di cui 100 interni al sito e 200 ha esterni. Prima dell'entrata in vigore del decreto ministeriale n. 471 del 1999 era stata realizzata la messa in sicurezza permanente mediante diaframma impermeabile di due aree per complessivi 18,4 ha di terreno adibiti in passato a discariche (area sud - sud est). I lavori sono stati completati nel 2003. In base alla legge n. 426 del 1998 il sito di Brindisi è stato dichiarato sito di interesse nazionale e successivamente perimetrato con decreto del Ministero dell'ambiente del 10 gennaio 2000. L'iter di bonifica è stato avviato con la dichiarazione prevista dall'articolo 9 del decreto ministeriale n. 471 del 1999. Per le aree interne al perimetro del SIN è stata effettuata la caratterizzazione e sono stati presentati i progetti di bonifica. Non risultano invece ad oggi emessi da parte del Ministero dell'ambiente i decreti di approvazione degli stessi. Per le aree esterne è stata effettuata la caratterizzazione ma devono essere validati i risultati da parte dell'Arpa Puglia. E' stata

inoltre avviata la messa in sicurezza della falda e sono stati presentati i relativi progetti di bonifica per i quali non risultano emessi i decreti di approvazione da parte del Ministero dell'ambiente. In riferimento alle discariche, in data 4 novembre 2008 è stato emesso da parte della provincia di Brindisi il provvedimento autorizzativo n° 270 che approva il progetto di rimozione e smaltimento dei rifiuti contenuti nelle discariche. Il contratto è stato assegnato alla società Teseco Spa e la società ha comunicato come data di inizio lavori il mese di dicembre 2010.

La società Enipower ha acquisito aree per 380.000 metri quadrati all'interno del petrolchimico di Brindisi allo scopo di realizzare nuove centrali a ciclo combinato. Per tali aree sono state concluse nel 2004 le attività di caratterizzazione che hanno evidenziato il seguente quadro di contaminazione (in riferimento ai limiti normativi):

Acque sotterranee

- in maniera puntuale: metalli (nicel, selenio, mercurio, arsenico, piombo);
- in modo diffuso: benzene e solventi alogenati alifatici.

Suoli

- In maniera puntuale: pcb, vanadio;
- In modo diffuso: Idrocarburi, rame zinco, mercurio, diossine.

In funzione della realizzazione delle nuove centrali, il terreno è stato in gran parte scavato e conferito in discarica, mentre per un volume di circa 15.000 metri cubi è stata applicata la tecnologia di *phytoremediation*, ovvero la bonifica attraverso la piantumazione di specie vegetali in grado di assorbire e accumulare i contaminanti presenti nel suolo. Le piante, una volta ultimata la loro funzione vengono poi inviate ad un inceneritore.

Il polo energetico di Brindisi consta di due centrali termoelettriche, la centrale di Brindisi Nord e la centrale di Cerano. Oltre a questi impianti, alimentati a carbone e olio combustibile, vanno menzionate tutte le strutture, le opere e i servizi di pertinenza gestiti dal consorzio Sisri, tra cui una piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti ed una discarica per rifiuti pericolosi.

Una problematica particolare del SIN di Brindisi riguarda le aree agricole che ricadono nel settore meridionale del sito. Occorre infatti sottolineare che, a distanza di 12 anni dall'emanazione del primo regolamento tecnico sulle bonifiche, non sono stati individuati criteri per la derivazione degli obiettivi di bonifica per le aree agricole, pertanto il Ministero dell'ambiente, in presenza di un "buco normativo", nella prassi assimila la destinazione d'uso agricola a quella verde/residenziale. Secondo tale approccio, le aree agricole sono state suddivise in tre aree omogenee per alto, medio e basso grado di rischio presunto che coprono rispettivamente l'8 per cento, il 6,9 per cento e 84,3 per cento della superficie totale del sito di interesse nazionale con destinazione d'uso agricola.

Una campagna di indagine ambientale condotta dalla società Sviluppo Italia aree produttive (Siap ora confluita in Invitalia) nell'area ad "alto rischio di contaminazione potenziale" ha evidenziato, per la matrice suolo/sottosuolo, la presenza di superamenti dei limiti di riferimento indicati dal Ministero dell'ambiente (riferiti all'uso verde/residenziale) per metalli, pesticidi clorurati idrocarburi pesanti. La caratterizzazione della matrice acque sotterranee ha appurato uno stato di contaminazione dovuto a manganese, selenio, nichel e idrocarburi.

Le aree caratterizzate in prossimità del nastro trasportatore e della centrale Enel di Cerano sono state oggetto nel giugno 2007 di un'ordinanza sindacale che vietava le coltivazioni e la commercializzazione dei prodotti agricoli ivi prodotti. Al fine di verificare la reale sussistenza di un rischio sanitario, il commissario delegato all'emergenza rifiuti in Puglia ha provveduto a stipulare una convenzione con l'Arpa Puglia e l'Università del Salento per lo studio di tale problematica. Gli esiti di questo studio, pur confermando che i risultati della caratterizzazione lasciano ipotizzare un elevato rischio per la salute dell'uomo, rilevano che la maggior parte dell'arsenico non è trasferibile dalla matrice suolo

alla catena alimentare e che l'analisi svolta per i vari percorsi di migrazione evidenzia un rischio prossimo ai livelli di accettabilità e, conseguentemente, modulabile attraverso una serie di misure di mitigazione.

Lo stato di attuazione degli interventi e l'Accordo di programma

Il 18 dicembre 2007 è stato stipulato per il SIN di Brindisi un accordo di programma. Si riassumono di seguito i contenuti di tale accordo, con particolare riferimento alla messa in sicurezza e bonifica delle aree private da parte dei soggetti obbligati, in quanto responsabili del danno ambientale, che intendono aderire all'accordo mediante la sottoscrizione di apposita transazione con il Ministero dell'ambiente.

Nello specifico, l'accordo, stipulato tra il Ministero dell'ambiente e i soggetti pubblici locali, riconosce ai soggetti privati obbligati la possibilità di usufruire, attraverso la sottoscrizione di specifico atto transattivo con la pubblica amministrazione, di una serie di benefici di natura sia procedurale sia economica. In questo modo si vuole garantire ai soggetti privati:

- certezza e rapidità, sia rispetto ai tempi per il riutilizzo ai fini produttivi delle aree inquinate, sia rispetto alle modalità attuative degli interventi. Ciò si realizza attraverso l'introduzione di procedure semplificate, l'adozione di protocolli operativi che definiscono chiaramente attività, soggetti e relative responsabilità, nonché poteri sostitutivi tra enti attuatori (es. poteri sostitutivi di Ispra, ex Apat, nei confronti dell'Arpa Puglia in caso di mancato adempimento delle attività nella fase di caratterizzazione della aree);
- riduzione del 50 per cento dei costi per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda e possibilità di conguagliare interamente la quota dovuta (restante 50 per cento ripartito tra tutti i soggetti in ragione della superficie delle proprie aree), qualora l'azienda realizzi sull'area investimenti di natura produttiva, in coerenza con la disciplina degli "aiuti di stato a finalità regionale";
- pagamento del danno ambientale in 10 anni senza interessi con la possibilità di conguagliare interamente la quota dovuta con i maggiori oneri sostenuti dalle imprese per realizzare interventi di natura produttiva che permettano di ottenere performance ambientali superiori ai limiti previsti dalla normativa vigente, in conformità con la "Disciplina comunitaria degli aiuti di stato per la tutela dell'ambiente" (2008/C 82/01);
- consistente impegno di cofinanziamento da parte delle risorse pubbliche centrali e regionali di natura ordinaria (Programma nazionale di bonifica – DM 468/01 e DM 308/06) nonché aggiuntiva (Fondo per la Aree Sottoutilizzate – FAS - 2007/2013).

L'Accordo definisce una procedura semplificata, che permette ai soggetti privati l'utilizzo delle aree industriali in tempi ridotti e certi senza dover attendere la conclusione dell'intervento di bonifica. Diversamente, infatti, i soggetti privati, che non intendano procedere alla sottoscrizione dell'atto transattivo, dovranno completare l'intervento di bonifica, attestare il rientro dei livelli di inquinamento (dei suoli e/o della falda) nei limiti previsti dalla normativa e successivamente richiedere il riutilizzo dell'area. Inoltre, il rispetto della tempistica stabilita è garantito dal coinvolgimento, definito puntualmente in specifici protocolli operativi, dei soggetti pubblici attuatori (es. Ispra, Arpa Puglia ) nelle diverse fasi.

I soggetti privati obbligati possono riutilizzare l'area alle seguenti condizioni:

- in caso di sola falda inquinata, dietro presentazione al Ministero dell'ambiente della sola indagine sito specifica, sulla base della quale il Ministero stesso rilascerà il decreto direttoriale. Ai fini del riutilizzo dell'area, sarà poi necessario presentare al comune di Brindisi copia del suddetto decreto direttoriale unitamente al progetto preliminare di utilizzazione dell'area e alla stima del rischio sanitario ed ambientale (per la valutazione di tali stime di rischio il comune di Brindisi ha attivato un'apposita convenzione con Ispra);

• in caso di falda e suoli inquinati, dietro presentazione al Ministero dell'ambiente del progetto di messa in sicurezza e bonifica dei suoli, di una indagine sito specifica con rilascio di una fideiussione, sulla base dei quali il Ministero stesso rilascerà il decreto direttoriale. Ai fini del riutilizzo dell'area, sarà poi necessario presentare al comune di Brindisi copia del suddetto decreto direttoriale unitamente al progetto preliminare di utilizzazione dell'area, e alla stima del rischio sanitario ed ambientale.

L'accordo, al fine di accelerare gli interventi di caratterizzazione del SIN (necessari per definire la presenza o meno di inquinamento e il successivo eventuale avvio delle attività di bonifica), ha previsto la definizione di uno specifico protocollo operativo da parte di Ispra (ex Apat) e Iss. Tale protocollo, elaborato entro 30 giorni dalla sottoscrizione dell'accordo, rappresenta il quadro di riferimento per i soggetti privati mettendoli in condizione di operare secondo criteri operativi condivisi e anche in assenza di specifiche autorizzazioni. In particolare nel protocollo operativo sono definiti: la strategia da seguire per il campionamento; i parametri da ricercare; le metodologie da utilizzare; i criteri da adottare per l'esecuzione delle analisi e la validazione delle stesse.

Il soggetto obbligato deve: definire il piano di caratterizzazione sulla base del protocollo operativo predisposto da Ispra ed Iss; inviare il piano al Ministero dell'ambiente e procedere alla caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda, comunicare all'Arpa Puglia i risultati della caratterizzazione e, successivamente alla loro validazione da parte dell'Arpa, presentare gli stessi al Ministero per l'approvazione.

I soggetti obbligati che scelgono di aderire all'accordo possono fruire dei benefici di natura economica in esso previsti e in particolare:

- le attività di progettazione e realizzazione dell'intervento di messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda, localizzato all'interno delle aree demaniali, sarà effettuato dalle parti pubbliche nell'ambito dell'intero SIN secondo una logica di intervento unico e coordinato, già di per sé meno dispendioso rispetto alla somma dei singoli interventi a cui sarebbero tenuti individualmente i soggetti obbligati. A ciò si aggiunge che le parti pubbliche si impegnano a garantire un contributo del 50 per cento rispetto al costo di detto intervento, mentre la restante quota del 50 per cento, ripartita tra tutti i soggetti privati in ragione della superficie delle proprie aree, può essere oggetto di conguaglio qualora l'azienda realizzi sull'area investimenti di natura produttiva, in coerenza con la disciplina degli "aiuti di stato a finalità regionale". Pertanto, i soggetti obbligati che aderiscono all'accordo sono liberati in via definitiva dagli obblighi relativi alla messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda, in relazione alle aree interne al sito, mentre restano in capo ad essi, in quota parte, solo gli oneri relativi alla gestione dell'impianto di trattamento delle acque emunte.

I soggetti privati obbligati possono conguagliare gli oneri dovuti a titolo di danno ambientale, con i maggiori costi che gli stessi sosterranno qualora realizzino interventi di natura produttiva che permettano di ottenere performance ambientali superiori ai limiti previsti dalla normativa vigente. Tale differenza può infatti essere oggetto di specifico finanziamento statale, ai sensi della "Disciplina comunitaria degli aiuti di stato per la tutela dell'ambiente". L'eventuale quota residua tra importo dovuto a titolo di danno ambientale e la parte conguagliata, potrà essere corrisposta dal soggetto privato in 10 anni senza interessi.

Il 4 agosto 2010 con un atto di transazione firmato presso il Ministero dell'ambiente, l'Enel ha aderito all'accordo di programma per la bonifica del sito di interesse nazionale (SIN) di Brindisi.

### 8.7.4 Sito di Taranto

#### Inquadramento del sito

L'art. 1 della legge n. 426 del 1998 ha individuato, al comma 4, tra gli altri, il sito di Taranto quale "area" industriale e sito ad alto rischio ambientale.

Il sito è stato perimetrato con decreto del Ministro dell'ambiente del 10 gennaio 2000.

La superficie complessiva interessata dagli interventi di bonifica e ripristino ambientale è di circa 114,9 km<sup>2</sup> di cui 22,0 km<sup>2</sup> di aree private e 10,0 km<sup>2</sup> di aree pubbliche, cui si aggiungono 22,0 km<sup>2</sup> (Mar Piccolo), 51,1 km<sup>2</sup> (Mar Grande), 9,8 km<sup>2</sup> (Salina Grande). Lo sviluppo costiero è di circa 17 km.

In particolare, all'interno dell'area perimetrata a terra, è compreso un polo industriale di rilevanti dimensioni, con grandi insediamenti produttivi, e differenti tipologie di aree, quali industria siderurgica (Ilva), Raffineria Eni (ex-AGIP), industria cementiera (Cementir). Nell'area sono, inoltre, presenti industrie manifatturiere di dimensioni medio-piccole.

Sono state inoltre individuate zone interessate da cave che presentano fenomeni di degrado e dissesto localizzato nonché siti di discarica di rifiuti urbani non adeguatamente conterminati e numerosi siti di smaltimento abusivo di rifiuti di varia provenienza.

Sono comprese nel perimetro del sito anche lo specchio di mare antistante l'area industriale comprensiva dell'area portuale (Mar Grande ed area ad ovest di Punta Rondinella, nel Golfo di Taranto), lo specchio marino rappresentato dal Mar Piccolo e la Salina Grande.

Le criticità ambientali sono determinate dalla presenza di industrie siderurgiche, petrolifere e cementiere, che rappresentano le principali fonti di inquinamento per il suolo, il sottosuolo e per le acque di falda nonché per i sedimenti dell'area marina antistante il SIN

Lo stato di qualità delle matrici ambientali può essere così rappresentato:

#### Suolo e sottosuolo

Antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, mercurio, piombo, nichel, zinco, cianuri, rame, vanadio, idrocarburi C<12 e C>12, ipa singoli e totali, benzene, xilene, diossine.

#### Acque sotterranee

Arsenico, selenio, alluminio, arsenico, ferro, manganese, nichel, piombo, cianuri, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, cianuri, solfati, nitriti, btexs, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, ipa singoli e totali, idrocarburi totali, mtbe.

È da segnalare la presenza di concentrazioni significative di coliformi totali.

#### Sedimenti marini

Arsenico, nichel, piombo, cromo totale, rame, mercurio, zinco, ipa totali, pcb.

Per quanto riguarda l'area Ilva, la falda superficiale è risultata contaminata per il 7 per cento delle determinazioni analitiche complessive e la falda profonda per il 4 per cento. Gli

inquinanti presenti sono manganese, ferro, alluminio, arsenico, cromo, cromo esavalente e cianuri totali per gli inorganici, mentre, per quanto attiene ai contaminanti organici, sono stati riscontrati idrocarburi policiclici aromatici, solventi organici aromatici e diversi composti clorurati. Nonostante i ripetuti solleciti delle conferenze di servizi ad attuare con urgenza gli idonei interventi di messa in sicurezza di emergenza della falda, ad oggi non risultano attivate misure in tal senso né risulta pervenuta documentazione relativa ai progetti di bonifica dei suoli e delle acque.

In riferimento alle aree marine (22 km<sup>2</sup> del Mar Piccolo e 51,1 km<sup>2</sup> del Mar grande), nel documento "schema attuativo del piano di caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera prospiciente il sito di interesse nazionale di Taranto e successive integrazioni – dicembre 2006" redatto da Icrem (ora Ispra), sono stati definiti i relativi piani di caratterizzazione ambientale, da attuare ad opera del commissario delegato per l'emergenza ambientale della regione Puglia.

In riferimento al Mar piccolo, il commissario delegato ha incaricato l'Icrem di redigere il piano di caratterizzazione dell'area prospiciente l'arsenale militare, definita "area 170 ha". Nei sedimenti marini sono stati riscontrati superamenti sia dei valori di intervento definiti dall'Icrem, sia del 90 per cento dei valori limite per siti ad uso industriale. Per i volumi dei sedimenti eccedenti quest'ultimo limite, il Ministero dell'ambiente ha richiesto di attivare idonei interventi di messa in sicurezza di emergenza. A seguito di opposizioni da parte delle associazioni di mitilicoltura preoccupati degli effetti del dragaggio sulla qualità dei mitili, è stato proposto dalla provincia di Taranto di effettuare uno studio di dettaglio sull'area in modo da colmare alcune lacune individuate in fase di caratterizzazione e verificare, con un'analisi costi-benefici, il miglior sistema di intervento da attuare. Ad oggi tale progetto non risulta ancora avviato. Le quattro aree restanti del Mar piccolo da caratterizzare sono state indicate come aree interne e come aree interessate alla mitilicoltura, mentre restano escluse dalla competenza del commissario delegato le aree dei "Cantieri Buffoluto" (di pertinenza della Marina militare), e di "Torre Aviazione" e "Pontile Carburanti" (di pertinenza dell'Aeronautica militare).

Relativamente alle aree del Mar grande, l'ufficio del commissario delegato ha incaricato Sviluppo Italia aree produttive (Siap, ora confluita in Invitalia) di eseguire il piano di caratterizzazione Icrem nelle aree "Ovest punta Rondinella" e "Mar grande I lotto". Le caratterizzazioni sono state completate nell'ottobre 2008. La tabella che segue illustra il quadro complessivo della contaminazione, indicando i volumi di sedimento classificato secondo le diverse fasce.

Tab. 1 - SIN di Taranto contaminazione dei sedimenti a mare

Opera Portuale	Sedimento incontaminato	Sedimento con concentrazioni comprese tra il 90 per cento Tab. 1 col. B All. 1 del DM 471/99 ed i limiti intervento Icrem	Sedimento con concentrazioni superiori al 90 per cento Tab. 1 col. B All. 1 del DM 471/99	Volume totale di sedimento interessato alla caratterizzazione
<i>Ampliamento IV sporgente</i>	1.366.000	128.000	6.000	1.500.000
<i>Darsena servizi</i>	0	92.000	4.200	96.200

<i>Rettifica molo San Cataldo</i>	2.600	3.400	6.200	12.200
<i>Cassa di colmata</i>	0	55.000	1.900	56900
TOTALE	1.368.600	278.400	18.300	1.665.300

In riferimento all'area Ilva di Taranto, si riportano di seguito integralmente gli aggiornamenti sulle attività di controllo trasmessi dall'Arpa Puglia a questa Commissione nel mese di novembre 2011. (doc. n. 939/2).

All'interno dello stabilimento Ilva di Taranto esistono diverse discariche, in area Mater Gratiae (ex cava di calcare). Tra queste vi è una discarica ex seconda categoria di tipo "B Speciale" ed una discarica classificata come ex seconda categoria di tipo "C" denominata "Nuove vasche", avente una capacità ricettiva complessiva di 51.600 metri cubi, suddivisa in 3 vasche, V1 (7.600 mc), V2 (18.000 mc) e V3 (26.000 mc). Allo stato attuale risultano colmate le vasche V1 e V3, mentre è in esercizio la vasca V2. Sono stati inoltre ultimati i lavori per la realizzazione del primo modulo di una nuova discarica ex seconda categoria di tipo "C" (per rifiuti pericolosi), sempre in area Mater Gratiae, di capacità ricettiva pari a 300.000 metri cubi, suddivisa in due moduli da 150.000 metri cubi, ed è stato presentato il Sia per una nuova discarica.

Si premette che, come da piano di monitoraggio e controllo del 19 luglio 2011 e come da "parere stabilimento Ilva di Taranto" da parte della commissione istruttoria ippc, entrambi documenti allegati all'"autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dello stabilimento siderurgico della società Ilva SpA ubicato nel comune di Taranto", emessa dal Ministero dell'ambiente con protocollo DVA DEC- 2011 - 0000450 del 4 agosto 2011, dalle tabelle riepilogative delle produzioni di rifiuti, si evince che non sono prodotte dal gestore polveri contenenti diossine. Sempre dallo stesso piano di monitoraggio, si evince che la discarica destinata a contenere le polveri derivanti dagli elettrofiltri e le polveri in genere è la discarica di tipo 2B esistente, precedentemente citata e di seguito descritta. Essa ha una capacità ricettiva complessiva di 1.200.000 metri cubi, suddivisa in 4 lotti da 300.000 metri cubi cadauno. Allo stato attuale il primo ed il secondo lotto risultano esauriti, il terzo e quarto lotto sono in esercizio. Con il provvedimento di autorizzazione all'esercizio del terzo lotto è stato altresì approvato il piano di adeguamento presentato ai sensi del decreto legislativo n. 36 del 2003.

Si sottolinea che tutte le discariche all'interno dello stabilimento sono escluse dal provvedimento di Aia precedentemente citato, che rimanda, per la loro autorizzazione, ad una fase successiva, "data la complessità e la peculiarità dell'impianto".

La realizzazione della discarica in oggetto è stata autorizzata con delibera della giunta provinciale di Taranto n° 620 del 4 giugno 1998. L'esercizio dei singoli lotti è stato autorizzato con i provvedimenti di seguito riportati:

- 1° lotto: decreto del commissario delegato per l'emergenza ambientale nella regione Puglia n. 101 del 27 settembre 2001;
- 2° lotto: determinazione del dirigente del servizio ecologia ed ambiente della provincia di Taranto n. 51 del 17 marzo 2004;
- 3° lotto: determinazione del dirigente del servizio ecologia ed ambiente della provincia di Taranto n. 178 del 16 novembre 2005;
- 4° lotto: determinazione del dirigente del settore ecologia ed ambiente della provincia di Taranto n. 144 del 6 ottobre 2008.

Con la determinazione n. 178 del 16 novembre 2005 è stato altresì approvato il piano di adeguamento della discarica ai sensi del decreto legislativo n. 36 del 2003.

L'intervento, in base a quanto riportato nell'allegato all'istanza di Aia numero C.13.1., Scheda VR3, consisteva nella realizzazione del secondo, terzo e quarto lotto della

discarica, secondo quanto previsto nel progetto approvato con le modifiche apportate con la presentazione, ai sensi del decreto legislativo n. 36 del 2003, del "piano di adeguamento". Tali modifiche riguardavano, in particolare, il sistema di impermeabilizzazione di fondo per i lotti 2 - 3 - 4 (il primo lotto era già realizzato ed in fase di coltivazione) ed il sistema di ricopertura finale.

I principali stadi realizzativi per ogni lotto erano rappresentati da:

- predisposizione degli argini;
- posa in opera dello strato impermeabilizzante limoso-argilloso con permeabilità  $K < 10^{-7}$  cm/sec sul fondo (spessore 2 metri) e sulle pareti (spessore 1 metro);
- posa in opera della geomembrana in hdpe di spessore 2 mm sul fondo e sulle pareti;
- posa in opera di geotessuto a protezione della geomembrana;
- posa in opera dello strato drenante e delle tubazioni in hdpe di drenaggio del percolato;
- posa in opera di geotessuto a protezione dello strato drenante.

Inoltre, in asservimento all'intero sistema di discariche in area Cava Mater Gratiae, era prevista l'installazione di una stazione meteorologica dotata dei richiesti sensori. Tutte le infrastrutture necessarie per l'esercizio della discarica sono state realizzate congiuntamente al primo lotto.

Si evidenzia che, per quanto riguarda il quarto lotto, la relativa determinazione del dirigente del settore ecologia ed ambiente della provincia di Taranto n. 144 del 06 ottobre 2008, è stata emessa, visto l'articolo 2 - "norma transitoria", della legge 19 dicembre 2007, n. 243 - "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 30 ottobre 2007, n. 180, recante differimento di termini in materia di autorizzazione integrata ambientale e norme transitorie", secondo il quale "fino alla data del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, gli impianti esistenti di cui al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, per i quali sia stata presentata nei termini previsti la relativa domanda, possono proseguire la propria attività, nel rispetto della normativa vigente e delle prescrizioni stabilite nelle autorizzazioni ambientali di settore rilasciate per l'esercizio e per le modifiche non sostanziali degli impianti medesimi; tali autorizzazioni restano valide ed efficaci fino alla scadenza del termine fissato per l'attuazione delle relative prescrizioni, ai sensi dell'articolo 5, comma 18, del citato decreto legislativo n. 59 del 2005, come modificato dall'articolo 1, comma 1, del presente decreto."

Come riportato nell'allegato tecnico, "Parere stabilimento Ilva di Taranto" da parte della commissione istruttoria ippc, a corredo della "autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dello stabilimento siderurgico della società Ilva SpA ubicato nel comune di Taranto", emessa dal Ministero dell'ambiente con protocollo DVA DEC- 2011 - 0000450 del 4 agosto 2011, al capitolo 4.15 "Gestione rifiuti", nello stabilimento non sono prodotte polveri di tipo pericoloso provenienti dalla depurazione delle emissioni atmosferiche. Nella tabella n. 37 del suddetto capitolo, riportante il riepilogo quali-quantitativo delle tipologie di rifiuti pericolosi prodotti dallo stabilimento nel 2005 ed estrapolazione alla massima capacità produttiva, tra tutti i codici in elenco, identificativi dei rifiuti prodotti, infatti, mancano i codici riferiti alla categoria di rifiuto identificata con codice 10.02.07\* - rifiuti prodotti da trattamento dei fumi contenenti sostanze pericolose. Secondo il gestore, le polveri derivanti dagli impianti per la produzione dell'agglomerato, gli unici dotati di elettrofiltri, producono un rifiuto identificabile con il codice Cer 10.02.08 - rifiuti prodotti da trattamento dei fumi diversi da quelli di cui alla voce 10.02.07. Il produttore, quindi, ha classificato il rifiuto come "non pericoloso" e di conseguenza, la concentrazione di diossina, come di qualsiasi altro inquinante, non supera i limiti stabiliti dalla legge per classificare un rifiuto come pericoloso. Anche dai dati Mud dell'Ilva, relativi agli anni 2001-2006, si evince che per tale periodo, non sono state prodotte ceneri di tipo pericoloso con codice Cer 10.02.07\*, ma solo quelle non pericolose identificabili con il codice 10.02.08.

Tuttavia al paragrafo "4.15.4 - Impianto di agglomerazione", si afferma che il trattamento dei fumi produce sia il rifiuto 100208, proveniente dagli elettrofiltri primari, sia il rifiuto 10.02.07\* proveniente dagli elettrofiltri secondari di tipo meep (*Moving Electrode Electrostatic Precipitator*), ma come detto in precedenza il rifiuto pericoloso non è più citato in nessuna sezione del documento. Le polveri non pericolose dagli elettrofiltri, in base alle scelte della ditta, come specificato nel piano di monitoraggio e controllo, sono inviate a smaltimento presso la discarica interna esistente ex 2B, per rifiuti non pericolosi, in area Mater Gratiae.

Nell'ambito delle campagne di monitoraggio per le diossine, Arpa Puglia eseguì nel giugno 2007 anche analisi di caratterizzazione delle polveri provenienti dagli elettrofiltri, avvalendosi del supporto del consorzio interuniversitario nazionale per la chimica e l'ambiente (Inca), che a sua volta richiese il supporto di SGS Italia SpA. Furono analizzati quattro campioni di polveri, di cui due provenienti dagli elettrofiltri primari e due da quelli secondari. I risultati sul rifiuto tal quale evidenziarono che tre dei quattro campioni erano classificabili come non pericolosi, mentre uno, risultava pericoloso a causa della concentrazione di piombo. Tutti i campioni, comunque, non presentavano concentrazioni di diossina oltre i limiti di pericolosità. Il test dell'eluato, effettuato secondo i dettami del decreto 3 agosto 2005, ha dimostrato, per tutti i campioni, la non ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi a causa di esigui superamenti delle concentrazioni di alcuni parametri. Per due campioni nell'eluato si ritrovavano superamenti per piombo e selenio; per un campione superamenti di doc, tds, cloruri, solfati e selenio; per il campione identificato come pericoloso l'eluato evidenziava superamenti per tds, cloruri e selenio. I rifiuti, in base alla caratterizzazione effettuata, una volta entrato in vigore il decreto 3 agosto 2005, avrebbero potuto essere smaltiti solo in discarica per rifiuti pericolosi.

L'azienda addusse controdeduzioni ai risultati presentati da Arpa, che sono poi state recepite anche nell'autorizzazione del quarto lotto della discarica interna allo stabilimento (determinazione del dirigente del settore ecologia ed ambiente della provincia di Taranto n. 144 del 6 ottobre 2008). In particolare nella determinazione si riporta che, vista la discordanza tra le analisi Arpa e quelle della ditta, erano necessari ulteriori approfondimenti a carico della ditta che ha in carico l'obbligo di classificazione rifiuti, fermo restando che il *test* dell'eluato non è vincolante, e quindi il rifiuto è accettabile, finché l'entrata in vigore del decreto ministeriale 31 agosto 2005 continua ad essere prorogata. Nella stessa determina si riporta anche che il gestore aveva poi specificato, come controdeduzioni alle analisi conoscitive Arpa, con nota del 1° ottobre 2008, che gli autocontrolli fino allora eseguiti avevano dimostrato che le polveri provenienti dalla linea di produzione dell'agglomerato erano compatibili con una discarica ex seconda categoria di tipo "B speciale", confrontando anche i risultati analitici con le condizioni di accettabilità fissate nella deliberazione del comitato interministeriale del 27 luglio 1984, allora vigenti. Rispetto agli ultimi dati disponibili, forniti dal gestore con la relazione annuale del dicembre 2010 relativa all'attività del 2009, in merito all'ammissibilità dei rifiuti, tra cui le polveri, che vengono smaltiti nella discarica ex 2B speciale esistente e situata all'interno dello stabilimento, in area Mater Gratiae, il gestore dichiara di aver effettuato la caratterizzazione di base secondo le modalità previste dall'allegato 3 del decreto 3 agosto 2005.

Si dichiara che le analisi sono state effettuate in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta anche ad ogni variazione significativa del processo che ha originato il rifiuto e, comunque, almeno una volta l'anno. Nel corso del 2009 sono stati analizzati circa 70 campioni, tutti risultati ammissibili nella discarica in oggetto. Si informa che Arpa Puglia ha effettuato ulteriori controlli e campionamenti per l'analisi delle polveri, durante il 2010, nell'ambito di indagini svolte dalla procura di Taranto in tema di inquinamento da diossine e pcb.

Secondo quanto riportato negli allegati tecnici a corredo della istanza di autorizzazione da parte di Ilva e recepite nel "parere stabilimento Ilva di Taranto" da parte della commissione istruttoria ippc, al capitolo 4.15 "gestione rifiuti", risulta che nello stabilimento sono prodotte polveri provenienti da varie attività svolte all'intero dello stabilimento. I rifiuti sono identificati con i codici:

- a) 10.02.99 - rifiuti non specificati altrimenti, corrispondenti alle attività accessorie come pulizia piazzali o impianti;
- b) 10.13.06 - polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 101312 e 101313), proveniente dall'impianto di produzione calce.

In particolare, con nota con prot. DVA-00\_2011-0005570 del 8/3/2011 la ditta ha specificato che il codice 10.02.99 si riferisce a tre tipologie di rifiuti prodotti in stabilimento: polveri da pulizia piazzali, polveri da pulizie industriali di impianti, polveri di sottovaglio e bricchette frantumata da impianto di produzione bricchette. Per tali rifiuti il gestore ha inviato le caratterizzazioni analitiche, prive però di specifiche analisi sulle diossine, su tal quale ed eluato, dimostrando la non pericolosità del rifiuto.

I rifiuti, come da caratterizzazione effettuata dal gestore, non sono pericolosi e quindi non contengono diossine in quantità tali da conferire caratteristiche di pericolosità al rifiuto. Le polveri sono anch'esse destinate ad essere smaltite nella medesima discarica precedentemente citata.

Per lo smaltimento di queste polveri valgono le stesse modalità e considerazione di cui al precedente paragrafo.

In base al decreto legislativo n. 36 del 2003, l'azienda ha effettuato una serie di autocontrolli i cui risultati sono stati consegnati con la relazione annuale del 27 dicembre 2010, relativa ai controlli dell'anno 2009. Sono stati esaminati:

- tipi e quantitativi di rifiuti smaltiti: nella discarica sono stati complessivamente conferiti 86.126 tonnellate di rifiuti, tra cui n.3 codici Cer identificativi di polveri non contenenti sostanze pericolose. In particolare risultano smaltiti 103,66 tonnellate di rifiuti prodotti da trattamento dei fumi diversi da quelli di cui alla voce 100207 (Cer 10.02.08), 4.351,8 tonnellate di 10.02.99 e 768.35 tonnellate di 10.13.06;
- - materiali per la ricopertura finale delle celle: per la ricopertura periodica dei rifiuti, sono stati altresì impiegati complessivamente 1220,16 me di materiale costituito sia da terre e rocce che da scoria non trattata;
- - acque sotterranee: Il controllo delle acque sotterranee, circolanti nell'area di interesse, è attuato mediante quattro piezometri. Uno dei piezometri (denominato "P6") è ubicato a monte dell'intero sistema di discariche e tre (denominati "P2" - "P4" -"P5") sono ubicati a valle della discarica in esame. Su tali piezometri, con frequenza mensile, sono stati rilevati i livelli piezometrici della falda profonda. Dagli stessi piezometri sono stati inoltre prelevati, per una valutazione della qualità della falda, campioni sottoposti alle determinazioni analitiche previste nel piano di sorveglianza e controllo approvato. I risultati delle suddette attività analitiche, relative ai campioni prelevati, dimostrano che non ci sono superamenti rispetto ai limiti dei parametri fissati nella tabella 2 dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006;
- -percolato: nell'anno 2009, dai lotti realizzati della discarica, sono stati estratti complessivamente 5.957 me di percolato e successivamente avviati all'impianto di trattamento realizzato in asservimento alle discariche. Si è proceduto, inoltre, al prelievo di campioni del percolato prodotto, per sottoporlo a determinazioni analitiche (6 analisi in un anno);
- - per il controllo dell'eventuale impatto derivante dalle emissioni diffuse dovute all'esercizio della discarica si è proceduto al rilievo, con frequenza trimestrale, delle

- polveri raccolte in due deposimetri, denominati "A" e "B", ubicati rispettivamente ad una distanza dalla discarica di 500 e 750 metri in direzione del comune di Statte;
- - sono stati eseguiti, nel corso del 2009, prelievi con campionatori ambientali e con frequenza semestrale al fine di verificare la presenza di fibre di amianto aerodisperse;
  - - come indicato nel piano di adeguamento presentato, nell'area in cui insiste il sistema di discariche Ilva, è stata installata una stazione meteorologica mediante la quale si rilevano, attualmente con frequenza giornaliera, i seguenti parametri meteorologici: precipitazioni, temperature, direzione e velocità del vento, evaporazione, umidità atmosferica;
  - - al fine di mantenere sotto controllo lo stato di riempimento della discarica, sono stati eseguiti rilievi piano - altimetrici, con frequenza semestrale. La volumetria complessivamente occupata al 31 dicembre 2009 è di ca. 46.139,6 me, con una volumetria residua, pari a ca. me. 320.777.

Nell'ambito delle ultime attività di controllo svolte da Arpa Puglia, Dap di Taranto, per il controllo della discarica, è emerso dal campionamento ed analisi dei pozzi spia della discarica, durante il 2010, che sono presenti superamenti delle csc, per il Nichel ed il Piombo. La copia dei risultati dei monitoraggi è in allegato 1.

Durante il 2010, inoltre, sono stati analizzati anche 5 campioni di percolato di discarica. Il 13 ottobre 2011 è stato effettuato un nuovo campionamento.

Per quanto riguarda i rifiuti conferiti in discarica, ed in particolare delle polveri, a partire dai primi controlli Arpa Puglia sulle polveri abbattute dagli elettrofiltri dell'impianto di agglomerazione AGL/2, ed alle valutazioni conseguenti, l'azienda ha rivisto le modalità di gestione interne, tra l'altro conferendo detti rifiuti pericolosi all'esterno presso terzi. Arpa ha già appreso da tempo questa informazione. Tale informazione si riferisce, in ultimo, al primo semestre 2010, ed è stata acquisita nel corso delle indagini, precedentemente citate, della procura di Taranto, in merito all'inquinamento da diossina e pcb.

In merito ai dati sanitari raccolti sulle matrici alimentari a cura della Asl/IZS sulla contaminazione da pcdd/pcdf della catena alimentare, sono state riscontrate numerose eccedenze dei limiti di riferimento per i prodotti ad uso alimentare. Tali riscontri sono stati confermati dallo stesso direttore generale di Arpa Puglia, dottor Assennato, nel corso del convegno del 22 novembre 2011 dal titolo "Il sistema dei controlli ambientali: le buone pratiche in Italia", svoltosi a Taranto. Nel corso di tale convegno il dottor Assennato ha presentato le risultanze del monitoraggio delle emissioni di diossina. A partire dai dati derivanti dalle autodichiarazioni aziendali, che individuavano a Taranto la presenza della principale sorgente emissiva industriale italiana di diossine, e cioè l'impianto di sinterizzazione dello stabilimento siderurgico di Taranto, Arpa ha effettuato, a partire dal 2007, una serie di prelievi a camino che hanno corretto verso l'alto le stime aziendali, con un valore di diossine emesse in aria in un anno confrontabile con il quantitativo di diossina liberato durante l'incidente di Seveso, sia pure in un tempo infinitamente più breve. I controlli, dopo un iniziale periodo di contrapposizione con l'azienda, derivante anche dalla promulgazione di una specifica legge regionale che colmava una fondamentale carenza normativa nazionale, ha portato, attraverso un protocollo Ilva-Ispra-Arpa, alla sperimentazione e attuazione di specifici sistemi di abbattimento ad urea e, successivamente, a carbone attivo, che hanno ridotto sostanzialmente le emissioni in aria di diossine, passando da circa 2 etti annui a meno di 15 grammi per anno.

#### **8.7.4.1 *Gli insediamenti industriali nella provincia di Taranto: gli approfondimenti effettuati dalla Commissione***

Nel corso della prima missione in Puglia (settembre 2010), la Commissione ha avuto modo di approfondire la situazione concernente le emissioni provenienti dall'Ilva di Taranto e più in generale, l'inquinamento riconducibile, direttamente o indirettamente, all'attività dell'acciaieria e di tutta zona industriale.

Gli approfondimenti sono stati effettuati sia attraverso le audizioni di coloro che operano nell'Ilva, dei magistrati della procura di Taranto e della polizia specializzata, sia attraverso un sopralluogo che la Commissione ha avuto modo di effettuare all'interno dello stabilimento.

Le problematiche affrontate hanno riguardato, in particolare:

- le emissioni in atmosfera di diossina e il sistema di filtraggio dei fumi utilizzato dall'azienda; la problematica è stata affrontata anche con riferimento alle correlate attività di bonifica dei siti inquinati;
- l'inquinamento del terreno intorno all'Ilva a causa delle ricadute di diossina che si sono stratificate nel corso degli anni;
- gli effetti, diretti o indiretti, sulla salute umana riconducibili ai complessi industriali che operano nella provincia di Taranto.

Di recente, nell'ambito del procedimento 4868/10 R.G.N.R., istruito dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Taranto, è stata depositata una perizia espletata nel corso di un incidente probatorio, i cui risultati sono stati definiti dal procuratore della Repubblica di Taranto "allarmanti".

Si tratta di un procedimento di particolare importanza in quanto affronta non soltanto l'aspetto prettamente tecnico delle emissioni in atmosfera, del conseguente inquinamento e delle modalità per porvi rimedio, ma anche le ripercussioni sulla salute umana e le patologie croniche riconducibili alle emissioni in oggetto.

Le attività di indagine sono poi sfociate in provvedimenti cautelari personali e reali richiesti dalla procura della Repubblica di Taranto ed emessi dal gip competente. I provvedimenti, di cui si tratterà più ampiamente nel prosieguo della relazione, sono stati confermati nel merito dal tribunale del riesame, sicchè le attività di indagine effettuate dalla procura hanno trovato riscontro positivo da parte del giudice, sia pure nella fase cautelare.

Dell'attività istruttoria condotta dalla Commissione prima dell'emissione dei provvedimenti cautelari si è dato conto nelle relazioni territoriali sulla regione Puglia (Doc. XXIII n. 12 e n.14), alla quale si rimanda.

In questa sede verrà dato rilievo ai dati acquisiti dalla procura di Taranto nell'ambito del procedimento giudiziario summenzionato e delle vicende che ne sono seguite.

#### **8.7.4.2 *Le principali indagini segnalate dai magistrati con riferimento all'Ilva di Taranto.***

Il procuratore di Taranto, dottor Sebastio, è stato audito, una prima volta, il 16 settembre 2010 presso la prefettura di Taranto unitamente al sostituto dottor Mariano Buccoliero sia in merito alle indagini concernenti il traffico transfrontaliero di rifiuti sia in merito alle indagini riguardanti l'Ilva.

Proprio con riferimento a questo secondo tema di approfondimento, il procuratore ha dichiarato di avere avviato, unitamente al sostituto procuratore dottor Buccoliero, indagini in merito agli effetti della diffusione di sostanze inquinanti all'esterno degli stabilimenti dell'area industriale.

Un'indagine riguardava, in particolare, inquinanti del tipo diossina e polveri di minerali, un'altra, anche inquinanti quali ipa, benzo(a)pirene ed altri.

Già in quella sede è stata sottolineata la necessità di approfondire le questioni emerse nel corso delle indagini attraverso accertamenti di carattere tecnico, ed è stata altresì motivata la decisione di seguire la strada dell'incidente probatorio in modo da assicurare le più ampie garanzie difensive agli indagati.

*a) Il procedimento penale n. 4868/10 e gli esiti dell'incidente probatorio.*

*La perizia chimica*

Dopo il deposito della perizia, la Commissione ha nuovamente audito il procuratore Sebastio il quale ha precisato che le ipotesi di reato per cui si procede sono quelle di disastro doloso e/o colposo, di avvelenamento di terreni e sostanze alimentari, di danneggiamento aggravato, di violazioni alla normativa in materia di inquinamento atmosferico e di omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro (artt. 110, 434, 437, 635, primo cpv., n. 3, e 625 n. 7, 674 del codice penale e 279 del decreto legislativo n. 152 del 2006).

Le persone offese sono state individuate, evidentemente, nel comune di Taranto, nell'amministrazione provinciale di Taranto, nella regione Puglia e nel Ministero dell'ambiente in persona del Ministro *pro tempore*.

Il dottor Sebastio ha, in primo luogo, evidenziato come da diversi anni siano stati avviati procedimenti penali connessi all'attività dell'Ilva, alcuni dei quali conclusi con sentenza passata in giudicato, altri in fase processuale, altri ancora in fase di indagini:

"Da parecchi anni a questa parte, a Taranto, come autorità giudiziaria, abbiamo cominciato a interessarci di fatti che determinano eventuali problemi ambientali. Quest'indagine non nasce all'improvviso dopo anni di silenzio. Posso dire che negli ultimi decenni abbiamo sviluppato diversi procedimenti penali che hanno riguardato aspetti sempre più importanti e più salienti di questa problematica. D'altronde, occorre tenere conto del fatto che lo stabilimento in questione è grande due volte e mezzo la città di Taranto, al punto da poter quasi dire che Taranto è una propaggine dello stabilimento e non il contrario.

Nel passato, vi è stato un primo procedimento sulla diffusione delle polveri dei parchi minerali sulla città, a cui ha seguito un secondo procedimento, sempre riguardante lo spandimento di polveri nonché ipotesi di reato in materia di inquinamento ambientale, e un terzo, avente lo stesso oggetto; infine, vi è stato un quarto procedimento penale che ha riguardato specificamente la zona delle cokerie, cioè gli impianti dell'Ilva che provvedono alla predisposizione del carbon coke necessario per la linea di esercizio. In questo caso, abbiamo contestato anche reati più rilevanti, fra cui quello di cui all'articolo 437 del codice penale, ovvero inosservanza delle norme a tutela dei lavoratori in materia di malattie professionali.

Questi procedimenti si sono conclusi tutti con sentenze di condanna che, ad eccezione dell'ultimo a cui ho fatto riferimento, sono diventate definitive anche in Cassazione. Invece, per l'ultimo processo è stata dichiarata, in Cassazione, l'improcedibilità dell'azione penale per maturata prescrizione. Tuttavia, la Cassazione si è pronunciata sulle istanze risarcitorie presentate dalle parti civili dell'epoca – un sindacato e un'associazione ambientalista – accogliendole definitivamente.

In aggiunta a questi, abbiamo in corso due procedimenti penali di notevoli dimensioni che riguardano l'ipotesi di omicidi colposi plurimi di ex dipendenti dell'Ilva per esposizione all'amianto (si parla di mesotelioma e altro). Uno di questi procedimenti è già in fase di dibattimento; un altro in fase di udienza preliminare.

A questo proposito, vorrei precisare che stiamo gestendo questa materia specifica in maniera dimensionalmente adeguata alle nostre possibilità. Pertanto, stiamo seguendo la via dei procedimenti per gruppi. In ognuno poniamo l'attenzione su 15-20 casi di presunti omicidi colposi. Riteniamo, infatti, che accorpate in un unico procedimento decine di casi, almeno per quanto riguarda le nostre forze, comporterebbe un procedimento difficilmente gestibile.

Abbiamo un altro procedimento penale in corso, in fase di indagini preliminari, che riguarda alcune denunce presentate – caso davvero peculiare – da alcuni condomini del quartiere Tamburi, i cui abitanti lamentavano fenomeni di imbrattamento e di molestie sempre a opera di questo stabilimento. Considerate che il quartiere Tamburi è ubicato a 50-100 metri di distanza dal parco minerario dell'Ilva, dal quale è separato solamente da un muro di recinzione e da due pseudo-collinette ecologiche che, però, non pare svolgano un'adeguata funzione di sbarramento. Nello specifico, questo procedimento vede circa 200 parti lese. L'indagine è stata completata, quindi dovremmo immettere l'avviso di conclusione indagine, ma sto valutando con la collega la possibilità di far confluire questo procedimento, ormai maturo, in un altro in corso, quello della cosiddetta «maxi perizia».

Nel corso di questi anni siamo andati avanti non voglio dire in maniera progressiva perché, come autorità giudiziaria, non possiamo in alcun modo graduare l'importanza e il rilievo dei nostri interventi, tuttavia, man mano che si procedeva con queste indagini, ci si rendeva conto dell'esistenza di un fenomeno che poteva essere ancor più rilevante rispetto alle originarie ipotesi di reato contestato.

Questa indagine è nata circa due o tre anni fa perché a Taranto c'è stata un'accelerazione della problematica, in particolare, a seguito dell'episodio dell'abbattimento di circa un migliaio di ovini nelle cui carni l'Arpa aveva riscontrato la presenza di diossina, che si diffondeva anche nei prodotti caseari che derivavano dall'allevamento di questi animali. " E' stata quindi sciolta, allo stato, la problematica relativa alla riconducibilità alle emissioni dell'Ilva della diossina rinvenuta negli animali abbattuti;

Come sopra evidenziato, nell'ambito dell'incidente probatorio ammesso dal Gip di Taranto, su richiesta della locale procura della Repubblica, è stata disposta una consulenza multidisciplinare allo scopo di verificare, da un lato, la sussistenza degli elementi oggettivi riconducibili alle ipotesi di reato sopra indicate, dall'altro, gli effetti negativi che gli eventuali elementi inquinanti possono avere sulla salute degli operai che lavorano nello stabilimento e sulla delle popolazioni che vivono nella zona.

Proprio per questo motivo, ha aggiunto il procuratore, la perizia si è articolata in due fasi distinte. Vi è stata prima una perizia chimica con la quale i periti dovevano cercare di verificare se vi era la diffusione di sostanze pericolose di ogni genere all'interno e all'esterno dello stabilimento e, nel caso, stabilirne anche la provenienza. Questa prima perizia è stata affidata nel novembre 2010.

Tuttavia, dopo poco tempo ci si è resi conto del fatto che la consulenza avrebbe dovuto essere integrata con una perizia «medica» al fine di individuare anche i danni alla salute passati, presenti e futuri nei confronti di una comunità indifferenziata di persone.

E' stato quindi nominato un secondo collegio peritale al quale sono stati posti i quesiti di carattere specificatamente medico di seguito esposti:

"Dicano i periti prof.ssa Maria Triassi, professore Annibale Biggeri e dottor Francesco Forastiere, esaminati eventualmente i dati ambientali ed epidemiologici a disposizione presso Arpa Puglia, le aziende sanitarie e la regione e ogni altro dato e informazione disponibile presso agenzie pubbliche o private, ed avendo riguardo all'ambiente considerato in relazione ai lavoratori che operano presso lo stabilimento Ilva di Taranto e alla popolazione del/dei vicino/i centro/i abitati:

1. quali sono le patologie interessate dagli inquinanti, considerati singolarmente e nel loro complesso e nella loro interazione, presenti nell'ambiente a seguito delle emissioni dagli impianti industriali in oggetto
2. quanti sono i decessi e i ricoveri per tali patologie per anno, per quanto riguarda il fenomeno acuto, attribuibili alle emissioni in oggetto
3. qual e' l'impatto in termini di decessi e di ricoveri ospedalieri per quanto riguarda le patologie croniche, che sono attribuibili alle emissioni in oggetto."

Data l'importanza degli accertamenti effettuati nel contraddittorio delle parti in ambito processuale, si ritiene opportuno dare conto degli specifici quesiti posti al primo collegio di consulenti con riferimento alla perizia chimica, nonché, quasi integralmente, delle conclusioni contenute nella relazione depositata dai periti.

In particolare, il Gip ha formulato i seguenti quesiti:

"Accertino i periti nominati in data odierna:

1. se dallo stabilimento Ilva SpA si diffondano gas, vapori, sostanze aereiformi, sostanze solide (polveri ecc.), contenenti sostanze pericolose per la salute dei lavoratori operanti all'interno degli impianti e per la popolazione del vicino centro abitato di Taranto e, eventualmente, di altri vicini, con particolare, ma non esclusivo, riguardo a benzo(a)pirene, Ipa di varia natura e composizione nonché diossine, pcb, polveri di minerali ed altro;
2. se i livelli di diossina e pcb rinvenuti negli animali abbattuti, appartenenti alle persone offese indicate nell'ordinanza ammissiva dell'incidente probatorio del 27 ottobre 2010, e se i livelli di diossina e pcb accertati nei terreni circostanti l'area industriale di Taranto, siano riconducibili alle emissioni di fumi e polveri dello stabilimento Ilva di Taranto;
3. se all'interno dello stabilimento Ilva di Taranto siano osservate tutte le misure idonee ad evitare la dispersione incontrollata di fumi e polveri nocive alla salute dei lavoratori e di terzi;
4. se i valori attuali di emissione di diossine, benzo(a)pirene ed ipa di varia natura e composizione, pcb, polveri minerali ed altre sostanze ritenute nocive per la salute di persone ed animali nonché dannose per cose e terreni (sì da alterarne struttura e possibilità di utilizzazione), siano conformi o meno alle disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali in vigore;
5. se la pericolosità delle singole sostanze, considerando queste nel loro complesso e nella loro interagibilità, determinino situazioni di danno o di pericolo inaccettabili (effetto domino);
6. in caso affermativo, quali siano le misure tecniche necessarie per eliminare la situazione di pericolo, anche in relazione ai tempi di attuazione delle stesse ed alla loro eventuale drasticità"

Le risposte ai quesiti sono state indicate dal procuratore nel corso dell'audizione riportandosi alle conclusioni della perizia (il documento, nella parte relativa alle conclusioni, è stato acquisito dalla Commissione, doc. n. 1072/1):

Quesito. I

Per quanto riguarda il primo quesito concernente "se dallo stabilimento Ilva SpA si diffondano gas, vapori, sostanze aeriformi e sostanze solide (polveri ecc.), contenenti sostanze pericolose per la salute dei lavoratori operanti all'interno degli impianti e per la popolazione del vicino centro abitato di Taranto e, eventualmente, di altri vicini, con particolare, ma non esclusivo, riguardo a benzo(a)pirene, ipa di varia natura e composizione nonché diossine, pcb, polveri di minerali ed altro" la risposta è affermativa.

Nelle tabelle predisposte nella consulenza sono riportate le notevoli quantità di inquinanti rilasciate dalle emissioni convogliate dello stabilimento Ilva, ed in particolare quelle

associate alla massima capacità produttiva degli impianti stessi, a cui devono essere anche sommate le quantità di inquinanti rilasciate con le emissioni non convogliate (diffuse-fuggitive).

Quesito II

Per quanto riguarda il secondo quesito concernente "se i livelli di diossina e pcb rinvenuti negli animali abbattuti, appartenenti alle persone offese indicate nell'ordinanza ammissiva dell'incidente probatorio del 27 ottobre 2010, e se i livelli di diossina e pcb accertati nei terreni circostanti l'area industriale di Taranto, siano riconducibili alle emissioni di fumi e polveri dello stabilimento Ilva di Taranto " la risposta è affermativa.

Infatti l'analisi comparata dei vari flussi emissivi e delle loro caratteristiche chimiche specifiche (profili dei congeneri "*fingerprints*" dei contaminanti), prodotti dalle sorgenti industriali considerate site nel territorio, permettono di affermare che i livelli di pcdd/pcdf e pcbdl accertati possano essere ricondotti in particolare alla specifica attività di sinterizzazione (area agglomerazione), svolta all'interno di Ilva SpA.

Pertanto la presenza di tali inquinanti, riscontrata nelle varie matrici ambientali analizzate, si può ricondurre in modo prevalente all'attività industriale di Ilva SpA.

Le analisi condotte in particolare nel reparto sinterizzazione, indicano che l'apporto degli inquinanti suddetti è connesso principalmente alle emissioni diffuse e fuggitive (particolato in aria e materiale solido depositato).

I risultati (...) portano pertanto a ritenere che i terreni agricoli indagati, utilizzati per il pascolo ed altre attività agricole, siti in aree adiacenti allo stabilimento Ilva SpA, risultano contaminati da pcdd/pcdf e pcbdl emessi dall'attività di sinterizzazione presente nello stabilimento.

(...) Le analisi condotte sulle aliquote residue di tessuti e organi animali, prelevati da Asl TA da animali sequestrati e abbattuti nel 2008 e conservati presso Istituto zooprofilattico di Teramo fino al 28 settembre 2011, come dettagliato al capitolo II par. 1.3, hanno evidenziato valori residui di pcdd/pcdf significativi, e in diversi casi superiori ai valori limite previsti dalla norma in materia di consumo alimentare.

Sulla base dei congeneri pcdd/pcdf rilevati, pur tenendo in considerazione la degradazione metabolica che tali congeneri possono avere avuto una volta ingeriti dagli animali, il loro possibile accumulo preferenziale e adottando un principio di cautela sulla predetta riconoscibilità dei profili determinati, i risultati ottenuti hanno messo in luce la presenza di alcuni congeneri specifici attribuibili con buona approssimazione alle emissioni diffuse prodotte nel reparto sinterizzazione, area agglomerazione dell'Ilva SpA e comunque non presenti nelle proporzioni nelle altre sorgenti industriali prese in considerazione nel territorio.

Pertanto pur nella cautela che i limiti della conoscenza scientifica e sperimentale in questo caso pongono, si ritiene ragionevole affermare una correlazione preferenziale dei contaminanti riscontrati nei tessuti e negli organi animali esaminati con i profili di congeneri di pcdd/pcdf riscontrati nelle emissioni diffuse da Ilva SpA.

Quesito III

Per quanto riguarda il terzo quesito concernente "se all'interno dello stabilimento Ilva di Taranto siano osservate tutte le misure idonee ad evitare la dispersione incontrollata di fumi e polveri nocive alla salute dei lavoratori e di terzi" la risposta è negativa. (...)

La quantità rilevante di polveri che viene rilasciata dagli impianti, anche dopo gli interventi di adeguamento, di particolare evidenza è la quantità di polveri che fuoriesce dall'acciaieria determinata dal cosiddetto fenomeno di *slopping*, documentato oltre che dalla presente indagine anche dagli organi di controllo.

Per ridurre tali emissioni è necessario pertanto che la ditta adotti ulteriori misure di contenimento, evidenziate nella risposta del sesto quesito, dando la priorità alla riduzione, delle emissioni contenenti sostanze pericolose e metalli.

#### Quesito. IV

Per quanto riguarda il quarto quesito concernente "se i valori attuali di emissione di Diossine, benzo(a)pirene ed ipa di varia natura e composizione, pcb, polveri minerali ed altre sostanze ritenute nocive per la salute di persone ed animali nonché dannose per cose e terreni (si da alterarne struttura e possibilità di utilizzazione), siano conformi o meno alle disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali in vigore" si evidenzia quanto segue.

Relativamente alla conformità alle norme nazionali e regionali, i valori misurati alle emissioni dello stabilimento Ilva con gli auto controlli effettuati dal gestore nell'anno 2010, risultano conformi sia a quelli stabiliti dalle precedenti autorizzazioni settoriali delle emissioni in atmosfera (ex-DPR. 203/88) e sia ai valori limite previsti dal recente decreto di Aia del 5 agosto del 2011.

Tali emissioni però, in considerazione del fatto che, come dettagliato negli specifici capitoli, derivano da impianti dove sono svolte anche attività di recupero, mediante trattamenti termici, di rifiuti non pericolosi, ovvero materie prime secondarie, dovevano essere presidiate a partire dal 17 agosto 1999 da sistemi di controllo automatico in continuo dei parametri inquinanti previsti dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998, modificato dal decreto ministeriale 5 aprile 2006, n. 186, al punto 2) nell'allegato 1 suballegato 2, che sono: 1) polvere totale, 2) sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (cot), 3) cloruro di idrogeno (Hc1), 4) fluoruro di idrogeno (Hf), 5) biossido di zolfo (So2) e 6) monossido di carbonio (Co).

Poiché, allo stato attuale alle emissioni derivanti da questi impianti non sono installati i sistemi di controllo in continuo né viene verificato il rispetto dei limiti dei parametri inquinanti previsti dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998 sopra detti, tali emissioni non risultano conformi a quanto previsto dalla normativa nazionale in materia di trattamento termico dei rifiuti. Inoltre poiché ai suddetti camini non sono installati i sistemi di controllo in continuo alle emissioni, non c'è alcun elemento che dimostri rispetto rppj limiti previsti dall'articolo 216, comma 1, 2 e 3 del decreto legislativo n. 152 del 2006 indicati nella Tabella 2.3 dell'allegato 1 suballegato 2 del decreto ministeriale 5.2.1998, con le modalità ivi prescritte né vi è alcun modo di verificarli.

Per quanto concerne le emissioni non convogliate dalle acciaierie, connesse quasi totalmente al fenomeno dello *slopping*, esse sono state regolamentate dal 4 agosto 2011 dal decreto di Aia che ha prescritto al gestore di eseguire a riguardo puntualmente due procedure operative. All'atto dell'accertamento e anche nel corso degli accertamenti svolti dagli organi di controllo tali procedure non risultavano in atto.

Per quanto riguarda la conformità delle torce esistenti in stabilimento alle prescrizioni normative esse sono state autorizzate espressamente con il recente decreto Aia, nel quale sono state fissate specifiche prescrizioni di monitoraggio al fine di verificare il corretto esercizio delle torce stesse e in particolare la combustione efficiente del gas ad esse inviato.

All'atto dell'accertamento (e come dettagliato al paragrafo 3 (3.3) del capitolo III-F), anche nel corso degli accertamenti svolti dagli organi di controllo, tali procedure non risultavano in atto.

Relativamente alla conformità alle norme regionali, con l'ultimo adeguamento dell'impianto di abbattimento del camino E312 a servizio dell'agglomerato, si evidenzia come questa emissione viene campionata e misurata secondo quanto previsto dalla norma regionale, in

particolare per quanto riguarda le diossine, e risulta conforme ai limiti regionali prescritti per le diossine e recepite dal decreto di Aia.

Le analisi ed i monitoraggi condotti nel corso della presente indagine alle emissioni dell'Area agglomerazione ed in particolare all'emissione denominata E312 "agglomerazione AGL2" hanno evidenziato valori di inquinanti pcdd/pcdf al di sotto dei valori limite previsti dal decreto regionale n°44 del 19 dicembre 2008. Il valore medio dei risultati sui campioni prelevati nelle quattro campagne di monitoraggio è stato pari a 0,27 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> di pcdd/pcdf rispetto al limite massimo previsto dalla norma regionale pari a 0,4 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> (calcolato come media dei valori determinati in almeno tre campagne, di tre campionamenti ciascuna, previa detrazione del 35 per cento correlato all'incertezza del metodo di misura).

Relativamente al parametro pcbdl il valore medio ottenuto, pari a 0,024 ng/Nm evidenzia il rispetto del limite previsto dal dlgs 152/2006 parte V allegato 1 par. II e pari a: per FM >0.5g/h limite concentrazione 0,5 mg/Nm<sup>3</sup>.

Per quanto concerne la conformità alle norme comunitarie delle prestazioni ambientali degli impianti Ilva, si è fatto riferimento a quelle descritte nei documenti tecnici del BRef, e in particolare alle *Bat Conclusions*.

A tal fine, fermo restando quanto premesso in relazione alla valenza di tali documenti ed all'ampio intervallo di valori in essi riportati, alla informazione integrata sulla qualità e quantità delle emissioni dello stabilimento Ilva connessa al parametro polveri, le concentrazioni di inquinanti emessi dalle varie aree, rappresentate dai valori rilevati negli autocontrolli e negli accertamenti svolti nel corso della presente indagine, opportunamente elaborati, sono stati comparati con quelli riportati nei documenti sopradetti.

(...) nella maggioranza delle aree e/o delle fasi di processo, sono emesse quantità di inquinanti notevolmente superiori a quelle che sarebbero emesse in caso di adozione da parte di Ilva delle *Bat* con la performance migliore come stabilito dal BRef.

Si deve però anche evidenziare come i valori emissivi, anche se superiori a quelli minimi ricavati sulla base del BRef, sono però inferiori a quelli fissati nell'autorizzazione di Aia.

#### Quesito. V

Per quanto riguarda il quinto quesito concernente "se la pericolosità delle singole sostanze, considerando queste nel loro complesso e nella loro interagibilità, determinino situazioni di danno o di pericolo inaccettabili (effetto domino) "data, la specifica professionalità dei sottoscritti non si può che rinviare per la risposta allo stesso allo specifico collegio peritale nominato da questo giudice.

#### Quesito. VI

Per quanto riguarda il sesto quesito concernente "in caso affermativo, quali siano le misure tecniche necessarie per eliminare la situazione di pericolo, anche in relazione ai tempi di attuazione delle stesse e alla loro eventuale drasticità "si evidenzia quanto segue. Dai dati relativi alle diverse emissioni, la condizione che risulta più significativa, anche della stessa presenza in esse di elevate concentrazioni di composti inquinanti, e singolare per il contesto in cui essa si riscontra, è la differenza delle concentrazioni misurate in esse, non solo tra quelle appartenenti ad impianti differenti ma anche tra quelle derivanti da impianti di lavorazione analoghi.

In data 17 febbraio 2012 si è tenuta l'udienza innanzi al Gip nel corso della quale sono stati esaminati i periti, dottor Mauro Sanna, Nazzareno Santilli, Roberto Monguzzi e Rino Felici e la Commissione ha richiesto la trasmissione di copia del verbale di udienza e della trascrizione delle dichiarazioni rese dai periti in sede di esame (doc. 1130/1).

Dal verbale di udienza risulta la presenza dei seguenti enti pubblici quali persone offese:

- il comune di Taranto;
  - l'amministrazione provinciale di Taranto;
  - la regione Puglia
- rappresentate dai rispettivi difensori.

E' stata invece riscontrata l'assenza della Ministero dell'ambiente.

Non si comprende quale sia la ragione della mancata partecipazione del Ministero dell'ambiente a fronte di un procedimento di tale rilevanza nel quale era in corso di acquisizione una prova di grandissimo rilievo non solo in ambito processuale, ma anche in ambito extraprocedimentale, ai fini della programmazione delle eventuali future iniziative del Ministero rispetto alle problematiche ambientali accertate.

Il procuratore Sebastio, come più avanti si evidenzierà, ha avvertito la necessità di scrivere una missiva al Ministero dell'ambiente (assente all'udienza) per sollecitare, sempre nei limiti delle rispettive competenze, l'adozione di provvedimenti a tutela della salute umana e dell'ambiente.

*b) Le misure di tutela ambientale indicate nella perizia*

Per quanto riguarda le misure di tutela ambientale di natura gestionale, tema questo particolarmente importante perchè si colloca in un'ottica solutoria delle problematiche attinenti alla gestione dello stabilimento Ilva, sono state formulate dai periti le seguenti indicazioni:

"La necessità di standardizzazione delle procedure di manutenzione con particolare riguardo alla loro tracciabilità e storicizzazione.

Per quanto riguarda le possibili misure di tutela ambientale volte alla riduzione delle emissioni non convogliate, dettagliate negli specifici capitoli, è necessario distinguere le medesime emissioni in diffuse e fuggitive.

Tra le emissioni diffuse devono essere comprese quelle provenienti dagli stoccaggi a cielo aperto di materiali pulverulenti, e tra le fuggitive, quelle determinate ad esempio per i difetti di tenuta in apparecchiature che operano con fluidi gassosi.

Per le emissioni diffuse devono essere innanzitutto individuate le emissioni convogliabili e suscettibili di riduzione e/o trattamento specifico. Esempio evidente di tale situazione è il futuro stoccaggio di pet-coke, autorizzato nell'ambito del recente decreto Aia, che per le sue caratteristiche e contenuto di microinquinanti particolarmente critici (ad es. ipa) costituirà un ulteriore elemento di aggravio dello scenario emissivo relativo al parco stoccaggi. La realizzazione di tale nuovo stoccaggio dovrebbe essere subordinata alla copertura dello stesso, con valutazione ed eventuale successiva applicazione di aspirazione e trattamento delle emissioni generate.

Le medesime considerazioni devono essere anche svolte per quanto riguarda il deposito, la movimentazione, il trasferimento di tutti quei materiali che potenzialmente sono tali da generare emissioni in atmosfera contenenti sostanze inquinanti, anche considerato l'impatto attualmente prodotto da queste, che risulta pari a 668 tonnellate di polveri per anno immesse in atmosfera e la criticità della posizione periferica del Parco stoccaggi, prospiciente il centro abitato (quartiere Tamburi).

Tra le emissioni diffuse allo stato sono anche da comprendere le torce presenti in stabilimento. Il decreto Aia di recente emanazione, al fine di verificare l'idoneità delle torce ad assicurare una combustione efficiente del gas ad esse inviato, ha prescritto le modalità di monitoraggio in continuo della portata e delle caratteristiche qualitative del gas inviato in torcia. Nel corso dell'accertamento tale modalità di monitoraggio risultava non attuata. Solo l'attuazione di tale prescrizione consentirà di avere dati certi sul numero delle accensioni delle torce, sulle portate effettivamente inviate alla combustione, sulla durata di

ogni singolo evento e sulla rispondenza delle condizioni operative a quelle di progetto delle torce stesse.

Solo in questo modo la gestione delle torce sarà conforme a quanto previsto dalla normativa e permetterà di monitorare concretamente in maniera efficace quanto fino ad oggi invece è stato solo oggetto di stime, in particolare per quanto riguarda l'efficacia di combustione del gas inviato alle torce stesse.

Per quanto riguarda le emissioni fuggitive, riconducibili in gran parte a difetti di tenuta delle apparecchiature, oltre ad un adeguamento, una ristrutturazione o la messa fuori servizio di quelle più critiche (ad es. il rifacimento dei refrattari dei forni coke che presentino fessurazioni o cricature) è necessario, come avviene in altri settori industriali, l'applicazione di protocolli vincolanti, eventualmente validati anche dalle autorità competenti, che subordinino l'operatività e le procedure di ripristino necessarie, agli esiti delle rilevazioni delle perdite, le soglie limite delle stesse, le tempistiche massime di intervento di manutenzione e riparazione (tanto più stringenti quanto più pericolosi risultino essere gli inquinanti coinvolti).

Inoltre, per quanto riguarda il fenomeno dello *slipping* si ritiene necessario, al fine di ridurre l'entità, che si proceda rapidamente da parte di Ilva nell'implementazione del sistema esperto di regolazione del processo di soffiaggio dell'ossigeno e dell'altezza della lancia nel convertitore, così da svincolare, per quanto possibile, il controllo dell'operazione dall'intervento dell'operatore. Solo attraverso la registrazione di tutti gli eventi occorsi si potrà verificare l'efficacia delle procedure adottate per pervenire, se non all'eliminazione, almeno alla riduzione del fenomeno.

Altro adeguamento necessario, in relazione alle considerazioni già svolte nelle risposte al quarto quesito, è rappresentato dall'adozione dei sistemi di monitoraggio in continuo dei parametri inquinanti previsti dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998 alle emissioni derivanti da impianti in cui sono trattati termicamente rifiuti, ovvero materie prime secondarie, in cui i medesimi dovevano essere installati a partire dal 17 agosto 1999."

*c) L'esito degli accertamenti medico-epidemiologici disposti in sede di incidente probatorio*  
IL Gip presso il tribunale di Taranto, su richiesta della Commissione, ha trasmesso copia del verbale di udienza del 30 marzo 2012 nel corso della quale sono stati auditi i periti dottor Francesco Forastiere, il professore Annibale Biggeri e la professoressa Maria Triassi, i quali hanno avuto l'incarico di svolgere gli accertamenti medico-epidemiologici in sede di incidente probatorio riguardante lo stabilimento industriale Ilva.

E' stata inoltre acquisita copia della perizia, della quale si riportano le conclusioni, senza entrare nel merito delle stesse e dando però conto delle critiche avanzate dai rappresentanti dello stabilimento Ilva, auditi sul punto dalla Commissione.

"Sulla base degli atti presenti nel fascicolo, di quelli acquisiti ed esaminati nel corso dell'indagine, degli elementi assunti grazie alle indagini epidemiologiche, in relazione ai quesiti posti, si può concludere come segue.

Quesito 1

Quali sono le patologie interessate dagli inquinanti, considerati singolarmente e nel loro complesso e nella loro interazione, presenti nell'ambiente a seguito delle emissioni dagli impianti industriali in oggetto

Quali sono gli inquinanti emessi di interesse sanitario?

Gli inquinanti emessi sono polveri/particelle, contenenti (oltre ad altri componenti) idrocarburi aromatici policiclici (ipa, tra i quali il benzo(a)pirene, rame, piombo, cadmio, zinco ed altri metalli, anidride solforosa (So<sub>2</sub>), monossido di carbonio (Co), ossidi di azoto (Nox), composti organici volatili (voc), e diossine. Le emissioni inquinanti provengono da sorgenti convogliate e non convogliate (fuggitive). Nell'ambiente di lavoro, oltre alla esposizione alle sostanze emesse, si può

verificare una esposizione a fibre di amianto. I dettagli relativi alle emissioni sono stati già forniti dalla relazione dei periti Sanna et al (gennaio 2012).

Alle emissioni inquinanti corrisponde una esposizione della popolazione che vive a Taranto e comuni limitrofi, specie in prossimità degli impianti?

Gli inquinanti emessi dal complesso degli impianti industriali in oggetto sono presenti nell'atmosfera sotto forma di gas o particelle (particulate matter) espresse in termini di 'PMx', dove la x si riferisce alla dimensione delle particelle in micron ( $\mu\text{m}$ ) Per esempio le polveri PM10, includono particelle con un diametro di 10  $\mu\text{m}$  o inferiore. Sulla base di quanto esposto dalla relazione dei periti Sanna et al (gennaio 2012), sulla base dei dati storici di monitoraggio campionario eseguito da vari autori nel corso degli anni, considerando i monitoraggi con centraline fisse eseguiti da Arpa Puglia, i risultati dei campionamenti 'vento selettivi' condotti da Arpa Puglia, i modelli di dispersione degli inquinanti indipendentemente sviluppati da enti diversi:

Ispesl, Istituto inquinamento atmosferico, Arpa Puglia (aspetti esposti in dettaglio nel capitolo 2), si può affermare che gli inquinanti si presentano in concentrazioni più elevate in prossimità dell'impianto e nei territori limitrofi, in particolare nei rioni Tamburi, Borgo, Paolo VI e Statte. Le concentrazioni sono variabili nel tempo e dipendono fortemente dalla direzione del vento.

Quali patologie, quali effetti sanitari possono essere ascrivibili alle emissioni considerate?

La dimensione delle particelle determina la loro capacità di penetrare e depositarsi nelle vie respiratorie. Le particelle più grosse (tra PM10 e PM2,5) vengono filtrate dal naso e dalle prime vie respiratorie, mentre le particelle più piccole possono raggiungere i bronchioli terminali e gli alveoli.

Le conseguenze sulla salute dell'esposizione a polveri sospese ed altri inquinanti ambientali sono riconducibili ad effetti acuti e cronici. Gli effetti acuti (aggravamento di sintomi respiratori e cardiaci in soggetti malati, infezioni respiratorie acute, crisi di asma bronchiale, disturbi circolatori ed ischemici, fino alla morte) si manifestano nella popolazione in risposta alle variazioni di breve periodo (oraria o giornaliera) nella concentrazione degli inquinanti. Gli effetti cronici sono di tipo respiratorio e cardiovascolare e si presentano come conseguenza di una esposizione di lungo periodo e comprendono sintomi respiratori cronici quali tosse e catarro, diminuzione della capacità polmonare, bronchite cronica, aumento della patologia cardiocircolatoria con aumento della pressione arteriosa, aumento nella frequenza di malattie ischemiche (esempio, angina pectoris) e cerebrovascolari (esempio, attacco ischemico transitorio) con la comparsa di veri eventi acuti coronarici (infarto del miocardio, angina instabile) e cerebrovascolari (ictus). Tali effetti sono stati autorevolmente riconosciuti da organismi scientifici accreditati come l'Organizzazione mondiale della sanità (2005), l'American Thoracic Society (1999) e l'American College of Cardiology Society (Brook, 2010). Per gli effetti cardiovascolari e respiratori esiste una grande quantità di studi tossicologici o clinici che giustificano le evidenze epidemiologiche e sono in grado di fornire una articolata plausibilità biologica. Entrambi gli effetti, acuti e cronici, possono comportare una diminuzione nella speranza di vita ed un aumento nella mortalità generale.

Le esposizioni a sostanze tossiche specifiche si associano ad effetti di tipo cancerogeno (anche in ambito occupazionale). Agli idrocarburi policiclici aromatici è riconosciuto un potere cancerogeno, specie per il tumore del polmone e della vescica. Alle diossine è riconosciuto un ruolo cancerogeno per i tumori nel loro complesso, per i tumori del tessuto linfoematopietico (linfoma non-Hodgkin) e per i tumori del tessuto connettivo, come i sarcomi dei tessuti molli. All'amianto è riconosciuto un potere cancerogeno per la laringe, il polmone e la pleura. Alle sostanze volatili organiche, tra cui il benzene, è riconosciuto un ruolo cancerogeno per i tumori del sangue, in particolare la leucemia.

Per tutte le condizioni elencate l'evidenza scientifica è stata riassunta dalla Agenzia internazionale di ricerche sul cancro (Iarc) (Cogliano et al 2011).

Oltre alle condizioni indicate, per le quali il rapporto di causa ed effetto è stato già stabilito, vi sono condizioni morbose per le quali le prove non sono sufficienti ma vi sono indicazioni più o meno forti di una associazione che ancora non può essere ritenuta causale. Nello specifico, la ricerca tossicologica ed epidemiologica suggerisce un effetto delle sostanze inquinanti sul tessuto cerebrale con un aumento della patologia degenerativa e alterazioni delle capacità cognitive per esposizioni croniche. La presenza di un grande quantitativo di metalli nel particolato atmosferico (rame, piombo, cadmio, zinco) può produrre danni renali fino alla insufficienza renale cronica. Nel comparto della siderurgia, infine, sono stati segnalate altre patologie tumorali tra i lavoratori (es. tumore dello stomaco) per le quali l'evidenza non è conclusiva.

Di seguito abbiamo riassunto quelle malattie che devono essere considerate di interesse nella situazione di Taranto in quanto possono essere associate all'inquinamento ambientale o all'ambiente di lavoro. Le condizioni indicate sono quelle giudicate a priori di interesse nella valutazione epidemiologica che è stata condotta. In quanto tale, lo studio è stato guidato da una forte ipotesi a priori.

a. Esiti sanitari per i quali esiste una forte e consolidata evidenza scientifica di possibile danno derivante dalle emissioni dell'impianto siderurgico o per effetto delle esposizioni in ambiente lavorativo:

1. Mortalità per cause naturali.
2. Patologia cardiovascolare, in particolare patologia coronarica e cerebrovascolare.
3. Patologia respiratoria, in particolare infezioni respiratorie acute, broncopatia cronicoostruttiva (bpcO) e asma bronchiale. I bambini e gli adolescenti possono essere particolarmente suscettibili.
4. Tumori maligni nella popolazione generale e/o tra i lavoratori: tutti i tumori, tumori in età pediatrica (0-14 anni), tumore della laringe, del polmone, della pleura, della vescica, del connettivo e tessuti molli, tessuto linfoematopietico (linfoma non-Hodgkin e leucemie).

b. Esiti sanitari per i quali vi è una evidenza scientifica suggestiva ma le prove non sono ancora conclusive di un possibile danno derivante dalle emissioni dell'impianto siderurgico o per effetto delle esposizioni in ambiente lavorativo:

1. Malattie neurologiche
2. Malattie renali
3. Tumore maligno dello stomaco tra i lavoratori del complesso siderurgico.

Con quali strumenti di conoscenza e di interpretazione si può valutare l'effetto di esposizioni inquinanti sulla salute della popolazione?

Stabilire se l'esposizione umana ad un determinato agente ambientale sia causalmente associata a modificazioni della salute dei soggetti esposti è la conclusione di un processo conoscitivo fondato:

a) sull'extrapolazione all'uomo dei risultati delle sperimentazioni di merito condotte su sistemi di laboratorio (animali e cellulari); b) sull'osservazione epidemiologica e c) sulla ponderazione dei limiti di ciascuna delle due fonti di conoscenza nel caso della specifica associazione in studio.

Il processo conoscitivo è relativamente semplice quando sia nota a priori la natura deterministica della relazione causale (i.e. l'esposizione è causa necessaria e sufficiente della malattia). Molte patologie infettive e parassitarie sono riconducibili ad un modello eziologico deterministico. Il processo conoscitivo è invece complicato quando il nesso causale tra esposizione e malattia non è deterministico ma stocastico, regolato cioè dalla teoria delle probabilità. Molte delle patologie croniche non riconoscono un unico agente eziologico ma un insieme di fattori (pluricausalità) coinvolti, a loro volta, anche nel determinismo di patologie diverse da quella considerata (aspecificità dell'effetto). La

validità dell'asserzione di causalità risiede in questo caso – e più in generale nell'eziologia di molte condizioni cronic-degenerative – nell'osservazione che la probabilità (rischio) dell'evento patologico è maggiore tra gli esposti che tra i non esposti e, il più delle volte, direttamente dipendente dall'intensità dell'esposizione.

L'incertezza connessa alla causalità stocastica risiede nell'impossibilità, allo stato attuale delle conoscenze: a) di riconoscere chi tra i soggetti esposti ad una concentrazione ritenuta efficace dell'agente in questione svilupperà la patologia ad esso causalmente correlata e chi no e b) di riconoscere chi tra i soggetti esposti che hanno sviluppato la malattia deve la malattia stessa all'esposizione considerata piuttosto che ad altri agenti causali. Le conoscenze disponibili, una volta accertata la natura stocastica del nesso di causalità e una volta misurata l'intensità e la durata dell'esposizione, consentono solo di stabilire: a) quanto grande è la probabilità (il rischio) che il soggetto esposto contragga la malattia entro un arco di tempo definito (rischio assoluto) o relativamente ai soggetti non esposti (rischio relativo). È possibile inoltre stimare quale sia la quota dei casi di malattia osservati tra i soggetti esposti e nella popolazione generale attribuibile alla specifica esposizione considerata (rischio attribuibile).

Quesito 2

Quanti sono i decessi e i ricoveri per tali patologie per anno, per quanto riguarda il fenomeno acuto, attribuibili alle emissioni in oggetto

Che studio è stato condotto?

È stato condotto uno studio di serie temporali epidemiologiche per mezzo del disegno casecrossover illustrato nel capitolo 4. Per valutare l'effetto a breve termine degli inquinanti atmosferici si correlano le frequenze giornaliere degli eventi di interesse alle medie giornaliere delle concentrazioni degli inquinanti. Il disegno case-crossover permette di controllare per le caratteristiche individuali fermo restando la natura aggregata della misura di esposizione utilizzata, e per la stagionalità degli eventi e delle variazioni della concentrazione degli inquinanti che rappresenta il fattore di confondimento più importante. Questo approccio è largamente accettato nella letteratura epidemiologica e permette di analizzare situazioni in cui la frequenza giornaliera degli eventi è piccola, come nel caso di Taranto e dei due quartieri di interesse, Borgo e Tamburi.

Gli effetti a breve termine sono espressi come variazioni percentuali di decesso/ricovero per incrementi di dieci microgrammi per metro cubo nella concentrazione media degli inquinanti, considerando per la mortalità le concentrazioni del giorno stesso e del giorno precedente (lag01) e per i ricoveri le concentrazioni fino a tre giorni precedenti l'evento (lag03). Queste sono scelte dettate da ragioni di confrontabilità con la letteratura epidemiologica. Gli effetti degli inquinanti sono considerati lineari, senza soglia, anche questo in modo coerente con le conoscenze attuali.

Disponendo delle stime di effetto specifiche per Taranto e i quartieri di interesse si sono calcolati, per il periodo in studio, i decessi e i ricoveri attribuibili alle concentrazioni di PM10 eccedenti il valore proposto dalle linee guida dell'Organizzazione mondiale della sanità di venti microgrammi per metro cubo come media annuale. Sulla base delle stime modellistiche e della interpolazione spaziale dei dati delle centraline, si può ritenere che le emissioni di origine industriale abbiano un impatto sulle concentrazioni degli inquinanti, in particolare PM10, prevalentemente nel quartiere Tamburi e nel quartiere Borgo. In questo studio pertanto viene considerata la popolazione residente presente per il comune di Taranto nel suo complesso e separatamente e per i due quartieri di Borgo e Tamburi. Per motivi di comparabilità con la letteratura si è considerata la serie di decessi per tutte le cause 2004-2010, per cause cardiovascolari e respiratorie 2004-2008, i ricoveri per malattie cardiache, respiratorie e cerebrovascolari 2004-2010. I dati sulla concentrazione degli inquinanti sono quelli della rete di monitoraggio della qualità dell'aria per la città di Taranto, forniti da Arpa Puglia. Abbiamo considerato valida una media giornaliera purché

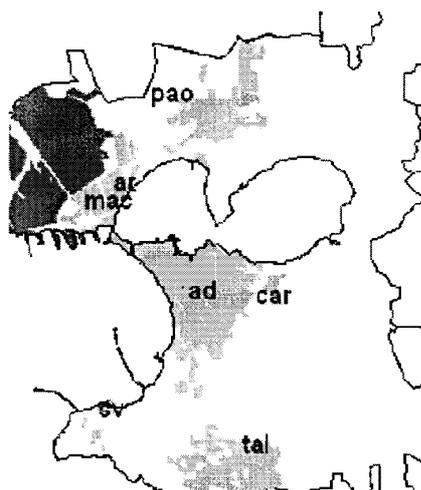
fossero disponibili più del 75 per cento di dati orari validi. Negli studi di serie temporali epidemiologiche si utilizza un valore medio giornaliero per l'area in esame che si ottiene mediando tutte le centraline disponibili nel giorno considerato. Abbiamo scelto di usare la mediana dei dati giornalieri validi, seguendo un'impostazione conservativa.

Quali sono i risultati principali dello studio?

Nell'area in esame si sono avuti in media 4,5 morti al giorno (1650 come media annuale) di cui 1,5 per cause cardiovascolari e 0,3 per cause respiratorie. Nell'insieme dei due quartieri di Borgo e Tamburi si sono avuti 1,2 morti al giorno (471 come media annuale) di cui 0,46 per cause cardiovascolari e 0,09 per cause respiratorie. I ricoveri sono stati 5,5 al giorno per cause cardiache, 3,6 ricoveri al giorno per cause respiratorie e 1,5 ricoveri al giorno per cause cerebrovascolari (in totale 3857 ricoveri annui). Nei due quartieri di Borgo e Tamburi si sono avuti 1,98 ricoveri al giorno per cause cardiache, 1,1 ricoveri al giorno per cause respiratorie e 0,4 ricoveri al giorno per cause cerebrovascolari (in totale 1273 ricoveri annui).

Per quanto riguarda gli inquinanti abbiamo utilizzato i dati Arpa Puglia delle centraline attive nel territorio del comune oggetto di interesse per il periodo 2004-2010. Per ciascun inquinante, le serie medie giornaliere di ciascuna centralina sono state validate secondo il protocollo Misa e EpiAir.

La media giornaliera è stata considerata mancante quando erano mancanti più del 75 per cento dei valori orari registrati dal monitor. Per ciascun giorno è stato quindi calcolato il valore mediano delle concentrazioni giornalieri valide rilevate dalle centraline disponibili, ottenendo per ciascun inquinante un'unica serie giornaliera. Come noto la mediana è robusta alla presenza di valori estremi e le serie di inquinamento utilizzate non risentono pertanto di picchi locali di concentrazione. Si dispone di sette centraline nel periodo di interesse. La validità della scelta di considerare un'unica serie temporale giornaliera delle concentrazioni degli inquinanti è stata verificata utilizzando il coefficiente di correlazione di Pearson, il coefficiente di concordanza di Lin e la correlazione (in valore assoluto) tra la media e la differenza, per coppia di centraline.



Centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria. 2004-2010. Taranto. ARPA Puglia

Effetto a breve termine di PM10 e No2 sulla mortalità.

L'analisi per la città di Taranto nel suo complesso fornisce una stima di circa 0,84 per cento di incremento del rischio di morte per cause naturali per incrementi di dieci

microgrammi/metro cubo di PM10, e di 0,60 per cento per analoghi incrementi di No2. Sono maggiori d'estate che non nella stagione fredda.

Non si trovano associazioni se consideriamo le cause cardiovascolari e respiratorie.

Per quanto riguarda le stime degli effetti per i quartieri Borgo e Tamburi troviamo un'associazione molto più forte. Per la mortalità per cause naturali abbiamo una variazione percentuale (vp) di 3,38 per cento (IC 90 per cento 0,1 ; 6,1) per incrementi di dieci microgrammi/metro cubo di PM10, e una vp di

6,46 per cento (IC90 per cento 0,8 ; 12,5) per l'No2. Per le polveri PM10 troviamo associazioni anche con le cause cardiovascolari (in particolare per la classe di età 65-74 anni) e respiratorie (nelle età <75 anni).

Nella stagione estiva le stime di effetto sono molto forti per il PM10: vp 8,9 per cento (IC90 per cento 3,9 ; 14,2) per la mortalità per cause naturali; vp 18,2 per cento (IC90 per cento 7,4; 30,1) per cause cardiovascolari e vp 16,9 per cento (IC90 per cento -6,8; 46,6) per le cause respiratorie.

Effetto a breve termine di PM10 e No2 sui ricoveri ospedalieri.

L'analisi per la città di Taranto fornisce una stima di circa 1,59 per cento di incremento del rischio di ricovero per malattie cardiache per incrementi di dieci microgrammi/metro cubo di PM10 e di 5,83 per cento per malattie respiratorie. Gli intervalli di confidenza al 90 per cento sono ampi per le malattie cardiache ( -0,6; 3,8) ma non per le respiratorie (3,1; 8,6). Per l'No2 è evidente un'associazione con le malattie respiratorie. Sono maggiori d'estate che non nella stagione fredda e per le classi di età più anziane. Non si trovano associazioni se consideriamo le cause cerebrovascolari.

Per quanto riguarda le stime degli effetti per i quartieri Borgo e Tamburi troviamo anche per i ricoveri un'associazione molto più forte che per la città di Taranto nel suo complesso. Per le malattie cardiache abbiamo una vp di 5,01 per cento (IC 90 per cento 0,8 ; 9,4) per incrementi di dieci microgrammi/metro cubo di PM10; per le malattie respiratorie abbiamo una vp di 9,26 per cento (IC 90 per cento 4,2 ; 14,5).

Nella stagione estiva le stime di effetto sono tendenzialmente maggiori: vp 5,4 per cento (IC90 per cento -0,6; 11,6) per le malattie cardiache e vp 15,5 per cento (IC90 per cento 8,0; 23,5) per le malattie respiratorie. La classe di età anziana (75+) mostra vp di 6,8 per cento (IC90 per cento 1,0; 12,8) per le m. cardiache e vp 18,3 per cento (IC90 per cento 8,7; 28,7) per le respiratorie. Per No2 le associazioni sono più chiare se consideriamo la malattie respiratorie.

**Decessi attribuibili**

Nei sette anni considerati, per Taranto nel suo complesso (utilizzando le stime di effetto ottenute per la città nel suo complesso) si stimano 83 decessi attribuibili (IC80 per cento 1,5; 163,8) ai superamenti del limite Oms di 20 microgrammi al metro cubo per la concentrazione annuale media di PM10. È lo 0,7 per cento delle morti naturali con una Attributable Community Rate di 5,87 per centomila per anno.

Nei sette anni considerati, per i quartieri Borgo e Tamburi si stimano 91 decessi attribuibili (IC80 per cento 55,0; 126,6) ai superamenti del limite Oms di 20 microgrammi al metro cubo per la concentrazione annuale media di PM10 (stima ottenuta utilizzando la stima di effetto specifica dei due quartieri). È il 2,8 per cento delle morti naturali con una attributable community rate di 20,46 per centomila.

È interessante notare come un impatto sulla mortalità per causa cardiorespiratoria sia apprezzabile solo nella popolazione residente nei due quartieri maggiormente esposti.

**Ricoveri attribuibili**

Nei sette anni considerati, per Taranto (utilizzando le stime di effetto ottenute per la città nel suo complesso) si stimano 193 ricoveri per malattie cardiache (IC80 per cento 86,2; 299,4) attribuibili ai superamenti del limite Oms di 20 microgrammi al metro cubo per la media annuale delle concentrazioni di PM10, e 455 ricoveri per malattie respiratorie (IC80

per cento 371,7; 537,7). Questo corrisponde al 1,4 per cento dei ricoveri non programmati per malattie cardiache con un Attributable Community Rate di 13,65 per centomila per anno, e al 5,0 per cento con ACR 32,18 per le malattie respiratorie.

Nei sette anni considerati, per i quartieri Borgo e Tamburi (utilizzando le stime di effetto ottenute per i due quartieri) si stimano 160 ricoveri per malattie cardiache (IC80 per cento 106,3; 213,9) attribuibili ai superamenti del limite Oms di 20 microgrammi metro cubo per la media annuale delle concentrazioni di PM10 e 219 ricoveri per malattie respiratorie (IC80 per cento 173,3; 264,1). Questo corrisponde al 4,3 per cento dei ricoveri non programmati per malattie cardiache con una Attributable Community Rate di 35,98 per centomila per anno, e al 7,8 per cento con ACR di 49,24 per centomila per le malattie respiratorie.

È interessante notare come anche per i ricoveri l'impatto si concentra nella popolazione residente nei due quartieri maggiormente esposti.

Come possono essere interpretati i risultati dello studio alla luce della letteratura scientifica?

La popolazione studiata è relativamente piccola e il numero di eventi osservati mediamente al giorno è relativamente poco numeroso. Questo comporta una forte incertezza nelle stime. I risultati sono tuttavia coerenti con la letteratura.

L'analisi per i quartieri di Borgo e Tamburi, che sono particolarmente interessati dal fenomeno dell'inquinamento dell'aria e dalle emissioni dagli impianti industriali mostra che, nonostante la ridotta numerosità, una forte associazione (come stima puntuale) tra inquinamento dell'aria ed eventi sanitari è osservabile e documentabile solo per questa popolazione. Le stime per la città di Taranto nel suo complesso sono in generale attenuate come ci si aspetta dall'analisi dei dati della rete di monitoraggio della qualità dell'aria.

Le stime di impatto sono coerenti con l'osservazione della maggiore concentrazione degli inquinanti nei quartieri di Borgo e Tamburi. Per questa popolazione, per la mortalità, si registra un attributable community rate di 20,46 per centomila per anno contro 5,87 di Taranto nel suo complesso, per i ricoveri un ACR di 35,98 (malattie cardiache) e 49,24 (malattie respiratorie) contro rispettivamente 13,65 e 32,18 per Taranto nel suo complesso.

Eventuali differenze di segno negativo (decessi attribuibili per Taranto meno rispetto ai decessi attribuibili per Borgo e Tamburi) sono frutto di variabilità campionaria. L'evidenza empirica è che l'associazione tra inquinanti ed eventi sanitari è solo sostanzialmente presente se consideriamo la popolazione residente a Borgo e Tamburi. Se consideriamo tutta Taranto le stime di associazione si attenuano o scompaiono a causa di una misclassificazione perché vengono considerati insieme esposti e non esposti.

Quali sono i punti di forza dello studio?

Lo studio è condotto usando un disegno e una strategia di analisi consolidata in letteratura.

Le stime di effetto per i quartieri di Borgo e Tamburi sono forti e coerenti con la letteratura. Fattori di distorsione e confondimento legato alla stagionalità sono stati controllati con metodi consolidati in letteratura.

La misura dell'esposizione si basa su sette monitor con elevata correlazione tra di loro. Una possibile attenuazione di effetto è presumibile per l'analisi su Taranto nel suo complesso.

Le stime di impatto sono coerenti con le informazioni sulle emissioni e le concentrazioni misurate dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria, anche applicando fattori di sconto per la maggior suscettibilità e la quota non di origine industriale.

Quali sono i punti critici dello studio?

La popolazione oggetto di indagine è di piccole dimensioni e le stime hanno ampi intervalli di confidenza.

### Considerazioni finali

Per quanto riguarda gli effetti a breve termine delle polveri PM10, l'analisi sulla città di Taranto nel suo complesso ha mostrato un'associazione con la mortalità per cause naturali coerente con quanto registrato in letteratura (una variazione percentuale di 0,8 per cento per incrementi di 10 g/m<sup>3</sup> dell'inquinante). Sui ricoveri si è documentata un'associazione con le malattie respiratorie (una variazione percentuale di 5,8 per cento). L'analisi ristretta ai residenti nei quartieri Borgo e Tamburi ha mostrato un'associazione con la mortalità per tutte le cause (vp 3,3 per cento), le cause cardiovascolari (vp 2,6 per cento) e respiratorie (vp 8,3 per cento).

Sui ricoveri, l'analisi sui quartieri Borgo e Tamburi ha mostrato un'associazione con i ricoveri per malattie cardiache (vp 5,0 per cento;  $p=0,051$ ) e respiratorie (vp 9,3 per cento;  $p=0,002$ ).

Nel periodo esaminato, i decessi e i ricoveri nel breve termine attribuibili alle emissioni derivanti dagli impianti industriali per quanto attiene ai livelli di PM10 superiori al limite Oms sulla qualità dell'aria di 20 µg/m<sup>3</sup> per i residenti a Borgo e Tamburi sono 91 (IC80 per cento 55; 127) decessi, 160 (IC80 per cento 106-214) ricoveri per malattie cardiache, 219 (IC80 per cento 173; 264) ricoveri per malattie respiratorie. Scontando una possibile maggior fragilità della popolazione dei due quartieri per effetto di condizioni socio-economiche e lavorative e il contributo di inquinanti da altre sorgenti estranee all'area industriale, i decessi attribuibili diventano circa quaranta (1,2 per cento dei decessi totali, 9 decessi per centomila persone per anno), i ricoveri attribuibili per malattie cardiache settanta (16 ricoveri per centomila persone per anno) e i ricoveri attribuibili per malattie respiratorie cinquanta (11 ricoveri per centomila persone per anno).

### Quesito 3

Qual è l'impatto in termini di decessi e di ricoveri ospedalieri per quanto riguarda le patologie croniche, che sono attribuibili alle emissioni in oggetto

Che studio è stato condotto?

Per rispondere al quesito, è stato appositamente condotto uno studio epidemiologico descritto nel capitolo 3. In breve, lo studio è stato condotto con un approccio di coorte di popolazione basato sulla ricostruzione della storia anagrafica di tutti gli individui residenti, il loro successivo follow-up la verifica di mortalità, ricoveri ospedalieri, incidenza dei tumori, e il computo dei tassi assoluti e relativi di frequenza di malattia e di mortalità. L'approccio di coorte è ritenuto in epidemiologia quello in grado di valutare in maniera più valida il nesso eziologico tra una esposizione e lo stato di salute di una particolare popolazione esposta. In questo approccio, tutti i soggetti vengono seguiti nel tempo rispetto alla esposizione di interesse specificatamente definita e sono minori le possibilità di distorsione. L'area considerata in questo studio è quella dei comuni di Taranto, Statte e Massafra.

La coorte è composta dai soggetti residenti al 1 gennaio 1998 e da tutti quelli che sono successivamente entrati come residenti nell'area per nascita o immigrazione fino al 31 dicembre 2010. Le caratteristiche di esposizione considerate sono state:

1. il livello individuale di esposizione a polveri PM10 (emissioni primarie) di origine industriale, stimato per ogni individuo all'indirizzo di residenza alla data di arruolamento attraverso un modello matematico di dispersione degli inquinanti (che tiene conto delle emissioni, della orografia e della meteorologia);
2. l'impiego negli anni '70-'90 (ricostruito mediante i contributi Inps) presso l'industria siderurgica di Taranto e presso i principali impianti di costruzioni meccaniche e navali.

Nella analisi dei dati si è tenuto conto di un indicatore individuale di stato socioeconomico, calcolato a livello di sezione di censimento della residenza di ciascun soggetto della coorte.

Sono state arruolate 321.356 persone (265.994 soggetti a Taranto, 38.808 a Massafra, e 16.554 a Statte). L'84.9 per cento dei soggetti erano già presenti al 1 gennaio 1998 e il 39.1 per cento abitavano nella stessa residenza del reclutamento da più di 20 anni. Tra i membri della coorte avevano prestato servizio presso società del comparto siderurgico 9.633 soggetti con la qualifica di operaio e 3.923 soggetti con la qualifica di impiegato (almeno una volta). Sono risultati addetti alle costruzioni meccaniche 17.035 soggetti e alle costruzioni navali 1.238 soggetti. Alla fine del follow-up (al 31 dicembre 2010) sono risultati deceduti 28.171 soggetti (8.8 per cento). Per 23.004 deceduti entro il 2008 erano disponibili i dati sulla causa di morte dal registro della Asl. E' stato possibile acquisire per ogni soggetto, oltre alla causa di morte per i deceduti, la causa di un eventuale ricovero ospedaliero, e l'incidenza di tumore (solo per un periodo di tempo più limitato). Il modello statistico ha stimato i rischi relativi di morte e/o di malattia (hazard ratio) attraverso una analisi di sopravvivenza. I risultati tengono conto, attraverso il modello statistico, del genere, dell'età, e dell'indicatore di stato socioeconomico.

Quali sono i risultati principali dello studio?

Lo studio ha fornito i seguenti risultati:

5. La città di Taranto (e i due comuni limitrofi Statte e Massafra) presentano un quadro sociale variegato con presenza contemporanea di aree ad elevata emarginazione e povertà ed aree abbienti. A questa stratificazione sociale si associano differenze importanti di salute (e di probabilità di morte). Le classi sociali più basse hanno tassi di mortalità e di ricorso al ricovero ospedaliero più alte di circa il 20 per cento rispetto alle classi sociali più abbienti.

La tabella seguente mostra l'aumento percentuale ( per cento) di mortalità tra le persone che vivono in aree con basso livello socioeconomico rispetto a quelle persone che vivono in aree ad alto livello socioeconomico:

<u>Cause di morte</u>	<u>Maschi</u>	<u>Femmine</u>
Tutte le cause naturali	+ 22 %	+ 18 %
Tumori maligni	+ 18 %	+ 19 %
Malattie cardiovascolari	+ 7 %	+ 3 %
Malattie apparato respiratorio	+ 78 %	+ 31 %

6. Anche tenendo conto degli effetti della stratificazione sociale illustrati, la situazione sanitaria in termini di mortalità e ricoveri ospedalieri non è uniforme nella città. In particolare, tassi più elevati si osservano nei quartieri Paolo VI e Tamburi (che raggruppa i rioni Tamburi, Isola, Porta Napoli, Lido Azzurro). Per questi quartieri, dopo aver aggiustato nella analisi statistica per i differenziali sociali, i livelli complessivi di mortalità e di ricorso al ricovero ospedaliero sono più elevati rispetto agli altri quartieri di Taranto del 27-64 per cento per Paolo VI e 10 per cento - 46 per cento per Tamburi. Gli eccessi sono sostenuti dai tumori, dalle malattie cardiovascolari e dalle malattie respiratorie, come illustra la tabella successiva.

La tabella mostra gli aumenti percentuali di mortalità per causa in tre quartieri (confrontati con gli altri di Taranto). I valori in grassetto sono statisticamente significativi:

Causa di morte	Maschi			Femmine		
	Tamburi	Borgo	Paolo VI	Tamburi	Borgo	Paolo VI
	%	%	%	%	%	%
Tutte le cause	+12	+7	+27	+9	+1	+28
Cause naturali	+10	+3	+35	+5		+28
Tumori maligni	+11	0	+42			+23
Malattie cardiovascolari	+10	+2	+28	+15		
Malattie cardiache	+9	+3	+27	+24	+4	+22
Malattie ischemiche del cuore	+20	+4	+37	+46	+2	+15
Malattie apparato respiratorio	+8	+5	+64	+9	+9	+26

Risultati analoghi si sono verificati per i ricoveri ospedalieri.

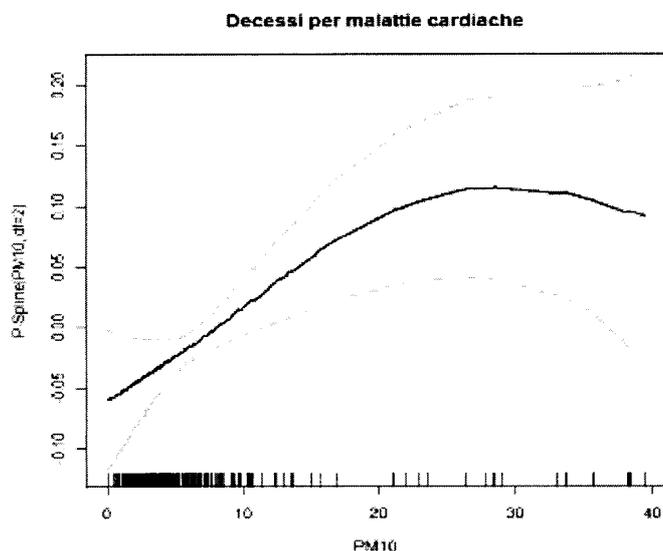
7. L'esposizione a PM10 primario di origine industriale (in grande prevalenza proveniente dalle sorgenti convogliate del complesso siderurgico) è associata in modo coerente con un aumento della mortalità complessivo e con la mortalità e morbosità per cause cardiovascolari (in particolare la malattia ischemica), respiratorie, neurologiche e renali.

La tabella che segue illustra il complesso dei risultati dello studio di coorte relativamente alla mortalità e ai ricoveri ospedalieri per effetto dell'inquinamento. Sono riportati i valori di rischio relativo (RR) (hazard ratios dal modello di Cox) che esprimono di quante volte aumenta (o diminuisce) la mortalità o la morbosità per ogni incremento della esposizione a PM10 di origine industriale pari a 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . I valori di rischio relativo in grassetto sono statisticamente significativi come si nota anche dai limiti di confidenza al 95 per cento (95 per cento CI). Se per esempio consideriamo la mortalità per eventi coronarici (infarto e angina instabile), la stima di effetto riscontrata è di 1.09, ovvero un aumento nella frequenza di morte per questa causa del 9 per cento per i soggetti che hanno una esposizione a PM10 di origine industriale di 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (coloro che hanno una esposizione a 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  avranno un incremento di rischio del 18 per cento, coloro che arrivano ad una esposizione di 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  raggiungono incrementi di rischio del 27 per cento e così via). E' opportuno ribadire che tali risultati sono stati depurati nel modello statistico dell'effetto della età, del sesso, della posizione socioeconomica e della esposizione lavorativa nei settori siderurgico, costruzioni meccaniche e navali.

CAUSA	Mortalità			Ricoveri Ospedalieri		
	RR	95% CI		RR	95% CI	
<u>Tutte le età</u>						
Tutte le cause	<b>1.02</b>	1.00	1.03			
Cause naturali (001-799)	<b>1.01</b>	1.00	1.03	<b>1.02</b>	1.01	1.02
Tumori maligni	0.99	0.96	1.02	<b>1.02</b>	1.00	1.04
Tumore del polmone	1.01	0.95	1.08	<b>1.06</b>	1.00	1.13
Malattie neurologiche	1.09	0.99	1.20	<b>1.03</b>	1.00	1.06
Malattie cardiovascolari	1.00	0.98	1.03	<b>1.01</b>	1.00	1.03
Malattie cardiache	<b>1.04</b>	1.01	1.07	<b>1.02</b>	1.00	1.03
Eventi coronarici acuti (infarto ed angina instabile)	<b>1.09</b>	1.01	1.18	<b>1.06</b>	1.02	1.09
Malattie apparato respiratorio	0.98	0.93	1.04	<b>1.05</b>	1.03	1.06
Infezioni acute delle vie respiratorie	0.92	0.83	1.03	<b>1.08</b>	1.05	1.10
Malattie renali	<b>1.12</b>	1.01	1.24	<b>1.05</b>	1.03	1.08

A titolo esemplificativo della relazione tra esposizione a PM10 di origine industriale e mortalità per cause cardiache si osservi la figura seguente: all'aumentare dei livelli di

esposizione aumenta la probabilità di decesso per malattie cardiache (le linee tratteggiate sono i limiti diconfidenza).



La tabella seguente riporta, con analoghe modalità, i risultati principali per quanto riguarda la patologia nei bambini ed adolescenti da 0-14 anni. Si noti un effetto statisticamente significativo per i ricoveri ospedalieri per cause respiratorie e un effetto al limite della significatività statistica per i tumori in età pediatrica.

CAUSA	Ricoveri Ospedalieri		
	RR	95% CI	
<u>Età 0-14 anni</u>			
Tumori maligni 0-14 anni	1.25	0.99	1.58
Malattie dell'apparato respiratorio 0-14 anni	1.09	1.06	1.11
Infezioni delle vie respiratorie 0-14 anni	1.12	1.09	1.15

8. La quota relativa di decessi e di patologie attribuibile alla esposizione delle sostanze emesse dal complesso industriale, in particolare a PM10, è illustrato nella tabella che segue. Le stime derivano dai coefficienti di rischio relativo illustrati nelle tabelle precedenti applicati ad una esposizione media a PM10 di origine industriale di  $8.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  della intera coorte come stimato dal modello di dispersione. Vengono mostrati, per ogni causa di morte o di ricovero, la frequenza degli eventi osservati nella intera coorte (casi totali osservati) e il numero di casi attribuibili (con l'intervallo di confidenza della stima) e la percentuale dei casi attribuibili sul totale dei casi osservati (RA per cento). Si noti che i casi attribuibili sono stati calcolati per l'intero periodo di osservazione per la mortalità totale e i ricoveri ospedalieri (1998-2010) e per il 1998-2008 per la mortalità per causa. In sostanza, per citare alcuni dati della tabella, nei 13 anni di osservazione sono attribuibili alle emissioni industriali 386 decessi totali (30 per anno), ovvero l'1.4 per cento della mortalità totale, la gran parte per cause cardiache. Sono altresì attribuibili 237 casi di tumore maligno con diagnosi da ricovero ospedaliero (18 casi per anno), 247 eventi coronarici con ricorso al ricovero (19 per anno), 937 casi di ricovero ospedaliero per malattie respiratorie (74 per anno) (in gran parte nella popolazione di età pediatrica, 638 casi totali, 49 per anno)

Causa	Mortalità				Ricoveri Ospedalieri					
	Casi totali osservati	Rischio attribuibile			Casi totali osservati	Rischio attribuibile				
		Casi attribuibili	IC 95%	RA%		Casi attribuibili	IC 95%	RA%		
<b>Tutte le età</b>										
Tutte le cause	28.171	386	23	749	1.4					
Cause naturali	22.027	246	0	567	1.1					
Tumori maligni	6.748					12.803	237	0	486	1.8
Tumore del polmone	1.473					1.543	82	0	164	5.3
Malattie neurologiche	595	45	0	94	7.6	6.071	161	0	327	2.7
Malattie cardiovascolari	8.296					41.633				
Malattie cardiache	5.603	198	40	355	3.5	28.810	474	97	651	1.6
Eventi coronarici acuti	956	75	12	139	7.9	5.105	247	93	401	4.8
Malattie apparato respiratorio	1.886					24.851	973	648	1.298	3.9
Infezioni delle vie respiratorie	565					11.390	738	528	947	6.5
Malattie renali	496	50	6	93	10.0	9.974	443	231	655	4.4
<b>Popolazione 0-14 anni</b>										
Tumori maligni						89	17	0	35	19.5
Malattie apparato respiratorio						8.769	638	456	820	7.3
Infezioni delle vie respiratorie						6.281	627	478	776	10.0

Come possono essere interpretati i risultati dello studio alla luce della letteratura scientifica?

Le esposizioni ambientali presenti a Taranto sono già state studiate in diversi contesti ed esiste un solido corpo di evidenze scientifiche in grado di suffragare i risultati per quanto riguarda gli effetti cardiovascolari e respiratori del PM10 (e dei suoi componenti) sulla popolazione generale (ATS, 1996; WHO 2005; Brook, 2010). Questo studio testimonia anche un effetto per quanto riguarda le malattie neurologiche e renali ed i ricoveri per tumore del polmone. Anche gli eccessi riscontrati nel comparto siderurgico, in particolare per tumore della pleura, della vescica e dello stomaco, hanno un grado elevato di plausibilità e si considera l'esposizione ad amianto, ad idrocarburi aromatici policiclici e alla possibile ingestione di polveri minerali. Si noti anche l'eccesso di tumori dei tessuti molli, osservato nella valutazione di incidenza, potenzialmente attribuibile ad esposizione a diossine.

Che periodo di latenza si può presumere tra esposizione a sostanze tossiche e comparsa di effetti sanitari?

La latenza tra inizio della esposizione ed esiti di malattia varia a seconda del processo patologico.

E' chiaro che, per quanto riguarda i tumori tra gli adulti (specie i tumori solidi), l'esposizione etiologicamente rilevante è quella avvenuta 15-30 anni prima della comparsa della malattia. Nel caso dei lavoratori, dunque, le esposizioni avvenute durante gli anni 60-80 possono ritenersi responsabile dei casi di tumore della vescica, dello stomaco e dei tumori dei tessuti molli osservati in questo studio.

Il ragionamento è diverso per le malattie cardiovascolari e per quelle respiratorie, in quanto la latenza tra esposizione ed effetto sanitario è più contenuta poiché diversi i meccanismi fisiopatologici che sottendono il danno biologico. La latenza breve è del resto molto chiara per le malattie respiratorie nei bambini. L'evidenza scientifica su questo aspetto è chiaramente dimostrata dagli studi che sono stati in grado di misurare dopo

pochi anni la riduzione degli effetti sanitari al diminuire delle concentrazioni inquinanti (Laden F, Schwartz J, Speizer FE, Dockery DW.

Reduction in fine particulate air pollution and mortality: Extended follow-up of the Harvard Six Cities study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2006 Mar 15;173(6):667-72). I risultati del Six City Study, per esempio, hanno mostrato che la mortalità associata alla esposizione a polveri è diminuita nel decennio degli anni 1990 rispetto a metà degli anni 1970 e 1980 in modo coerente con la diminuzione della concentrazione di PM 2,5 ambientali e hanno suggerito in un anno la latenza tra esposizione e mortalità attribuibile all'inquinamento atmosferico. Lo studio di Pope et al, (2009) (Pope CA 3rd, Ezzati M, Dockery DW. Fine-particulate air pollution and life expectancy in the United States. *N Engl J Med.* 2009) ha osservato che, al diminuire della concentrazione ambientale di polveri negli Stati Uniti, si osservava negli anni subito successivi un aumento della speranza di vita. Sulla base di tale evidenza scientifica, si può affermare che la esposizione a sostanze tossiche provenienti dal complesso siderurgico durante gli anni dello studio è stata responsabile dell'aumento di mortalità e di morbosità per le malattie non neoplastiche.

Che risultati ha avuto lo studio per i lavoratori del centro siderurgico?

L'analisi del follow-up dei lavoratori che hanno prestato servizio presso l'impianto siderurgico negli anni 70-90 con la qualifica di operaio ha mostrato un eccesso di mortalità per patologia tumorale (+11 per cento), in particolare per tumore dello stomaco (+107), della pleura (+71 per cento), della prostata (+50) e della vescica (+69 per cento). Tra le malattie non tumorali sono risultate in eccesso le malattie neurologiche (+64 per cento) e le malattie cardiache (+14 per cento). I lavoratori con la qualifica di impiegato hanno presentato eccessi di mortalità per tumore della pleura (+135 per cento) e dell'encefalo (+111 per cento). Il quadro di compromissione dello stato di salute degli operai della industria siderurgica è confermato dall'analisi dei ricoveri ospedalieri con eccessi di ricoveri per cause tumorali, cardiovascolari e respiratorie. L'esame dei dati di incidenza tumorale ha mostrato un aumento, anche se basato su pochi casi, dei tumori del tessuto connettivo sia negli operai (3 casi) che negli impiegati (3 casi) del settore siderurgico ed un coerente incremento di casi di mesotelioma.

La tabella seguente illustra la stima dei casi di decesso, ricovero ospedaliero e di incidenza per malattie tumorali e non tumorali tra i lavoratori del settore siderurgico attribuibili alla condizione lavorativa per il periodo di osservazione.

Malattie	Casi attribuibili	
	n.	95% Ci
<b>Causa di decesso (1998-2008)</b>		
Tumori maligni	<b>41</b>	0 78
Tumore dello stomaco	<b>18</b>	10 24
Tumore della vescica	<b>11</b>	3 17
Malattie neurologiche	<b>10</b>	2 16
Malattie cardiache	<b>24</b>	0 48
<b>Cause di ricovero ospedaliero (1998-2010)</b>		
Malattie cardiache	<b>164</b>	73 251
Eventi coronarici acuti	<b>52</b>	3 97
Malattie apparato respiratorio	<b>113</b>	50 172
<b>Incidenza tumori (1999-2001, 2006)</b>		
Tumori del connettivo e tessuti molli	6 casi	(3 operai e 3 operai/impiegati)
Mesotelioma	<b>21 casi</b>	(12 operai e 9 operai/impiegati)

Con la presente perizia sono stati notificati i deceduti per tumore della vescica, dello stomaco, malattie neurologiche e incidenza dei tumore dei tessuti molli per sospetta malattia professionale.

Che conclusioni si possono trarre dell'esame dettagliato della sorveglianza dei lavoratori? Nel capitolo 4 sono state considerate in dettaglio le attività di sorveglianza della salute dei lavoratori dello stabilimento siderurgico. Gli obblighi di legge sono assolti attraverso la valutazione dei rischi, un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro e un'attività di sorveglianza sanitaria organizzata e puntuale. Si sono osservati i fenomeni di seguito riportati.

Dal 2002 al 2010 si è osservata una progressiva riduzione percentuale delle idoneità assolute (dall'88,3 per cento del 2002 al 66,1 per cento del 2010) ed un parallelo aumento delle idoneità parziali (dall'11,5 per cento del 2002 al 33,5 per cento del 2010). Il fenomeno può essere giustificato solo in parte dall'incremento dell'età media dei lavoratori, mentre potrebbero aver influito i seguenti fenomeni:

- □ la variabilità individuale tra i diversi medici competenti che si succedono nell'attività di sorveglianza sanitaria;
- □ una politica di maggiore cautela da parte dei medici competenti e dell'azienda anche in relazione a pressioni dei lavoratori;
- □ una progressiva alterazione dello stato di salute dei lavoratori in relazione al protrarsi dell'esposizione ai rischi professionali.

L'analisi delle prescrizioni e delle limitazioni ha evidenziato che le misure protettive più numerose sono quelle associate al rischio rumore e al rischio muscolo-scheletrico, mentre quelle connesse al rischio chimico sono numericamente contenute. Tuttavia è diverso il trend temporale di tali provvedimenti che è in aumento per il rischio chimico e muscolo-scheletrico, mentre è in sensibile riduzione per il rischio rumore.

Sono state analizzate le malattie professionali denunciate dai lavoratori e quelle indennizzate dall'Inail dal 1998 al 2010. Dai dati forniti dall'ufficio Inail di Taranto risultano 1.696 malattie professionali denunciate e 527 indennizzate (31 per cento). Tra le malattie denunciate 234 sono riferite alle malattie da asbesto, di cui 150 sono state indennizzate (rapporto tra malattie indennizzate e malattie denunciate pari al 64 per cento). Ciò testimonia come il rischio asbesto sia un problema reale all'interno dello stabilimento

supportato da un elevato numero di casi riconosciuti e da un andamento temporale in continua crescita.

I tumori non da asbesto causati dalle esposizioni professionali ed indennizzati dal 1998 al 2010 dall'Inail sono stati 98, rispetto alle 245 denunce effettuate nello stesso periodo (40 per cento); un'indagine del trend temporale mostra un leggero aumento.

Infine, dal confronto con il dato nazionale delle denunce di malattia professionale verificatesi nello stesso periodo nel settore industriale emerge che:

- ☐ esiste una maggiore frequenza di denunce di malattie respiratorie non da asbesto tra i lavoratori dell'Ilva rispetto al dato nazionale, un segnale di contaminazione ambientale in ambiente di lavoro, certamente compatibile con la particolare tipologia lavorativa.
- ☐ la consistente denuncia di tumori non da asbesto tra i lavoratori, rispetto al dato nazionale, può essere considerato in relazione all'esposizione a cancerogeni ambientali diversi dall'asbesto (es. ipa e benzene);
- ☐ la consistente denuncia delle malattie da asbesto tra i lavoratori rispetto al dato nazionale, peraltro riconosciuta dall'Inail nella maggior parte dei casi, costituisce un segnale di esposizione dei lavoratori all'asbesto.

Quali sono i punti di forza dello studio?

Lo studio epidemiologico sugli effetti a lungo termine ha numerosi punti di forza che lo rendono del resto unico nel quadro nazionale. Tali aspetti possono essere così riassunti:

8. Si tratta di uno studio coorte individuale, basato su un grande numero di individui;
9. Lo studio aveva forti ipotesi a priori sulle patologie di potenziale interesse;
10. Vi è stato un rigore elevato nell'arruolamento della coorte e nella caratterizzazione anagrafica;
11. Sono stati reperiti dati di buona qualità sulla storia residenziale ed è stato possibile georeferenziare con metodi automatici un gran numero di soggetti;
12. Le esposizioni considerate sono state molteplici e provenienti da fonti esterne e di buona qualità (modello di dispersione Ipsel, versamenti contributivi Inps);
13. Gli esiti sanitari indagati sono stati molteplici, di fonti diverse ed indipendenti ed hanno fornito risultati molto coerenti;
14. E' stato possibile nell'analisi dei dati controllare per il fattore di confondimento relativo allo stato socioeconomico;
15. I modelli statistici applicati sono avanzati e hanno permesso flessibilità nel controllo del confondimento;
16. Sono state condotte numerose analisi di sensibilità che rendono i risultati molto robusti.

Quali sono i punti critici dello studio?

Nella discussione dello studio nel capitolo 3 vengono presi in esame gli aspetti critici che sono solo di seguito riassunti.

1. Il PM10 di origine industriale, come stimato dal modello di dispersione, rappresenta solo un indicatore del complesso delle sostanze inquinanti emesse. Tale indicatore è stato usato nell'analisi e ha indicato una associazione chiara con gli eventi sanitari a priori considerati.

Si conviene però che tale indicatore è pur sempre una stima affetta da errore. Tuttavia, la possibile misclassificazione di questo indicatore rispetto alla vera esposizione della popolazione può essere considerata non differenziale (ossia non c'è ragione di ritenere che l'esposizione sia stata sovrastimata in maniera artificiale tra i casi rispetto ai non casi)

Quali sono i punti di forza dello studio?

Lo studio epidemiologico sugli effetti a lungo termine ha numerosi punti di forza che lo rendono del resto unico nel quadro nazionale. Tali aspetti possono essere così riassunti:

8. Si tratta di uno studio coorte individuale, basato su un grande numero di individui;

9. Lo studio aveva forti ipotesi a priori sulle patologie di potenziale interesse;
10. Vi è stato un rigore elevato nell'arruolamento della coorte e nella caratterizzazione anagrafica;
11. Sono stati reperiti dati di buona qualità sulla storia residenziale ed è stato possibile georeferenziare con metodi automatici un gran numero di soggetti;
12. Le esposizioni considerate sono state molteplici e provenienti da fonti esterne e di buona qualità (modello di dispersione Ispesl, versamenti contributivi Inps);
13. Gli esiti sanitari indagati sono stati molteplici, di fonti diverse ed indipendenti ed hanno fornito risultati molto coerenti;
14. E' stato possibile nell'analisi dei dati controllare per il fattore di confondimento relativo allo stato socioeconomico;
15. I modelli statistici applicati sono avanzati e hanno permesso flessibilità nel controllo del confondimento;
16. Sono state condotte numerose analisi di sensibilità che rendono i risultati molto robusti.

Quali sono i punti critici dello studio?

Nella discussione dello studio nel capitolo 3 vengono presi in esame gli aspetti critici che sono solo di seguito riassunti.

1. Il PM10 di origine industriale, come stimato dal modello di dispersione, rappresenta solo un indicatore del complesso delle sostanze inquinanti emesse. Tale indicatore è stato usato nell'analisi e ha indicato una associazione chiara con gli eventi sanitari a priori considerati.

Si conviene però che tale indicatore è pur sempre una stima affetta da errore. Tuttavia, la possibile misclassificazione di questo indicatore rispetto alla vera esposizione della popolazione può essere considerata non differenziale (ossia non c'è ragione di ritenere che l'esposizione sia stata sovrastimata in maniera artificiale tra i casi rispetto ai non casi)

2. Migliore caratterizzazione spaziale delle sostanze emesse in diversi periodi temporali. I modelli di dispersione degli inquinanti nella realtà di Taranto devono tener conto delle modifiche storiche delle emissioni.

3. Valutazione dettagliata della storia residenziale e costruzione di indici di esposizione cumulativa.

4. Aggiornamento dei dati dei registri tumori.

5. analisi dettagliata degli effetti sanitari, in particolare i tumori per mansione, comparto, durata e latenza

Considerazioni finali

In conclusione, l'esposizione continuata agli inquinanti dell'atmosfera emessi dall'impianto siderurgico ha causato e causa nella popolazione fenomeni degenerativi di apparati diversi dell'organismo umano che si traducono in eventi di malattia e di morte. I modelli di analisi messi a punto hanno consentito di stimare quantitativamente il carico annuale di decessi e di malattie che conseguono all'esposizione all'inquinamento."

*d) Gli esiti dell'incidente probatorio e i rapporti tra l'autorità giudiziaria e le amministrazioni interessate.*

Il procuratore, a seguito del deposito della prima relazione peritale, ha inviato una lettera al Ministero dell'ambiente, al presidente della regione Puglia, al presidente della provincia di Taranto ed al sindaco di Taranto.

In tale lettera il procuratore ha evidenziato come dalla relazione tecnica si desumano elementi conoscitivi tali da destare particolare allarme, che "possono e debbono essere valutati dagli enti diretti destinatari di questa comunicazione, i quali sono titolari di specifici

poteri-doveri di intervento in materia ambientale e, soprattutto, di tutela della salute ed incolumità delle persone da esercitare senza ritardo"

L'iniziativa del dottor Sebastio si inserisce in una prospettiva costruttiva di collaborazione istituzionale nella piena consapevolezza che la magistratura non può supplire alle inadeguatezze e inefficienze della pubblica amministrazione, ma certamente può essere di stimolo.

Nel corso dell'audizione il dottor Sebastio ha precisato di non avere avuto ancora alcuna risposta alla lettera, che così concludeva "in vista degli eventuali successivi sviluppi dell'indagine, che rientrano nella competenza di questa autorità giudiziaria, prego volere informare con la massima urgenza questa procura delle iniziative che i soggetti destinatari di questa comunicazione riterranno di adottare".

Meraviglia molto che nel corso dell'udienza preliminare non abbia partecipato, in veste di persona offesa, il Ministero dell'ambiente.

Sono state poi poste dal Presidente Pecorella alcune domande:

" In primo luogo, visto che non è una vicenda di un giorno o due, ma si è accumulata nel tempo, al punto che si sono dovuti abbattere gli animali, il terreno è inquinato, le case sono rosse (le abbiamo viste anche noi) e quant'altro, ci sono stati i controlli che avrebbero dovuto evitare che accadesse tutto questo? Insomma, esiste un'inchiesta sulla mancanza dei controlli?

L'altro aspetto attiene all'intervento della magistratura che è vero che non deve ripulire l'aria e il terreno, ma dovrebbe evitare che – e questo è uno dei grandi temi circa i rapporti tra legalità e economia – i reati siano portati a ulteriori conclusioni, come dice il codice. Ci domandiamo se intende affrontare, ed eventualmente come, il fatto che l'intera città di Taranto ruota attorno a questa attività produttiva che, per un altro verso, come sembrerebbe anche dalle fuoriuscite che lei ha definito «fuggitive», rappresenta sicuramente una situazione di rischio per la salute, oltre a dare indizio dell'essere in atto una commissione di reati.

Vorremmo, quindi capire se i controlli ci sono stati o meno e, se ci sono stati, come mai si è arrivati alla situazione odierna, e, invece, se non ci sono stati, chi ne è responsabile.

L'altro aspetto che ci interessa, anche rispetto a problemi generali di criminalità, riguarda come la magistratura si può opporre di fronte a fenomeni come questi in relazione all'interruzione sia della commissione dei reati sia della produzione di grandi aziende".

La risposta del dottor Sebastio è stata del seguente tenore: "Per quanto riguarda il primo aspetto, forse qualcosa si intuisce dal contenuto della mia lettera. I controlli ci sono stati. In passato, l'Arpa, ma anche lo Spesal (Servizio prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro) hanno fatto interventi in questa direzione. D'altronde, ciò è dimostrato dalla problematica relativa agli animali da abbattere, alle coltivazioni di cozze e via dicendo.

Ciò nonostante, entrare nel merito di questi controlli è un aspetto diverso. Dico chiaramente che stiamo aspettando il deposito della perizia sanitaria per poi prendere le ulteriori determinazioni.

Per quanto riguarda l'altro punto, il problema di riuscire a coniugare l'aspetto occupazionale e quello della tutela della salute ci crea notevole preoccupazione. D'altronde, quando mi capita qualche volta di parlare in pubblico dico sempre che la nostra Costituzione prevede un certo numero di diritti che hanno la caratteristica di essere assoluti, cioè validi erga omnes, ma anche di tollerare dei contemperamenti. Per esempio, il diritto di proprietà è assoluto, ma, a determinate condizioni, lo Stato può espropriare, per esempio, un terreno. Ciò vale anche per l'inviolabilità del domicilio e per altri casi. Tuttavia, la nostra Costituzione prevede un diritto che, oltre a essere assoluto, è anche, secondo me, incomprimibile, che è quello alla vita e alla salute. La nostra Carta costituzionale non prevede che questo diritto possa essere contemperato con altri diritti; in caso contrario, sono chiare a tutti le possibili conseguenze di una valutazione del genere.

Peraltro, anche in passato, quando ero procuratore della Repubblica presso la pretura mi sono rivolto al sindaco dicendo che l'intervento del magistrato in questa materia non è graduabile. Il magistrato non può aprire tavoli di trattative perché è vincolato dall'obbligatorietà dell'azione penale e da certi riferimenti che il presidente Pecorella ha fatto poc'anzi. Sarebbe, quindi, estremamente auspicabile che l'intervento del magistrato, anche in questo settore, rappresenti l'extrema ratio. Il magistrato dovrebbe intervenire solo quando non si è riusciti a conseguire altri risultati, allorché scatta il momento della repressione, che opera, però, sul passato. Per contro, questo è un settore nel quale bisognerebbe privilegiare il momento della prevenzione, che opera nel futuro.

Noi ci rendiamo conto di che cosa ci potrebbe aspettare, cosa che non ci lascia dormire sonni tranquilli. Il magistrato non vive sulla luna.

Quando c'è stata l'udienza a Taranto per la discussione del primo incidente probatorio, davanti al tribunale si è radunato circa un migliaio di giovani, almeno apparentemente senza colori politici, che hanno manifestato affinché sia salvaguardata la loro vita e la loro esistenza. Dall'altra parte, però, ci troviamo di fronte alla realtà dei dipendenti di questi impianti che ritengono che se l'alternativa è ammalarsi di tumore tra vent'anni o morire di fame fra un mese, per il momento, per loro è più importante andare al supermercato a fare la spesa per dare da mangiare alla loro famiglia; poi, fra vent'anni si vedrà.

Questo è estremamente amaro per noi e siamo molto colpiti da questa situazione. Ognuno deve fare il proprio lavoro e noi cercheremo di lavorare in maniera cosciente, consapevole ed equilibrata."

E' stato chiesto, nel corso dell'audizione, un chiarimento al fine di comprendere se le attività in corso da parte dell'Ilva, che hanno consentito alla società di ottenere l'autorizzazione ambientale integrata, siano le stesse che vengono suggerite dai periti nella risposta all'ultimo quesito che è stato posto loro. Ulteriore problema sollevato è quello relativo al rilascio di un'autorizzazione integrata ambientale che non ha, evidentemente, imposto le prescrizioni necessarie allo svolgimento dell'attività industriale nel rispetto dell'ambiente.

Sul punto il procuratore ha sottolineato la differenza tra le prescrizioni contenute nell'Aia e il parere espresso dai tecnici (di altissimo livello) nominati in sede di incidente probatorio.

La Commissione ha acquisito alcune note della regione Puglia e del Ministero dell'ambiente in merito alla necessità di riesaminare l'Aia già emanata.

Il Ministero ha quindi deciso di disporre il riavvio del procedimento inerente il complessivo riesame dell'Aia, già rilasciata il 4 agosto 2011 per l'esercizio dello stabilimento siderurgico Ilva di Taranto (doc. 1137/2).

Evidentemente l'istruttoria è stata riaperta a seguito delle perizie tecniche effettuate nell'ambito del procedimento penale avviato dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Taranto

#### ***8.7.4.3 Le dichiarazioni rese alla Commissione dai rappresentanti dell'Ilva in merito alla perizia effettuata nell'incidente probatorio***

Dopo l'audizione del procuratore della Repubblica di Taranto, dottor Sebastio, è pervenuta alla Commissione una richiesta da parte dei rappresentanti dell'Ilva al fine di essere sentiti in sede di audizione in merito agli stessi temi sui quali è stato sentito il Procuratore, ossia il procedimento in corso presso la procura di Taranto del quale si è ampiamente trattato nei paragrafi precedenti.

Sono stati, quindi, auditi Caporosso Luigi, gestore dell'impianto Ilva di Taranto, Negri Eva, consulente dell'Ilva, Perli Francesco, avvocato, e Tomassini Renzo, responsabile ecologia dello stabilimento Ilva di Taranto.

Naturalmente non è un contraddittorio instaurato a fini processuali, nè si tratta di stabilire in Commissione se siano stati consumati reati, di che tipo, da quali soggetti. Come più volte è stato evidenziato, si tratta di accertamenti complessi e non rientra nei compiti della commissione stabilire chi abbia ragione, se l'accusa o la difesa. Sarà evidentemente il tribunale a doverlo decidere.

Quello che interessa alla Commissione è comprendere se gli animali abbattuti contenessero tracce di diossina dello stesso tipo di quella prodotta dallo stabilimento Ilva, se i responsabili dell'Ilva abbiano elementi per smentire tale dato inquietante, se si pone comunque un problema di accumulo di diossina che pregiudica anche la catena alimentare, a prescindere dal livello delle emissioni attuali, se vi sia un aumento di mortalità riconducibile all'attività dell'Ilva, o comunque degli insediamenti industriali tutti che insistono sull'area di Taranto.

Il dottor Capogrosso, dopo avere evidenziato che dal 1995 ad oggi sono stati investiti circa 4 miliardi di euro in opere di efficientizzazione e di ambientalizzazione degli impianti dell'Ilva, ha affrontato le questioni concernenti:

- il rilascio dell'Aia da parte del Ministero dell'ambiente;
- l'incidente probatorio relativo alla perizia chimica e a quella epidemiologica, su cui poi si è maggiormente soffermato l'avvocato Perli.

Con riferimento al rilascio dell'Aia ha dichiarato: "Nel 2006 è iniziato il procedimento dell'autorizzazione integrata ambientale (Aia). È stata a Taranto per un anno intero una segreteria tecnica nominata dal Ministero dell'ambiente con lo scopo di instradare la procedura di Aia. Durante questo periodo questa segreteria ha analizzato le nostre proposte di adeguamento e migliori tecniche disponibili secondo il decreto-legge del 2005 e ha potuto effettuare verifiche sul campo degli impianti, dei processi e delle misure da prendere.

Nel 2007 abbiamo presentato al Ministero dell'ambiente la procedura ufficiale di richiesta di Aia che si è conclusa nel 2012, con l'ultima conferenza di servizi avvenuta nel luglio 2011. Il decreto è stato emanato il 23 agosto 2011.

Il decreto di Aia è stato un importante passo autorizzativo per lo stabilimento di Taranto. Si tratta di un documento di 1.100 pagine diviso in tre parti fondamentali: la prima è sulla conformità di impianti, processi e procedure al decreto-legge del 2005 in materia di migliori tecniche disponibili; la seconda parte è il parere istruttorio conclusivo (Pic) che fissa i limiti di emissione dei vari processi e dei vari impianti. Questi limiti, rispetto a quelli vigenti precedentemente all'Aia, sono stati mediamente abbassati del 50 per cento diventando più severi. In alcuni casi, per esempio nel caso dell'agglomerato del cammino E312 per le polveri, è stato posto un limite di 40 milligrammi, più severo delle prestazioni previste con le BRef vigenti nel 2001 che imponevano un valore limite per gli impianti di abbattimento dei fumi di 50 milligrammi.

Altro limite restrittivo è stato imposto sulla diossina, sempre per il cammino E312, che a partire dal 1° gennaio 2011 è stato portato a 0,4 nanogrammi per normal metro cubo, limite abbastanza comune all'interno degli impianti dell'Unione europea.

L'altro punto importantissimo dell'Aia è sviluppato nella terza parte e riguarda un piano di monitoraggio a supporto delle tecnologie e tecniche utilizzate per tenere sotto controllo costantemente sia le performance degli impianti sia i limiti emissivi che devono essere nei limiti di legge.

Questo piano di monitoraggio e controllo ha incrementato notevolmente le frequenze e i campionamenti di controllo, ma anche la quantità di variabili da controllare rispetto al

precedente decreto n. 203, per cui è un piano di monitoraggio e controllo poderoso. Il 23 febbraio abbiamo presentato al Ministero dell'ambiente, all'Ispra, preposta per questo controllo, il piano di attuazione di questo piano di monitoraggio e controllo.

All'interno di tutto questo processo autorizzatorio si è inserita l'inchiesta sull'incidente probatorio, partita nel luglio 2010 e che si sta concludendo adesso: il 30 marzo sarà il dibattimento presso il Gip per la seconda perizia, quella medica.

In merito a questo incidente mi limito a esprimere un giudizio aziendale dopo aver analizzato con i nostri consulenti l'aspetto delle due perizie presentate. Quella chimica doveva rispondere a certi quesiti sul tipo di inquinanti, sulla conformità alle normative, sul confronto con le performance dei nostri impianti con le migliori tecniche disponibili e sulla nostra posizione.

Analizzando bene le perizia tecnica, non solo leggendo i quesiti, si nota una certa discrepanza tra la certezza che esprimono nel rispondere ai quesiti e ciò che, invece, emerge dalla lettura del testo che lascia spazio a parecchi dubbi e, soprattutto, in molti casi non chiarisce il metodo con cui sono arrivati a certe conclusioni. Ci lascia molto dubbiosi sul risultato nonostante anche i periti, nella maggior parte dei casi, abbiano certificato il rispetto dei limiti di legge."

Con riferimento allo stato di attuazione delle prescrizioni imposte nell'Aia rilasciata dal Ministero dell'ambiente, il dottor Capogrossi ha evidenziato come si tratti di interventi scadenzati nel tempo.

La parte più consistente in termini di investimenti è stata già fatta, mentre devono essere completate le opere di copertura dei nastri trasportatori che si sviluppano su circa 200 chilometri di lunghezza. Si tratta di un'opera di copertura che l'Ilva aveva già avviato da tre anni, ma si tratta ancora di un work in progress.

E' un lavoro, ha aggiunto il dottor Capogrosso, che non si è mai interrotto e che viene sempre monitorato dagli organi di controllo.

Con riferimento alla necessità di riaprire l'autorizzazione integrata ambientale ha dichiarato: "L'Aia è stata pubblicata il 23 agosto e per quanto ci riguarda non ci sono situazioni particolari. Per esempio, gli ultimi dati sul benzoapirene nella città di Taranto con cui abbiamo chiuso l'anno 2011 indicano un valore di 1,13 nanogrammi a metro cubo, laddove il valore obiettivo è 1. Negli anni precedenti eravamo a 1,2 o a 1,3, per cui siamo in una fase di miglioramento. Chiaramente con tutte le azioni intraprese già nell'Aia prima e con le prescrizioni che stiamo attuando pensiamo di migliorare. Il cammino è già prescritto, quindi non vedo necessità di cambiare.

Sotto l'aspetto tecnologico, abbiamo studiato anche perché abbiamo partecipato come siderurgici e come Eurofer, in sede comunitaria, alla stesura delle Bat Conclusions, ossia le nuove normative di riferimento in termini sia di limiti emissivi sia di tecnologie disponibili. Le tecnologie devono essere disponibili, provate e sostenibili anche dal punto di vista aziendale.

All'orizzonte non c'è niente di nuovo se non un inasprimento dei limiti nelle Bat Conclusions, di cui alcune già recepite nell'Aia. Facevo riferimento al limite di polveri dell'agglomerato di Taranto che, rispetto a un valore europeo, almeno prima dell'emissione di queste Bat Conclusions uscite l'8 marzo, era fissato, per gli impianti che avevano l'elettrofiltro come il nostro, a 50 milligrammi.

L'Aia di Taranto già ad agosto prevede 40 milligrammi e le nuove Bat Conclusions per il sistema a elettrofiltro prevede un limite nel range tra 20 e 40, per cui l'adozione di queste nuove Bat non sconvolgerà, a nostro avviso, la situazione di Taranto. Certo, porrà delle restrizioni maggiori su qualche altro limite della polvere, ma che ritengo ampiamente raggiungibile dalla performance dei nostri impianti. Non mi aspetto rivoluzioni in questo senso.

Per quanto riguarda gli accordi di programma: abbiamo sempre adempiuto a livello locale a una serie di attività concordate con l'istituzione anche prima dell'Aia. Noi ci siamo trovati avanti in molte delle prescrizioni proprio perché avevamo iniziato prima con questi rapporti istituzionali con la regione, il comune e la provincia.

All'ultimo firmato nel 2006 manca un solo impegno da parte nostra per adempiere alle attività previste, ossia una barriera di contenimento delle polveri che sarà collocata lungo il perimetro dei parchi minerali lungo la strada per Statte, con un'altezza di 21 metri, cioè circa una volta e mezzo l'altezza dei cumuli, per abbattere le polveri essenzialmente pesanti, almeno quelle in uscita da quel lato per il vento che spira da nord a nord-ovest e che porta verso Tamburi.

Questo impianto è stato anche prescritto nell'Aia, è un impegno a cui stiamo lavorando e pensiamo che entro il 2012 sarà operativo. Siamo nella fase progettuale, acquisteremo i materiali e seguirà il montaggio. Il programma lavori prevede di completare tutto entro l'anno.

Questo è l'ultimo impegno che toccava all'azienda per adempiere agli impegni presi con l'autorità, ma debbo dire che, anche da parte delle autorità c'era un impegno per rendere efficace questo impianto di chiusura delle colline ecologiche. Lo stabilimento di Taranto, dal lato di Tamburi, è separato da due colline ecologiche di un'altezza, tra la rete e la collina, di circa 28 metri. Queste due colline sono interrotte al centro da una strada, che collega Statte con Tamburi. Questa strada non è di proprietà Ilva. Tra il 2004 ed il 2005 avevamo fatto un progetto di chiusura di questo «canale». A nostro avviso, studi fluidodinamici dimostrano come il vento si incanala in quella zona aumentando notevolmente, per un effetto Venturi, la velocità e risolvendo le polveri nella zona Tamburi. Pensavamo di chiuderlo. Il progetto è stato pensato in sede di accordo con la regione che con altri enti ha preso l'impegno di realizzarlo. Senza la chiusura della strada, insieme alla rete frangivento, l'efficacia di quello che realizzeremo sarà limitata. Sicuramente, rallenteremo la velocità del vento, ma senza un'ulteriore barriera, in quella zona il vento riprenderà energia e risolleverà di nuovo le polveri. Non conosco lo stato dell'arte per quello che riguarda gli impegni delle istituzioni. Di fatto, che io sappia, fino adesso non c'è ancora una data di esecuzione di questo progetto, peraltro già su carta".

Sulle questioni attinenti alle perizie si è poi soffermato l'avvocato Perli il quale, dopo avere evidenziato che analoghe consulenze erano state effettuate per conto della procura nel 2008 ed avevano concluso in senso sostanzialmente favorevole all'Ilva, ha evidenziato quelli che sono, dal punto di vista dell'Ilva gli elementi che rendono inattendibili e criticabili le perizie disposte nel corso dell'incidente probatorio.

Con riferimento alla perizia chimica, sono state espresse critiche per il fatto che i periti avrebbero utilizzato come parametri di riferimento norme non ancora vigenti nel nostro ordinamento: "Una perizia è quella dei cosiddetti chimici, quattro esperti nominati dal tribunale; l'altra è quella dei cosiddetti medici. Quando il procuratore Sebastio è venuto davanti a questa Commissione la seconda perizia non era ancora stata resa pubblica e a questo proposito farò delle osservazioni.

Vado a spiegare perché criticiamo e diamo un giudizio di inattendibilità di queste due perizie. Ilva ha chiesto un parere *pro veritate* a otto tra i più noti scienziati italiani nel mondo dell'epidemiologia e della medicina. Produrremo questo parere in giudizio, esso evidenzia molti limiti e criticità delle perizie compiute, in particolare due sono gli elementi.

Nella perizia presentata a febbraio dai chimici – potete verificarlo a pagina 512, spero che la Commissione acquisisca le due perizie nella loro interezza e ufficialmente, poi faremo avere anche i pareri *pro veritate* dei nostri tecnici – i periti indicano i riferimenti normativi vigenti per rispondere a un quesito del giudice in forza del quale hanno operato le loro valutazioni. Tra questi riferimenti, secondo i periti, c'è la direttiva 2010 n. 75 dell'Unione

europea e il *BRef Iron and steel production final draft version* del 24 giugno 2011, i due documenti fondamentali da un punto di vista normativo, per valutare se Ilva opera in conformità alle norme di legge o meno.

Tuttavia, hanno considerato vigenti due normative che ciascuno di noi può facilmente verificare non essere ancora in vigore. Nella direttiva dell'Unione europea, all'articolo 80 è scritto che la direttiva entrerà in vigore il 7 gennaio 2013, gli Stati membri hanno un anno di tempo per recepirla nell'ordinamento nazionale e all'articolo 21 è detto che per le Aia già rilasciate, l'amministrazione, cioè il Ministero dell'ambiente, ha quattro anni di tempo per introdurre le tecnologie che derivano dalla nuova direttiva 2010/75.

Il primo errore commesso dai periti, quindi, è di aver considerato operativa una norma di legge fondamentale che non è ancora vigente perché non è ancora stata recepita dal legislatore italiano.

Il secondo errore è che è stato considerato vigente il *BRef Iron and steel production* del 24 giugno 2011, che è un *working draft in progress*; ciò è scritto su ogni pagina delle 400 del BRef, per cui non si può non capire che un *working draft in progress* è una bozza suscettibile di modificazioni.

Le *Bat Conclusions* – questo BRef cambia il sistema, l'indicazione delle tecnologie per l'industria siderurgica – sono state pubblicate sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea l'8 marzo 2012 e secondo l'articolo 23 della nostra Costituzione, nessun cittadino, nessuna impresa può essere assoggettata a prestazioni anche economiche se non previste da una norma di legge che naturalmente il legislatore ha inteso vigente.

La critica di inattendibilità della prima perizia deriva dal fatto che è stata redatta sulla base di un quadro normativo non vigente. Sarebbe come se, per valutare se la mia automobile Euro5 possa andare in circolazione oggi, pretendessero di valutarla sulla base delle specifiche tecniche che in sede europea stanno discutendo di emanare con la direttiva Euro12, vigente per le automobili che saranno prodotte tra 6 o 7 anni.

Questa è la prima critica fondamentale che ciascuno di voi può verificare prendendo i due testi normativi, la perizia dei consulenti, tra cui non c'è alcun giurista, a pagina 512 e verificando che in tutte le tabelle il raffronto è stato fatto col *working draft in progress*."

Con riferimento alla perizia epidemiologica effettuata dai medici, sono state avanzate critiche nell'individuazione del parametro di riferimento utilizzato, ossia il limite ottimale indicato dall'Organizzazione mondiale della sanità, che non è un limite di legge, ma un valore obiettivo, oggi non conseguibile e che dovrà essere conseguito nei prossimi anni.

In particolare, l'avvocato Perli ha precisato: "Doveva essere applicato il valore di 40 microgrammi al metro cubo che è il limite di legge vigente oggi in Italia fissato dal decreto legislativo n. 155 emanato il 31 agosto 2010. Non si può, dunque, neanche parlare di un limite datato, obsoleto e da aggiornare, esso è stato indicato meno di due anni fa. Naturalmente tra 20 e 40 microgrammi al metro cubo esiste una notevole differenza.

Ilva ha incaricato degli esperti professori universitari, tra cui la professoressa Negri dell'istituto «Mario Negri» di Milano che potrà aggiungere qualcosa sul punto. Applicando il modello statistico e matematico e utilizzando il limite dei 40 microgrammi al metro cubo non esiste a Taranto alcun eccesso di mortalità o di malattia nella popolazione. I limiti riscontrati dagli stessi periti a Taranto per il PM10 variano dai 22 ai 33 microgrammi al metro cubo, per cui sostanzialmente siamo ben e sempre al di sotto dei 40 microgrammi al metro cubo dei limiti fissati e valevoli per tutta Europa.

Riporto degli esempi, ma potremo fornirvi anche tutta la documentazione scientifica: uno studio in regione Lombardia, a cui ha partecipato uno dei periti nominati dal tribunale, ha evidenziato che il limite medio costante in tutta la regione Lombardia di PM10 si colloca sopra i 50 microgrammi al metro cubo, 52,4 a Milano, 50,3 a Cremona e così via. A Taranto abbiamo un limite medio che si assesta intorno ai 25 microgrammi al metro cubo.

È chiaro che riteniamo che sia stata una carenza molto grave della perizia non applicare il limite di legge perché questo è stato scelto, come si legge all'articolo 2 della direttiva, sulla base delle ricerche compiute dalle autorità sanitarie di tutti i Paesi europei per stabilire qual è il compromesso obiettivo che tutela la salute e la ragione della produzione. Diversamente, in tutta Europa non si sarebbe raggiunto questo limite e non si sarebbe potuto conseguire questi limiti."

Con riferimento al contenuto della perizia epidemiologica depositata presso il tribunale di Taranto è stata audita la dottoressa Eva Negri, consulente dell'Ilva. In particolare, il Presidente Pecorella ha chiesto se nella perizia epidemiologica vi fossero i dati di confronto sulla mortalità nell'area vicino o interna all'Ilva rispetto ai dati nazionali o ai dati di Taranto, o se i dati di confronto abbiano riguardato un'area più estesa. La dottoressa si è espressa nei seguenti termini:

"Nella perizia medica sono presentati tre diversi tipi di studi. Uno riguarda i lavoratori nel comparto siderurgico residenti a Taranto e in altre due comuni che hanno lavorato tra il 1974 e il 1998, quindi non riguarda l'attuale proprietà dello stabilimento perché è basato, essenzialmente, su ciò che è avvenuto prima della metà del 1995.

Un altro studio riguarda gli effetti dell'inquinamento da particolato a lungo termine e si basa su dati che vanno dal 1998 al 2010, ma è uno studio a lungo termine in cui gli stessi periti asseriscono che la misura epidemiologica rilevante dal punto di vista eziologico sarebbe l'esposizione cumulativa fin dai 20-25 anni prima del decesso o dell'evento sanitario quando parlano di ricoveri.

Siccome loro considerano gli eventi sanitari e i decessi avvenuti tra 1998 e 2010, se si va indietro di 20-25 anni, si parla di esposizioni che partono perlomeno dal 1973, per cui anche questo non è pertinente alla situazione attuale, ma riguarda quello che è avvenuto in un passato piuttosto lontano.

Lo studio che riguarda, invece, l'attuale situazione è quello che indaga gli effetti dell'esposizione a PM a breve termine nel periodo tra il 2004 e il 2010, quindi guarda l'associazione tra i livelli giornalieri di particolato e la mortalità. Questo è lo studio di cui parlava l'avvocato Perli.

Per quel che riguarda questo studio a breve termine, hanno fatto una stima della mortalità associata a un incremento di 10 microgrammi per metro cubo di PM, poi hanno stimato la quota attribuibile ai superamenti dei 20 microgrammi a metro cubo (...) di PM10".

Il dato evidenziato dalla dottoressa è quello per cui nella perizia dei consulenti sarebbe stato stimato un inquinamento da PM legato alle fonti industriali – nulla di specifico per l'Ilva – stimate in 8,8 microgrammi al metro cubo come media annuale per tutta Taranto, più alta in alcuni quartieri, i più vicini a Ilva e l'area industriale in generale, ossia il quartiere di Tamburi e quello di Paolo VI.

"(...) Non c'è mai un dato di quanto PM è causato da Ilva. Affermano che, della quantità di quello industriale, siccome Ilva ne produce tanto, verosimilmente una buona parte è dovuto a Ilva, ma non è quantificata la parte che le è specificatamente legata."

In merito alla riconducibilità della diossina rinvenuta negli animali abbattuti a quella proveniente dall'Ilva, l'avvocato Perli ha evidenziato come l'Ilva abbia criticato i risultati della perizia su questo punto, in quanto nella perizia non sarebbero stati considerati i siti contaminati del comparto industriale di Taranto e vicini all'insediamento produttivo di Ilva, ex Matra ed Eurecology, l'inceneritore comunale, quello ospedaliero, il termovalorizzatore di Massafra.

Ha poi prodotto un certificato della diossina rinvenuta nell'area dell'ex Matra, che è vicina allo stabilimento di Ilva, e che non è stata mai bonificata: "per questo stabilimento, dove andavano a pascolare gli animali, in cui è stata ritrovata la diossina, il certificato evidenzia

una concentrazione di 15.978 nanogrammi per chilo di diossine e furani. Tenete conto che il limite di legge per i siti industriali è di 100, quindi qui riscontriamo una concentrazione di diossina che eccede 159 volte il limite di legge.

Nella perizia, a pagina 142, non si è considerato questo documento, che pure è nella disponibilità di Arpa. I periti sostengono che non sarebbero stati rinvenuti elementi di particolare significatività. Questo è un esempio, ma è riconducibile a un'intera situazione di contaminazione presente nell'area di Taranto e che non è ascrivibile a Ilva. "

In termini ugualmente critici si è espresso il responsabile ecologia dello stabilimento di Taranto, Renzo Tomassini: "Uno dei limiti che abbiamo riscontrato nella perizia sugli aspetti chimici è proprio quello della ricostruzione delle finger print. Per comparare, infatti, finger print relative a matrici differenti, hanno preso in esame aghi di pino, terreni, aria, emissioni, di tutto, quindi con unità di misura estremamente differenti. Uno dei sistemi per verificare eventuali sovrapposizioni è di costruire le finger print, che non sono altro che il rapporto della concentrazione di un congenere rispetto alla somma dei congeneri tossici, i 17 congeneri delle diossine esaminati.

Secondo i periti c'è sovrapposibilità e, soprattutto, nella parte delle conclusioni, appena letta dal signor presidente, sostengono una correlazione stretta tra le finger print delle matrici ambientali e quelle dovute alle emissioni di Ilva, correlazione assolutamente non dimostrata per il semplice fatto non c'è l'analisi statistica.

La comparazione tra finger print di un numero elevato di campioni deve passare necessariamente da un'analisi statistica dei dati stessi, altrimenti diventa semplicemente un confronto visivo: vedo la barra di un congenere e mi sembra che somigli a quella che trovo in un'altra finger print, che è esclusivamente la valutazione che, a nostro avviso, è stata fatta perché non è riportato nella relazione nessun indice di correlazione, neanche tra gli allegati.

Per quello che riguarda, in particolar modo, le finger print degli animali, vorrei sottolineare alcuni aspetti. Innanzitutto, non tutti gli allevamenti nei dintorni dello stabilimento sono stati interessati in pari misura, come se la diossina fosse selettiva. Quella riportata, infatti, dai periti è una cartina a macchia di leopardo.

Questo aspetto era già stato fatto rilevare anche nella perizia del professor Liberti, consulente del pm, di cui si parlava stamattina, che aveva addebitato questa differenza a modalità gestionali degli allevatori, tra l'altro in una situazione confinata al 2008. Solo in quell'anno, che mi risulta, sono stati, infatti, riscontrati questi superamenti.

In secondo luogo, gli stessi periti asseriscono, a un certo punto, che le finger print riscontrate nei reperti animali non sono direttamente collegabili a quelle che hanno trovato nell'ambiente a causa di una serie di fenomeni metabolici che le modificano all'interno delle parti grasse, dove tendenzialmente vanno ad accumularsi queste sostanze, e addebitano ciò al fatto che non tutti i congeneri delle diossine e dei furani sono assimilati alla stessa maniera.

La loro premessa, dunque, è che non si conoscono i processi metabolici e concludono affermando che, in ogni caso, sono comparabili a quelli di Ilva. Questa mi pare estremamente sportiva come affermazione.

L'altra condizione che vorrei evidenziare è che rispetto all'Istituto zooprofilattico di Teramo, quello che ha effettuato le analisi in base alle quali è nato il problema, sono completamente differenti le analisi effettuate dal laboratorio di cui si sono serviti i periti, quindi uno dei due laboratori probabilmente ha, in qualche modo, fornito dati non del tutto corretti, o perlomeno non confrontabili in termini di entità – in alcuni casi gli scostamenti sono del 50 per cento – né in termini di congeneri.

Aver, dunque, concluso che quello che si è trovato negli animali è comparabile a ciò che, in qualche modo, è immesso nell'ambiente da Ilva quando ci sono queste differenze

analitiche e quando loro stessi ammettono di non sapere cosa è assimilato all'interno degli animali per effetto metabolico, mi pare estremamente forzato."

#### ***8.7.4.4 Le misure cautelari personali e reali emesse nell'ambito del procedimento penale n. 4868/10***

Il Gip presso il tribunale di Taranto, nella persona della dottoressa Patrizia Todisco, ha emesso un'ordinanza applicativa degli arresti domiciliari nei confronti dei vertici dell'Ilva, del direttore dello stabilimento e di coloro che rivestivano il ruolo di capo area dei settori indicati nelle contestazioni provvisorie.

E' stato inoltre emesso un provvedimento di sequestro preventivo avente ad oggetto le aree, gli impianti ed i materiali siti nelle seguenti aree dello stabilimento Ilva: area parchi, area cokerie, area agglomerato, area altiforni, area acciaierie, area grf (gestione rottami ferrosi).

Nelle ordinanze viene denunciata una grave ed attualissima situazione di emergenza ambientale e sanitaria, imputabile alle emissioni inquinanti, convogliate, diffuse e fuggitive dello stabilimento Ilva SpA e, segnatamente, di taluni impianti ed aree del siderurgico che presentano accertate e persistenti criticità ambientali: area parchi, area cokerie, area agglomerato, area altiforni, area acciaierie ed area grf (gestione rottami ferrosi).

La Commissione ha acquisito copia dell'ordinanza cautelare  
In particolare, sono stati raggiunti da misura cautelare personale i seguenti soggetti

1. Riva Emilio, (presidente C.d.A. Ilva sino al 19.05.2010)
2. Riva Nicola, (presidente C.d.A. Ilva dal 19.05.2010 ed in precedenza consigliere e consigliere delegato)
3. Capogrosso Luigi, (direttore dello stabilimento Ilva)
4. Andelmi Marco, (capo area parchi dal 27.04.2007 ed in corso)
5. Cavallo Angelo, (capo area agglomerato dal 27.04.2007 ed in corso)
6. Dimaggio Ivan, (capo area cokerie dall'08.04.2003 ed in corso e dal 9.02.2012 ruolo condiviso con altro responsabile)
7. De Felice Salvatore, (capo Area Altoforno dal 9.12.2003 ed in corso);
8. D'Alo' Salvatore, (capo area acciaieria/1 dall'8.04.2003 e capo area acciaieria/2 dal 28.10.2009 – capo area GRF dal 27.04.2007 ed in corso)

#### ***5.7.5 L'ordinanza di misura cautelare personale. I reati oggetto di contestazione e i gravi indizi di colpevolezza***

Il pubblico ministero, oltre ai reati previsti dal dpr 203/88 e dal d. l.vo 152/2006, hanno contestato il reato di disastro ambientale, la rimozione o omissione dolosa di cautele a salvaguardia della salute dei lavoratori sul posto di lavoro, il reato di avvelenamento di sostanze destinate all'alimentazione, nonché il reato di danneggiamento.

I fatti sono stati contestati come consumati in continuazione a partire dal 1995 sino ad oggi.

Di seguito si riportano le contestazioni come formulate dai pubblici ministeri di Taranto:

"Riva Emilio, Riva Claudio, Capogrosso Luigi, Andelmi Marco, Cavallo Angelo, Dimaggio Ivan, De Felice Salvatore, D'Alo' Salvatore

- a) artt. 81, 110 c.p.; 24, 25 D.P.R. n. 203/1988; 256, 279 D.L.vo 152/06  
perché, in esecuzione di un medesimo disegno criminoso, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, realizzavano con continuità e non impedivano una quantità imponente di emissioni diffuse e fuggitive nocive in atmosfera in assenza di autorizzazione, emissioni derivanti dall'area parchi, dall'area cokeria, dall'area agglomerato, dall'area acciaieria, nonché dall'attività di smaltimento operata nell'area GRF e dalle diverse "torce" dell'area acciaieria a mezzo delle quali (torce) smaltivano abusivamente una gran quantità di rifiuti gassosi. Tutte emissioni che si diffondevano sia all'interno del siderurgico, ma anche nell'ambiente urbano circostante con grave pericolo per la salute pubblica [capo così precisato ed integrato, in fatto, dai PP.MM. con nota del 12.07.2012].  
In Taranto dal 1995, sino alla data odierna e con permanenza.

Riva Emilio, Riva Claudio, Capogrosso Luigi, Andelmi Marco, Cavallo Angelo, Dimaggio Ivan, De Felice Salvatore, D'Alo' Salvatore

- b) artt. 110, 434 comma primo e secondo c.p.  
perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, nella gestione dell'Ilva di Taranto operavano e non impedivano con continuità e piena consapevolezza una massiva attività di sversamento nell'aria – ambiente di sostanze nocive per la salute umana, animale e vegetale, diffondendo tali sostanze nelle aree interne allo stabilimento, nonché rurali ed urbane circostanti lo stesso. In particolare, ipa, benzo(a)pirene, diossine, metalli ed altre polveri nocive determinando gravissimo pericolo per la salute pubblica e cagionando eventi di malattia e morte nella popolazione residente nei quartieri vicino il siderurgico.  
In Taranto-Statte dal 1995 e sino alla data odierna.

Riva Emilio, Riva Claudio, Capogrosso Luigi, Andelmi Marco, Cavallo Angelo, Dimaggio Ivan, De Felice Salvatore, D'Alo' Salvatore

- c) artt. 110, 437 comma 1 e 2 c.p.  
perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, omettevano di collocare e comunque omettevano di gestire in maniera adeguata, impianti ed apparecchiature idonee ad impedire lo sversamento di una quantità imponente di emissioni diffuse e fuggitive in atmosfera, nocive per la salute dei lavoratori, emissioni derivanti dall'area parchi, dall'area cokeria, dall'area agglomerato, dall'area acciaieria, nonché dall'attività di smaltimento operata nell'area GRF. Tutte emissioni che si diffondevano sia all'interno del siderurgico, ma anche nell'ambiente urbano circostante con grave pericolo per la salute dei lavoratori che subivano altresì eventi di danno alla salute stessa.  
In Taranto dal 1995, sino alla data odierna e con permanenza.

Riva Emilio, Riva Claudio, Capogrosso Luigi, Andelmi Marco, Cavallo Angelo, Dimaggio Ivan, De Felice Salvatore, D'Alo' Salvatore

- d) artt. 110, 439 c.p.  
perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, attraverso l'attività di sversamento delle sostanze nocive di cui ai precedenti capi di imputazione, provocavano e non impedivano la contaminazione dei terreni ove insistevano diverse aziende agricole locali, in tal guisa cagionando l'avvelenamento da diossina di circa 2.271 capi di bestiame destinati all'alimentazione diretta e indiretta con i loro derivati, a seguito dell'attività di pascolo esercitata nelle suddette aziende. Capi di bestiame poi abbattuti perché contaminati da diossina e pcb e pericolosi per la salute umana.  
In Taranto - Statte dal 1995, sino alla data odierna e con permanenza.

Riva Emilio, Riva Claudio, Capogrosso Luigi, Andelmi Marco, Cavallo Angelo, Dimaggio Ivan, De Felice Salvatore, D'Alo' Salvatore

- e) artt. 81 comma 1 - 110 - 674 - 639 comma 2 e 3, e 635 comma 1 e 2 n. 3) c.p. perché, in concorso tra loro, nelle rispettive qualità di cui sopra, provocavano e comunque non impedivano, omettendo di adottare gli opportuni accorgimenti, continui e permanenti sversamenti nell'ambiente circostante di minerali e polveri riconducibili ai materiali depositati presso i Parchi Minerali Ilva e/o aree di produzione ubicate all'interno dello stabilimento, nonché alle aree cokeria, agglomerato, altoforno, acciaieria e GRF, tali da offendere, imbrattare e molestare persone, in considerazione di una esposizione continua e giornaliera, nonché da deturpare, imbrattare e danneggiare, sia dal punto di vista strutturale che del ridotto valore patrimoniale-commerciale conseguente all'insalubre ambiente inquinato, decine di edifici pubblici e privati di cui alle denunce in atti (come da elenco allegato), tutti ubicati nel Quartiere Tamburi del comune di Taranto e nelle immediate vicinanze dello stabilimento siderurgico (cimitero, giardini e parchi pubblici, impianti sportivi, strade, private abitazioni, ecc.).
- Con l'aggravante di danno arrecato ad edifici pubblici o destinati all'esercizio di un culto.
- In Taranto dal 1995, sino alla data odierna e con permanenza.

Con recidiva specifica reiterata per Capogrosso Luigi

Nel provvedimento applicativo di misura cautelare sono stati indicati i gravi indizi di colpevolezza a carico degli indagati in merito alla commissione dei reati così come configurati.

Sono stati, tra gli altri, utilizzati i dati probatori acquisiti all'esito della perizia chimico-ambientale e medico-epidemiologica effettuate in sede di incidente probatorio.

Si riportano alcuni passaggi particolarmente significativi contenuti nell'ordinanza :

“La gestione del siderurgico di Taranto è sempre stata caratterizzata da una totale noncuranza dei gravissimi danni che il suo ciclo di lavorazione e produzione provoca all'ambiente e alla salute delle persone.

L'attuale gruppo dirigente si è insediato nel (maggio del) 1995 periodo in cui erano assolutamente noti non solo il tipo di emissioni nocive che scaturivano dagli impianti, ma anche gli impatti devastanti che tali emissioni avevano sull'ambiente e sulla popolazione.

Invero, già da diversi anni prima, erano chiari gli effetti dannosi della diossina e degli ipa. Non solo, come abbiamo visto, già dal 1997 e poi a seguire sino ad oggi gli accertamenti dell'Arpa evidenziavano i problemi per la salute che determinavano le emissioni del siderurgico. Note e relazione dell'Arpa perfettamente a conoscenza di tutti trattandosi di documenti pubblici.

Eppure, nonostante ciò, ancora oggi gli accertamenti dell'Arpa hanno verificato livelli alti (oltre i limiti) di benzo(a)pirene nelle aree urbane (quartiere Tamburi), nonché la presenza di diossina sempre in aree urbane vicine allo stabilimento.

Peraltro, tali inquinanti sono stati chiaramente indicati come provenienti dall'Ilva (vedi sopra) ed assolutamente caratterizzati dall'attualità.

Inoltre, chiarissimo era il devastante impatto che tali inquinanti hanno avuto ed hanno su un'ampia fascia di territorio ricomprendente le aziende agricole che hanno subito, nel complesso, l'abbattimento di oltre duemila capi di bestiame contaminato da diossina e pcb proveniente dallo stabilimento Ilva.

In ultimo, devastante era anche l'impatto delle sostanze nocive di cui si è detto sulla popolazione residente nei quartieri situati vicino allo stabilimento ed esposti per ragioni eoliche alle polveri inquinanti provenienti dal siderurgico.

Su quest'ultimo aspetto chiare erano le risultanze degli accertamenti dell'Arpa Puglia e dei periti medici di cui si è detto.

Di pari passo erano le conclusioni in ordine all'impatto delle sostanze inquinanti sugli stessi lavoratori Ilva.

(...)

In ultimo, non può non segnalarsi quella che senza timore di essere smentiti può essere definita la più grossolana presa in giro compiuta dai vertici Ilva attraverso i primi atti di intesa sottoscritti dall'attuale gruppo dirigente.

Si tratta, tra i più recenti, di ben quattro atti di intesa sottoscritti da Ilva volti a migliorare le prestazioni ambientali del siderurgico. Il primo in data 8.01.2003, il secondo in data 27.02.2004, il terzo in data 15.12.2004 e il quarto in data 23.10.2006.

Basta leggere l'ultimo per rendersi conto della colossale presa in giro di cui sopra.

Invero, nello stesso si riportano ancora gli stessi impegni assunti da Ilva con i precedenti atti di intesa che ovviamente non erano stati adeguatamente assolti, arrivando assurdamente in tale ultimo atto a sostenere che Ilva, in attuazione del richiamato atto di intesa dell'8.01.2003, aveva completato il sistema di monitoraggio in continuo ai camini delle batterie dei forni coke e dell'agglomerato; fatto ovviamente in totale contrasto con quanto accertato dai periti in sede di incidente probatorio.

Per il resto emerge con chiarezza l'assoluta inadeguatezza di quanto realizzato da Ilva in adempimento dei suddetti atti di intesa. Anzi, in realtà, non si comprende nemmeno bene cosa in effetti abbia realizzato se non la presentazione di documenti e piani di interventi solo sulla carta (vedi atti di intesa in atti)".

( )

Al riguardo al disastro doloso di cui all'articolo 434, commi 1 e 2 del codice penale, capo b dell'addebito cautelare, si legge nell'ordinanza:

"Nessun dubbio che le modalità di gestione del siderurgico configurino l'ipotesi criminosa di cui all'articolo 434 del codice penale.

Invero, l'imponente dispersione di sostanze nocive nell'ambiente urbanizzato e non, come sopra accertato, ha cagionato e continua a cagionare non solo un grave pericolo per la salute (pubblica) delle persone esposte a tali sostanze nocive, ma addirittura un gravissimo danno per le stesse, danno che si è concretizzato in eventi di malattia e di morte. In tal senso le conclusioni della perizia medica sono sin troppo chiare.

Non solo, anche le concentrazioni di diossina rinvenute nei terreni e negli animali abbattuti costituiscono un grave pericolo per la salute pubblica ove si consideri che tutti gli animali abbattuti erano destinati all'alimentazione umana su scala commerciale e non, ovvero alla produzione di formaggi e latte.

Trattasi di un disastro ambientale inteso chiaramente come evento di danno e di pericolo per la pubblica incolumità idoneo ad investire un numero indeterminato di persone.

Non vi sono dubbi sul fatto che tale ipotesi criminosa sia caratterizzata dal dolo e non dalla semplice colpa. Invero, la circostanza che il siderurgico fosse terribile fonte di dispersione incontrollata di sostanze nocive per la salute umana e che tale dispersione cagionasse danni importanti alla popolazione era ben nota a tutti. Le sostanze inquinanti erano sia chiaramente cancerogene, ma anche comportanti gravissimi danni cardiovascolari e respiratori. Gli effetti degli ipa e delle diossine sull'uomo non potevano dirsi sconosciuti.

Chi gestiva e gestisce l'Ilva ha continuato in tale attività inquinante con coscienza e volontà per la logica del profitto, calpestando le più elementari regole di sicurezza.

In tal senso l'esame dei video allegati alle note del Noe e alle denunce di privati cittadini in atti appaiono sconcertanti, per non parlare dell'inadeguatezza degli impianti così come accertata dai periti chimici, le cui conclusioni appaiono illuminanti anche in ordine a quello che di immediato può essere fatto per bloccare almeno in parte il disastro in corso.

Tanto basta per ritenere integrata l'ipotesi di cui al secondo comma dell'articolo 434 c.p. Considerando non solo che vi è stato l'avvelenamento dei terreni rurali e degli animali che vi pascolavano, ma soprattutto un grave danno alla popolazione concretizzatosi in eventi di malattia e morte legati alle emissioni del siderurgico."

Riguardo al reato di cui all'articolo 437 commi 1 e 2 del codice penale capo c), dell'addebito cautelare si sostiene:

"Osservano i PP.MM. che gli accertamenti del Noe in ordine allo sfornamento del coke, in ordine al fenomeno dello slopping delle acciaierie, in ordine ai problemi dell'area GRF, nonché tutti gli sconcertanti aspetti riguardanti l'area agglomerato e la disastrosa e criminosa gestione delle polveri degli elettrofiltri, aspetti sopra ampiamente trattati [insieme a quelli relativi alle emissioni diffuse polverose dall'area parchi minerali], dimostrano come all'interno dell'Ilva le cautele destinate a prevenire disastri ed infortuni sul lavoro, per utilizzare un eufemismo, non sono correttamente adottate.

(...) Sono state, sul punto, richiamate tutte le risultanze della perizia epidemiologica relative alla salute dei lavoratori del siderurgico."

Riguardo al reato di cui all'articolo 439 del codice penale:

( ) "Nel caso di specie – osservano i PP.MM. – non vi sono dubbi che gli indagati erano perfettamente al corrente che dall'attività del siderurgico si sprigionavano sostanze tossiche nocive alla salute umana ed animale. In particolare, è evidente che gli indagati erano perfettamente al corrente che la diossina sprigionata dall'area agglomerato era destinata a depositarsi nell'ambiente urbano e rurale circostante.

In tal senso chiare erano le relazioni Arpa di cui abbiamo detto, relazioni note a tutti.

Non solo, essi erano perfettamente al corrente che la diossina (la cui natura altamente tossica è chiara da decenni) depositata nelle zone rurali era in grado di avvelenare i terreni e le colture, ovvero l'erba che vi cresceva; consequenzialmente tutte le specie animali che ivi pascolavano.

Trattasi infatti di un'attività emissiva che si è protratta dal 1995 ed è ancora in corso in tutta la sua nocività.

Nessun segno di resipiscenza si è avuto negli odierni indagati che hanno continuato ad avvelenare l'ambiente circostante per anni.

La piena consapevolezza della loro attività avvelenatrice non può non ricomprendere anche la piena consapevolezza che le aree che subivano l'attività emissiva erano utilizzate quale pascolo di animali da parte di numerose aziende agricole dedite all'allevamento ovi-caprino.

La presenza di tali aziende era infatti un fatto noto da anni, eppure per anni nulla è stato fatto per impedire la dispersione di polveri nocive che hanno avvelenato l'ambiente circostante ove tali aziende operavano."

Specificatamente alle ipotesi contravvenzionali di cui al capo a) – artt. 24 e 25 D.P.R. 24 maggio 1988 n. 203; artt. 256 e 279 decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 – i reati di cui al capo e) – (artt. 674, 639 commi 2 e 3 e 635 comma 1 e 2 n. 3) del codice penale):

Con riferimento alle emissioni in atmosfera:

“Tutte le emissioni di cui abbiamo discusso sia esse convogliate e fuggitive riguardano sostanze assolutamente nocive alla salute umana e non, e riguardano non solo i lavoratori Ilva, ma altresì un’ampia fascia di popolazione dei quartieri situati non lontano dallo stabilimento, nonché tutti gli edifici prospicienti il siderurgico che hanno subito l’imbrattamento delle polveri diffuse da esso derivanti.

Nessun dubbio sulla sussistenza del reato di cui all’articolo 674 che ovviamente non può ritenersi escluso alla luce della circostanza che i limiti emissivi dell’Aia sono sostanzialmente rispettati, atteso che il problema riguarda (limitandoci all’applicabilità dell’articolo 674 c.p. e alla giurisprudenza più favorevole agli indagati che richiede il superamento dei limiti di legge) le emissioni diffuse e fuggitive di cui abbiamo detto che ovviamente non hanno limiti di legge perché non dovrebbero proprio esserci.

Peraltro lo sfioramento dei limiti di legge accertati per i livelli di benzo(a)pirene con riferimento ai quartieri vicini al siderurgico di cui si è detto impedisce qualsiasi possibilità di esclusione del reato di cui discutiamo.”

Nell’ordinanza viene sottolineata la sostanziale indifferenza dei dirigenti dell’Ilva rispetto alle gravi e note problematiche ambientali riconducibili al ciclo produttivo.

“Ne consegue, quindi, che, allo stato, solo un intervento drastico sul ciclo produttivo può avere serie e concrete possibilità di successo e certezza di attenuazione delle conseguenze dannose e/o pericolose. Non vi è dubbio che gli odierni indagati, adottando strumenti insufficienti nell’evidente intento di contenere il budget di spesa, hanno condizionato le conseguenze dell’attività produttiva per la popolazione mentre soluzioni tempestive e corrette secondo la migliore tecnologia avrebbero sicuramente scongiurato il degrado di interi quartieri della città di Taranto. Neppure può affermarsi che i predetti non abbiano avuto il tempo necessario, una volta creato e conosciuto il problema, per risolverlo, avuto riguardo al lungo lasso di tempo in cui gli stessi hanno agito nelle rispettive qualità ed al fatto che hanno operato dopo diversi accertamenti giudiziari definitivi di responsabilità nei confronti degli stessi.

Anzi, con specifico riferimento al problema delle polveri, proprio nelle precedenti sentenze è stato chiaramente ribadito che tutte le misure introdotte si sono rivelate, a tutto concedere, “un’abile opera di “maquillage”, verosimilmente dettata dall’intento di lanciare un “segnale” per allentare la pressione sociale e/o delle autorità locali ed ambientali – ma non possono essere considerati il massimo in termini di rimedi che si potevano esigere, nel caso concreto, al cospetto della conclamata inefficacia dei presidi in atto ad eliminare drasticamente il fenomeno dello spolverio (...) Anche se non fossero attuabili rimedi diversi per evitare l’evento di pericolo individuato dalla norma incriminatrice, non per questo la condotta che lo determina, se integrante pienamente gli elementi costitutivi del reato di cui all’articolo 674 c.p., potrebbe dirsi scriminata, perché in tal caso gli agenti si sarebbero dovuti astenere dal compierla” (Sent. Corte App. Sez. Dist. di Taranto n. 372/04 del 10.06.2004, pagg. 125/126)

Al contrario, invece, nel caso che ci occupa, la mancata adozione di tutte le misure necessarie ad evitare quel fenomeno di spolverio originato dall’area dei parchi minerali ha determinato un’accentuazione dello stesso, e la prova di un generalizzato trend peggiorativo per ciò che attiene alle emissioni diffuse si rinviene nelle molteplici denunce sporte da residenti nel Quartiere Tamburi di Taranto.”

#### *8.7.4.5 Il provvedimento di sequestro preventivo*

Il Gip di Taranto ha, contestualmente all'emanazione della misura cautelare personale, disposto il sequestro preventivo delle seguenti aree, e degli impianti e materiali ivi esistenti, dello stabilimento siderurgico Ilva SpA di Taranto: area parchi, area cokerie, area agglomerato, area altiforni, area acciaierie, area grf (gestione rottami ferrosi).

Nel provvedimento sono stati nominati custodi ed amministratori dei predetti impianti:

- per tutti gli aspetti tecnico-operativi, l'ingegner Barbara Valenzano (dirigente del Servizio tecnologie della sicurezza e gestione dell'emergenza presso la Direzione scientifica dell'Arpa Puglia – Lungomare Trieste n. 27 - 70121 Bari, nonché componente dl Comitato tecnico regionale prevenzione incendi) che sarà coadiuvata dall'ingegner Emanuela Laterza (funzionario presso lo stesso Servizio) e dall'ingegner Claudio Lofrumento (funzionario presso il Servizio impiantistico e rischio industriale del Dipartimento provinciale ambientale di Bari), i quali avvieranno immediatamente le procedure tecniche e di sicurezza per il blocco delle specifiche lavorazioni e lo spegnimento degli impianti sopra indicati, sovrintendendo alle operazioni ed assicurandone lo svolgimento nella rigorosa osservanza delle prescrizioni a tutela della sicurezza ed incolumità pubblica e a tutela della integrità degli impianti;
- per tutti gli aspetti amministrativi connessi alla gestione degli impianti sottoposti a sequestro e del personale addetto agli stessi (per i quali si dovranno esperire tutte le possibilità di ricollocazione lavorativa, presso altri impianti e reparti dello stabilimento ovvero in altro modo), il dottor Mario Tagarelli, iscritto all'albo dei commercialisti di Taranto (domiciliato in Taranto alla via Nitti 45/A), che potrà essere coadiuvato, ove necessario, da collaboratori di successiva individuazione.

Nel corpo della motivazione del provvedimento si legge:

"Le risultanze tutte del procedimento denunciano a chiare lettere l'esistenza, nella zona del tarantino, di una grave ed attualissima situazione di emergenza ambientale e sanitaria, imputabile alle emissioni inquinanti, convogliate, diffuse e fuggitive, dello stabilimento Ilva SpA e, segnatamente, di quegli impianti ed aree del siderurgico che presentano le accertate e persistenti criticità ambientali di cui si è diffusamente detto – area parchi, area cokerie, area agglomerato, area altiforni, area acciaierie ed area grf (gestione rottami ferrosi).

Tale situazione impone l'immediata adozione – a doverosa tutela di beni di rango costituzionale che non ammettono contemperamenti, compromessi o compressioni di sorta quali la salute e la vita umana – del sequestro preventivo dei predetti impianti, funzionale alla interruzione delle attività inquinanti ad essi ascrivibili e tali da integrare gli estremi delle fattispecie criminose ipotizzate dalla procura della Repubblica di Taranto.

( ) Ciò, affinché – considerate le inequivocabili e cogenti indicazioni affidate alla valutazione dell'autorità giudiziaria dalle perizie espletate e dagli ulteriori accertamenti svolti nel corso delle indagini – non un altro bambino, non un altro abitante di questa sfortunata città, non un altro lavoratore dell'Ilva, abbia ancora ad ammalarsi o a morire o ad essere comunque esposto a tali pericoli, a causa delle emissioni tossiche del siderurgico.

(...) Le dimensioni dello stabilimento siderurgico Ilva di Taranto, i suoi livelli di produzione, la sua ubicazione geografica, che lo vede situato a ridosso dell'abitato cittadino, a pochi metri di distanza dai primi edifici del quartiere Tamburi, la acclarata pericolosità della siderurgia [i periti epidemiologi hanno infatti ricordato che la IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro – ha classificato la siderurgia tra i processi produttivi per cui esiste un'evidenza sufficiente di cancerogenicità per l'uomo (gruppo 1): v. pagg. 71/72 della relazione Biggeri-Triassi-Forastiere], le accertate, gravi criticità strutturali e funzionali degli impianti Ilva e le loro pesantissime ricadute in termini di impatto ambientale: tutto converge nell'evidenziare come non possa più essere consentito al

siderurgico tarantino del gruppo Riva di sottrarsi al dovere di anteporre, alla logica del profitto, sino ad oggi così spregiudicatamente e cinicamente seguita, il rispetto della salute delle persone - lavoratori e popolazione residente - e della salubrità dell'ambiente nel suo complesso, risorsa irrinunciabile per qualunque comunità.

( ) Non può più essere consentita una politica imprenditoriale che punta alla massimizzazione del risparmio sulle spese per le performances ambientali del siderurgico, i cui esiti per la comunità tarantina ed i lavoratori del siderurgico, in termini di disastro penalmente rilevante ex art. 434 e 437 c.p., sono davvero sotto gli occhi di tutti, soprattutto dopo i vari, qualificati e solidissimi contributi tecnico-scientifici ed investigativi agli atti del procedimento.

( ) Pertanto, solo la compiuta realizzazione di tutte "le misure tecniche necessarie per eliminare le situazioni di pericolo" individuate dai periti chimici (v. pagg. 545/554 del rleativo elaborato peritale, nonché sopra, sub paragrafo 5.5), in uno alla attuazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni maggiormente inquinanti (quali quelle contenenti diossine e pcb), potrebbe legittimare l'autorizzazione — previa attenta ed approfondita valutazione, da parte di tecnici nominati dall'autorità giudiziaria, dell'efficacia, sotto il profilo della prevenzione ambientale, delle misure eventualmente adottate — ad una ripresa della operatività dei predetti impianti.

Deve, dunque, ordinarsi il sequestro, senza facoltà d'uso, delle aree e degli impianti sopra indicati, per la cui custodia ed amministrazione questo giudice provvede (in ossequio all'orientamento giurisprudenziale della Suprema Corte secondo cui "rientrano nella competenza del g.i.p., in quanto "autorità giudiziaria" che ha disposto il sequestro, e non del pubblico ministero, la nomina del custode per l'amministrazione dei beni sottoposti a sequestro preventivo e la determinazione delle modalità di esecuzione del medesimo": così, tra tante, Cass. Sez. II, sent. n. 23572 del 6.05.2009, dep. 0.06.2009, imp. Brigadeci e altri) come da dispositivo."

#### *8.7.4.6 Il riesame dei provvedimenti cautelari emessi dal Gip di Taranto e gli ulteriori sviluppi investigativi*

Il procuratore Sebastio è stato nuovamente audito dalla Commissione in data 18 settembre 2012, ed in tale occasione ha prodotto ulteriore documentazione attinente all'inchiesta in corso (in particolare, i provvedimenti emessi dal tribunale del riesame, i provvedimenti emessi dal Gip con riferimento alla custodia giudiziaria, il provvedimento del tribunale del riesame quale giudice dell'esecuzione e le direttive disposte dalla procura in relazione alla custodia degli impianti e alle modalità di esecuzione del provvedimento di sequestro preventivo).

Un primo dato evidenziato è stato quello relativo alla posizione assunta dalla difesa nel corso dell'incidente probatorio, nel senso che le conclusioni peritali non sono state contrastate con consulenze tecniche di parte, circostanza questa che è risultata quanto meno anomala, considerato che l'incidente probatorio è una modalità di assunzione della prova nella fase delle indagini preliminari che consente le più ampie garanzie difensive, trattandosi di un'anticipazione della prova dibattimentale nel contraddittorio fra le parti.

Concluso l'incidente probatorio, la procura ha acquisito ulteriori elementi di prova a supporto dell'ipotesi accusatoria, elementi rappresentati da numerosissime relazioni provenienti dall'Arpa e da un'approfondita e minuziosa indagine svolta dai carabinieri del Noe (Nucleo operativo ecologico) di Lecce, i quali avevano installato una rete di telecamere ad altissima risoluzione ad alcuni chilometri dallo stabilimento, monitorando

l'area per 40 giorni.

La documentazione visiva ricavata ha evidenziato, secondo quanto dichiarato dal procuratore, un elevato numero di episodi di *slooping*, cioè emissioni fuggitive che partivano dalle zone più disparate dello stabilimento e che superavano nelle ore diurne oltre 200 casi nel giro di 40 giorni. A questo numero devono poi aggiungersi gli episodi verificatisi nelle ore notturne, trattandosi di impianti che operano a ciclo continuo.

In più sono stati acquisiti numerosissimi esposti, di cui circa 150 presentati dai proprietari di edifici e di appartamenti che denunciavano l'azienda per diversi reati, quali danneggiamento, imbrattamento, articolo 674 del codice penale. Una denuncia corposa è stata presentata anche dal sindaco di Taranto.

Proprio sulla scorta dei dati emersi nel corso dell'incidente probatorio e degli ulteriori elementi acquisiti attraverso le indagini di pg, la procura si è determinata ad avanzare al Gip presso il tribunale di Taranto richieste di misure cautelari, personali e reali, e sono stati contestati i reati di pericolo concreto (primo fra tutti il reato di disastro ex art. 434, commi 1 e 2 del codice penale) per la dimostrazione dei quali è stata di fondamentale importanza la perizia epidemiologica disposta in sede di incidente probatorio.

Con riferimento alle motivazioni che hanno indotto la procura a formulare richieste di misura cautelare personale, è stata sottolineata la reiterazione nel tempo delle condotte criminose da parte dei vertici dell'Iiva. Testualmente il procuratore Sebastio ha dichiarato:

"Per quanto riguarda noi, vi ho detto che abbiamo iniziato nel 1982. Dopodiché, vi sono stati almeno altri quattro procedimenti penali da parte nostra, con la caratteristica che, in ogni procedimento, saliva il livello qualitativo dei reati. Infatti, nel primo processo del 1982 veniva contestato – penso per la prima volta in Italia, nella giurisprudenza dell'epoca – l'articolo 674 del codice penale. Negli altri processi, si è via via saliti di livello perché, man mano che si andava avanti, ci rendevamo conto che la situazione cominciava a manifestare segni di maggiore gravità.

Quindi, dopo quel primo processo con la banale contravvenzione di cui vi dissi, negli altri processi – potete vedere le sentenze, che, peraltro, abbiamo allegato al procedimento penale in corso – noterete che i reati salgono gradualmente di livello.

Quando, poi, si arriva al punto accertato che si cominciano ad abbattere 1.500-2.000 capi di bestiame perché si scopre che le loro carni sono inquinate dalla diossina; quando si comincia a scoprire che il latte di alcune gestanti presenta tracce di diossina; quando il sindaco di Taranto inibisce l'utilizzazione dei giardinetti pubblici del quartiere Tamburi ai bambini e ai possessori di cani perché ha accertato che nell'erba ci sono tracce di berillio, di pcb (policlorobifenili) e di diossina; quando poi si accerta che nella scuola elementare «Grazia Deledda», situata in quel quartiere, i bambini calpestanto polveri di diossina e i tecnici dell'incidente probatorio individuano la matrice genetica di quella diossina come di provenienza siderurgica (infatti, le molecole di diossina hanno dei rivelatori interni, come un'impronta digitale, per cui il tecnico è in condizione, facendo un'analisi, di stabilire la provenienza); insomma, quando si arriva a questa situazione, è chiaro che siamo costretti a contestare reati.

(...) Pertanto, le misure di custodia personale sono dovute al fatto che abbiamo avuto di fronte soggetti che erano già stati condannati, anche se non per gli stessi reati, visto che questi salivano via via di livello. Per esempio, in occasione dell'ultimo processo, quello delle cokerie, nel corso del quale sequestrammo quattro cokerie perché scoperte inquinanti, contestammo l'articolo 437 del codice penale, che è un reato grave. I soggetti imputati si presero una condanna – mi pare – di due anni, due anni e mezzo di reclusione. Poi, ci fu l'ammnistia, o meglio il processo si prescrisse in Cassazione per quindici giorni. Purtroppo, succede.

L'episodio dei parchi minerari è emblematico. La diffusione delle polveri dei parchi minerari è più percepibile perché si vede. La diossina, invece, non si vede, ma è chiaro che la

diffusione di diossina è molto più pericolosa della diffusione delle polveri (PM10, PM5 e così via).

Ricapitolando, la prima sentenza è del 1982. Nel 1983, l'Italsider di Stato inaugurò il sistema di irrorazione dei parchi minerari. Difatti, le famose lance che buttano fissante sui parchi minerari non sono una scoperta degli ultimi tempi, ma furono installate nel 1983. Da quell'epoca in poi ci sono stati almeno quattro procedimenti penali, nei quali puntualmente l'azienda si è difesa dicendo che sui parchi minerari si può buttare il fissante e non si può fare altro. Questa tesi, però, è stata abbondantemente smentita dai consulenti d'ufficio in quei quattro procedimenti penali. Basta andare a leggere le motivazioni di oltre una diecina di sentenze, tra primo grado, appello e Cassazione, che hanno fatto strami della tesi secondo la quale il problema veniva risolto buttando il fissante sui parchi minerari.

(...) L'Arpa e i consulenti dell'incidente probatorio hanno detto che non è più il caso di parlare di acqua o di fissante perché, per porre fine al fenomeno dello spolverio, occorre fare la copertura dei parchi minerari.

Qualcuno di voi avrà visto su alcuni giornali di 10-15 giorni fa le due fotografie a confronto, una dei parchi minerari dell'Ilva e l'altra dei parchi minerari dello stabilimento siderurgico della Hyundai in Corea del Sud, che ha più o meno la stessa capacità produttiva. Sono il giorno e la notte. Malgrado ciò, si continua ancora oggi a parlare *ex adverso*, sostenendo di aver messo le lance e di voler irrorare il fissante 24 ore su 24.

Sotto questo aspetto, sono stato anche costretto a dover far presente all'attuale amministratore, il dottor Ferrante, di fare attenzione perché in questa maniera si espongono al rischio di commettere un ulteriore reato. Infatti, se scaricano 24 ore su 24 liquidi sui parchi, si verificherà un effetto di percolamento nel sottosuolo. Siccome la base sulla quale poggiano i parchi minerari non è stata, a suo tempo, impermeabilizzata e non è mai stato realizzato un sistema di allontanamento dei liquidi, in questo modo, commetterebbero un ulteriore reato perché non è consentito scaricare in quella maniera."

Come sopra evidenziato, il Gip presso il tribunale di Taranto ha emesso il provvedimento di custodia cautelare personale nei confronti di sette indagati e un provvedimento di sequestro preventivo su taluni impianti, senza facoltà d'uso, che peraltro non era stata richiesta.

E' stata interposta impugnazione avanti al tribunale del riesame da parte degli indagati avverso tutti i provvedimenti cautelari.

Quanto alle misure cautelari personali, ne sono state confermate due, mentre sono state revocate le altre.

Con riferimento al provvedimento di sequestro, il tribunale del riesame ha confermato il provvedimento del Gip introducendo però una modifica in relazione alla nomina di uno dei custodi, individuato nel nuovo presidente dell'Ilva SpA, Bruno Ferrante.

Il procuratore Sebastio, in relazione al provvedimento del riesame confermativo del sequestro, ha sottolineato come il provvedimento del riesame abbia ulteriormente integrato quello del Gip sostenendo che l'unico modo di interrompere l'inquinamento in atto è quello di bloccare la produzione, dal momento che gli impianti determinano, una volta attivati, inevitabilmente dei fenomeni di inquinamento. Nel provvedimento è precisato: " Deve in definitiva, confermarsi il sequestro, senza facoltà d'uso, delle aree e degli impianti sopra indicati: il provvedimento del Gip va invece modificato quanto alla nomina dei custodi nei termini sopra meglio descritti e come indicato in dispositivo, nonché nella parte in cui prevede che i custodi ingegneri Valenzano, Laterza e Lofrumento "avvieranno immediatamente le procedure tecniche e di sicurezza per il blocco delle specifiche lavorazioni e lo spegnimento degli impianti", nei termini seguenti: "dispone che i custodi garantiscano la sicurezza degli impianti e li utilizzino in funzione della reaalizzazione di tutte le misure tecniche necessarie per eliminare le situazioni di pericolo

e della attuazione di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni"

Si sono quindi aperte una serie di questioni attinenti alla nomina dei custodi ed all'autorità giudiziaria competente per l'esecuzione del sequestro.

La sequenza degli atti può essere così riassunta:

- il tribunale del riesame ha confermato la nomina, fatta dal Gip, degli amministratori quali custodi tecnici e ha sostituito, come sopra evidenziato, la persona del quarto amministratore custode, cioè il presidente del Consiglio dell'ordine dei commercialisti di Taranto, che aveva funzioni di carattere contabile-amministrativo, con il dottor Ferrante che, nel frattempo, era stato nominato amministratore delegato dell'Ilva;

- dopo qualche giorno, il Gip di Taranto ha adottato un provvedimento con il quale specificava meglio agli amministratori custodi da lui nominati quali fossero le loro competenze. Successivamente, emetteva un secondo provvedimento (doc. n. 1343/3) con il quale, preso atto di notizie dalle quali si desumeva che il dottor Ferrante aveva manifestato l'intenzione di impugnare il provvedimento del Gip e rilevando che si era venuta a creare una sorta di incompatibilità tra la funzione di amministratore delegato, presidente del consiglio di amministrazione dell'azienda e la posizione di amministratore custode, revocava la nomina del dottor Ferrante disposta dal tribunale del riesame, sostituendolo con il presidente del Consiglio dell'ordine dei commercialisti, che aveva già in precedenza nominato;

- avverso questi due provvedimenti, gli interessati hanno proposto contemporaneamente incidente di esecuzione e appello davanti al tribunale. L'udienza per l'appello è stata fissata in epoca successiva al periodo di sospensione dei termini feriali. Il giudice dell'esecuzione ha trattato la causa e, all'esito, ha dichiarato l'inefficacia dei provvedimenti del Gip, ripristinando, quindi, la funzione di custode già conferita al dottor Ferrante.

Recita, testualmente, il provvedimento del giudice dell'esecuzione: "Rilevato che in questa sede non può che riaffermarsi l'ovvio principio che le statuizioni del tribunale del Riesame devono prevalere sia su quelle, ormai riformate, contenute nell'originario provvedimento del Gip, sia su quelle successive emesse dallo stesso organo, ' in contrasto con quanto deciso dal Riesame, sicché va conseguentemente dichiarata incidentalmente ed a tali fini l'inefficacia dei menzionati decreti emessi dal Gip in data 10 ed 11 agosto 2012" (doc. 1343/04) ;

Nello stesso provvedimento, il tribunale ha chiarito che l'organo competente per l'esecuzione era la procura della Repubblica e non il Gip, visto che, nelle more, in quei giorni si era verificata un'incertezza in merito alla competenza. Infatti, la normativa sui custodi amministratori fa riferimento genericamente, ha aggiunto il procuratore, all'«autorità giudiziaria», non al «pubblico ministero», per cui erano sorti dei dubbi circa l'organo giudiziario competente a curare l'esecuzione. Nel medesimo provvedimento del giudice dell'esecuzione si legge "(...) lo stesso tribunale del Riesame, in motivazione ( cfr pag 118 ), ha affermato il principio che l'esecuzione del disposto sequestro preventivo, ai sensi degli artt. 92 e 104 disp att cpp, spetta al PM precedente, così adeguandosi ad un significativo, seppur non univoco, orientamento di legittimità (cfr Cass Pen 23 3.2011 r. 26729 ; Cass Pen 17.4.2009 n 30596).

L'attività di custodia si è rivelata particolarmente complessa in quanto non si tratta solo di chiudere gli impianti, ma bisogna anche salvaguardarne, per quanto possibile, l'integrità al fine di una possibile eventuale successiva riutilizzazione.

La procura ha quindi emesso una serie di direttive ai custodi e, in una di esse, si è precisato che "i provvedimenti sono chiari e dicono che deve cessare l'inquinamento, che per cessare l'inquinamento occorre fermare la produzione e che non è prevista alcuna facoltà d'uso – anzi, non viene neppure espressamente negata perché non è stata mai richiesta da parte dei soggetti direttamente interessati – per cui bisogna procedere,

cercando di salvaguardare, per quanto tecnicamente possibile, l'integrità degli impianti."

In una delle direttive della procura si invitano i custodi:

- 1) a procedere immediatamente alla adozione delle misure necessarie alla pronta eliminazione delle emissioni nocive ancora in atto;
- 2) a procedere alla individuazione delle misure necessarie agli adeguamenti tecnico-ambientali idonei a consentire la ripresa dell'operatività degli impianti in totale sicurezza per i lavoratori e la popolazione esposti alle criticità sanitarie riscontrate, nonché ad attuare tutte le ulteriori misure indicate nel provvedimento del tribunale del riesame del 7/20-08-2012 da intendersi qui integralmente richiamate;
- 3) a procedere ad elencare analiticamente tutti gli interventi necessari di cui al punto 2) con specificazione dei relativi costi e tempi di esecuzione;
- 4) a relazionare periodicamente circa le operazioni svolte e a segnalare eventuali difficoltà e/o resistenze da superare a norma di legge, facultando l'utilizzazione di ausiliari ove necessario".

Con provvedimento del 13 settembre 2012 la procura ha ulteriormente ribadito in una direttiva che: "il sequestro impone l'eliminazione delle emissioni inquinanti e pericolose e all'uopo inibisce qualunque attività produttiva degli impianti sequestrati; che l'utilizzo degli impianti in questione è consentito all'unico fine della bonifica degli stessi in vista della loro eventuale successiva riutilizzazione ai fini produttivi e che pertanto occorre adottare tutte le cautele tecnicamente necessarie per evitare, ove possibile, il deterioramento o la distruzione degli impianti medesimi; che comunque il disposto sequestro inibisce l'utilizzo degli impianti e delle aree sequestrate ai fini produttivi, ivi compresi i parchi minerari".

A prescindere dalle questioni tecniche attinenti alla custodia degli impianti sottoposti a sequestro, nel corso dell'audizione sono stati approfonditi temi importanti, concernenti le seguenti questioni:

- 1) l'esistenza di un rapporto di causalità tra l'incremento dei decessi riscontrati nella zona di Taranto e le emissioni provenienti dai camini dell'Ilva, nonché, in genere le condotte contestate nelle imputazioni provvisorie contenute nei provvedimenti cautelari;
- 2) la pendenza di ulteriori indagini in merito a eventuali ipotesi di condotte omissive imputabili nei confronti di esponenti della pubblica amministrazione;
- 3) l'esistenza di finanziamenti pubblici finalizzati all'attività di bonifica e/o alla sistemazione degli impianti.

1) Con riferimento alla prima questione il procuratore si è espresso in termini molto chiari evidenziando, da un lato, la natura del reato oggetto di contestazione, dall'altro le difficoltà probatorie in merito alla dimostrazione del nesso causale, precisando però che di volta in volta, quando tale dimostrazione è possibile, vengono instaurati procedimenti separati, peraltro anche più gestibili per una procura delle dimensioni della procura di Taranto: "Mi è stato chiesto da qualcuno come mai si tratta di reati di pericolo e non di danno. Quando si parla di disastro ambientale, colposo o doloso che dir si voglia; quando si parla di adulterazione o addirittura avvelenamento di sostanze alimentari; quando si parla di articolo 437 del codice penale, cioè di inosservanza delle norme a tutela e a salvaguardia dei lavoratori; sono tutti reati di pericolo. Non possiamo escludere che, a parte questi reati di pericolo, per i quali stiamo già procedendo, il prosieguo delle indagini possa evidenziare anche reati di danno. A questo proposito, mi ricollego alle indicazioni che provenivano dal professor Pecorella. Dico professore perché parliamo di diritto penale, quindi mi rivolgo a lei come professore in materia.

Nel prossimo mese di ottobre, a Taranto, si aprono due distinti procedimenti penali che saranno poi riuniti in uno solo, a dibattimento. Per ognuno di questi procedimenti, si

procede per il reato di omicidio colposo per il decesso di 15 più 15 operai per esposizione a fibre di amianto. Quindi, quando si è potuto accertare il nesso di causalità, quanto meno in fase di prospettazione, stiamo andando avanti anche in quell'ottica. Abbiamo, però, preferito separare la questione inquinamento, quindi i reati di pericolo, dai possibili accertati danni a persone.

Peraltro, se parliamo, per esempio, di mesotelioma pleurico, cioè di malattie connesse all'esposizione all'amianto, già esiste un punto di partenza indiscutibile per rintracciare il nesso di causalità. Il mesotelioma pleurico è, infatti, determinato solo ed esclusivamente da inalazione di fibre di amianto. Il problema è che, purtroppo, i tempi di latenza sono anche maggiori di trent'anni, quindi diventa difficile individuare la persona fisica da far sedere sul banco degli imputati.

Del resto, non è per combinazione che in questi due procedimenti per omicidio colposo plurimo i soggetti imputati — perché sono stati rinviati a giudizio — sono anche i vertici dell'Italsider di Stato. Il famoso dottor Sergio Noce, che ho nominato prima (non me ne vorrà) e che da giovane pretore ebbi la ventura di condannare per l'articolo 674 del codice penale, cioè per la diffusione delle polveri dei parchi minerari dell'Italsider di Stato, è nuovamente imputato in questi due procedimenti penali. Questa è un'ulteriore dimostrazione che da parte degli organi giudiziari di Taranto non c'è mai stato un occhio di riguardo per l'azienda di Stato. Se andate a vedere l'elenco, troverete una trentina di imputati, tra i quali ci sono tutti i vertici dell'Italsider di Stato.

In quel caso abbiamo potuto procedere perché il reato non si è prescritto, visto che nell'omicidio il termine di prescrizione comincia a decorrere dal giorno dell'avvenuto decesso, che si è verificato in un lasso temporale che impedisce la prescrizione del reato. Le condotte che hanno determinato il decesso risalgono, invece, anche a trent'anni fa. Per questa ragione, abbiamo imputato anche i vertici dell'Italsider di Stato. Ci auguriamo, poi, che il processo possa fare chiarezza sulle responsabilità. L'istanza penale viene, infatti, condotta nei confronti di persone fisiche che devono salire sul banco degli imputati.

Invece, non è facile accertare il nesso di causalità quando si parla di altro tipo di malattie tumorali o addirittura di malattie dell'apparato cardiovascolare. In quel caso, la difesa — giustamente — comincerà a chiedere quante sigarette al giorno fumava la persona morta per un tumore al polmone. Banalizzo la questione proprio per farvi comprendere la difficoltà di questo tipo di indagini, delle quali siamo pronti, però, a farci carico. Poi, se avremo elementi concreti, andremo avanti; altrimenti archiveremo.

Rispondo anche alla domanda del presidente Pecorella sui decessi. Non li stiamo trascurando, ma siamo una procura relativamente piccola (qualcuno, in altri tempi, ha detto «di frontiera»), quindi pensare di poter gestire procedimenti di dimensioni enormi, diventerebbe velleitario. Preferiamo, allora, procedere separando le varie questioni perché in questo modo avremo dei processi gestibili, che potremmo portare a termine in maniera concreta, salvaguardando anche i termini di prescrizione. Se noi, piccola procura periferica, ci andiamo a «ingolfare» con indagini pachidermiche, corriamo il rischio di non arrivare a conclusioni concrete. Procediamo, dunque, per gradi e vediamo se riusciamo a ottenere dei risultati. "

2) Con riferimento al secondo punto, il procuratore ha confermato che pendono ulteriori indagini anche sotto il profilo degli aspetti procedurali amministrativi: "Non devo dire io che il magistrato deve essere particolarmente attento in questo settore. Ci possono essere atti amministrativi che possono anche essere sbagliati. In relazione a questi atti, poi, ci sono i rimedi previsti dalle norme. Tuttavia, perché possa intervenire il magistrato penale — è banale quello che dico — occorre non solo che ci sia stato un atto in violazione alla norma di legge, ma anche che sia stato fatto apposta. Altrimenti, ogni volta che un tribunale amministrativo annulla un provvedimento amministrativo, automaticamente,

dovrebbe nascere un procedimento penale.

(...) Come ho detto in premessa, non abbiamo ancora completato il quadro delle imputazioni. Infatti, non abbiamo ancora fatto delle imputazioni formali. Mi perdonerà il professore se uso il termine «imputazione» in maniera impropria. A ogni modo, stiamo valutando tutti gli aspetti. Dopodiché, dobbiamo prendere in considerazione anche la competenza per territorio."

Le ulteriori indagini non riguardano solo aspetti attinenti alle procedure amministrative, ma anche ulteriori episodi di inquinamento: "Stiamo, infatti, approfondendo le indagini in diverse direzioni. Per esempio, per quanto riguarda i cumuli di polveri provenienti dagli elettrofiltri, ci sono dei filmati — che ho allegato — girati all'interno dello stabilimento riguardo alle procedure di svuotamento degli stessi elettrofiltri che sono raccapriccianti. Non so se qualcuno di voi ha avuto occasione — qualcosa è stato pubblicato anche su internet — di vedere le modalità di eliminazione delle polveri degli elettrofiltri, che sono impregnate di diossina. Al momento, stiamo cercando di capire dove sono andati a finire questi cumuli. L'indagine — ripeto — non è ancora completa. Anche per quanto riguarda le discariche, stiamo verificando. Cerchiamo di definire tutto quello che è definibile per non perdere tempo, ma la nostra attività non è esaustiva. Insomma, cerchiamo di andare avanti."

Infine, sempre su questo aspetto specifico, ha fatto riferimento a intercettazioni telefoniche che sono in corso di esame da parte della Procura: " (...) un'ulteriore indagine, che si è sviluppata separatamente. Un troncone di questa indagine è stato poi stralciato e riunito a quella in corso sull'Ilva. Mi riferisco a quel pezzo che ha riguardato la vicenda di un rappresentante dell'Ilva e di un consulente della procura che era stato chiamato da noi e che già in passato aveva fatto numerose altre perizie, debbo dire estremamente positive. Comunque, quella parte di indagine è stata stralciata e inserita nell'indagine Ilva.

È vero che c'è altro materiale, ma debbo dire che forse è stato anche enfatizzato da certa stampa. Per quanto ci riguarda, noi abbiamo seguito e continuiamo a seguire una linea di assoluta riservatezza. Vi sono diverse intercettazioni telefoniche e altre problematiche che sono emerse. Noi, però, siamo magistrati, quindi dobbiamo accertare le ipotesi di reato. Tutto ciò che non è ipotesi di reato non ci deve interessare, anche se, da un punto di vista sociale, debbo dire che certi quadri sono deludenti. A ogni modo, l'indagine è in fase di completamento. Non posso dire altro."

3) Quanto ai finanziamenti pubblici da parte dello Stato per il recupero degli impianti esistenti all'interno di uno stabilimento privato, evidentemente questa possibilità non sussiste. Potrebbero essere stanziati finanziamenti pubblici per la bonifica dei territori circostanti, partendo dal concetto che, in quel caso, le cause o le concause siano riconducibili a diversi fattori. In ogni caso, il presupposto per passare alla bonifica del territorio è che si sia posto fine alle fonti di inquinamento.

La recente estensione ai reati ambientali della legge n. 231 del 2001 in tema di responsabilità amministrativa degli enti e delle persone giuridiche non è stata applicata al caso in esame in quanto vi sono alcune problematiche applicative.

Ed, infatti, ha precisato il procuratore, la maggior parte dei reati per i quali sono in corso le indagini non rientrano fra i reati presupposto che legittimano l'avvio del procedimento per il riconoscimento della responsabilità amministrativa ai sensi della legge n. 231 del 2001.

Deve infatti osservarsi, e questa non può che essere ritenuta una lacuna normativa da parte del legislatore, come non siano inclusi tra i "reati presupposto" il disastro ambientale (art. 434 del codice penale), l'avvelenamento di acque (439 del codice penale) e altri reati previsti dal codice penale e offensivi anche dell'ambiente.

Sono, invece, previste le seguenti ipotesi contravvenzionali, ai sensi del nuovo art. 25

undecies decreto legislativo n. 231 del 2001:

- scarichi di acque reflue industriali, senza autorizzazione (articolo 137, comma 1);
- scarichi di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'allegato 5 dello stesso codice ambientale (articolo 137, comma 2);
- scarico di acque reflue industriali contenenti sostanze pericolose (articolo 137, comma 3);
- superamento valori limite in caso di scarico di acque reflue industriali (articolo 137, comma 5);
- scarichi di acque reflue industriali oltre i limiti, più restrittivi fissati dalle regioni (articolo 137, comma 5);
- mancata osservanza dei divieti di scarico sul suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee (articolo 137, comma 11);
- attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti non pericolosi senza autorizzazione (articolo 256, comma 1, lettera a);
- deposito temporaneo presso il luogo di produzione di rifiuti sanitari pericolosi (articolo 256, comma 6);
- attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti pericolosi senza autorizzazione (articolo 256, comma 1, lettera b);
- realizzazione o gestione di discarica non autorizzata (articolo 256, comma 3);
- effettuazione di attività non consentite di miscelazione di rifiuti (articolo 256, comma 5);
- realizzazione o gestione di discarica non autorizzata in con destinazione della discarica, anche in parte allo smaltimento di rifiuti pericolosi (articolo 256, comma 3);
- inquinamento del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali o delle acque sotterranee con il superamento delle concentrazioni soglia di rischio senza provvedere alla bonifica (articolo 257, comma 1);
- inquinamento, tramite sostanze pericolose, del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali o delle acque sotterranee con il superamento delle concentrazioni soglia di rischio senza provvedere alla bonifica (articolo 257, comma 2);
- predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, fornendo false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e uso di un certificato falso durante il trasporto (articolo 258, comma 4);
- traffico illecito di rifiuti (articolo 259, comma 1) Attività organizzata al fine del traffico illecito di rifiuti (articolo 260, comma 1 e 2);
- predisposizione di un certificato di analisi di rifiuti, utilizzato nell'ambito del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti fornendo false indicazioni sulla natura, sulla composizione e sulle caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti e a inserimento di un certificato falso nei dati da fornire ai fini della tracciabilità dei rifiuti (articolo 260-bis, comma 6);
- omissione, in caso di rifiuti pericolosi, di accompagnare il trasporto dei rifiuti con la copia cartacea della scheda Sistri - Area movimentazione econ la copia del certificato analitico che identifica le caratteristiche dei rifiuti. Uso, durante il trasporto di rifiuti pericolosi di un certificato di analisi di rifiuti contenente false indicazioni (articolo 260-bis, comma 7);
- accompagnamento del trasporto di rifiuti con una copia cartacea della scheda Sistri - Area movimentazione fraudolentemente alterata (articolo 260-bis, comma 8);
- accompagnamento del trasporto di rifiuti pericolosi con una copia cartacea della scheda Sistri - Area movimentazione fraudolentemente alterata (articolo 260-bis, comma 8, secondo periodo);
- soggetti che nei casi ex articolo 281, comma 1 non hanno adottato tutte le misure idonee a evitare un aumento anche temporaneo, delle emissioni (articolo 279, comma 5);
- reati ambientali previsti dalla legge 28 dicembre 1993, n. 549;

- misure a tutela dell'ozono (art. 3 comma 6);
- reati ambientali previsti dal decreto legislativo n. 202 del 2007
- misure a tutela dell'inquinamento provocato dalle navi.

Dunque la procura sta valutando, con riferimento a talune ipotesi contravvenzionali contestate, se e come avviare la procedura ai sensi della legge n. 231 del 2001.

#### *8.7.4.7 Gli interventi normativi adottati dal governo*

Il 7 agosto 2012 è stato emanato un decreto legge recante disposizioni urgenti per il risanamento ambientale e la riqualificazione del territorio della città di Taranto. In sede di conversione in legge è stata presentata la seguente relazione tecnica:

##### RELAZIONE TECNICA

*(Articolo 17, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196, e successive modificazioni).*

Con il Protocollo d'intesa per interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto stipulato, il 26 luglio 2012, tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il Ministero dello sviluppo economico, il Ministro per la coesione territoriale, la regione Puglia, la provincia di Taranto, il comune di Taranto e il Commissario straordinario del porto di Taranto, sono stati individuati gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto.

L'articolo 1 del disegno di legge prevede, al fine di accelerare le procedure per la realizzazione degli interventi, la nomina, senza oneri aggiuntivi, di un Commissario straordinario che può nominare un soggetto attuatore e che può avvalersi delle strutture delle amministrazioni pubbliche, senza ulteriori oneri per la finanza pubblica, e degli organi di cui all'articolo 4, comma 2, del Protocollo d'intesa, con oneri di funzionamento a carico delle amministrazioni sottoscrittrici.

Per quanto riguarda le risorse, il provvedimento prevede:

a) risorse di pertinenza della regione Puglia del Fondo per lo sviluppo e la coesione 2000-2006 e 2007-2013, per un ammontare complessivo di 110.167.413 euro destinate agli interventi del Protocollo d'intesa con deliberazione assunta dal Cipe nella seduta del 3 agosto 2012;

b) risorse disponibili nello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per l'esercizio finanziario 2012, nel limite massimo di 20 milioni di euro. Si tratta di quota parte delle risorse già destinate al trasferimento alle regioni per interventi di carattere ambientale ai sensi al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, che verranno trasferite alla regione Puglia. Più specificamente si tratta dei capitoli relativi all'attuazione del federalismo amministrativo: capitoli 7085 e 8532;

c) un importo pari ad euro 30 milioni delle risorse del Programma operativo nazionale ricerca e competitività da utilizzare mediante gli ordinari ed i nuovi strumenti di programmazione negoziata, nonché un importo pari ad euro 14 milioni delle risorse già assegnate nell'ambito del Programma operativo nazionale reti e mobilità, per la realizzazione della nuova diga foranea di protezione del porto di Taranto;

d) risorse proprie dell'Autorità portuale di Taranto, assicurando il coordinamento con il nuovo Commissario, per gli interventi già previsti nel settore portuale;

e) risorse nel limite massimo di 70 milioni di euro a valere sul Fondo rotativo per l'attuazione del Protocollo di Kyoto, istituito con la legge n. 296 del 2006, per la concessione di finanziamenti a tasso agevolato nell'area individuata come sito di interesse nazionale di Taranto, ai sensi dell'articolo 57 del decreto-legge n. 83 del 2012.

Le risorse di cui alle lettere a) e b) sono versate dalla regione Puglia in apposita contabilità speciale, allo scopo istituita e intestata al Commissario straordinario. Trattandosi di risorse utilizzate nell'ambito del patto di stabilità interno, non si rilevano effetti finanziari negativi in termini di indebitamento netto.

Per le risorse di cui alle lettere c), d) ed e), non si rilevano effetti finanziari negativi trattandosi di risorse già disponibili a legislazione vigente che verranno utilizzate secondo le rispettive procedure.

Per quanto riguarda le disposizioni contenute nell'articolo 2, in conformità a quanto già stabilito nel Protocollo d'intesa si prevede l'utilizzo delle risorse già programmate nell'ambito del Programma operativo nazionale ricerca e competitività «asse II – azione integrata per lo sviluppo sostenibile». L'azione mira a favorire la competitività di sistemi di imprese e a riqualificare aree strategiche per il Paese attraverso interventi volti a integrare lo sviluppo sperimentale e l'innovazione con la sostenibilità ambientale.

Il Programma prevede esplicitamente il sostegno degli insediamenti produttivi nei siti di interesse nazionale, nell'ottica di coniugare uno stato ambientale sostenibile con lo sviluppo delle potenzialità economiche del territorio in un approccio ecocompatibile.

Il Programma dispone attualmente di 90 milioni di euro nell'ambito dell'assegnazione complessiva per l'azione II prevista dal medesimo Programma e dal corrispondente piano di azione e coesione. L'accordo di programma definirà la quota di queste risorse (già identificate in 30 milioni di euro nel Protocollo d'intesa) destinate all'attuazione degli interventi per l'area di Taranto. Pertanto la disposizione opera a risorse invariate e non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Il disegno di legge è strutturato nei seguenti articoli

#### Art. 1.

1. È convertito in legge il decreto-legge 7 agosto 2012, n. 129, recante disposizioni urgenti per il risanamento ambientale e la riqualificazione del territorio della città di Taranto.
2. La presente legge entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale*.

*Decreto-legge 7 agosto 2012, n. 129, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 184 dell'8 agosto 2012.*

#### **Disposizioni urgenti per il risanamento ambientale e la riqualificazione del territorio della città di Taranto.**

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 77 e 87 della Costituzione;

Ritenuta la straordinaria necessità ed urgenza di emanare disposizioni per fronteggiare e superare le gravi situazioni di criticità ambientale e sanitaria accertate in relazione al sito di bonifica di interesse nazionale di Taranto, individuato come sito di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale, al fine di accelerarne il risanamento ambientale e, nel contempo, di sviluppare interventi di riqualificazione produttiva e infrastrutturali, anche complementari alla bonifica, nonché di individuare misure volte al mantenimento e al potenziamento dei livelli occupazionali, garantendo in tale modo lo sviluppo sostenibile dell'area;

Visto il Protocollo di intesa per interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto stipulato, il 26 luglio 2012, tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il Ministero dello sviluppo economico, il Ministro per la coesione territoriale, la regione Puglia, la provincia di Taranto, il comune di Taranto, il Commissario straordinario del porto di Taranto;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 3 agosto 2012;

Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro dell'economia e delle finanze;

emana

il seguente decreto-legge:

Articolo 1.

1. Per assicurare l'attuazione degli interventi previsti dal Protocollo d'intesa del 26 luglio 2012, di seguito denominato: «Protocollo»,

compresi quelli individuati per un importo complessivo pari ad euro 110.167.413 dalle delibere Cipe del 3 agosto 2012, afferenti a risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione già assegnate alla regione Puglia e ricomprese nel predetto Protocollo, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, è nominato, senza diritto ad alcun compenso e senza altri oneri per la finanza pubblica, un Commissario straordinario, di seguito denominato: «Commissario» autorizzato ad esercitare i poteri di cui all'articolo 13 del decreto-legge 25 marzo 1997, n. 67, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 maggio 1997, n. 135, e successive modificazioni. Il Commissario resta in carica per la durata di un anno, prorogabile con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

2. Restano fermi gli interventi di carattere portuale previsti dal Protocollo con oneri propri della relativa Autorità portuale. A tale fine, è assicurato il coordinamento fra il Commissario di cui al comma 1 ed il commissario straordinario dell'Autorità portuale di Taranto.

3. All'attuazione degli altri interventi previsti nel Protocollo sono altresì finalizzate, nel limite di 20 milioni di euro, le risorse disponibili nello stato di previsione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per l'esercizio finanziario 2012, destinate a trasferimenti alle regioni per interventi di carattere ambientale e per la tutela del territorio contro il dissesto idrogeologico, ai sensi del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.

4. Le risorse di cui alle delibere indicate nel comma 1 e quelle di cui al comma 3 sono trasferite alla regione Puglia per essere destinate al Commissario, cui è intestata apposita contabilità speciale aperta presso la tesoreria statale.

5. Il Commissario è altresì individuato quale soggetto attuatore per l'impiego delle risorse del Programma operativo nazionale ricerca e competitività dedotte nel Protocollo, e pari ad euro 30 milioni, da utilizzare mediante gli ordinari ed i nuovi strumenti di programmazione negoziata, nonché del Programma operativo nazionale reti e mobilità, per un importo pari ad euro 14 milioni.

6. Per la realizzazione degli interventi di cui ai commi 1 e 3, e per ogni adempimento propedeutico o comunque connesso, il Commissario può avvalersi, tramite delega di funzioni, di un soggetto attuatore, anch'esso senza diritto ad alcun compenso e senza altri oneri per la finanza pubblica, e può in ogni caso avvalersi degli uffici e delle strutture di amministrazioni pubbliche, centrali, regionali e locali, nell'ambito delle risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. Il Commissario può altresì avvalersi di organismi partecipati, nei termini previsti dall'articolo 4, comma 2, del Protocollo. Alle spese di funzionamento degli organismi di cui al comma 1 dell'articolo 4 del Protocollo si provvede nell'ambito delle risorse delle Amministrazioni sottoscrittrici già disponibili a legislazione vigente.

7. Ai fini dell'attuazione del presente articolo si applicano le disposizioni di cui all'articolo 2, commi 2-*septies* e 2-*octies*, del

decreto-legge 29 dicembre 2010, n. 225, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2011, n. 10, e successive modificazioni.

8. I finanziamenti a tasso agevolato di cui all'articolo 57, comma 1, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, possono essere concessi, secondo i criteri e le modalità previsti dallo stesso articolo 57, anche per gli interventi di ambientalizzazione e riqualificazione ricompresi nell'area definita del Sito di interesse nazionale di Taranto. A tale fine, nell'ambito del Fondo istituito con l'articolo 1, comma 1110, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, è destinata una quota di risorse fino ad un massimo di 70 milioni di euro.

#### Articolo 2.

1. L'area industriale di Taranto è riconosciuta quale area in situazione di crisi industriale complessa ai fini dell'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 27 del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83.

#### Articolo 3.

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana e sarà presentato alle Camere per la conversione in legge.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

In data 3 dicembre 2012 è stato emanato il Decreto-Legge 3 dicembre 2012, n. 207, "Disposizioni urgenti a tutela della salute, dell'ambiente e dei livelli di occupazione, in caso di crisi di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale", (GU n. 282 del 3-12-2012). Si riporta di seguito integralmente il testo del decreto.

## DECRETO-LEGGE 3 dicembre 2012, n. 207

Disposizioni urgenti a tutela della salute, dell'ambiente e dei livelli di occupazione, in caso di crisi di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale. (12G0234)

Vigente al: 12-12-2012

## IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 41, 43, 77 e 87 della Costituzione;

Visto il decreto-legge 7 agosto 2012, n. 129, convertito dalla legge 4 ottobre 2012, n. 171, e il Protocollo d'Intesa del 26 luglio 2012 per interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione e riqualificazione di Taranto sottoscritto a Roma;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in data 26 ottobre 2012, prot. DVA/DEC/2012/0000547, di cui alla comunicazione pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 252 del 27 ottobre 2012, con il quale si è provveduto al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale n. DVA/DEC/2011/450 del 4 agosto 2011, rilasciata alla Società ILVA S.p.A. per l'esercizio dello stabilimento siderurgico ubicato nei comuni di Taranto e di Statte, disponendo, ai fini della più rigorosa protezione della salute e dell'ambiente, l'applicazione in anticipo della decisione di esecuzione n. 2012/135/UE della Commissione, del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) da impiegare per la produzione di ferro e acciaio ai sensi della direttiva 2010/75/UE;

Considerato che l'autorizzazione integrata ambientale e il Piano operativo assicurano l'immediata esecuzione di misure finalizzate alla tutela della salute ed alla protezione ambientale e prevedono graduali ulteriori interventi sulla base di un ordine di priorità finalizzato al risanamento progressivo degli impianti;

Ritenuta la straordinaria necessità e urgenza di emanare disposizioni per assicurare che, in presenza di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale, qualora vi sia una assoluta necessità di salvaguardia dell'occupazione e della produzione, il Ministro dell'ambiente possa autorizzare mediante autorizzazione integrata ambientale la prosecuzione dell'attività produttiva di uno o più stabilimenti per un periodo di tempo determinato non superiore a 36 mesi e a condizione che vengano adempiute le prescrizioni contenute nella medesima autorizzazione, secondo le procedure e i termini ivi indicati, al fine di assicurare la più adeguata tutela dell'ambiente e della salute secondo le migliori tecniche disponibili;

Ritenuta altresì la straordinaria necessità e urgenza di emanare disposizioni per assicurare la piena attuazione delle prescrizioni della sopracitata autorizzazione, volte alla immediata rimozione delle condizioni di criticità esistenti che possono incidere sulla

salute, conseguendo il sostanziale abbattimento delle emissioni inquinanti;

Considerato che la continuita' del funzionamento produttivo dello stabilimento siderurgico Ilva S.p.A. costituisce una prioritaria strategica di interesse nazionale, in considerazione dei prevalenti profili di protezione dell'ambiente e della salute, di ordine pubblico, di salvaguardia dei livelli occupazionali;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 30 novembre 2012;

Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico;

Emana

il seguente decreto-legge:

#### Art. 1

**Efficacia dell'autorizzazione integrata ambientale in caso di crisi di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale**

1. In caso di stabilimento di interesse strategico nazionale, individuato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, quando presso di esso sono occupati un numero di lavoratori subordinati, compresi quelli ammessi al trattamento di integrazione dei guadagni, non inferiore a duecento da almeno un anno, qualora vi sia una assoluta necessita' di salvaguardia dell'occupazione e della produzione, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare puo' autorizzare, in sede di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale, la prosecuzione dell'attivita' produttiva per un periodo di tempo determinato non superiore a 36 mesi ed a condizione che vengano adempiute le prescrizioni contenute nel provvedimento di riesame della medesima autorizzazione, secondo le procedure ed i termini ivi indicati, al fine di assicurare la piu' adeguata tutela dell'ambiente e della salute secondo le migliori tecniche disponibili.

2. Nei casi di cui al comma 1, le misure volte ad assicurare la prosecuzione dell'attivita' produttiva sono esclusivamente e ad ogni effetto quelle contenute nel provvedimento di autorizzazione integrata ambientale, nonche' le prescrizioni contenute nel provvedimento di riesame. E' fatta comunque salva l'applicazione degli articoli 29-octies, comma 4, e 29-nonies e 29-decies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e successive modificazioni.

3. Fermo restando quanto previsto dagli articoli 29-decies e 29-quattordices del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dalle altre disposizioni di carattere sanzionatorio penali e amministrative contenute nelle normative di settore, la mancata osservanza delle prescrizioni contenute nel provvedimento di cui al comma 1 e' punita con sanzione amministrativa pecuniaria fino al 10 per cento del

fatturato della società risultante dall'ultimo bilancio approvato. La sanzione è irrogata, ai sensi dell'articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689, dal prefetto competente per territorio.

4. Le disposizioni di cui al comma 1 trovano applicazione anche quando l'autorità giudiziaria abbia adottato provvedimenti di sequestro sui beni dell'impresa titolare dello stabilimento. In tale caso i provvedimenti di sequestro non impediscono, nel corso del periodo di tempo indicato nell'autorizzazione, l'esercizio dell'attività d'impresa a norma del comma 1.

5. Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare riferisce semestralmente al Parlamento circa l'ottemperanza delle prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale nei casi di cui al presente articolo.

Art. 2

#### Responsabilità nella conduzione degli impianti

1. Nei limiti consentiti dal presente decreto, rimane in capo ai titolari dell'autorizzazione integrata ambientale di cui all'articolo 1, comma 1, la gestione e la responsabilità della conduzione degli impianti di interesse strategico nazionale anche ai fini dell'osservanza di ogni obbligo, di legge o disposto in via amministrativa, e ferma restando l'attività di controllo dell'autorità di cui all'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni.

Art. 3

Efficacia dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata in data 26 ottobre 2012 alla società ILVA S.p.A. Controlli e garanzie

1. L'impianto siderurgico della società ILVA S.p.A. di Taranto costituisce stabilimento di interesse strategico nazionale a norma dell'articolo 1.

2. L'autorizzazione integrata ambientale rilasciata in data 26 ottobre 2012 alla società ILVA S.p.A. con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare prot. n. DVA/DEC/2012/0000547, nella versione di cui al comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 252 del 27 ottobre 2012, contiene le prescrizioni volte ad assicurare la prosecuzione dell'attività produttiva dello stabilimento siderurgico della società ILVA S.p.A. di Taranto a norma dell'articolo 1.

3. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, la società ILVA S.p.A. di Taranto è immessa nel possesso dei beni dell'impresa ed è in ogni caso autorizzata, nei limiti consentiti dal provvedimento di cui al comma 2, alla prosecuzione dell'attività produttiva nello stabilimento ed alla conseguente commercializzazione dei prodotti per un periodo di 36 mesi, ferma restando l'applicazione di tutte le disposizioni contenute nel presente decreto.

4. Entro 10 giorni dalla data di entrata in vigore del presente

decreto, ai fini del monitoraggio dell'esecuzione delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione integrata ambientale di cui al comma 2, e' nominato, per un periodo non superiore a tre anni, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro della salute, un Garante, di indiscussa indipendenza competenza ed esperienza, incaricato di vigilare sulla attuazione delle disposizioni del presente decreto. Se dipendente pubblico, il Garante viene collocato in posizione di fuori ruolo per tutta la durata dell'incarico.

5. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri e' definito il compenso del Garante in misura non superiore a duecentomila euro lordi annui. Si applica l'articolo 23-ter del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214.

6. Il Garante, avvalendosi, senza oneri a carico della finanza pubblica, dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nell'ambito delle competenze proprie dell'Istituto e sentendo le rappresentanze dei lavoratori, acquisisce le informazioni e gli atti ritenuti necessari che l'azienda, le amministrazioni e gli enti interessati devono tempestivamente fornire, segnalando al Presidente del Consiglio dei Ministri, al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e al Ministro della salute eventuali criticita' riscontrate nell'attuazione della predetta autorizzazione e proponendo le idonee misure, ivi compresa l'eventuale adozione di provvedimenti di amministrazione straordinaria anche in considerazione degli articoli 41 e 43 della Costituzione.

#### Art. 4

#### Copertura finanziaria

1. Agli oneri derivanti dall'articolo 3, comma 5, pari a 200 mila euro, per ciascuno degli anni 2013, 2014 e 2015, si provvede mediante corrispondente riduzione dell'autorizzazione di spesa di cui all'articolo 1, comma 432, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, nell'ambito della quota destinata alle azioni di sistema di cui alla delibera CIPE n. 8 del 20 gennaio 2012, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 121 del 25 maggio 2012. Il Ministro dell'economia e delle finanze e' autorizzato ad apportare le occorrenti variazioni di bilancio.

#### Art. 5

#### Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno stesso della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e sara' presentato alle Camere per la conversione in legge.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Il decreto è stato emanato al fine di assicurare che, in presenza di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale, qualora vi sia una assoluta necessità di salvaguardia dell'occupazione e della produzione, il Ministro dell'ambiente possa autorizzare mediante autorizzazione integrata ambientale la prosecuzione dell'attività produttiva di uno o più stabilimenti per un periodo di tempo determinato non superiore a 36 mesi e a condizione che vengano adempite le prescrizioni contenute nella medesima autorizzazione, secondo le procedure e i termini ivi indicati, al fine di assicurare la più adeguata tutela dell'ambiente e della salute secondo le migliori tecniche disponibili.

La continuità del funzionamento produttivo dello stabilimento siderurgico Ilva S.p.A. è stata ritenuta una priorità strategica di interesse nazionale, in considerazione dei prevalenti profili di protezione dell'ambiente e della salute, di ordine pubblico, di salvaguardia dei livelli occupazionali.

Il decreto si compone di cinque articoli e, all'art. 1 è previsto che le disposizioni di cui al comma 1 trovano applicazione anche quando l'autorità giudiziaria abbia adottato provvedimenti di sequestro sui beni dell'impresa titolare dello stabilimento. In tale caso i provvedimenti di sequestro non impediscono, nel corso del periodo di tempo indicato nell'autorizzazione, l'esercizio dell'attività d'impresa a norma del comma.

L'art. 3 del decreto riguarda specificatamente l'efficacia dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata in data 26 ottobre 2012 alla società ILVA S.p.A. ed è stato previsto che, a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, la società ILVA S.p.A. di Taranto è immessa nel possesso dei beni dell'impresa ed è in ogni caso autorizzata, nei limiti consentiti dal provvedimento di cui al comma 2, alla prosecuzione dell'attività produttiva nello stabilimento ed alla conseguente commercializzazione dei prodotti per un periodo di 36 mesi, ferma restando l'applicazione di tutte le disposizioni contenute nel presente decreto.

A seguito dell'emanazione del provvedimento predetto e dell'istanza presentata dai legali dell'ILVA, la Procura della Repubblica di Taranto ha disposto la reimmissione dell'ILVA nel possesso dell'impianto, pur precisando che permane il sequestro (non inficiato dalla norma sopra richiamata).

Quanto al sequestro dell'acciaio prodotto dall'impresa (già sottoposto a vincolo reale da parte del Gip in quanto bene sottoposto a confisca ai sensi dell'art. 240 c.p.) la medesima istanza di restituzione non è stata accolta dal Gip sulla base del parere contrario espresso dalla Procura.

Deve evidenziarsi come, dopo il sequestro degli impianti "a caldo", (sequestro disposto per evitare che il reato fosse portato a conseguenze ulteriori) sia stato emesso un altro provvedimento di sequestro avente ad oggetto l'acciaio prodotto dall'ILVA nella fase in cui gli impianti avrebbero dovuto cessare di operare in forza del vincolo reale già gravante sugli stessi.

Ebbene, con riferimento a questo ultimo sequestro avente ad oggetto "il prodotto" dell'acciaieria, il provvedimento della magistratura è stato di segno negativo, nel senso che l'impresa non è stata reimessa nel possesso dell'acciaio prodotto, e ciò sulla base di argomentazioni giuridiche basate essenzialmente sulla considerazione dell'ultrattività del decreto legge 207/2012, che non fa riferimento alla produzione precedente alla sua entrata in vigore. Di tal che l'acciaio già prodotto ed oggetto di precedente provvedimento di sequestro non può essere restituito in quanto non ricade nelle previsioni normative del decreto legge, entrato in vigore dopo la produzione dell'acciaio sequestrato.

Tale ultimo provvedimento, di fatto, potrebbe bloccare l'attività produttiva, che si basa su un ciclo continuo e che non può prevedere che quanto già prodotto resti "fermo" determinandosi altrimenti il "fermo" dei vari stabilimenti connessi nel ciclo produttivo

#### *8.7.4.8 Le problematiche di carattere sanitario*

Si richiamano in questo paragrafo i risultati dello studio denominato Sentieri (cfr. par. 3.2.6), al quale si è già accennato nella parte generale della relazione in quanto rilevanti ai fini degli approfondimenti relativi ai siti di interesse nazionale della regione Puglia.

Il progetto Sentieri (studio epidemiologico nazionale territori e insediamenti esposti a rischio da inquinamento), coordinato dall'Istituto superiore di sanità tra il 2007 e il 2010 nell'ambito del programma strategico ambiente e salute, promosso dal Ministero della salute, è stato realizzato in collaborazione con il Centro europeo ambiente e salute dell'Organizzazione mondiale della sanità, il Dipartimento di epidemiologia del servizio sanitario regionale del Lazio, il Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa e l'Università di Roma La Sapienza. Sentieri ha valutato la mortalità della popolazione residente in 44 siti di interesse nazionale per le bonifiche in un periodo di otto anni.

Sono stati selezionati 295 comuni, 5.534.492 abitanti, circa il 10 per cento del totale della popolazione italiana al censimento 2001, 21 siti sono situati al nord, 8 al centro e 15 al sud e sono classificati in base alla presenza di una o più delle seguenti esposizioni: produzione/uso di sostanza/e chimica/he (C), impianto petrolchimico o raffineria (P/R), centrale termoelettrica (CE), industria siderurgia (S), amianto/altre fibre minerali (A), aree portuali (AP), miniere/cave (MC), discariche (D) e inceneritore (I).

In particolare in riferimento alla regione Puglia, sono state analizzate le aree incluse nei seguenti siti di interesse nazionale (SIN):

Bari Fibronit;

Brindisi;

Manfredonia;

Taranto;

I risultati dello studio, pubblicati sul numero 35 della rivista "Epidemiologia e Prevenzione" del mese di settembre – dicembre 2011, sono di seguito riassunti per ciascuna delle suddette aree.

##### Bari Fibronit

Tra le principali cause di morte sia negli uomini sia nelle donne risulta un eccesso di mortalità per tutte le cause, per tutti i tumori e per malattie dell'apparato respiratorio, mentre nelle donne si rileva un eccesso per le malattie dell'apparato digerente. Un volta corretta per indice di deprivazione, risulta superiore all'atteso anche la mortalità per malattie dell'apparato circolatorio in entrambi i generi, dell'apparato digerente negli uomini e dell'apparato genito-urinario nelle donne.

Per le cause di morte per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN, elencate nella tabelle, si ha un eccesso per tumore del polmone nelle donne. E' presente un eccesso per tumore maligno della pleura tra gli uomini e tra le donne.

L'azienda Fibronit di Bari è stata oggetto di due studi di coorte. Lo studio di Belli ha riguardato 233 lavoratori dell'azienda, titolari di rendita Inail per asbestosi, e ha osservato un aumento significativo della mortalità per asbestosi, tumore del polmone, della pleura e del mediastino.

I risultati dello studio di Coviello, riguardante l'intera coorte di 427 lavoratori, ha mostrato eccessi di mortalità per tutte le cause, per le pneumoconiosi, tutti i tumori, per i tumori maligni del polmone, della pleura e del peritoneo.

L'impatto dell'esposizione ambientale ad amianto, in quartieri limitrofi all'insediamento produttivo, è stato stimato da Musti con uno studio caso-controllo che ha valutato la distribuzione spaziale di 48 casi di mesotelioma di origine non professionale (dati del Registro mesoteliomi della Puglia) e di 273 controlli e ha osservato nella popolazione residente entro 500 metri dall'impianto un significativo incremento di rischio.

Visti i risultati presentati nella tabella 1, e considerata la particolare complessità della città di Bari (ambiente urbano, area portuale, altri insediamenti produttivi), si ritiene opportuna una caratterizzazione ambientale più ampia, e un approfondimento del quadro dello stato di salute della popolazione.

Causa	Uomini			Donne		
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)
tutte le cause	11 227	105 (103-106)	107 (105-109)	10 864	105 (104-107)	108 (106-109)
tutti i tumori	3 691	109 (106-112)	109 (106-112)	2 602	111 (107-114)	109 (105-112)
malattie del sistema circolatorio	3 954	102 (99-104)	105 (103-108)	4 799	99 (97-102)	104 (102-107)
malattie dell'apparato respiratorio	1 025	107 (102-113)	108 (102-114)	195	133 (118-150)	127 (112-143)
malattie dell'apparato digerente	599	100 (94-107)	113 (105-121)	602	117 (109-125)	120 (112-129)
malattie dell'apparato genitourinario	173	103 (90-117)	103 (90-117)	206	109 (97-123)	115 (102-129)

Tabella 1. Mortalità per le principali cause di morte. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne.

Causa	Uomini			Donne			Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
tumore della trachea, dei bronchi e del polmone	966	96 (91-101)	100 (95-105)	171	124 (108-140)	128 (112-145)	A	S+	S+	S+	I	S+
tumore della pleura	49	199 (155-253)	181 (141-230)	17	192 (122-287)	141 (90-212)	A	L	**	**	**	S+
tumore dell'ovaio e degli altri annessi uterini	<3			92	89 (75-106)	94 (79-112)	A	I	I	**	I	S+

Tabella 2. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne. Cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali: Sufficiente o Limitata.

## Brindisi

La maggior parte delle principali cause di morte analizzate mostra, in entrambi i generi, un numero di decessi osservati simile agli attesi. Nelle donne tutte le cause, le malattie del sistema circolatorio e le malattie del sistema genitourinario, risultano in difetto rispetto alla mortalità attesa. Per quanto riguarda le cause di morte per le quali vi è a priori evidenza sufficiente o limitata di associazione con le esposizioni ambientali presenti in questo SIN (tabelle 2 e 3), in entrambi i generi si osserva un eccesso per il tumore della pleura, anche se la stima nelle donne risulta imprecisa.

La mortalità nell'area di Brindisi è stata analizzata per il periodo 1990-1994. Negli uomini sono stati segnalati eccessi di mortalità per tutte le cause e per la totalità dei tumori, in particolare per il tumore polmonare, pleurico e per i linfomi non-Hodgkin (Lnh), cause compatibili con le esposizioni ambientali e occupazionali dell'area. Mediante un'analisi spaziale di eterogeneità a livello comunale che ha utilizzato come riferimento i comuni limitrofi all'area in studio compresi in un'area circolare di 37 km con centro in Brindisi, sono

stati confermati eccessi di mortalità negli uomini residenti a Brindisi per il tumore pleurico e per i linfomi non-Hodgkin.

Lo studio caso-controllo di Belli et al., condotto per valutare la mortalità per tumore del polmone, della pleura, della vescica e del sistema linfoematopoietico nel periodo 1996-1997, ha messo in evidenza eccessi di rischio per il tumore del polmone, della vescica e per i tumori del sistema linfoematopoietico per le popolazioni residenti entro 2 km dal petrolchimico di Brindisi. E' plausibile che l'eccesso di mortalità per il tumore del polmone sia maggiormente attribuibile a esposizioni occupazionali e al fumo di sigaretta, e sia in minima parte dipendente dalle esposizioni ambientali dovute alle attività del petrolchimico. Lo studio ha preso in considerazione anche una componente occupazionale del rischio, analizzando il rischio relativo per gruppi specifici di lavoratori con diverse mansioni (agricoltori, pescatori, allevatori, lavoratori della fonderia, dell'industria siderurgica,

Causa	Uomini			Donne		
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)
tutte le cause	2 739	100 (97-103)	99 (95-102)	2 448	91 (88-94)	90 (87-93)
tutti i tumori	875	102 (96-108)	99 (94-105)	616	101 (95-108)	100 (94-107)
malattie del sistema circolatorio	969	98 (93-104)	96 (91-101)	1 027	81 (77-85)	80 (76-85)
malattie dell'apparato respiratorio	227	93 (83-104)	94 (84-105)	131	88 (76-102)	87 (74-100)
malattie dell'apparato digerente	158	104 (91-119)	104 (91-119)	141	106 (91-122)	104 (90-120)
malattie dell'apparato genitourinario	37	87 (65-114)	92 (68-121)	32	65 (47-87)	67 (49-90)

Tabella 1. Mortalità per le principali cause di morte. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne.

Causa	Uomini			Donne			Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
tumore dello stomaco	33	73 (53-97)	82 (60-110)	32	96 (70-129)	101 (73-135)	C	I	S+	I	I	I
tumore del colon-retto	53	82 (65-103)	84 (66-105)	71	109 (89-133)	113 (92-137)	C	**	I	I	S+	I
tumore della trachea, dei bronchi e del polmone	277	109 (98-120)	100 (90-110)	30	84 (61-114)	81 (58-109)	P&R, E	S+	S+	S+	I	S+
tumore della pleura	12	191 (110-310)	106 (61-172)	4	174 (59-399)	134 (46-308)	AP	L	**	**	**	S+
malattie dell'apparato respiratorio	227	93 (83-104)	94 (84-105)	131	88 (76-102)	87 (74-100)	C, P&R, AP, E	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	S+	S+
malattie respiratorie acute	24	77 (53-108)	73 (50-103)	32	83 (60-111)	79 (57-106)	P&R, E	S+	S+	L	L	L
asma	5	58 (23-123)	60 (24-126)	7	114 (54-214)	107 (50-200)	C, P&R, AP, E	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	L	S+

Tabella 2. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne. Cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali# Sufficiente o Limitata.

Causa (classi di età)				Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
malformazioni congenite (tutte le età)	24	111 (76-156)	113 (78-159)	P&R, D	I	**	L	L	I
alcune condizioni morbuse di origine perinatale (0-1)	26	104 (73-144)	93 (65-129)	C, P&R, D	L	**	S+	I	I
malattie respiratorie acute (0-14)	<3			P&R	S+	**	S+	**	**
asma (0-14)	<3			C, P&R	L ins / S+ agg	**	S+ ins / agg	**	**

Tabella 3. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID; IC 90%: intervalli di confidenza al 90%), riferimento regionale (1995-2002). Totale uomini e donne. Cause con evidenza Sufficiente o Limitata di associazione con le esposizioni ambientali.

del comparto chimico, degli impianti del petrolchimico e dell'edilizia, minatori, operai stradali, altri lavori). I risultati di tale analisi evidenziano eccessi di rischio di tumore del polmone per gli addetti agli impianti di fonderia, i lavoratori dell'industria siderurgica, chimica e petrolchimica, gli addetti all'edilizia, i minatori e gli operai stradali, anche se tali eccessi sono basati su pochi casi e con stime affette da notevole imprecisione.

Uno studio di coorte occupazionale di Pirastu et al. sugli addetti alla produzione e polimerizzazione del cloruro di vinile del petrolchimico di Brindisi nel periodo 1969-1984 ha evidenziato eccessi di mortalità per i tumori del sistema linfematoipietico, per il morbo di Hodgkin e per le leucemie, basati su un numero esiguo di casi. Per le cause risultate in eccesso c'è evidenza a priori di associazione con le esposizioni ambientali presenti nell'area, ma è da notare che i tumori del sistema linfematoipietico e le leucemie hanno una evidenza epidemiologica a priori almeno Limitata con le esposizioni occupazionali.

Uno studio geografico di Gianicolo et al. ha analizzato la mortalità a livello comunale nella provincia di Brindisi in un periodo più ampio che va dal 1991 al 2001. Nel comune di Brindisi sono stati evidenziati eccessi per il tumore del polmone e per il tumore pleurico negli uomini, e per il tumore pleurico nelle donne.

Rispetto alle esposizioni ambientali presenti nel SIN è possibile che la componente professionale abbia maggiormente contribuito all'aumento di rischio per tumore della pleura tra gli uomini. Tale risultato, messo in evidenza anche in altre indagini effettuate per periodi precedenti, è compatibile con le attività industriali presenti nell'area. L'area presenta ancora oggi una rilevante quantità di amianto, diffusamente utilizzato in passato per l'isolamento termico degli impianti. L'eccesso di mortalità per tumore alla pleura, presente anche nelle donne, potrebbe essere in parte attribuibile a esposizioni ambientali dovute presumibilmente al trasporto di fibre di amianto dagli ambienti lavorativi contaminati alle abitazioni attraverso gli indumenti da lavoro, anche se l'entità delle diverse componenti del rischio non sono state quantificate con studi *ad hoc*.

Per le malformazioni congenite risultate in eccesso è plausibile un ruolo delle esposizioni ambientali presenti nel SIN, in particolare è ipotizzabile un ruolo eziologico delle esposizioni a inquinanti prodotti sia dal petrolchimico sia dai siti di discarica.

La conduzione di uno studio di coorte dei dipendenti del petrolchimico e di alcuni comparti dell'area portuale con un'analisi di mortalità e di incidenza contribuirebbe a dimensionare il ruolo eziologico della componente professionale per alcune patologie, in particolare i tumori pleurico e del polmone.

Per approfondire il ruolo delle esposizioni sia occupazionali sia ambientali sulla salute dei residenti sarebbe opportuno acquisire dati sullo stato attuale dell'inquinamento ambientale e condurre studi geografici a livello sub-comunale. Inoltre, sarebbe necessario valutare

l'esposizione umana alle concentrazioni di inquinanti presenti nell'ambiente attraverso uno studio di biomonitoraggio, in modo da distinguere il ruolo delle esposizioni occupazionali da quelle ambientali.

### Manfredonia

Il profilo di mortalità nel SIN di Manfredonia mostra un difetto, in entrambi i generi, per le principali cause di morte elencate in tabella.

Tra le cause di morte per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali presenti in questo SIN si osservano, negli uomini e nelle donne, un eccesso per tumore dello stomaco e un difetto per le malattie dell'apparato respiratorio (tabella 2).

Lo studio delle aree a elevato rischio ambientale includeva l'area di Manfredonia, comprendente 3 comuni, nella quale, utilizzando per il confronto la mortalità provinciale, non si osservavano incrementi rilevanti; si segnalavano, però, *trend* temporali in aumento rispetto ai dati provinciali e nazionali per tutti i tumori e per il tumore del polmone in uomini e donne.

Nell'area è localizzato un polo petrolchimico nel quale nel settembre 1976 l'esplosione della colonna di lavaggio dell'ammoniaca portò all'emissione di una nube tossica con la fuoriuscita di circa 10 tonnellate di arsenico che ricadde, sotto forma di polveri, nei pressi dello stabilimento e fino all'estrema periferia di Manfredonia. La distribuzione delle polveri non era correlata con la distanza dal luogo dell'incidente e i valori di arsenicuria nei circa 1.700 soggetti professionalmente esposti non erano associati alla durata di esposizione, ma al luogo di residenza. Pertanto l'importanza relativa della contaminazione professionale e ambientale non è chiara, anche perché gli effetti occupazionali possono essere diluiti nella popolazione generale. Il punto sull'incidente è stato presentato a cinque e a 30 anni dall'avvenimento. La conduzione dello studio di coorte dei lavoratori presenti in stabilimento al momento dell'incidente che ha portato alla fuoriuscita di arsenico potrebbe identificare un rischio occupazionale per il tumore del polmone per il quale la precedente indagine sulle aree a rischio aveva osservato un *trend* in aumento.

Causa	Uomini			Donne		
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)
tutte le cause	2040	87 (84-90)	87 (84-91)	1878	89 (85-92)	88 (85-91)
tutti i tumori	617	87 (81-93)	89 (83-95)	394	86 (79-94)	88 (81-96)
malattie del sistema circolatorio	784	90 (85-96)	88 (83-94)	920	91 (86-96)	88 (83-93)
malattie dell'apparato respiratorio	165	76 (66-86)	83 (72-94)	73	61 (50-75)	66 (53-80)
malattie dell'apparato digerente	93	74 (62-87)	65 (54-77)	64	62 (50-77)	58 (47-72)
malattie dell'apparato genitourinario	25	65 (45-91)	63 (44-89)	43	111 (84-143)	111 (84-143)

Tabella 1. Mortalità per le principali cause di morte. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne.

### Taranto

Sulla base dei risultati compatibili con la presenza di un eccesso/difetto di rischio sanitario relativi alle principali cause di decesso elencate in tabella 1 e alle cause per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN (tabella 2), si rileva il seguente profilo di mortalità nel SIN di Taranto: eccesso tra il 10 per cento e il 15 per cento nella mortalità generale e per tutti i tumori in entrambi i generi; eccesso di circa il 30 per cento nella mortalità per tumore del polmone, per entrambi i generi; eccesso, in entrambi i generi, dei decessi per tumore della pleura, eccesso compreso tra il 50 per cento (uomini) e il 40 per cento (donne) di decessi per malattie respiratorie acute; eccesso di circa il 15 per cento tra gli uomini e 40 per cento

nelle donne della mortalità per malattie dell'apparato digerente, anche quando si tiene conto dell'ID; incremento di circa il 5 per cento dei decessi per malattie del sistema circolatorio soprattutto tra gli uomini.

I risultati di Sentieri evidenziano inoltre (tabella 3) un eccesso per la mortalità per condizioni morbose di origine perinatale (0-1 anno), con evidenza limitata di associazione con la residenza in prossimità di raffinerie/poli petrolchimici e discariche, e un eccesso di circa il 15 per cento per la mortalità legata alle malformazioni congenite, che non consente però di escludere l'assenza di rischio.

Molteplici studi di monitoraggio ambientale e campagne di misura delle emissioni industriali effettuati nell'area di Taranto hanno evidenziato un quadro di inquinamento ambientale diffuso, ma anche il contributo rilevante del polo industriale cittadino, in particolare il complesso dell'acciaieria, ai livelli ambientali di inquinanti di interesse sanitario.

Per quanto riguarda i dati relativi a misure effettuate ai camini e a misure ambientali si vedano anche alcune relazioni e documenti dell'Arpa Puglia.

Risultati di campagne di monitoraggio, effettuate dalla Asl di Taranto dal marzo 2008 a oggi, hanno segnalato che in alcune aziende zootecniche presenti sul territorio del comune e della provincia di Taranto è presente una importante contaminazione della catena trofica da composti organoalogenati.

In particolare, fino a ottobre 2008, su un totale di 41 aziende localizzate entro 10 km dal polo industriale sono stati raccolti 125 campioni di matrici alimentari. In 32 campioni (26 per cento) raccolti complessivamente in 8 aziende (20 per cento) la concentrazione di diossine (pcdd e pcdf) e di pcb-diossina simili ha superato i limiti in vigore.

Uno studio caso-controllo sui casi incidenti a Taranto di tumore maligno del polmone, della pleura, della vescica e del sistema linfoemopoietico (periodo 2000-2002), in relazione alla distanza della residenza principale da diverse fonti emissive, sembra avvalorare l'ipotesi di un ruolo eziologico delle esposizioni ambientali a cancerogeni inalabili sulle neoplasie dell'apparato respiratorio. Lo studio evidenzia inoltre un *trend* del rischio di tumore polmonare e della pleura in funzione della distanza della residenza dalla maggior parte dei siti di emissione considerati (compresi l'acciaieria e i cantieri navali). Dopo correzione per la storia lavorativa viene comunque confermato un possibile contributo della esposizione residenziale, già suggerito dalla analisi di mortalità su tutta la popolazione.

La popolazione di Taranto, insieme a quella delle altre principali città italiane, è stata oggetto di diversi studi epidemiologici multicentrici e di impatto sanitario che hanno documentato il ruolo dell'inquinamento atmosferico sull'incremento di effetti a breve e a lungo termine, quali in particolare la mortalità e la morbosità per malattie cardiache e respiratorie nelle popolazioni residenti (adulti e bambini). Tra i principali studi si ricordano il progetto MISA (metanalisi italiana degli studi sugli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico) che nella seconda fase ha riguardato 15 città sul periodo 1996-2002; lo studio sull'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico in 13 città italiane per il periodo 2002-2004 e il più recente progetto Epi-air. Quest'ultimo studio, che ha riguardato 10 città italiane sul periodo 2001-2005, documenta come a Taranto, a differenza di altre città, i coefficienti di correlazione tra PM10 e No2, e il loro rapporto, individuino nelle emissioni industriali la fonte principale dell'inquinamento atmosferico. I risultati sulla mortalità evidenziano, nel complesso, un aumento di 0.69 per cento del rischio di mortalità totale per incrementi di 10 µg/m3 di PM10, effetto superiore a quello riscontrato nelle principali analisi pubblicate in Europa (0.33 per cento), nel Nord America (0.29 per cento) e nei precedenti studi italiani (MISA, 0.31 per cento). Per quanto riguarda i ricoveri ospedalieri, i risultati principali sono coerenti in tutte le città.

A partire dal 1990 i territori comunali di Taranto, Crispiano, Massafra, Statte e Montemesola sono stati definiti "area ad elevato rischio ambientale" e successivamente inclusi tra i 14 siti a interesse nazionale che richiedevano interventi di bonifica (decreto del Presidente della Repubblica n. 196 del 1998). L'area di Taranto, in quanto area a elevato rischio di crisi ambientale, è stata oggetto di due studi di mortalità residenziale. Il primo studio, sul periodo 1980-1987, evidenziò come il quadro di mortalità rilevato nel comune di Taranto suggerisse la presenza di fattori di inquinamento ambientale diffusi, in particolare amianto, e una rilevante esposizione della popolazione maschile ad agenti di rischio di origine occupazionale. Il secondo studio, sulla mortalità nei comuni dell'area sul periodo 1990-1994, ha evidenziato un quadro di mortalità caratterizzato da eccessi in numerose cause di morte sia tra gli uomini sia tra le donne, suggerendo un ruolo delle esposizioni ambientali. Le analisi di eterogeneità spaziale per comune hanno indicato, inoltre, che molti degli eccessi di rischio relativi all'intera area erano presenti anche nel solo comune di Taranto, confermando l'ipotesi di un rischio sanitario di origine industriale, e in particolare il possibile ruolo di numerosi inquinanti atmosferici, gassosi e particolato, quali fattori di rischio per la mortalità per cause respiratorie, cardiovascolari e polmonari. L'analisi temporale della mortalità sui periodi 1981-1984, 1985-1989 e 1990-1994, ha mostrato un gradiente di crescita per tutti i tumori e i tumori polmonari in entrambi i generi, e per il tumore della mammella e le malattie dell'apparato respiratorio tra le donne.

Lo studio di Vigotti e colleghi riporta un'analisi del profilo di mortalità per causa condotta sulla popolazione di Taranto e Statte per i periodi 1970-1974, 1981-1989 e 1990-1999 con i dati Istat, e per il 1998-2004 con i dati Asl. I risultati mostrano un chiaro andamento crescente, nel corso dei decenni esaminati, dei rischi di mortalità per alcune patologie.

Oltre a incrementi di rischio per cause di morte associate tipicamente a esposizioni di tipo occupazionale, si rileva un aumento di mortalità per patologie potenzialmente legate anche a probabili esposizioni residenziali, che in effetti sono in aumento anche tra le donne. Si sottolinea, infatti, che nella realtà tarantina le donne sono meno coinvolte in lavori con esposizioni altamente nocive rispetto agli uomini. Un confronto dei tassi di mortalità, standardizzati sulla popolazione europea, a Taranto e nella regione Puglia, ha mostrato, inoltre, nell'ultimo periodo analizzato, una mortalità più elevata tra gli uomini per tutti i tumori rispetto alle malattie cardiovascolari. Questo fenomeno, non osservato nella regione Puglia nel suo insieme, viene descritto dagli autori come tipico di altre realtà industriali italiane.

Un recente studio geografico ha analizzato l'incidenza di tumori nei 29 comuni della provincia di Taranto sul periodo 1999-2001, relativamente alle sedi del polmone, pleura (mesotelioma), vescica (solo tumori maligni), encefalo e sistema linfopoietico (solo linfoma non-Hodgkin e leucemie).

Sono stati calcolati rapporti standardizzati di incidenza (Sir), stimando rischi di area e validandoli attraverso un'analisi spaziale bayesiana. I risultati, corretti per indice di deprivazione socioeconomica, confermano l'evidenza proveniente da precedenti studi di mortalità di un aumento di rischio nell'area di Taranto per i tumori del polmone, pleura e vescica tra gli uomini. Lo studio rileva anche eccessi significativi di linfomi non-Hodgkin tra gli uomini a Taranto e tra le donne a Pulsano, e un incremento di rischio di leucemie tra le donne a Statte. Gli autori, oltre a evidenziare un ruolo rilevante delle esposizioni professionali nell'area industriale, ipotizzano anche un'associazione dei rischi osservati con fattori ambientali quali gli inquinanti chimici di origine industriale, con particolare riferimento alle imponenti emissioni di diossinene nell'ambiente a opera dell'impianto Ilva.

Un'analisi geografica della mortalità tumorale sul periodo 2000-2004 nelle cinque province pugliesi basata sui dati del registro regionale delle cause di morte nominative ha mostrato che la distribuzione del rischio di mortalità nella provincia di Taranto presenta un eccesso del 10 per cento per tutti i tumori nell'anello di territorio circostante l'area industriale, ove si

registra anche il massimo livello di rischio per il tumore del polmone (24 per cento). Inoltre, nella stessa area è stato evidenziato un incremento della mortalità per 9 (70 per cento) dei 13 tipi di tumore maligno considerati nell'analisi.

Nel SIN di Taranto non risultano essere stati pubblicati i risultati di studi epidemiologici analitici (caso-controllo, coorte) sullo stato di salute dei lavoratori in servizio presso le aziende operanti nel polo industriale.

Uno studio trasversale sull'esposizione professionale a idrocarburi policiclici aromatici (ipa) è stato effettuato su 355 lavoratori (impiegati nelle operazioni di manutenzione e nelle ditte di pulizia) della cokeria delle acciaierie Ilva di Taranto. Lo studio ha evidenziato livelli urinari di 1-idrossipirene (1-ohp, biomarcatore della dose interna di ipa) significativamente più elevati nel gruppo di lavoratori addetti alla manutenzione, mentre nessuna differenza è stata osservata in relazione alle abitudini al fumo. Lo studio ha mostrato, altresì, che il 25 per cento dei lavoratori presentava livelli superiori al proposto valore guida limite di 2.3 µMol/Molcreat. Per quanto riguarda il potenziale contributo delle esposizioni lavorative nello spiegare il dato di mortalità, l'evidenza epidemiologica di associazione con l'occupazione è stata valutata sufficiente per il tumore del polmone, della pleura, per le malattie dell'apparato respiratorio, polmonari croniche e per l'asma (limitata per le malattie respiratorie acute).

L'evidenza epidemiologica disponibile suggerisce inoltre un ruolo della componente occupazionale per gli incrementi di rischio per il tumore del polmone in attività produttive presenti nel SIN, quali la raffinazione del petrolio.

I risultati delle analisi di Sentieri sul periodo 1995-2002 mostrano un quadro della mortalità per la popolazione residente nel sito di Taranto che testimonia la presenza di un ambiente di vita insalubre. Questo quadro è in linea con quanto emerso nei precedenti studi descrittivi sulla mortalità condotti nell'area, ma anche con dati di incidenza e morbosità.

Il sostanziale corpo di evidenza relativo alla dimostrazione di un ambiente sfavorevole è dovuto alla generale convergenza dei dati di monitoraggio ambientale e biologico, dei dati relativi al tipo e all'entità delle emissioni industriali e, parallelamente, alla disponibilità di risultati di studi epidemiologici di tipo analitico, descrittivo geografico, e di indagini epidemiologiche multicentriche e di valutazione di impatto sanitario.

Gli incrementi di rischio osservati sono riferibili a esposizioni professionali a sostanze chimiche utilizzate e/o emesse nei processi produttivi presenti nell'area. Il fatto che gli stessi inquinanti siano riscontrati anche nell'ambiente di vita, a concentrazioni spesso rilevanti, depone anche a favore di una componente ambientale non trascurabile. Questo ultimo dato sembra essere avvalorato dalla distribuzione degli eccessi di rischio in entrambi i generi e anche tra i sottogruppi di popolazione in età pre-lavorativa (nelle classi inferiori a un anno e a 14 anni).

Inoltre, per alcune cause di morte si osservano incrementi di rischio, evidenziati anche in alcuni precedenti studi effettuati nell'area, solo tra le donne, come per esempio per i tumori del sistema nervoso centrale, per i linfomi non-Hodgkin, per il tumore del pancreas, della mammella, dell'utero, del fegato, delle demenze nel complesso e in particolare del morbo di Parkinson.

Complessivamente, il profilo di mortalità della popolazione residente nell'area di Taranto mostra un andamento temporale e una distribuzione geografica che sono in linea con la cronologia e la distribuzione spaziale dei processi produttivi ed emissivi che caratterizzano l'area industriale di questo SIN da molti decenni. Tra i suggerimenti di attività future da intraprendere alla luce dei risultati di Sentieri, si segnala l'esigenza di avviare programmi di sorveglianza sanitaria ed epidemiologica, quali quello suggerito da Epiair per gli effetti dell'inquinamento atmosferico, basati anche sul monitoraggio biologico umano.

Specifici studi epidemiologici di tipo analitico, informativi per l'area in studio, sono rappresentati da studi di coorte/caso controllo residenziali di nuova generazione, che

utilizzino modelli predittivi per stimare il contributo delle emissioni industriali sull'esposizione personale a inquinanti ambientali.

Sarebbe inoltre opportuno condurre studi di coorte o caso controllo, anche per i lavoratori impiegati nelle diverse realtà produttive del polo industriale di Taranto.

Causa	Uomini			Donne			Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
tumore dello stomaco	42	112 (86-145)	111 (84-144)	34	134 (99-179)	124 (91-165)	C	I	S+	I	I	I
tumore del colon-retto	50	94 (73-119)	102 (79-129)	37	75 (56-99)	78 (58-103)	C	**	I	I	S+	I
malattie dell'apparato respiratorio	165	76 (66-86)	83 (72-94)	73	61 (50-75)	66 (53-80)	C	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	S+	S+
malattie respiratorie acute	53	94 (74-118)	89 (70-111)	34	47 (35-63)	46 (34-61)	P&R	S+	S+	L	L	L
asma	6	81 (35-160)	78 (34-153)	3	63 (17-162)	66 (18-172)	C	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	L	S+

Tabella 2. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne. Cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali Sufficiente o Limitata.

Causa (classi di età)				Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
malformazioni congenite (tutte le età)	14	74 (45-115)	79 (48-124)	D	I	**	L	L	I
alcune condizioni morbose di origine perinatale (0-1)	17	74 (47-111)	83 (53-124)	C, D	L	**	S+	I	I
asma (0-14)	<3			C	L ins / S+ agg	**	S+ ins / agg	**	**

Tabella 3. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Totale uomini e donne. Cause con evidenza Sufficiente o Limitata di associazione con le esposizioni ambientali.

#### 8.7.4.9 Considerazioni di sintesi della Commissione.

La Commissione ha ritenuto di esprimere delle considerazioni specifiche all'esito degli approfondimenti condotti sulla vicenda attinente all'Ilva di Taranto.

Si tratta, infatti, di una vicenda particolarmente complessa che ha visto l'intervento, a diverso titolo, della magistratura, del Governo, del Parlamento, degli enti locali (regione, provincia e comune), nonché dei sindacati dei lavoratori, intervenuti per sostenere le ragioni di coloro che, a seguito del provvedimento di sequestro emesso dalla magistratura, subiranno inevitabilmente effetti negativi sulla loro posizione lavorativa.

Il primo, imprescindibile dato, è costituito dalle conclusioni della perizia chimica ed epidemiologica depositata all'esito dell'incidente probatorio disposto nel procedimento penale condotto dalla procura di Taranto.

La perizia descrive una grave ed attualissima situazione di emergenza ambientale e sanitaria, imputabile alle emissioni inquinanti, convogliate, diffuse e fuggitive, dello

stabilimento Ilva SpA e, segnatamente, di quegli impianti ed aree del siderurgico costituiti dall'area parchi, area cokerie, area agglomerato, area altiforni, area acciaierie ed area grf (gestione rottami ferrosi).

Risulta processualmente come gli inquinanti siano entrati anche nella catena alimentare, tanto da determinare l'abbattimento di migliaia di animali, nei quali si erano riscontrate imponenti tracce di diossina.

Ed è proprio in ragione di tale situazione che il Gip di Taranto ha emesso un provvedimento di sequestro preventivo delle aree interessate, sequestro la cui esecuzione deve consistere, come precisato dal procuratore Sebastio nel corso dell'audizione, nella eliminazione delle emissioni inquinanti e pericolose attraverso l'inibizione di qualunque attività produttiva degli impianti sequestrati.

Le principali problematiche sono emerse proprio a seguito dell'esecuzione del provvedimento di sequestro che incide:

- sull'utilizzo attuale degli impianti;
- sul blocco dell'attività produttiva con effetti dirompenti anche rispetto all'attività futura;
- sul mantenimento dei livelli occupazionali all'interno dell'impresa;
- sulle nefaste prospettive economiche di un settore produttivo che, soprattutto in un periodo di crisi economica quale quello attuale, avrebbe potuto rappresentare un'eccezione rispetto al trend generale.

In sostanza, gli interessi coinvolti nella vicenda in esame sono molteplici, tutti di rilevanza costituzionale, ma non tutti bilanciabili fra di loro, sì da determinare la frustrazione di un interesse rispetto ad un altro.

In particolare, fondamentale oggetto di tutela è la salvaguardia del diritto alla salute, contemplato dall'articolo 32 della Costituzione che recita "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività".

Si tratta di un diritto insopprimibile, che non può essere bilanciato o sacrificato con nessun altro diritto o libertà, sia pure di rango costituzionale.

La salvaguardia della salute umana è definita come fondamentale diritto dell'individuo.

Come è stato da più parti sottolineato, anche altri valori costituzionali sono chiamati in causa, primo fra tutti la tutela del lavoro.

Non solo l'articolo 1 della Carta Costituzionale afferma il principio per cui l'Italia è una Repubblica fondata sul lavoro, ma ben cinque articoli della Costituzione sono dedicati alla tutela del lavoro (compresa l'organizzazione sindacale e il diritto di sciopero).

Senza considerare poi che la tutela del lavoro rappresenta la condizione indispensabile per la tutela dignità umana. Nessuna dignità può esistere laddove manchino i mezzi di sussistenza e la garanzia delle condizioni minimali di vita che possano consentire all'uomo di esprimersi come singolo e nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, prima fra tutti la famiglia.

E nessuna dignità vi può essere nel caso in cui il lavoro non venga effettuato in condizioni di sicurezza per la salute del lavoratore medesimo.

Ed allora, è proprio dalla lettura delle norme che si comprende come la tutela della salute abbia un posto preminente e debba essere salvaguardata anche, e soprattutto, nell'ambiente lavorativo che rappresenta certamente un luogo in cui le forze in campo sono sbilanciate: da un lato, vi è il datore di lavoro che si trova in una posizione, per così dire, di "forza", dall'altro, il lavoratore che sarebbe tendenzialmente disposto ad accettare condizioni lavorative insalubri e pericolose per la salute, pur di lavorare.

Altro interesse coinvolto è quello relativo all'iniziativa economica privata (contemplato dall'articolo 41 della Costituzione), iniziativa che è definita "libera", ma che non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà ed alla dignità umana.

Ancora una volta si ha la conferma, se mai ce ne fosse stato bisogno, che la tutela del diritto alla salute è insopprimibile, non limitabile, rappresentando non solo un diritto fondamentale per il singolo, ma un interesse per l'intera collettività, quindi non è disponibile.

Fatta questa precisazione che rappresenta, per certi versi, il filo conduttore delle conclusioni della Commissione, è necessario valutare quelle che sono state le posizioni dei vari attori in campo.

Prima fra tutte la posizione della magistratura, che ha avuto un ruolo particolarmente rilevante nel caso in esame, non solo per il procedimento penale avviato nei confronti dei vertici dell'Ilva SpA, quanto per il provvedimento di sequestro che, di fatto, inibisce l'ulteriore prosecuzione dell'attività dell'acciaieria.

Ebbene, il provvedimento di sequestro adottato dall'autorità giudiziaria non può che assolvere alla funzione che gli attribuisce la legge, ossia di eliminare il pericolo che la libera disponibilità di una cosa pertinente al reato possa aggravare o protrarre le conseguenze di esso ovvero agevolare la commissione di altri reati (art. 321 codice di procedura penale).

Di ciò si dà ampiamente conto nel provvedimento laddove è riportato: " Le dimensioni dello stabilimento siderurgico Ilva di Taranto, i suoi livelli di produzione, la sua ubicazione geografica, che lo vede situato a ridosso dell'abitato cittadino, a pochi metri di distanza dai primi edifici del quartiere Tamburi, la acclarata pericolosità dell'attività siderurgica, le accertate, gravi criticità strutturali e funzionali degli impianti Ilva e le loro pesantissime ricadute in termini di impatto ambientale: tutto converge nell'evidenziare come non possa più essere consentito al siderurgico tarantino del gruppo Riva di sottrarsi al dovere di anteporre, alla logica del profitto, sino ad oggi così spregiudicatamente e cinicamente seguita, il rispetto della salute delle persone - lavoratori e popolazione residente - e della salubrità dell'ambiente nel suo complesso, risorsa irrinunciabile per qualunque comunità"

Il problema delle ricadute occupazionali che discendono dal provvedimento di sequestro e dall'esigenza di evitare l'aggravamento o la protrazione delle conseguenze di reati contro la salute e l'integrità dell'incolumità pubblica è un problema la cui soluzione appartiene esclusivamente alla pubblica amministrazione ed al soggetto imprenditoriale, secondo le rispettive competenze di valutazione (per la pubblica amministrazione) e di adeguamento (per l'imprenditore) ad un modello aziendale che garantisca una produzione nel rispetto del diritto alla salute.

La magistratura, in questo contesto, non può che esercitare le sue funzioni giurisdizionali, così come è successo nel caso in oggetto.

Ed allora, se la magistratura è intervenuta doverosamente nella fase repressiva, adottando provvedimenti che sono stati valutati e riesaminati nelle sedi competenti, occorre puntare l'attenzione su quella che è stata l'attività di Governo con riferimento all'Ilva SpA, non solo nella fase successiva all'emissione del provvedimento di sequestro, ma anche nella fase precedente, con particolare riferimento alla procedura per il rilascio dell'Aia.

Alcune considerazioni si impongono proprio in relazione alla procedura per il rilascio dell'Aia da parte del Ministero dell'ambiente.

Dopo una lunga attività di istruttoria, avviata nel 2007, il provvedimento di rilascio dell'Aia da parte del Ministero dell'ambiente è stato emanato il 4 agosto 2011 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il 23 agosto 2011. La notifica del gestore è avvenuta con nota del 31 agosto 2011 con la quale l'Ilva chiedeva, tra l'altro, un incontro esplicativo con gli organi di controllo Ispra relativamente alle definizioni delle modalità tecniche per la piena applicazione del piano di monitoraggio e controllo.

Con decreto del 15 marzo 2012, e quindi a distanza di pochi mesi dal rilascio dell'autorizzazione, il Ministero dell'ambiente ha disposto l'avvio del procedimento amministrativo per il complessivo riesame dell'Aia, in ragione dei dati emersi dalla perizia effettuata in sede di incidente probatorio, nel corso del procedimento penale pendente presso la procura di Taranto ed avente ad oggetto una serie di reati riconducibili, secondo l'ipotesi accusatoria, all'attività dell'Ilva.

E' lecito, quindi, domandarsi cosa sia potuto accadere, in pochi mesi, nella situazione di fatto oggetto degli approfondimenti effettuati, in un primo momento, da parte dei componenti della Commissione Aia, e, in secondo momento, da parte dei periti del tribunale. La risposta è quasi scontata. In realtà non è accaduto nulla di diverso, ma sono stati diversamente valutati gli stessi fenomeni.

L'apertura della procedura per il riesame complessivo dell'Aia, e quindi la messa in discussione dell'attività svolta dai competenti soggetti del Ministero dell'ambiente, avrebbe dovuto comportare, secondo banali principi di consequenzialità logica, l'individuazione per il riesame dell'Aia di soggetti diversi rispetto a quelli che avevano già composto la Commissione. Non risulta che ciò sia avvenuto, se non in minima parte.

Solo dopo l'intervento della magistratura, attraverso i provvedimenti cautelari già menzionati, vi è stato un cambiamento nella composizione della Commissione, relativamente al rilascio dell'Aia per l'Ilva.

La vicenda suesposta pone gravi interrogativi sulla efficienza di una attività amministrativa di tutela di interessi costituzionalmente garantiti, in particolare quello alla salute ed all'integrità fisica, che si concretizza in procedure da cui esitano provvedimenti autorizzativi costituenti una sorta di "patente" per lo svolgimento di attività intrinsecamente pericolose.

Si tratta di una procedura che, teoricamente consente, che la problematica concreta rimanga "silenziata" come se l'esistenza del "pezzo di carta" (autorizzazione amministrativa) possa assumere un ruolo salvifico, in termini di assicurazione della non incidenza dell'attività sulla salute e sulla vita delle persone.

Un tale sistema può funzionare solo a condizione che l'istruttoria che precede il rilascio o il diniego del provvedimento sia posta in essere in modo inequivocabilmente rigoroso da parte di soggetti di altissima professionalità e di indiscutibile moralità.

Nel caso di specie, invece, si è dovuto constatare che all'Ilva era stata rilasciata un'autorizzazione sulla base di risultanze tecniche positivamente smentite dai risultati dell'attività di indagine posta in essere dall'autorità giudiziaria, peraltro con la procedura garantita dell'incidente probatorio, quindi con la garanzia del contraddittorio tra le parti interessate.

Le risultanze della perizia eseguita in sede di incidente probatorio hanno provocato effetti sicuramente dirompenti.

In un primo momento hanno cagionato il risultato del riesame complessivo del procedimento amministrativo e del provvedimento finale di rilascio dell'Aia nei confronti dell'Ilva.

L'applicazione, poi, di misure cautelari sulla base degli elementi acquisiti dalla perizia disposta dall'autorità giudiziaria (provvedimenti tutti confermati nel merito dal tribunale del

riesame) ha alimentato un più severo approfondimento circa le ragioni per cui un soggetto imprenditore, in relazione al quale era stata dimostrata un'azione gravemente lesiva della salute e dell'integrità fisica delle persone, avesse ricevuto dalla PA l'autorizzazione a porre in essere quella stessa attività costituente reato.

Con amarezza si è dovuto prendere atto della circostanza che coloro che avevano proceduto all'istruttoria ed al rilascio di quella autorizzazione fossero persone che non possedevano, evidentemente, i requisiti professionali necessari per potere dotare la pubblica amministrazione di criteri di giudizio soddisfacenti per la tutela della salute umana.

Ancora una volta, la Commissione ha dovuto prendere atto che solo l'intervento della magistratura ha determinato un effettivo impulso all'attività della pubblica amministrazione, il che è certamente inaccettabile, perchè la pubblica amministrazione dovrebbe orientare la propria attività nel rispetto delle regole a prescindere dall'avvio di un'attività giudiziaria, che peraltro è il segno evidente della tardività dell'azione amministrativa.

A parte le considerazioni sull'attività del Ministero dell'ambiente, altre osservazioni si impongono con riferimento agli enti territoriali. Pare incredibile che nel corso degli anni non sia stata messa in atto una strategia di controlli, di prescrizioni, di verifiche che potesse garantire il perseguimento degli obiettivi produttivi dell'impresa senza alcun pregiudizio per la salute umana. Cosa sia stato fatto dagli organi di controllo e dagli enti locali nel corso di decenni non è dato sapere.

Il Governo, come evidenziato nel corpo della relazione, ha recentemente emanato provvedimenti normativi utilizzando la decretazione d'urgenza, al fine di realizzare taluni obiettivi immediati non rinviabili, ha altresì di recente ed in tempi ristretti (quattro mesi) riassetato una nuova Aia che secondo quanto dichiarato dal Ministro ha tenuto conto di quanto rilevato dalla magistratura nel corso dell'indagine penale.

Posto che l'Ilva ha un ruolo rilevante nella produzione di acciaio a livello europeo (e dunque rappresenta certamente un'importantissima attività produttiva, che impiega decine di migliaia di lavoratori rivestendo da decenni un ruolo occupazionale e sociale analogo a quello di poche altre imprese in Europa), è quanto mai necessario che il Governo e il Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, possano fornire una risposta professionalmente adeguata rispetto alle problematiche in atto.

## **8.8 Aree di Porto Torres e La Maddalena (Sardegna)**

### **8.8.1 Inquadramento dei siti**

I documenti utilizzati per un inquadramento tecnico-amministrativo delle aree di Porto Torres e de La Maddalena sono stati trasmessi dal Ministero dell'ambiente (doc. 1162/7).

#### Porto Torres

Il sito di interesse nazionale "aree industriali di Porto Torres" è stato inserito nell'elenco dei siti di interesse nazionale dall'articolo 14 della legge 31 luglio 2002 n. 179.

L'area potenzialmente contaminata è stata perimetrata, ai sensi dell'articolo 1, comma 4 della legge n. 426 del 1998, con il decreto del Ministro dell'ambiente del 7 febbraio 2003.

Con decreto ministeriale del 3 agosto 2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 219 del 20 settembre 2005, è stata altresì inserita nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di Porto Torres la discarica di Calancoi, ubicata a circa 4 km dall'abitato del comune di Sassari.

L'area perimetrata, avente una superficie complessiva di oltre 4.600 ha, è suddivisa in:

- 1.874 ha circa di aree a terra;
- 2.741 ha circa di aree a mare;

e include aree pubbliche e aree private (nel SIN operano oltre 140 soggetti privati).

Sono presenti in particolare:

- polo petrolchimico (Stabilimento Syndial Sp.A., all'interno del quale sono presenti attività di altri soggetti fra cui Sasol Italy SpA, Ineos Vynils Italia Sp.A.), di superficie complessiva pari a circa 1.100 ha;
- polo elettrico (Centrale di produzione termoelettrica e turbogas della E.ON Produzione SpA con le aree della coinsediata Terna Sp.A.), di superficie complessiva pari a circa 140 ha;
- aree industriali dismesse tra cui quella delle Ex Ferriere sarde, della PB Oil Sr.l. (ex Distoms Sr.l.), vaste aree dello stabilimento petrolchimico Syndial SpA e l'impianto di itticultura Wanda;
- depositi di materie prime e prodotti petroliferi (Eni R&M Sp.A., Esso Italiana Srl, Butangas SpA);
- numerose aree di discarica, alcune non controllate, tra cui la discarica di rifiuti industriali tossico-nocivi "Minciaredda" (circa 27 ha di superficie, oltre 40.000 metri cubi di fanghi organici e reflui di diversa natura e stato fisico); la discarica di rifiuti industriali speciali denominata "Cava gessi" (volumetria di 1.500.000 metri cubi); la discarica di Calancoi (circa 10 ha) dove sono abbancati rifiuti di vario tipo (tra cui ceneri da inceneritore) per una volumetria pari a circa 1,5-2 milioni di metri cubi, conferiti durante i 15 anni di attività della discarica; aree delle discariche esaurite;
- vaste aree di proprietà del consorzio provinciale industriale di Sassari (già consorzio Asi di Sassari, Porto Torres e Alghero) suddivise in:
  - area del depuratore consortile (circa 20 ha);
  - area della discarica consortile (circa 12 ha);

- aree libere consortili (circa 60 ha);

• area marino-costiera antistante il polo Industriale compresa tra la foce del Rio Mannu (confine occidentale) e lo Stagno di Pilo (confine orientale), avente una superficie di circa 2.741 ha, all'interno della quale è presente il porto industriale e commerciale.

Il 26 maggio 2011 è stato firmato un Protocollo d'intesa tra Governo, regione Sardegna, enti locali, Eni SpA e Novamont SpA per la realizzazione di un polo per la chimica verde nelle aree dello stabilimento petrolchimico Syndial SpA.

Il protocollo prevede la riconversione del sito industriale con la dismissione dei vecchi impianti per la produzione di prodotti chimici di sintesi, di proprietà di Eni SpA, e la realizzazione di un polo per la produzione di bioplastiche, biolubrificanti e additivi per gomme, alimentato da una centrale di cogenerazione da biomasse.

L'intervento di riconversione prevede, in particolare, la realizzazione di sette impianti, un centro di ricerca e la bonifica dei suoli e della falda, per un investimento complessivo di circa 1,2 miliardi di euro.

#### La Maddalena

L'area marina antistante l'ex arsenale de La Maddalena è stata dichiarata SIN con l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3716 del 19 novembre 2008, allo scopo di consentire l'attuazione degli interventi propedeutici allo svolgimento delle attività connesse al Vertice G8 (successivamente tenutosi a L'Aquila).

La perimetrazione include l'area dell'arsenale compresa tra il molo, le banchine antistanti l'autoreparto, Cala Camiciotto, Molo Carbone, la banchina ex deposito cavi Telecom e l'antistante specchio d'acqua.

La suddetta ordinanza all'articolo 12 prevede:

- "Per l'utilizzo dei materiali provenienti dal dragaggio e dall'escavo dei fondali dell'area individuata come sito di interesse nazionale, se non pericolosi all'origine ovvero a seguito di trattamenti finalizzati esclusivamente alla rimozione degli inquinanti, è autorizzato il riutilizzo nei cassoni in cemento armato costituenti le strutture di contenimento e la riprofilatura della linea di costa nonché per la realizzazione del nuovo molo/struttura di colmata nell'area compresa tra Punta Moneta e Cala Camicia";

- "Per l'utilizzo in cassa di colmata dei materiali non pericolosi aventi valori di concentrazione superiori a quelli di cui alla tabella 1, allegato 5, parte quarta, titolo V, del decreto legislativo n. 152 del 2006 (ndr. quindi materiali contaminati) sono adottate misure atte a garantire la sicurezza e la tutela della salute e dell'ambiente, con criteri di accettabilità basati su metodologie di analisi diretta del rischio, secondo procedure riconosciute a livello nazionale, tali da assicurare, per la parte di interesse, il soddisfacimento dei "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi del rischio sanitario ai siti contaminati" elaborati dall'Ispra, dall'Iss e dall'Arpa.

Nello specifico, il materiale verrà opportunamente stabilizzato in situ per ottenere le idonee caratteristiche ambientali, in conformità alla citata procedura di analisi di rischio. Nell'ambito degli interventi di stabilizzazione, i materiali raggiungeranno idonee caratteristiche meccaniche, al fine di consentire il futuro banchinamento delle aree oggetto degli interventi".

Conformemente a quanto stabilito dall'ordinanza, quindi, i sedimenti non pericolosi contaminati da ipa, metalli pesanti, mercurio, Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12 e composti organici volatili, una volta dragati, sono stati conferiti in apposite casse di colmata, stabilizzati e ad essi è stata applicata l'analisi di rischio allo scopo di valutare eventuali criticità in termini di rischio sanitario-ambientale.

### 8.8.2 Le principali criticità accertate e lo stato di attuazione degli interventi

#### Porto Torres

Le principali criticità ambientali rilevate nel SIN di Porto Torres possono essere così rappresentate (doc. 1162/7 trasmesso dal Ministero dell'ambiente).

Acque di falda: la contaminazione è di tipo diffuso con presenza di metalli, BTEXs, solventi clorurati, ipa, idrocarburi e clorobenzeni nonché presenza di notevoli spessori di prodotto surnatante; talvolta è stata rinvenuta anche la presenza di sottonatante.

Particolarmente grave lo stato di contaminazione delle acque di falda sottostanti le aree dei Settori A (dove sono ubicati gli impianti in esercizio) e B (che include la discarica Minciaredda) dello stabilimento petrolchimico Syndial SpA, le aree della Sasol SpA e della Ineos Vynils SpA, queste ultime ubicate all'interno dello stabilimento petrolchimico e interamente circondate da aree di proprietà Syndial SpA.

La conferenza di servizi decisoria del 14 ottobre 2011 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il progetto operativo di bonifica delle acque di falda dell'intero stabilimento Petrolchimico Syndial SpAe, con successivo decreto del 28 ottobre 2011, è stata concessa l'autorizzazione provvisoria all'avvio dei lavori del predetto progetto "suolo e sottosuolo": la compromissione di tale matrice ambientale è connessa soprattutto alla presenza di attività industriali in esercizio nonché di discariche non controllate di rifiuti tossico-nocivi e industriali speciali.

La contaminazione è soprattutto rappresentata da metalli pesanti, btexs, idrocarburi leggeri e pesanti, ipa, alifatici clorurati cancerogeni e alifatici alogenati cancerogeni.

Si segnalano come particolarmente critiche le seguenti aree:

1. area del deposito delle palte fosfatiche, ubicata all'interno del Settore C dello stabilimento petrolchimico Syndial, per la presenza di radionuclidi naturali appartenenti alle serie dell'U-238 (considerato il radionuclide caratteristico delle palte fosfatiche), dell'U-235 e del Th- 232, con concentrazioni superiori a quelle presenti normalmente sulla crosta terrestre; per tale area la conferenza di servizi decisoria del 14. ottobre 2011 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il progetto operativo di bonifica dei suoli;
2. area NW Parco Zolfo ed aree adiacenti, ubicate all'interno del Settore C dello stabilimento petrolchimico Syndial, per la presenza di "evidenze organolettiche di potenziale contaminazione (colorazioni anomale del terreno, odore di zolfo), potenziale presenza di mca. (materiali contenenti amianto), rilevati attualmente solo in superficie, costituiti da frammenti di Eternit"; per tale area la conferenza di servizi decisoria del 14 ottobre 2011 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il piano di caratterizzazione;
3. area del parco serbatoi aromatici, ubicata all'interno del settore A dello stabilimento petrolchimico Syndial, per l'eventuale contaminazione del terreno insaturo al di sotto del piano di posa del serbatoi; per tale area la conferenza di servizi decisoria del 14 ottobre 2011 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il piano di caratterizzazione;
4. area della Ineos Vynils SpA, ubicata all'interno dello stabilimento petrolchimico, per la contaminazione rilevata, anche in forma di hot spot, in area cvm (cloruro di vinile monomero) con superamenti per idrocarburi leggeri e pesanti, btexs, alifatici clorurati cancerogeni fino a 22-24 m dal p.c.; per tale area la conferenza di servizi decisoria del 18 novembre 2011 ha chiesto : a) l'attivazione di idonei interventi integrativi di messa in sicurezza di emergenza delle acque di falda, b) la rimodulazione dell' analisi di rischio presentata, c) il progetto di bonifica delle acque di falda e dei suoli;
5. l'area della Sasol Italy SpA, per la contaminazione rilevata, anche in forma di hot spot, in area LAB con superamenti per idrocarburi leggeri e pesanti e benzene; per tale area la conferenza di servizi decisoria del 14 ottobre 2011 ha chiesto: a) l'attivazione con la massima urgenza di idonei interventi di messa in sicurezza dei suoli (rimozione ceneri di pirite) e delle acque di falda, b) la trasmissione dell'analisi di rischio sito-specifica per

l'area in esame al fine della successiva elaborazione del progetto di bonifica dei suoli e delle acque di falda;

6. l'area della discarica Minciaredda, ubicata all'interno del settore B dello stabilimento petrolchimico Syndial, per: l'assenza di una barriera naturale impermeabile al di sotto del corpo rifiuti a profondità accertate o accertabili; l'assenza di una separazione fisica tra "acque di impregnazione" e "acquifero sottostante", che presuppone la mancanza di isolamento del corpo dei rifiuti dalla falda; la scarsa o assente garanzia di rimozione dall'acquifero del prodotto in fase libera, soprattutto con riferimento alla presenza di dnapl; per tale area la conferenza di servizi decisoria del 14 ottobre 2011 ha chiesto la rielaborazione (si trattava della quinta revisione) del progetto di messa in sicurezza permanente;

7. area della discarica di Calancoi, priva di copertura e il cui fondo non è impermeabilizzato; i possibili rischi dovuti alla discarica nel suo stato attuale sono legati all'inalazione di gas o vapori provenienti dal corpo della discarica, al rischio di esplosioni e di incendi, all'infiltrazione del percolato nel sottosuolo e nelle acque di falda, con conseguente potenziale pericolo nei confronti di pozzi ubicati nelle aree a valle della discarica medesima e destinati ad uso idropotabile, zootecnico ed irriguo; per tale area la conferenza di servizi decisoria del 14 ottobre 2011, confermando le richieste di precedenti conferenze di servizi decisorie, ha chiesto l'attivazione di interventi di messa in sicurezza di emergenza in relazione alle predette criticità rilevate e la elaborazione del progetto di messa in sicurezza permanente.

Si segnalano, inoltre, le aree della discarica ex Cava Gessi e delle discariche esaurite, ubicate all'interno del Settore B dello stabilimento petrolchimico, oggetto rispettivamente di un progetto di bonifica e di un piano di sistemazione finale approvati dalla regione Sardegna anteriormente alla pubblicazione del decreto ministeriale di perimetrazione del sito di interesse nazionale.

Area marino costiera: la qualità delle acque dell' area marina risulta compromessa in quanto fortemente condizionata dai reflui industriali e civili, nonché dall'intenso traffico marittimo e da eventi accidentali, connessi alle attività industriali in esercizio sull'area a terra antistante. Si registra un degrado della prateria di posidonia oceanica, nelle acque antistanti le aree portuali, probabilmente ascrivibile agli scarichi industriali provenienti dal porto industriale nonché alla presenza di navi in rada.

È presente una contaminazione diffusa nei sedimenti da Idrocarburi pesanti e puntuale da mercurio e cadmio. In campioni di biota marino all'interno del porto industriale è stata rilevata la presenza di contaminazione da composti organici cancerogeni e persistenti (in particolare pcb).

Particolarmente grave lo stato di contaminazione da benzene delle acque dell'area marina inclusa nella darsena servizi e dello specchio acqueo antistante, ubicati nella fascia costiera a valle del settore A dello stabilimento Petrolchimico Syndial SpA

Le altissime concentrazioni di benzene rilevate in acqua e in aria a seguito dei controlli effettuati dall' Arpas - dipartimento di Sassari (anni 2010-2011) hanno indotto il comune di Porto Torres all'emissione di successive ordinanze per il divieto di accesso a zone via via più estese nell'intorno della darsena servizi, a salvaguardia della salute dei lavoratori (sono presenti attività produttive nei dintorni della darsena) e di coloro che transitano in tali zone (nella zona limitrofa alla darsena è presente l'attracco delle navi traghetto da e per la Sardegna).

- aree fluviali: la compromissione del Rio Mannu è causata dai numerosi processi produttivi industriali ed agricoli della zona, dai diversi scarichi di reflui urbani nonché dallo scarico a mare di materiale di dragaggio del porto industriale.

L'area perimetrata del sito di interesse nazionale "aree industriali di Porto Torres" è stata interessata da interventi di:

- messa in sicurezza di emergenza;
- caratterizzazione delle matrici ambientali, potenzialmente contaminate;
- bonifica delle matrici ambientali risultate contaminate a seguito della caratterizzazione.

Lo stato di avanzamento dei suddetti interventi nelle aree di competenza pubblica e/o privata, sulla base della documentazione prodotta dal Ministero dell'ambiente (doc. 1162/7), è rappresentato nella tabella che segue:

Percentuale di aree interessate da interventi di m.i.s.e.	66%
Percentuale di aree interessate da Piani di caratterizzazione presentati rispetto al totale dell'area perimetrata	77%
Percentuale di aree per le quali sono stati presentati i Risultati della caratterizzazione	68%
Percentuale di aree per le quali sono stati presentati i Progetti di bonifica	58%
Percentuale di aree per le quali sono stati approvati i Progetti di bonifica	58%

Nessuna area risulta, ad oggi, restituita agli usi legittimi.

### **La Maddalena**

Anche in riferimento a La Maddalena, lo stato di attuazione degli interventi è stato desunto dalla documentazione trasmessa dal Ministero dell'ambiente (doc. 1162/7).

I progetti di bonifica a terra dell'area de La Maddalena sono stati presentati e approvati, sotto il coordinamento della Struttura di Missione "08" creata dal Dipartimento di protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri, nell'ambito di conferenze di servizi svoltesi in ambito locale. In data 2 ottobre 2009, l'Arpa Sardegna ha fornito la relazione di fine attività valutando idonei gli interventi attuati a terra e prescrivendo la predisposizione e l'attuazione di un programma di monitoraggio dello specchio acqueo di medio lungo-termine, al fine di verificare eventuali impatti sull'area marina.

La provincia di Olbia-Tempio, recependo la certificazione di Arpas e sentito Ispra, ha proceduto ad emettere, in data 26 ottobre 2009, la certificazione del completamento degli interventi di bonifica a terra, comprensivi della cassa di colmata, ritenendo le opere conformi ai progetti approvati e le aree a terra dell'ex Arsenale militare idonee agli usi legittimi.

Per quanto riguarda la bonifica a mare, Ispra (struttura ex Icrem) ha predisposto, nel settembre 2008, un "piano di caratterizzazione ambientale dei fondali dell'area marina antistante l'ex - arsenale nel comune di La Maddalena (OT)", conforme a quanto previsto dalla normativa vigente e aggiornato con le procedure, individuate dall'istituto stesso, ormai consolidate e utilizzate nelle caratterizzazioni ambientali di siti contaminati di interesse nazionale (SIN).

I risultati di tale caratterizzazione, eseguita dalla Protezione civile, sono riportati nel documento Ispra "Risultati della caratterizzazione ambientale dei fondali prospicienti il sito denominato "ex Arsenale" nel comune di La Maddalena", inviato alla Presidenza del Consiglio dei ministri e al Ministero dell'ambiente in data 28 novembre 2008.

Da tale valutazione è emersa, nell'area interna di Cala Camicia, una contaminazione, limitata ai primi 50 cm di spessore di sedimento, di metalli (As, Hg, Cu, Pb, Zn), idrocarburi

pesanti e policlorobifenili con concentrazioni superiori alla colonna B di cui alla Tab. 1 dell'allegato 5 al Titolo V alla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Nello strato successivo (fino a un metro) sono stati determinati, invece, superamenti dei valori di riferimento sito-specifici per alcuni parametri (As, Pb, Zn, ipa). Tali risultanze non hanno evidenziato la presenza di sedimenti con concentrazioni tali da essere classificati, ai sensi della normativa vigente, come "pericolosi".

Il progetto definitivo di dragaggio nonché degli interventi di adeguamento della portualità è stato presentato agli enti competenti nella conferenza di servizi istruttoria del 19 dicembre 2008 trovando, poi, la condivisione e l'approvazione finale, con prescrizioni, nella successiva conferenza di servizi decisoria del 28 gennaio 2009.

Al progetto di dragaggio sono state imposte numerose prescrizioni al fine di coniugare le esigenze di escavo per finalità infrastrutturali con quelle del ripristino ambientale dei fondali, minimizzando al contempo i possibili impatti derivanti dalla movimentazione dei fondali stessi nonché le future attività di bonifica.

A tale proposito la ex direzione generale ha fornito puntuali prescrizioni in merito alla rimozione uniforme, e successiva gestione, degli strati di sedimento superficiali (50 cm) risultati più contaminati con concentrazioni superiori ai valori di riferimento (stimati in circa 15.000 mc), ma, soprattutto, per i sedimenti con concentrazioni maggiori ai valori della colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 al Titolo V alla parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006 (stimati in circa 25.000 metri cubi).

E' stata altresì prescritta l'adozione, in fase esecutiva, di tecnologie di dragaggio di tipo "ambientale" e di opportune misure di mitigazione, quale l'utilizzo di veri e propri schermi protettivi galleggianti al fine di minimizzare, durante le fasi di escavo, lo spostamento del materiale risospeso e quindi gli impatti sull'ambiente marino.

Infine, la conferenza di servizi ha richiesto che, al termine delle operazioni di dragaggio, fosse effettuata l'analisi del fondo scavo per la verifica della qualità dei sedimenti riportati in superficie a seguito dell'intervento di dragaggio. Le operazioni di dragaggio si sono concluse a maggio 2009.

Dopodichè, è stato dato corso al completamento delle operazioni di monitoraggio, controllo e verifica del fondo scavo in ottemperanza a quanto stabilito nell'ordinanza n. 3716 del novembre 2008 e nella conferenza di servizi decisoria effettuata nel mese di gennaio 2009.

L'analisi dei risultati (riportati nel documento Ispra intitolato " Verifica di fondo scavo dei fondali dell'Ex Arsenale nel comune di La Maddalena. Risultati della caratterizzazione ambientale" e inviato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e al Ministero dell'ambiente in data 5 maggio 2010) ha evidenziato una contaminazione residua nei sedimenti superficiali (0-50 cm) dei fondali, dovuta principalmente a mercurio e idrocarburi C> 12.

Il Ministero dell'ambiente, in data 17 maggio 2010, ha richiesto ad Ispra ed Arpas di indicare gli eventuali approfondimenti e le necessarie misure da intraprendere per la conclusione degli interventi di dragaggio con finalità ambientale dello specchio d'acqua interno all'ex Arsenale militare.

Nel corso della conferenza di servizi istruttoria del 14 luglio 2010 il Ministero dell'ambiente ha sollecitato, inoltre, alla protezione civile la presentazione di un progetto definitivo di bonifica per l'area marina.

L'Ispra, in data 20 luglio 2010, ha sottolineato la necessità di disporre un'indagine geofisica, quale attività prioritaria per una definizione corretta dell'assetto e dell'estensione del substrato roccioso, funzionale alla definizione dello spessore di sedimento incoerente presente ed alla pianificazione di un'adeguata strategia di bonifica finale dell'area marina.

I risultati delle predette indagini geofisiche eseguite dall'Università " La Sapienza" e trasmessi alla Protezione civile, Ispra, Arpa e provincia di Olbia Tempio in via definitiva il

22 dicembre 2010, hanno evidenziato la necessità di eseguire alcune ulteriori indagini integrative per la definizione puntuale degli spessori di sedimento da sottoporre a bonifica. E' stato quindi predisposto da Ispra e dall'Università "La Sapienza" un documento contenente tali integrazioni inviato alla protezione civile il 17 novembre 2010 ed illustrato nel corso della conferenza di servizi istruttoria del 18 novembre 2010.

Le attività di campionamento affidate dalla Protezione civile all'Università "La Sapienza" sono state effettuate in data 20, 21 e 23 gennaio 2011, con la supervisione di personale Ispra e de "La Sapienza" e con la presenza di personale della Protezione civile, dell'Arpas e dell'ente parco di La Maddalena.

Contemporaneamente alle attività di campionamento dei sedimenti, con il supporto del reparto ambientale marino del corpo della Capitaneria di porto, sono state effettuate verifiche subacquee sullo stato dei fondali dell'ex arsenale, alla luce di quanto evidenziato dalle indagini geofisiche eseguite dall'Università La Sapienza nell'ottobre 2010.

Le indagini geofisiche e le integrazioni di caratterizzazione sui sedimenti dei fondali dell' ex arsenale de La Maddalena hanno consentito di individuare lo spessore dello strato di sedimenti contaminati su cui procedere alla bonifica.

Sulla base di ciò, in data 13 giugno 2011, il dipartimento della protezione civile ha trasmesso al Ministero dell'ambiente il "progetto preliminare - Completamento della bonifica dell'area ex Arsenale-" che è stato sottoposto ad istruttoria tecnica, congiuntamente ad Ispra .

In data 18 agosto 2011 è pervenuto apposito parere Ispra, acquisito dal Ministero dell'ambiente, trasmesso dalla direzione generale competente a tutti i soggetti interessati.

In data 7 settembre 2011, presso il Ministero dell'ambiente, si è tenuta una conferenza di servizi, al fine di valutare le problematiche relative al progetto preliminare "Completamento bonifica darsena ex Arsenale Marina militare" predisposto dal dipartimento di protezione civile, finalizzato alla predisposizione del progetto definitivo di bonifica dell' area marina.

All'esito della riunione è stato trasmesso a tutti i soggetti interessati il relativo verbale contenente le prescrizioni/osservazioni che dovranno essere considerate nella stesura del progetto definitivo.

Dette prescrizioni/osservazioni sono state recepite dal dipartimento di protezione civile in data 21 settembre 2011. Alla luce di quanto emerso dal tavolo tecnico, il medesimo dipartimento si è impegnato a presentare, nei minimi tempi tecnici necessari, il progetto definitivo di bonifica, in raccordo con Ispra, tenendo conto delle osservazioni sopra formulate.

Le risorse finanziarie impegnate dal Ministero dell'ambiente con determinazione dirigenziale del 31 dicembre 2010 sono pari a € 4.182.914,00. La presentazione del progetto definitivo di bonifica è prevista entro il mese di novembre 2012.

### 8.8.3 Le principali problematiche riscontrate

#### **La Maddalena**

In riferimento agli interventi di bonifica dell'area "ex arsenale" de La Maddalena, sono stati auditi il 20 ottobre 2011, l'Avvocato dello Stato nonché consigliere giuridico del Dipartimento di protezione civile, Giacomo Aiello e il dottor Fabrizio Gatti, giornalista de l'Espresso che ha condotto un'inchiesta giornalistica della quale si darà conto nel prosieguo della relazione.

L'avvocato Aiello ha ricostruito meticolosamente tutto l'*excursus* relativo alla procedura di bonifica, evidenziando altresì i costi sostenuti, quelli che devono ancora sostenersi e i procedimenti giudiziari in corso.

Si riportano i passi dell'audizione maggiormente significativi:

“La decisione di organizzare il vertice del G8 alla Maddalena fu assunta per consentire ai grandi della terra di conoscere uno degli arcipelaghi più belli e meno noti del mondo e per assicurare un impulso allo sviluppo socio-economico della Maddalena, penalizzata dalla chiusura della base navale americana e colpita dalla mancata disponibilità, per decenni, di intere aree dell'isola utilizzate dalla marina militare. In particolare, quest'area dell'arsenale si prestava, per la sua posizione strategica, a essere utilizzata – a seguito, però, di un'importante ristrutturazione – sia per ospitare il vertice, sia per divenire successivamente un'area turistica di notevole pregio (...) Nell'ambito di questo ambizioso progetto di recupero, riqualificazione e sviluppo sono stati realizzati un centro congressi, un nuovo porto, nuovi alberghi e strutture di servizio.

Il ripristino ambientale dell'ex arsenale militare della Maddalena, operato nell'ambito degli interventi programmati per lo svolgimento del vertice del G8, si è sostanziato in due attività: gli interventi di bonifica a terra presso la stessa area e il dragaggio e il ripristino ambientale, propedeutici al completamento della bonifica dei fondali marini prospicienti l'area dell'ex arsenale.

Per quanto concerne gli interventi di bonifica a terra conclusi nel corso del 2008 – tra i mesi di aprile e ottobre, prima che l'attività di infrastrutturazione connessa al vertice avesse inizio – i progetti sono stati presentati e approvati dalla conferenza di servizi, i cui dettagli sono contenuti in una certificazione emessa dalla provincia di Olbia, recependo le certificazioni dell'Arpa Sardegna e dell'Ispra. Tale certificazione attesta, tra l'altro, il completamento degli interventi di bonifica a terra, considerando le opere conformi ai progetti approvati. Le aree a terra dell'ex arsenale militare sono, quindi, idonee agli usi legittimi, ovvero all'ospitalità alberghiera, essendo stati raggiunti gli obiettivi di bonifica e messa in sicurezza permanente dei relativi sedimenti. La bonifica a terra riguardava soprattutto depositi nei quali erano stoccati da decine di anni materiali di carpenteria (barche, motori, oli esausti e quant'altro) a ridosso della zona utilizzata come approdo militare.”

L'avvocato Aiello ha specificato che per l'esecuzione degli interventi vi era una unità tecnica di missione per il G8 costituita da professionisti appositamente incaricati:

“L'unità tecnica di missione ha successivamente interessato gli uffici del Ministero dell'ambiente per avviare un procedimento condiviso per il dragaggio e la gestione dei sedimenti. (...) il Ministro dell'ambiente ha richiesto a Ispra il supporto tecnico-scientifico nelle attività di caratterizzazione e ripristino ambientale dei fondali marini dell'intera area compresa tra Cala Camiciotto e Punta Moneta, interessante tutto il complesso dell'area militare sede dell'arsenale. In questa zona sono stati programmati interventi finalizzati alla realizzazione di strutture dedicate all'evento, quindi di banchine fino al Molo Carbone, di un'area di colmata e di un molo con radice all'estremo ovest dell'area di intervento. Per l'esecuzione di queste opere si è reso necessario il dragaggio dei fondali, fino a raggiungere la profondità di invasamento dei cassoni utilizzati per il banchinamento, pari a 3-4 metri, per il mantenimento dei fondali stessi. Quest'area è stata, quindi, perimetrata e inserita nella lista dei siti prioritari per la bonifica. Infatti, in considerazione del suo indiscusso pregio ambientale, l'area dell'arsenale compresa tra il molo, le banchine antistanti l'autoreparto, Cala Camiciotto, Molo Carbone e la banchina ex deposito cavi Telecom e l'antistante specchio d'acqua, è stata individuata come sito di interesse nazionale a seguito dell'emanazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 19 novembre 2008, n. 3716. Pertanto, non si è seguita la normale procedura che attribuisce questo potere al Ministro dell'ambiente, ma tale procedura è stata assorbita da un'ordinanza di protezione civile, che è stata emanata allo scopo di conseguire gli interventi entro i termini previsti per lo svolgimento del vertice G8, recependo, senza derogarlo, l'articolo 1, comma 196, della legge finanziaria 2007, adottato appositamente

per la disciplina delle attività di bonifica e di gestione dei sedimenti contaminati ricadenti all'interno delle aree SIN.

L'Ispra ha predisposto un piano di caratterizzazione le cui attività si sono svolte nel settembre del 2008. Alla fine di novembre dello stesso anno, l'Istituto ha presentato i risultati della caratterizzazione dei sedimenti dei fondali dell'arsenale e dell'area marina esterna. Queste indagini hanno mostrato l'assenza di sedimenti pericolosi, evidenziando al contempo tracce di contaminazione riconducibili principalmente alla passata attività navale e militare. Il progetto di dragaggio dei sedimenti, che ha previsto rimozione e recupero, a seguito di trattamento in cassa di colmata, finalizzata poi a divenire piazzale portuale, è stato approvato, prevedendo l'uso di tecnologie ambientali, nella conferenza di servizi del dicembre 2008. Successivamente, nel gennaio 2009 è stata effettuata un'integrazione al piano di caratterizzazione. Il dragaggio dei fondali, effettuato sulla base della caratterizzazione, ha, infatti, richiesto una nuova successiva attività di caratterizzazione per verificare la qualità dei sedimenti di fondo scavo. Le attività di campionamento si sono svolte nel febbraio del 2009.

Nel frattempo, con l'emanazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 dicembre 2009, n. 3838, è stata disposta la nomina a commissario delegato per la realizzazione delle opere e degli interventi funzionali allo svolgimento delle gare velistiche della Louis Vuitton World Series alla Maddalena del capo dipartimento della protezione civile, sostituito in tale funzione, nel marzo del 2010, dal presidente della regione Sardegna. Tra gli interventi affidati al commissario delegato vi era il completamento della rimozione dei sedimenti nell'area ex arsenale.

I risultati delle analisi di caratterizzazione validati dall'Arpa Sardegna sono stati formalizzati dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale nella relazione dell'aprile 2010. Poi, nella conferenza di servizi del luglio 2010, il Ministero dell'ambiente ha indicato gli adempimenti necessari per la conclusione dell'iter amministrativo del procedimento, nonché le attività da espletarsi con urgenza.

Il 20 luglio 2010 Ispra ha fornito le specifiche tecniche per la realizzazione di ulteriori indagini ambientali di tipo geofisico e geomorfologico. Il 4 agosto 2010 è stata pubblicata un'ulteriore ordinanza di protezione civile, n. 3891, che all'articolo 20 ha stabilito che le attività di bonifica fossero completate dal direttore generale dell'ufficio previsione, valutazione, prevenzione e mitigazione dei rischi naturali del dipartimento della protezione civile, in regime di somma urgenza. I rilievi sono stati effettuati dal dipartimento di scienze della terra dell'università «La Sapienza» di Roma. Anche sulla base dei risultati di tali rilievi, l'Ispra ha richiesto alcune analisi integrative dei sedimenti per chiarire definitivamente lo spessore dei sedimenti da dragare. Questa era, del resto, un'informazione necessaria all'università de L'Aquila che realizzerà, poi, il progetto di dragaggio. Queste indagini sono state effettuate tra il 14 e il 23 gennaio secondo modalità stabilite dal documento sulle indagini integrative finalizzate alla definizione del progetto definitivo di modifica, redatto dall'Ispra nel novembre 2010. Attualmente, completata l'analisi dei campioni sia da parte dell'Ispra che del laboratorio Eurochem Italia, incaricato dal dipartimento dello svolgimento di queste analisi, e tenuto conto della successiva relazione di valutazione di Ispra, è stato presentato il progetto preliminare di bonifica realizzato dall'università degli studi de L'Aquila. Insomma, le componenti che hanno collaborato sono varie; occorre il massimo contributo. Il progetto dell'università de L'Aquila prevede due soluzioni per salvaguardare la stabilità delle banchine. La prima definisce una fascia di rispetto di 25 metri in adiacenza delle banchine all'interno della quale non effettuare gli interventi di dragaggio, ma adottare una tecnica di protezione ambientale di tipo attivo, rivolta a evitare che il materiale non dragato possa essere messo in sospensione e diffondersi nell'ambiente circostante. Tale tecnica consiste in un capping realizzato con uno strato di materiali inerti e uno di materassini reattivi in grado di catturare

gli agenti contaminanti. Viene, inoltre, prospettata la possibilità di estendere il capping all'intero fondale della darsena quale alternativa al dragaggio. Il capping è composto di materiali inerti. Vi sono, poi, dei materassini reattivi, sui quali, come vedremo, sono state formulate alcune perplessità.

La seconda fascia di bonifica prevede di eseguire, preliminarmente, idonei interventi di tipo strutturale in corrispondenza del piede delle banchine e dello scalo di alaggio, rivolti a garantire la stabilità delle opere in relazione ai maggiori fondali che si verranno a creare in seguito al dragaggio.

Per quanto riguarda la gestione dei sedimenti rimossi, il progetto prevede due alternative: la realizzazione di una cassa di colmata in località Punta Chiara – che diventerebbe il nuovo terminale dei traghetti della Maddalena – oppure lo smaltimento in discarica autorizzata. È evidente che questa seconda soluzione costa molto di più della prima.

La conferenza di servizi del 7 settembre 2011 (...) ha sollevato dubbi sull'impiego dei materassini reattivi, nonché perplessità sulla fattibilità della vasca di colmata come destinazione dei sedimenti, vista la necessità di concludere gli interventi in breve tempo; pertanto, ha orientato la propria scelta sul dragaggio completo dell'area, previo intervento infrastrutturale di protezione del piede della banchina, preceduto da un'opportuna analisi di rischio per l'impatto ambientale delle attività di cantiere. Attualmente, si sta provvedendo al recepimento delle suddette prescrizioni nel nuovo progetto preliminare che sarà presentato in una conferenza di servizi di imminente convocazione. Qualora l'analisi dei costi degli interventi prospettati, nonché le modalità esecutive, consentano di ottenere l'avallo della conferenza di servizi, la redazione del progetto definitivo sarà comunque subordinata all'esecuzione di nuove indagini geofisiche e geognostiche per una più dettagliata definizione delle caratteristiche del fondale e della darsena. Tali indagini saranno effettuate in collaborazione con l'università di Firenze."

Dunque, in sintesi, l'unità tecnica di missione ha richiesto il supporto del Ministero dell'ambiente per l'esecuzione degli interventi nell'area, nel frattempo diventata un SIN.

Il Ministero dell'ambiente ha attribuito la titolarità della progettazione ad Icrem (ora Ispra).

Per l'esecuzione delle analisi e la redazione del progetto preliminare di bonifica sono stati incaricati altri soggetti.

L'Arpa Sardegna ha svolto le attività di controllo propedeutiche alla certificazione da parte della provincia.

L'avvocato Aiello ha proseguito evidenziando altri due aspetti ritenuti significativi:

"(...) Innanzitutto, vorrei evidenziare che il Comando dei carabinieri tutela ambientale di Sassari ha acquisito tutta la documentazione amministrativa afferente ai processi di gestione dei materiali di dragaggio e alle operazioni di ripristino ambientale eseguite nell'area dell'ex arsenale, ivi compresi i certificati analitici dei campioni di sedimento di fondo scavo, i pareri degli enti competenti, i risultati della caratterizzazione ambientale, la programmazione degli interventi da mettere in atto per la conclusione dell'iter ambientale.

In secondo luogo, mi preme rilevare che la Commissione europea nel corso del 2009, dopo aver avviato una procedura di infrazione sulla base di esposti presentati da alcune associazioni ambientaliste locali, ha concluso la propria istruttoria ritenendo infondate tali denunce ed esprimendo un giudizio assolutamente positivo in ordine lavori realizzati sull'isola, per quanto riguarda sia la componente ambientale, sia il rispetto delle procedure di appalto."

L'avvocato Aiello ha, poi, evidenziato l'esistenza di un contenzioso tra l'amministrazione e la società Mita Resort Srl, ancora pendente, nonché di un'indagine contro ignoti avviata dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Tempio Pausania, nel corso della

quale sarebbe stato emesso un provvedimento di sequestro probatorio del fondale antistante l'ex arsenale militare della Maddalena per il reato di cui all'articolo 256 del codice ambientale:

"Vorrei, infine, accennare al contenzioso oggi esistente sulla questione della Maddalena. Mi limito a tre aspetti, due significativi e uno del tutto bagatellare.

In primo luogo, con riferimento al bando di gara pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 13 febbraio 2009, che prevedeva l'affidamento in concessione dei servizi di ricettività alberghiera del porto turistico e delle connesse strutture e aree situate nell'area dell'ex arsenale della Maddalena, il 9 giugno 2009 è stata stipulata con l'aggiudicataria Mita Resort Srl un'apposita convenzione di concessione, con atto integrativo del 31 dicembre 2009. Tuttavia, il 12 gennaio 2010 è stata notificata una domanda di arbitrato da parte di Mita Resort, con la quale la società ha lamentato il presunto inadempimento da parte dell'amministrazione concedente, deducendo proprio il mancato completamento della bonifica dello specchio di mare interno alla darsena, che renderebbe impossibile alla concessionaria la collocazione sul mercato dei relativi posti barca. Investita del contenzioso, la competente Avvocatura generale dello Stato ha declinato la competenza arbitrale, ai sensi articolo 15 del decreto legge 30 dicembre 2009, n. 195, che ha dichiarato la nullità delle clausole compromissorie inserite nei contratti stipulati per gli interventi rientranti nelle competenze della protezione civile. A seguito dell'ordinanza del 5 maggio 2011, con cui il collegio arbitrale ha, invece, affermato la propria competenza a conoscere della controversia, l'Avvocatura dello Stato ha presentato istanza per regolamento di competenza alla Corte di cassazione, con relativa istanza di sospensione del procedimento ex articolo 48 del codice di procedura civile. Tale istanza di sospensione è stata accolta con ordinanza del collegio arbitrale del 9 giugno 2011. Allo stato, siamo in attesa della decisione della Corte di cassazione sul regolamento di competenza.

Il secondo aspetto significativo del contenzioso è l'inchiesta della procura della Repubblica presso il tribunale di Tempio Pausania. Infatti, il pubblico ministero, dottor Riccardo Luigi Rossi, sostituto procuratore della Repubblica, ha disposto, in data 26 maggio 2011, il sequestro probatorio ex articolo 253 del codice di procedura penale del fondale antistante l'ex arsenale militare della Maddalena per il reato di cui all'articolo 256 del codice ambientale, attività di gestione non autorizzata di rifiuti.

È ancora contro ignoti. Il dipartimento ha chiesto all'Avvocatura generale dello Stato di proporre istanza di dissequestro al tribunale del riesame competente in base all'articolo 257 del codice di procedura penale. Con provvedimento del 18 agosto 2011, la procura della Repubblica ha rigettato l'istanza presentata dall'avvocatura, ritenendo necessario mantenere il sequestro dell'area fino al termine delle operazioni tecniche di accertamento, finalizzate all'esatta individuazione di eventuali fatti costituenti reato. Poiché risulta effettuata e conclusa la perizia da parte del consulente del pubblico ministero, l'avvocatura generale ha comunicato di aver chiesto, nelle vie brevi, il 28 settembre scorso alla procura competente notizie in merito all'eventuale provvedimento di dissequestro dell'area. Tale provvedimento è particolarmente urgente perché, proprio ai fini della redazione del progetto definitivo di bonifica dell'area, è necessario effettuare in loco ulteriori approfondimenti geognostici e geomorfologici. Da notizie informali – che valgono come tali – risulta che già la settimana prossima potremmo avere un'apertura da parte della procura della Repubblica per effettuare il campionamento.

Residua un ultimo contenzioso, di cui, però, non vale la pena dare lettura. In breve, l'onorevole Zuncheddu ha fatto istanza di accesso sugli atti della Maddalena. L'accesso è stato parzialmente accordato. Successivamente, nell'imminenza dell'udienza davanti al Tar, è stato accordato in toto, quindi questa vertenza dovrebbe chiudersi con la cessazione della materia del contendere."

In riferimento ai costi dell'intervento di bonifica, l'avvocato Aiello ha affermato che sono stati spesi già 30 milioni di euro per realizzare la bonifica a terra, le opere di dragaggio, la vasca di colmata e le opere utili a contenere i fanchi scavati e che per il completamento della bonifica servirebbero altri 10 milioni di euro (di cui sono 4 sono già disponibili):

"(...) in base all'ordinanza adottata nel novembre del 2008, furono stanziati 30 milioni di euro, che sono stati spesi per realizzare la bonifica a terra, le opere di dragaggio, la vasca di colmata e tutto ciò che è servito a contenere i fanghi scavati. Vi è, peraltro, un ulteriore elemento di complessità, dato dalla natura del fondo, che è in granito, per cui vi sono dei punti più alti e altri più bassi, per cui sarebbe stato necessario rompere il granito per portare tutto il fondale a 4 metri. Ecco perché si era pensato al capping, proprio per non incidere troppo sull'ambiente.

Oggi si ritiene – ma è solo una stima, visto che non abbiamo ancora il progetto definitivo per i motivi che ho detto – che la realizzazione del progetto esecutivo per il completamento della bonifica dovrebbe costare ulteriori 10 milioni di euro. Abbiamo, però, a disposizione solo poco più di 4 milioni. Quindi, con l'aiuto del Ministero dell'ambiente e tenuto conto di tutti i tagli di bilancio che sono stati applicati medio tempore, cercheremo di trovare l'intero importo, magari anche a valere sui Fas (Fondo per le aree sottoutilizzate) regionali. (...) Ora, in merito alla domanda sul rapporto tra l'investimento e gli introiti, è difficile rispondere. Lo potrà dire soltanto il tempo. Per quanto mi riguarda, posso dire che sono stati spesi circa 230 milioni di euro per le opere a terra e che la bonifica è costata fino a oggi 30 milioni di euro, più i 10 che ancora mancano – ne abbiamo, infatti, soltanto 4 – per completare la bonifica. Questi sono i termini.

Oltretutto, nel frattempo, è stata avviata l'attività turistica, monca, però, visto che il concessionario realizza il grande business grazie non soltanto alla gestione dell'albergo, ma soprattutto all'affitto dei posti barca, attività autorizzata in via provvisoria e solo durante la stagione estiva, essendo impossibile effettuarla finché non si completa la bonifica. Da qui nasce il contenzioso. (...) Il concessionario dovrà pagare – visto che, naturalmente, finché non si avvera la condizione della conclusione della bonifica ritiene le somme – circa 54 milioni di euro, più il canone annuale che, però, non è molto elevato. Insomma, il grosso della somma viene versato all'inizio."

In ordine alle problematiche relative agli interventi di bonifica de La Maddalena, in data 12 aprile 2012, è stato audito anche il dottor Antonio Furesi, direttore del dipartimento provinciale Arpas di Sassari, il quale ha precisato che solo per la parte a terra è stata fatta una vera e propria "restituzione delle aree", mentre per la parte a mare non vi è stata alcuna restituzione agli usi, dal momento che dalle verifiche di fondo scavo è emerso che la contaminazione è ancora presente:

"(...) Abbiamo verificato che in alcuni punti alcune concentrazioni erano diminuite, in altre erano rimaste uguali, in altre addirittura erano leggermente aumentate. Stiamo parlando di un fondale marino che ha una dinamica e idrologia abbastanza particolari per cui le concause che possono influire sulla variazione delle concentrazioni di alcuni inquinanti possono essere tante.

Comunque, resta il fatto che a fine procedimento, cioè nel momento in cui siamo arrivati a chiudere le indagini integrative all'incirca a maggio del 2011, rimaneva una contaminazione residua abbastanza diffusa nello specchio acqueo antistante l'arsenale, un po' a macchia di leopardo, ma aveva una sua estensione in senso verticale e orizzontale."

### **Porto Torres**

Il dottor Furesi ha illustrato, nel corso dell'audizione, anche la situazione del SIN di Porto Torres, con particolare riferimento alla accertata grave contaminazione dei suoli e della

falda acquifera e alle attività di caratterizzazione e di messa in sicurezza di emergenza realizzate:

“Su Porto Torres siamo un po' in ritardo poiché la bonifica non è ancora iniziata. (...)”

La situazione è ormai abbastanza nota. Le attività di caratterizzazione si sono svolte nel periodo che va dal 2004 al 2006 e sono andate per settori. Il sito è stato, infatti, suddiviso in quattro settori, A, B, C e D, di cui il settore A era la parte più strettamente produttiva, con una maggiore consistenza di impianti industriali, e il settore B era caratterizzato dalla presenza di una discarica abusiva di rifiuti industriali, la cosiddetta area chiamata Minciaredda, dal nome della punta che sporge nel mare antistante.

Dalla caratterizzazione è emersa una pesante contaminazione dei suoli, ma soprattutto della falda acquifera sottostante. Anche in quest'ambito Arpas ha svolto le sue attività di validazione, per cui, per tutto il periodo di caratterizzazione del sito industriale di Porto Torres, ha eseguito attività di campionamento in contraddittorio con la società titolare del sito e analisi. Siamo parlando dell'ordine di 1.200 campioni nell'arco di due o tre anni. Si è trattato di un lavoro molto grosso considerata l'estensione del sito.

Come dicevo è stata riscontrata la presenza di una pesante contaminazione sia del suolo, in alcune aree, sia della falda che è risultata contaminata soprattutto da composti organici, nella fattispecie da idrocarburi aromatici, quindi benzene, toluene, xilene, stirene, e composti clorurati sia cancerogeni sia non, quindi cloroformio, dicloroetano, trielina, percloroetilene e così via. Si è rilevata anche la presenza di grandi strati del cosiddetto surnatante, ossia la fase separata organica immiscibile con acqua. In alcuni pozzi, infatti, è stata riscontrata la presenza anche di diversi metri di surnatante. Il sito è stato sottoposto a un'opera di messa in sicurezza d'emergenza caratterizzata da una barriera idraulica che va per tutta l'estensione fronte mare dell'intero stabilimento, qualche chilometro di estensione. Questa barriera emunge le acque di falda, in alcune aree dove è presente il surnatante ci sono anche dei sistemi di skimmer, che recuperano il surnatante in modo da poterlo mandare a trattamento e recupero. Tutta questa acqua di falda emunta, dunque, è lavorata attraverso un sistema di trattamento di acque di falda e inviata al depuratore consortile.

Lì esiste una contaminazione che è arrivata anche al fronte mare. Presumo sia nota la presenza nel porto industriale della darsena servizi, contaminata da benzene, toluene e alcuni clorurati. In quest'area, ovviamente demaniale, Arpas svolge continui controlli, ha svolto anche un controllo della qualità dell'aria perché, essendovi presente una grande quantità di benzene, sussiste un rischio sia per i lavoratori sia per la popolazione (...). È stato proposto al ministero un nostro parere, recepito anche dall'amministrazione regionale e provinciale, per il quale esiste qualche problema nel contenimento idrochimico della barriera. In alcuni punti - il punto a monte idrologico della darsena potrebbe essere uno di quelli - potrebbe esserci un mancato contenimento, o magari discontinuo, che potrebbe portare una contaminazione verso il mare, anche se non è escluso che possano esserci residue contaminazioni a valle della barriera che continuano a rilasciare verso il mare.

È stata già fatta una prima caratterizzazione e sarà in corso a breve un'integrazione dei controlli all'interno di quell'area. Il comune di Porto Torres ha emanato un'ordinanza chiedendo alla Syndial di procedere alla caratterizzazione e, possibilmente, alla messa in sicurezza anche di quest'area portuale. Siamo, quindi, ancora in questa fase di accertamenti ambientali e di verifiche”.

#### **8.8.4 L'inchiesta giornalistica pubblicata su “L'Espresso” a firma di Fabrizio Gatti.**

Il dottor Fabrizio Gatti, giornalista de L'Espresso, ha pubblicato, nel 2010, un dossier sugli interventi relativi all'area ex G8 de "La Maddalena" nel quale, anche attraverso documenti video-fotografici, sono evidenziati alcuni aspetti inerenti la mancata bonifica dell'area e sollevati numerosi dubbi sul ruolo svolto degli enti di controllo (Ministero dell'ambiente, Ispra, provincia, Arpa Sardegna) nelle attività di chiusura del procedimento di bonifica.

Nel corso dell'audizione del 20 ottobre 2011, il giornalista ha esposto in maniera molto chiara gli approfondimenti effettuati, evidenziando una delle circostanze che maggiormente avevano attirato la sua attenzione ossia il fatto che - dopo una spesa per la bonifica e la realizzazione delle strutture in funzione del G8 pari a 377 milioni di euro - era sorta (nell'anno 2010) la necessità di un'ulteriore bonifica nella medesima zona già oggetto di intervento, con un costo stimato di 11 milioni:

"..nel dicembre del 2008 si era deciso di approfondire quanto stava avvenendo sull'isola della Maddalena in merito alla bonifica e alla realizzazione delle strutture che sarebbero servite al G8 nel 2009. Ricordo che in quel periodo i cantieri erano stati sottoposti al segreto di Stato per esigenze di sicurezza, per cui nessuno aveva mai affrontato la questione. L'aspetto che interessava, in particolare, era quello di verificare quali fossero le imprese coinvolte in questa grandissima operazione, che aveva un costo finale ufficiale di 377 milioni di euro. (...)

In quel periodo, tra l'altro, avevo avuto modo di veder operare una benna su un pontone proprio nella zona del bacino dell'arsenale, il vero e proprio porto, e mi ero reso conto che dal fondale veniva estratta una sostanza melmosa, comprensibilmente, ma particolarmente nera, che inquinava anche l'acqua. In una zona destinata per molti anni dalla marina militare alla manutenzione delle navi questo poteva anche risultare normale. Successivamente, nel 2009, dopo il terremoto, il G8 è stato spostato dalla Maddalena all'Aquila.

Non ricordo bene se alla fine di aprile o all'inizio di maggio del 2010 lessi una breve notizia sul quotidiano La Nuova Sardegna che riferiva della necessità di un'ulteriore bonifica nell'arsenale, con un'ulteriore spesa di circa 11 milioni di euro. (...) mi sembrava interessante scoprire perché dopo tutta quella spesa e quel lavoro - a quel punto il porto era stato completato - vi fosse un'ulteriore necessità di bonifica.

Tra l'altro, le autorità coinvolte in questa operazione, quando fu deciso il trasferimento del G8 dalla Maddalena all'Aquila, sottolinearono l'importanza di ciò che era stato fatto alla Maddalena, sostenendo proprio che quella zona andava comunque bonificata, ripristinata e riconvertita ad attività civili, per cui, anche se veniva trasferito il vertice, rimaneva un grandissimo risultato, ovvero un'opera utile che sarebbe diventata utilizzabile in tempi brevi. Tutto il discorso ruotava, insomma, intorno alla necessità della bonifica di quella bomba ecologica. Ricordo che il sottosegretario Bertolaso in diverse occasioni aveva pubblicamente detto queste cose.

(...). Da quello che avevo ricostruito era avvenuto che, conclusi i lavori, finito il G8 e via dicendo, per la consegna definitiva delle opere alla Maddalena era stata richiesta una verifica di fondo scavo, come viene chiamata tecnicamente, cioè una verifica nei sedimenti del bacino dell'arsenale della concentrazione di eventuali inquinanti, dalla quale era emersa una presenza altissima di inquinanti, proprio nella zona dove queste verifiche erano state fatte. Per questo era stata decisa la necessità di un'ulteriore bonifica.

In più, nel frattempo, era stata raggiunta una convenzione con una società privata per la gestione dell'area, che, però, veniva sottoposta a sequestro cautelativo per cui la zona di bacino in cui erano state trovate le sostanze altamente nocive non veniva concessa a questa società privata legata alla Mita Resort.

Inoltre, in quel periodo doveva essere organizzato - siamo nella primavera del 2010, tra maggio e giugno - una gara internazionale di vela, la Luis Vuitton Cup, che doveva

rappresentare una sorta di inaugurazione a livello turistico di questa importante e appena consegnata zona. Ebbene, anche in quell'occasione la parte del bacino, insomma, la parte più importante intorno a cui si era costruito tutto il resto, non poteva essere utilizzata perché si sosteneva che le eliche avrebbero movimentato il sedimento.

Ciò nonostante, dai documenti del Ministero dell'ambiente risulta che questa grigliatura di bonifica era stata fatta in modo molto accurato. (...) la superficie del porto era stata suddivisa in una griglia di quadrati di cinquanta metri per lato e al centro di ogni quadrato erano stati fatti dei prelievi di campioni successivamente esaminati. Da queste analisi risultava che l'inquinamento era addirittura superiore rispetto a quanto emergeva dai prelievi fatti prima della bonifica. Ho cercato, quindi, la documentazione precedente alla bonifica e mi aveva colpito un dato. Pur non essendo un tecnico, notavo, infatti, che la grigliatura pre-bonifica era meno fitta e precisa di quella post-bonifica. In sostanza, prima della bonifica era stata effettuata una campionatura non con una griglia quadrettata, ma in modo casuale. Mi esprimo in questo modo perché non conosco i criteri specifici. A ogni modo, la prima era sicuramente meno precisa e meno sistematica di quella successiva. (...).

Il giornalista ha, quindi, operato un resoconto della sua attività svolta sul campo, tesa a verificare di persona e a documentare la situazione di inquinamento ancora esistente, pur dopo le operazioni di bonifica (ha anche dichiarato che sul sito *internet* de l'Espresso vi sono i filmati delle riprese subacquee effettuate nell'occasione):

“Andai, dunque, alla Maddalena durante la Luis Vuitton Cup (...) Penso abbiate in mente come è disposta la superficie dell'arsenale; c'è una sorta di canale di accesso con un bacino interno e un bacino esterno, realizzato proprio in occasione dei lavori per il G8. Ebbene, il canale di accesso e il bacino interno erano praticamente inutilizzabili; era la zona sotto sequestro, tranne una parte del canale di accesso utilizzata da motoscafi e gommoni leggeri, mentre le imbarcazioni più grosse erano nel bacino esterno, che era stato consegnato perché nelle analisi condotte prima dei lavori si diceva che non era stata trovata un'alta concentrazione di sostanze tossiche. Infatti, quest'area è rimasta fuori dalle verifiche di fondo scavo, (...) perché all'origine non era stata definita ad alto inquinamento. Peraltro, il luogo dove avevo visto raccogliere i fanghi dalla benna che lavorava sopra un pontone mobile nel dicembre 2008 era proprio in prossimità di quell'area che non era rientrata nelle zone inquinate.

Tornando al particolare che mi aveva stupito, pochi istanti dopo la partenza di uno yacht, non a elica, ma con motore a getto d'acqua, dal fondale erano salite come delle nuvole nere, molto dense e oleose che nel giro di pochi minuti annerivano tutto il bacino. (...) mi sembrava che avessero una componente abbastanza oleosa, che non fosse, cioè, della sabbia sollevata (...).

Rimasi tre giorni; durante il viaggio di rientro l'aereo decollò da Olbia, facendo il volo proprio sopra la Maddalena, e dall'alto si vedeva distintamente la differenza di colore tra tutta la zona dell'arcipelago, dove il mare era blu e rifletteva il colore del cielo, e il bacino dell'arsenale dove il colore era completamente nero, con un prolungamento che sfumava all'imbocco del bacino. Erano le correnti che portavano verso l'esterno la sabbia scura.

Finite le gare della Luis Vuitton, (...). Tornai, quindi, sul posto e andai sott'acqua con una macchina fotografica e una telecamera per poter documentare meglio la situazione.

Feci quattro immersioni in quattro giornate differenti, cominciando la mattina molto presto, e, innanzitutto, vidi davanti all'ingresso del canale delle lastre di eternit che contengono amianto. Non è detto, però, che arrivassero dalla zona dell'arsenale; qualcun altro poteva anche averle scaricate a mare.

In secondo luogo, quella sfumatura scura che si vedeva dall'aereo si vedeva anche sott'acqua in modo molto chiaro e arrivava proprio dal bacino del porto dell'arsenale. Andai, quindi, all'interno dell'arsenale, muovendomi con maschera subacquea e pinne;

esclusi, però, la zona del canale di accesso al bacino interno perché la profondità è di circa 30 metri, eccessiva per fare un lavoro in apnea. Inoltre, l'inquinamento di quell'area era già documentato dai documenti del Ministero dell'ambiente e dell'Ispra, sulla base della grigliatura di cui ho parlato prima.

Andai, comunque, a fare delle riprese e vidi – confermando quanto mi avevano raccontato a proposito di come si erano svolti i lavori – che la zona era stata ricoperta da pietrame con funzione di filtro, cosa che rende ancora più difficile una successiva bonifica perché andrebbe rimosso quello strato di pietre depositate dall'impresa che ha fatto i lavori. Il molo era, invece, completamente rifatto, con materiale anche pregiato.

Sono, poi, andato sotto la cosiddetta Main Conference, l'opera che doveva accogliere il G8, e a una profondità di circa 2 metri, proprio davanti, c'erano dei cumuli di macerie – che immagino siano ancora lì – di diverso tipo – travi di cemento, sassi, pezzi di ferro e così via – che, dalla forma e dalla quantità, penso fossero stati scaricati da piccoli furgoni dal bordo del molo, proprio dalla banchina. Infatti, sott'acqua avevano mantenuto la posizione di quando erano caduti.

Successivamente, mi sono spostato più o meno al centro del bacino, da dove avevo visto partire lo yacht quando l'acqua era ribollita di quel colore nero, e ho fatto delle immersioni, muovendo il fondale con le mani. (...) con la mano ho mosso il fondo ed è risalita una quantità di fango molto oleoso, che andava verso l'alto e poi si ridepositava.

Da informazioni riservate, raccolte da persone che avevano lavorato in quel sito e di cui non posso fare il nome perché tutelate dal segreto professionale, mi risulta che nel periodo degli scavi, risalenti al 2008, quella zona aveva procurato ritardi nei lavori perché il movimento dei mezzi meccanici sul fondale stava provocando una risalita di fango – l'avevano definita una sorta di pece oleosa – che rischiava di inquinare l'area del bacino dell'arcipelago. Tra l'altro, Caprera e il parco sono proprio di fronte. Quindi, era stato sospeso l'intervento della benna proprio in quella zona del bacino entrante per evitare l'inquinamento. I lavori sono, poi, proseguiti e le persone non furono informate su quale sarebbe stato il seguito. (...)

Tornando all'indagine, consultai i documenti del Ministero dell'ambiente che denotavano la quantità, la concentrazione e il tipo di sostanze nocive riscontrate in quell'area e le confrontai con quelle riportate nel registro internazionale delle sostanze tossiche per vedere quali fossero le possibili conseguenze della dispersione nell'ambiente o nella catena alimentare di quelle sostanze, tutte o quasi derivate da idrocarburi.

Peraltro, a proposito di quella sostanza nera, andando a parlare con alcuni anziani lavoratori dell'arsenale che ancora si incontrano alla Maddalena, veniva detto che in quel luogo erano scaricate e pulite le sentine delle navi e veniva buttato tutto a mare. (...)"

Il giornalista ha dichiarato di avere esteso l'indagine anche alla bonifica di terra, dopo aver notato, nel dicembre 2008, diversi camion di grosse dimensioni, coperti da teloni, scendere dal traghetto e dirigersi all'interno dei cantieri, con un carico in apparenza molto pesante.

Riguardo questo aspetto, il giornalista ha, peraltro, riferito di non aver raccolto alcun elemento utile a confermare il sospetto sollevato che il carico potesse essere costituito da rifiuti:

"Dal comportamento del traghetto (i camion) erano molto carichi perché appena scendevano il traghetto subiva un innalzamento. D'altronde, anche dalle sospensioni si vedeva che erano molto carichi. Qualcuno parlava di terra che arrivava da fuori, ma non sono mai riuscito ad accertare se si trattava, appunto, di terra pulita necessaria alle opere dei cantieri o di altro materiale. D'altra parte, siccome il rimescolamento delle sostanze tossiche nella vasca di colmata richiede una quantità di sostanze pulite, probabilmente quella terra poteva essere utilizzata a quello scopo. Un'ipotesi era, però, che arrivasse

anche qualche rifiuto di scarico da fuori. Per questo, ho cercato di approfondire, ma la cosa andava oltre i miei limiti giornalistici. (...)

Quando cominciai ad approfondire le indagini su cosa ci fosse su quei camion molto carichi che arrivavano alla Maddalena – che, peraltro, non erano i camion di trasporto terra tipici, ma erano dei camion con fiancate metalliche e con un telo superficiale – mi era stato detto che poteva trattarsi di terra pulita che arrivava da fuori per essere miscelata in quell'operazione. In questo senso, la sostanza inquinata da idrocarburi raccolta dalla zona di terraferma dell'arsenale dovrebbe essere nella vasca di colmata. Poi, che siano arrivate sostanze tossiche dal di fuori non ne ho prova. Era una segnalazione derivata da questo via vai di camion. C'era, poi, una zona nella quale qualcuno diceva che si creava la terra dal nulla che era tra la stecca dell'arsenale, quella costruzione dritta che è stata ristrutturata sul lato Est, quindi verso Caprera, e il depuratore della Maddalena; era la zona dove veniva scaricata la terra e gli operai del cantiere usarono questa battuta «lì la terra nasce da sola»; in realtà, era – ripeto – la zona dove i camion che arrivavano da fuori scaricavano la terra. Sulla terra non sono in grado di dire null'altro, infatti non ne parlo nell'inchiesta”.

Riguardo ai lavori, ai soggetti che se ne occupavano e ai costi, il giornalista, evidenziando il fatto che a fronte dell'investimento effettuato sull'area, il porto non è ancora utilizzabile, ha dichiarato:

“La committente dei lavori era la struttura di missione, quindi un organo dello Stato sotto il controllo della protezione civile. La costruzione del porto è stata affidata – vado a memoria – alla ditta Cidonio; la bonifica dell'entroterra era affidata a una ditta del Nord Italia, credo si chiamasse Icom o un nome del genere. Non risultano, invece, ditte che abbiamo fatto la bonifica del fondale. Dall'elenco delle ditte intervenute sul posto, soltanto la Cidonio si è occupata della costruzione del porto. Non sono in grado di dire quali ditte dovessero fare la bonifica della zona in acqua, proprio perché dall'elenco non risultava.

Quello che posso dire, anche da documentazione e informazioni fornite dall'ufficio stampa della protezione civile di quel periodo, è che per la bonifica erano stati effettivamente spesi tra i 26 e i 30 milioni di euro. Riporto nella mia inchiesta questo dato, come anche quello dei 72 milioni di euro, relativo al costo dell'intero porto finito. Nell'articolo spiego proprio come tutta quella spesa è invalidata dal fatto che il porto non è utilizzabile, quindi viene a cadere addirittura l'investimento turistico su tutta l'area. (...)” .

### *8.8.5 Gli approfondimenti sanitari*

In riferimento alle problematiche sanitarie, si richiamano le conclusioni dello studio Sentieri (cfr. par. 3.2.6) che ha avuto come oggetto il sito di Porto Torres, mentre non ha interessato il sito de La Maddalena, probabilmente in ragione delle ridotte dimensioni.

Per il SIN di Porto Torres è stato osservato un eccesso per tutte le principali cause di morte.

Per le cause di morte per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN, si osserva, in entrambi i generi, un'aumentata mortalità per il tumore del polmone, per le malattie dell'apparato respiratorio anche acute e per le malformazioni congenite.

Alla luce dei risultati di Sentieri e dell'insieme delle conoscenze epidemiologiche relative al SIN si raccomanda la conduzione di indagini di prevalenza della malattie respiratorie in bambini e adulti e l'analisi di fattibilità di una coorte residenziale nel comune di Porto Torres.

### 8.8.6 Le indagini giudiziarie

Sulle operazioni di bonifica dell'area ex Arsenale de La Maddalena sono state avviate indagini da parte della procura della Repubblica presso il tribunale di Olbia - Tempio Pausania, in base alle quali risulterebbe confermato il dato secondo cui l'area antistante l'ex arsenale della Marina è ancora molto inquinata.

Così si legge nella nota del 9 febbraio 2012, inviata dalla procura predetta alla Commissione (doc 1100/1):

“Quanto, infine, alla bonifica del sedime marino dell'area antistante l'ex arsenale della Marina sito in La Maddalena, nell'ambito delle indagini effettuate è stata disposta consulenza tecnica. L'area suddetta, già oggetto di bonifica, pare fortemente inquinata dato che gli agenti inquinanti si sono dispersi in un tratto di fondo marino più vasto di quello originariamente individuato in sede di appalto della bonifica.”

Il procuratore della Repubblica presso il tribunale di Olbia-Tempio Pausania, Riccardo Luigi Rossi, è stato audito il 12 aprile 2012 e, in tale occasione, ha fornito ulteriori elementi di dettaglio in merito alle indagini in corso.

In particolare ha precisato che le stesse sono finalizzate ad accertare:

- la natura del materiale che giaceva sul fondo del mare;
- l'estensione dell'area ove si trovava depositato il predetto materiale;
- la verifica in merito alla regolarità dell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto.

Si riportano i passi dell'audizione sull'argomento:

“La procura della Repubblica di Olbia-Tempio Pausania si è mossa nell'ambito dell'indagine sulla bonifica dell'area antistante l'ex arsenale della Maddalena a seguito di segnalazioni dei carabinieri del Noe che, come è noto anche da organi di stampa e dell'informazione, hanno ritenuto di dover approfondire i problemi connessi allo smaltimento del materiale che si trovava nel sottosuolo marino prospiciente l'ex arsenale della Maddalena.

Va detto che la sedimentazione di questo materiale sul fondo marino risale nel tempo perché l'area è sempre stata occupata dall'arsenale che, come tutti gli arsenali, soprattutto in assenza di attenzioni ecologiche, scaricava in mare tutto quello che poteva e non poteva.

Quando vi è stata l'opportunità di operare una bonifica all'epoca del G8, con le modalità operative tipiche della protezione civile, è stata disposta la bonifica e affidata a una società che l'ha effettuata e ha completato i suoi lavori che sono stati oggetto di dubbi da parte dell'opinione pubblica, prima, di altri enti, poi. Si ventilava la possibilità che la bonifica non fosse stata eseguita correttamente o che forse avesse interessato aree diverse da quelle appaltate. Non entro nel merito delle modalità degli appalti perché sono oggetto di accertamenti.

La necessità che abbiamo avuto è stata quella di accertare con uno strumento tecnico neutrale per eccellenza, la consulenza tecnica, la natura del materiale che si trovasse - non sapevamo cosa si sarebbe trovato - sotto il mare e accertare se i lavori fossero stati eseguiti a regola, pagati secondo i criteri stabiliti e se questi criteri fossero corretti.

L'indagine si è svolta su più piani: sull'accertamento della natura del materiale che giaceva sul fondo del mare; sull'estensione di questo materiale nella superficie del sedimento marino; sull'accertamento che tutto quanto era stato appaltato fosse stato effettuato o meno.

Alla prima domanda abbiamo già avuto una risposta da parte della commissione di consulenti che abbiamo nominato, (un geologo, un ingegnere marino e il comandante della Capitaneria di porto di Maddalena, peraltro geologo, quindi con competenza specifica e che ci è servito anche per trovare i tecnici adatti).

Grazie anche all'Arpas di Sassari - ho visto che sarà oggetto di una seconda audizione - si sono effettuati questi accertamenti. I sommozzatori dei carabinieri e della Capitaneria sono andati sott'acqua, hanno prelevato delle carote di materiale, che sono state analizzate dall'Arpas.

Le analisi hanno, purtroppo, dato una risposta piuttosto preoccupante. Era interessata una superficie maggiore di quanto fosse stato prospettato in precedenza, non 7 ettari ma 12, da inquinamento di metalli pesanti, mercurio, zinco, piombo, in percentuali anche notevoli, e idrocarburi. Ripeto che non sappiamo quando sia stata inquinata, ma una cosa è certa: questo inquinamento è persistito anche dopo la bonifica.

La prova è data da un elemento molto semplice: i pontili costruiti, di sovrappiù e di sottopiù, appoggiano su strutture vuote di necessità - non devono tenere la marea, deve passarci l'acqua - e sappiamo quando sono state immerse in acqua queste strutture, grossi tombini aperti. I sommozzatori hanno trovato all'interno di questi cassoni lo stesso materiale inquinante che è stato trovato all'esterno. Di conseguenza, non è pensabile che qualcuno abbia inquinato e poi rimesso giù. Probabilmente, si è trattato di cattiva esecuzione delle opere di bonifica. (...) L'oggetto della nostra indagine è proprio sapere se si è trattato della cattiva esecuzione di un buon progetto, se di un cattivo progetto eseguito bene, se di un cattivo progetto eseguito male. Abbiamo elementi per ritenere che la bonifica sia andata male. Quando troviamo lo stesso materiale inquinante in ambienti che dovrebbero essere vergini vuol dire che è stata eseguita male. Tutti noi abbiamo giocato con la sabbia e conosciamo quello che può essere un effetto diffusivo. Nell'appalto era previsto che avrebbero dovuto essere usati degli strumenti idonei, che aspirano senza generare un effetto di diffusione. Sarà da stabilire perché non sono stati utilizzati, se per differenze di costi, ma questa è la seconda parte della nostra indagine.

(...) Stiamo cercando di ricostruire, innanzitutto, quanto materiale doveva essere asportato, quanto effettivamente lo è stato, dove sia finito e se tutto quello che è stato asportato è rinvenibile. Anche su questi profili ci sono dei grossi problemi a ricostruire.

Secondo il capitolato d'appalto tutto il materiale doveva finire in una vasca di colmata impermeabile. La vasca doveva essere posta sul fondo del mare e su di essa bisognava costruire e sigillare, in qualche maniera, il materiale dopo essere stato caratterizzato. La vasca è stata costruita, ma il volume permette la capienza di 10.000 metri cubi di materiale. Sono stati appaltati 60.000 metri cubi. Abbiamo la prova, attraverso una serie di indagini che stiamo svolgendo su trasportatori, vettori e così via, che ne sono stati movimentati solo 40.000. Ci chiediamo dove siano finiti gli altri 20.000.

Adesso siamo nella fine della fase degli accertamenti tecnici. I consulenti stanno terminando la relazione, che non è solo chimica, di cui il dottor Furesi vi potrà parlare, ma tiene anche conto della destinazione di questo materiale, di cosa era stato commesso e di cosa è stato fatto.

I tempi di questa nostra indagine dovrebbero essere abbastanza contenuti. Una volta in possesso di questi dati e incrociati quelli qualitativi con quelli quantitativi, in uscita con quelli in entrata, dobbiamo semplicemente trarre una somma algebrica. Non sappiamo ancora se il risultato sarà positivo o negativo. Non sappiamo neanche, nel caso che la somma algebrica dia un risultato negativo, dove sia finito quel materiale.

Abbiamo alcune idee, anche perché Maddalena, come sa chi ci è stato, è un'isola piccola, i maddalenini sono curiosi di natura, e quindi abbiamo una serie di elementi che ci fanno pensare dove questo materiale, eventualmente non fosse trovato nei luoghi deputati, possa essere finito. Questo, evidentemente, dovrà essere fatto dopo, quando avremo i dati finali".

In riferimento alla certificazione di avvenuta bonifica dell'area, il procuratore ha affermato che vi è stata una certa "confusione amministrativa" legata alle modalità di conferimento degli incarichi, dell'appalto e dei controlli.

Ha, poi, parlato delle eventuali implicazioni di carattere sanitario affermando:

"Le implicazioni di carattere sanitario, ovviamente, ci sono, soprattutto se dobbiamo ragionare di materiale che non si trova.

Il problema è che quella non è una zona di balneazione. Il codice della navigazione interdice la balneazione e la pesca nell'ambito portuale, quindi, da questo punto di vista, non c'è rischio, anche se ovviamente c'è il rischio di diffusione. Mettere, infatti, materiale non coeso in acqua in zone di forti maree, come è La Maddalena, significa che questo materiale oggi è qui ma domani chissà dove sarà. Questa è l'implicazione sanitaria che non possiamo ancora ritenere accertata completamente.

L'aspetto delle responsabilità è da verificare quando avremo a disposizione tutti i dati. Abbiamo la relazione chimica, ma deve esserci anche quella del geologo che dica come è stato svolto il lavoro. La prima sensazione è che si siano dati dei colpi di benna al materiale, ma questo, ovviamente, possiamo dirlo in via non ancora ufficiale.

È chiaro che, se le risultanze definitive della consulenza dovessero evidenziare qualcosa di difforme da quanto era stato caratterizzato in precedenza, le strutture pubbliche dovranno spiegare perché e come hanno caratterizzato in un senso o in un altro il materiale che era lì".

Il procuratore ha, infine, dichiarato che il costo della bonifica è stato di 44 milioni di euro circa, oltre ad ulteriori aumenti, e che le attività di controllo erano spesso ostacolate dalla estrema fretta nell'esecuzione degli interventi imposta dalla protezione civile.

In sostanza, la situazione rappresentata evidenzia una mancanza di chiarezza sui costi della bonifica, sulle ditte che hanno effettuato i lavori, sulla loro esecuzione a regola d'arte e sull'estensione dell'inquinamento presente sui fondali antistanti l'ex arsenale militare de La Maddalena.

Anche sull'area denominata "darsena servizi" interna al SIN di Porto Torres sono state avviate indagini, da parte della procura della Repubblica presso il tribunale di Sassari. Dalla nota del 5 marzo 2012 (doc. 1120/1,2), trasmessa alla Commissione dal procuratore dottor Roberto Saieva, risulta in sintesi che:

- nel 2010, a seguito della segnalazione di diversi fenomeni di malessere fisico avvertito dal personale quotidianamente impegnato nei controlli delle imbarcazioni all'interno della darsena, sono state effettuate verifiche da parte del dipartimento provinciale di Sassari dell'Arpas, che ha rilevato nelle acque prelevate dalla darsena un significativo inquinamento da composti organici;
- ulteriori verifiche da parte delle strutture competenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro hanno confermato il dato ed il pericolo per la salute pubblica e posto in evidenza la necessità di interdire l'accesso all'area della darsena nonché di approfondire il collegamento tra il fenomeno di inquinamento e la presenza, a ridosso della zona interessata, dello stabilimento petrolchimico di proprietà della Syndial SpA, in gestione alla Polimeri Europa SpA;
- in data 6 ottobre 2010, la procura ha iscritto il procedimento penale n. 5349/2010, nei confronti di ignoti, per il reato di cui all'articolo 137 del decreto legislativo n. 156 del 2006;
- dalle indagini è emerso che Polimeri Europa SpA e Syndial SpA, dall'anno 2005, avevano realizzato una barriera idraulica per arginare fenomeni di inquinamento, costituita da 73 pozzi di emungimento. Peraltro, l'Arpas nel maggio 2011 ha verificato che uno dei pozzi era fermo e un altro era stato appena riattivato, dopo un

periodo di fermo, e che il sistema di controllo automatico del funzionamento dei pozzi funzionava parzialmente;

- la procura ha iscritto, quindi, nel registro indagati gli amministratori e i funzionari delle società Syndial e Polimeri Europa, anche per il reato di cui all'articolo 449 del codice penale (procedimento penale n. 3684/2011);
- è stato chiesto al Giudice per le indagini preliminari di procedere con incidente probatorio a perizia tecnica, allo scopo di accertare le cause del rilevato inquinamento nell'area dello stabilimento industriale ed in quelle limitrofe, di datare il fenomeno, di individuare gli interventi necessari per porvi rimedio.

Si riporta il contenuto integrale della nota richiamata:

“Il fenomeno di inquinamento in oggetto è stato esposto a questa procura della Repubblica, dal comandante della capitaneria di porto di Porto Torres, con una informativa preliminare trasmessa il 5 ottobre 2010. Nella informativa il capitano di porto riferiva, tra l'altro:

- che il fenomeno era stato comunicato per la prima volta il 24 febbraio 2010 (alla Capitaneria di porto di Porto Torres, alla competente autorità portuale, all'Arpas, allo Spresal e alla prefettura di Sassari) dal comando provinciale dei Vigili del fuoco di Sassari, cui erano stati segnalati malesseri fisici avvertiti in più occasioni dal personale del nucleo "Nbc" (nucleare - biologico - chimico - radiologico), quotidianamente impegnato nei controlli delle imbarcazioni all'interno della darsena;
- che con nota del 4 maggio 2010 il dipartimento provinciale di Sassari dell'Arpas aveva comunicato di avere rilevato nelle acque prelevate dalla darsena un significativo inquinamento da composti organici, in particolare da aromatici, soprattutto benzene, in concentrazioni talora superiori anche di 2.000 volte rispetto ai valori di confronto delle "csc" (concentrazioni soglia di contaminazione), nonché valori fino a 2.500 ug/metri cubi dei medesimi composti nell'aria, nel perimetro della darsena, ed aveva richiesto verifiche da parte delle strutture competenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro;
- che il 12 luglio 2010 si era tenuta una riunione tra tutti i soggetti istituzionali interessati (capitaneria di Porto Torres, autorità portuale, Arpas, Asl dipartimento di prevenzione - Sisp e Spresal – comune di Porto Torres) al termine della quale, confermandosi il fenomeno di inquinamento e il pericolo per la salute pubblica (pur con riserva, soprattutto da parte dello Spresal, di ulteriori accertamenti), si era concordato sulla necessità di interdire (con ordinanza del sindaco) l'accesso all'area della darsena; nella medesima riunione il direttore del dipartimento di Sassari dell'Arpas aveva posto in rilievo la necessità di approfondire il collegamento tra il fenomeno di inquinamento e la presenza, a ridosso della zona interessata, dello stabilimento petrolchimico di proprietà della Syndial SpA, sede di impianti in esercizio, affidati in gestione alla Polimeri Europa SpA, posto che si erano verificati in passato fatti di inquinamento della falda sottostante l'area dello stabilimento (1.400 ettari), con trasporto di inquinanti verso il mare, tanto che, per ridurre il problema, Syndial aveva realizzato una barriera idraulica di emungimento lungo tutto il fronte mare della sua proprietà;
- che il 16 luglio 2010, in una riunione tra prefetto, capitano di porto e sindaco di Porto Torres, si era ribadita la necessità di interdire l'accesso all'area della darsena;
- che con nota del 30 luglio 2010 il dipartimento provinciale di Sassari dell'Arpas aveva comunicato di avere rilevato nelle acque prelevate dalla darsena valori compresi tra 1.500 e 18.000 mcg/l;
- che con ordinanza del 18 agosto 2010 il sindaco di Porto Torres aveva ordinato alla Syndial SpA, che aveva precedentemente espresso la propria disponibilità, a procedere per il tramite di impresa specializzata ad un monitoraggio delle matrici aria e acqua della darsena servizi del porto ed alla redazione di un piano di indagine del suolo e sottosuolo;

• che il 20 settembre 2010 la direzione della Asl - dipartimento di prevenzione - aveva ribadito, nelle more degli approfondimenti da parte dell'Arpas, la necessità della chiusura della darsena (7 insediamenti produttivi, con 50 dipendenti).

Il capitano di porto dichiarava con la suddetta informativa di rimanere in attesa di eventuali disposizioni per approfondire gli aspetti di rilievo penale dei fatti rappresentati.

In data 6 ottobre 2010, questo ufficio ha iscritto procedimento penale (N. 5349/2010) nei confronti di ignoti per il reato di cui all'articolo 137 del decreto legislativo n. 156 del 2006.

Con ordinanza del medesimo 6 ottobre 2010, il sindaco di Porto Torres ha ordinato l'interdizione dell'area della darsena, salvo che per lo spostamento delle attività produttive in altro sito dell'area portuale, nonché per l'attività di monitoraggio del fenomeno di inquinamento. Con provvedimento del giorno successivo, la capitaneria di Porto Torres ha interdetto gli specchi acquei prospicienti le banchine della darsena.

In data 7 ottobre 2010, questo ufficio ha delegato lo svolgimento di ulteriori indagini al capitano di porto di Porto Torres e in data 4 novembre 2010 ha emesso ordine di esibizione alle società Syndial e Polimeri Europa di documentazione tecnica necessaria all'espletamento delle indagini delegate. Con informativa del 10 dicembre 2010, la capitaneria di Porto Torres chiedeva, ai fini dello svolgimento degli approfondimenti investigativi delegati, di poter subdelegare le attività tecniche necessarie, per la parte di competenza, allo Spresal e all'Arpas. Questo ufficio disponeva in conformità. Nel corso delle attività di indagine delegate, riferite dalla Capitaneria di Porto Torres con nota del 29 settembre 2011, è emerso quanto segue.

Polimeri Europa SpA e Syndial SpA hanno prodotto nel luglio 2011 uno studio (realizzato dalla società Environ) nel quale - premesso che, per ovviare a precedenti fenomeni di inquinamento, le società avevano attivato a partire dal 29 aprile 2005 una barriera idraulica preposta a sbarrare il flusso di acqua sotterranea affluente al mare ed intercettare sostanze contaminanti, su una lunghezza di oltre 6.000 metri, costituita da 73 pozzi di emungimento, posti ad una distanza, l'uno dall'altro, variabile da 58 a 150 metri, capaci di una portata complessiva di 180 metri cubi/h, barriera gestita con sistemi di controllo remoto - si afferma che il sistema di captazione delle acque di falda nella zona interposta tra l'area dello stabilimento e il mare garantisce l'assenza di qualsiasi contributo attuale alla contaminazione presente in area darsena a partire dalle zone interne dello stabilimento.

Con nota del 13 giugno 2011, il dipartimento provinciale di Sassari dell'Arpas ha invece comunicato, a seguito di verifiche effettuate in data 16 maggio 2011, dopo la segnalazione di una recrudescenza del fenomeno pervenuta dalla capitaneria di Porto Torres, che:

- uno dei pozzi della barriera era fermo e un altro era stato riattivato, dopo un periodo di fermo, soltanto il 14 maggio;
- il sistema di controllo automatico del funzionamento dei pozzi era parzialmente non funzionante e veniva (parzialmente) surrogato con ispezione visiva giornaliera da parte di operatori;
- che i dati risultanti dalle analisi condotte su campioni prelevati nella darsena, in prossimità della polla emergente, avevano evidenziato un pesante innalzamento dei valori di contaminazione da benzene e composti aromatici, in confronto a quelli rilevati nei mesi precedenti, passando da concentrazioni pari mediamente a 1500 u.g/1 a punte di 91076 µg/l (a valori, quindi, fino a 60 volte superiori);
- che il confronto tra le acque prelevate nei pozzi di emungimento e quelle prelevate nel punto di campionamento all'interno della darsena avevano fatto emergere una "forte sovrapposizione" del profilo di composizione dei contaminanti;
- che, in ragione della evidenziata sovrapposibilità e della coincidenza tra il picco di contaminazione rilevato all'interno della darsena e le anomalie di funzionamento della barriera di emungimento installata nell'area dello stabilimento industriale Syndial/Polimeri

Europa, doveva essere formulata una "ipotesi non trascurabile" di diretta correlazione tra lo stato di contaminazione dello specchio acqueo antistante la darsena servizi e la contaminazione delle acque di falda circolanti sotto l'area industriale.

Questo ufficio, sulla scorta degli esiti delle attività di indagine in precedenza descritti e di ulteriori approfondimenti eseguiti dai Carabinieri del Noe di Sassari, appositamente delegati, ha iscritto procedimento penale (N.3684/2011) nei confronti di amministratori e funzionari delle società Syndial e Polimeri Europa, anche per il reato di cui all'articolo 449 del codice penale, ed ha richiesto al giudice per le indagini preliminari in sede di procedere con incidente probatorio a perizia tecnica, allo scopo di accertare le cause del rilevato inquinamento nell'area dello stabilimento industriale ed in quelle limitrofe, di datare il fenomeno, di individuare gli interventi necessari per porvi rimedio".

Come risulta dalla successiva nota trasmessa dal procuratore Saieva, in risposta alla richiesta di aggiornamento avanzata dalla Commissione, alla data del 3 ottobre 2012, la perizia disposta dal Gip nell'ambito dell'incidente probatorio non è ancora stata depositata. Se ne attende il deposito entro il 4 dicembre 2012 (data dell'udienza fissata per l'assunzione della prova).

### 5.8.7 Considerazioni di sintesi

In sede di conclusioni, certamente di prioritario rilievo sono le indagini segnalate dal procuratore della Repubblica di Tempio Pausania in merito all'area marina antistante l'ex Arsenale Militare de "La Maddalena", i cui fondali risulterebbero ancora fortemente inquinati, nonostante l'esecuzione dei progetti di bonifica.

Le indagini stanno approfondendo diversi temi:

- in primo luogo, si è accertato che i fondali marini antistanti l'ex arsenale militare sono ancora gravemente inquinati. I risultati delle analisi effettuate nel corso delle indagini hanno fornito dati preoccupanti, in quanto la zona risulta tuttora inquinata da metalli pesanti;

- proprio in ragione della persistenza dell'inquinamento nonostante l'esecuzione dei lavori progettati, si sta approfondendo se è stato eseguito male un progetto di bonifica ben elaborato, ovvero se, a monte, fosse errato il progetto stesso.

Numerosi sono ancora gli aspetti poco chiari della vicenda, e gli organi inquirenti stanno cercando di ricostruire quanto materiale dovesse essere asportato, quanto effettivamente sia stato asportato e dove sia stato collocato.

Tutti questi dati, che dovrebbero emergere chiaramente, sono invece, secondo quanto appreso dalla Commissione, di difficile ricostruzione.

Mancano, per così dire, all'appello 20.000 metri cubi di materiali che avrebbero dovuto essere movimentati in base al capitolato d'appalto e dei quali, sino ad ora, non vi è traccia, nel senso che non è stato possibile ricostruire ove siano stati collocati.

In riferimento alla certificazione di avvenuta bonifica dell'area, il procuratore ha affermato che vi è stata una certa "confusione amministrativa" legata alle modalità di conferimento degli incarichi, dell'appalto e dei controlli.

Ha, poi, parlato delle eventuali implicazioni di carattere sanitario affermando:

"Le implicazioni di carattere sanitario, ovviamente, ci sono, soprattutto se dobbiamo ragionare di materiale che non si trova."

In questo contesto, ove hanno operato varie strutture pubbliche, occorrerà comprendere come abbiano operato, come siano stati effettuati i controlli, quanto abbia inciso l'urgenza di portare avanti i lavori in fretta sull'efficacia degli interventi.

In sostanza, è emersa una situazione di assoluta mancanza di chiarezza sui costi della bonifica, sulle ditte che hanno effettuato i lavori, sulla loro esecuzione a regola d'arte e

sull'estensione dell'inquinamento presente sui fondali antistanti l'ex arsenale militare de La Maddalena.

Come più volte si è evidenziato, la mancanza di chiarezza nelle procedure, soprattutto in quelle ammantate dal dato giustificativo dell'urgenza, è una sorta di chiave d'accesso all'illegalità.

Si è in attesa dell'esito delle indagini giudiziarie.

Quanto al SIN di Porto Torres, non sono state ancora avviate le attività di bonifica. Eppure la situazione si è rivelata particolarmente grave con riferimento alla zona della darsena, in relazione alla quale sono in corso indagini giudiziarie da parte della procura della Repubblica di Sassari.

Nel 2010, a seguito della segnalazione di diversi fenomeni di malessere fisico avvertito dal personale quotidianamente impegnato nei controlli delle imbarcazioni all'interno della darsena, sono state effettuate verifiche da parte del dipartimento provinciale di Sassari dell'Arpas, che ha rilevato nelle acque prelevate dalla darsena un significativo inquinamento da composti organici.

Ulteriori verifiche da parte delle strutture competenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro hanno confermato il dato ed il pericolo per la salute pubblica e posto in evidenza la necessità di interdire l'accesso all'area della darsena nonché di approfondire il collegamento tra il fenomeno di inquinamento e la presenza, a ridosso della zona interessata, dello stabilimento petrolchimico di proprietà della Syndial SpA, in gestione alla Polimeri Europa SpA

La procura ha iscritto, quindi, nel registro indagati gli amministratori e i funzionari delle società Syndial e Polimeri Europa, anche per il reato di cui all'articolo 449 del codice penale (procedimento penale n. 3684/2011) ed è stato chiesto al giudice per le indagini preliminari di procedere con incidente probatorio a perizia tecnica, allo scopo di accertare le cause del rilevato inquinamento nell'area dello stabilimento industriale ed in quelle limitrofe, di datare il fenomeno, di individuare gli interventi necessari per porvi rimedio.

Si è in attesa di conoscere gli esiti dell'incidente probatorio che dovrebbe concludersi nel mese di dicembre 2012 (secondo quanto comunicato dal procuratore della Repubblica di Sassari a questa Commissione), sicchè ad oggi non è possibile fornire ulteriori elementi di informazione in merito alla predetta indagine giudiziaria

## 8.9 Aree di Gela e Priolo (Sicilia)

### 8.9.1 Inquadramento dei siti

#### Gela

Il sito di Gela è incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale di cui all'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n. 426.

Il sito è stato perimetrato con decreto del Ministero dell'ambiente del 10 gennaio 2000.

L'area perimetrata ricade nel territorio del comune di Gela (provincia di Caltanissetta), dichiarato "area di elevato rischio di crisi ambientale" con delibera del Consiglio dei Ministri del 30 novembre 1990 e, pertanto, è compresa nel "piano di disinquinamento per il risanamento del territorio della provincia di Caltanissetta", approvato con decreto del Presidente della Repubblica n. del 17 gennaio 1995.

L'area dichiarata ad elevato rischio di crisi ambientale è costituita dai territori dei comuni di Gela, Butera e Niscemi in provincia di Caltanissetta, per un'estensione complessiva di circa 671 Km<sup>2</sup>.

L'economia dell'area è fortemente condizionata dall'esistenza di un polo industriale di rilevanti dimensioni, la cui specificità risiede nella presenza di grandi insediamenti produttivi, prevalentemente raffinerie e stabilimenti petrolchimici.

L'area privata ricadente all'interno del perimetro del sito di interesse nazionale di Gela ha un'estensione complessiva di circa 5 Km<sup>2</sup>, mentre le superfici a mare sono pari a circa 46 Km<sup>2</sup>.

E' prevista l'estensione dell'attuale perimetrazione del sito di interesse nazionale di Gela alle seguenti aree di competenza EniMed:

- 60 km di condotte, con idonea fascia di rispetto;
- 80 postazioni "Aree Pozzo" di estrazione del greggio (di cui n.2 off-shore);
- centri raccolta oli ancora non perimetrati.

<b>Aree private</b>	<b>Aree pubbliche</b>
Polo industriale, di rilevanti dimensioni, con grandi insediamenti produttivi e diverse tipologie di aree, quali: industrie chimiche (Polimeri Europa, ISAF in liquidazione, Syndial), raffineria (Raffineria di Gela, Eni Med);  centri di stoccaggio oli e relative pipe-line;  aree adibite all'estrazione di inerti;  discarica di rifiuti industriali.	discariche di rifiuti urbani;  area marina compresa tra la foce del torrente Gattano e quella del torrente Acate o Dirillo;  area umida (Biviere);  tratti terminali del fiume Gela e dei torrenti Gattano e Acate o Dirillo.

Di seguito si riporta la tabella che illustra le *principali criticità* ambientali presenti nel sito di interesse nazionale di Gela, suddiviso per macro-aree:

<b>Macroarea</b>	<b>Criticità</b>
<i>Ambiente marino costiero</i>	Contaminazione derivante dall'apporto di inquinamento veicolato dalla falda sottostante il polo petrolchimico in relazione al naturale deflusso idrogeologico della medesima verso il mare; contaminazione legata allo scarico delle acque di processo e di raffreddamento delle produzioni del polo industriale, alle attività portuali, al recapito in mare di reflui civili scarsamente o per nulla depurati, alle acque di dilavamento dei terreni agricoli;

<i>Laguna costiera del Biviere:</i>	carezza idrica, perdita di habitat, inquinamento delle acque e dei sedimenti, eutrofizzazione e salinizzazione, erosione costiera, presenza di discariche abusive di rifiuti e abbandono di rifiuti plastici derivanti dalle attività di sericoltura;
<i>Acque di falda del Polo Petrochimico di Gela</i>	metalli (arsenico, vanadio, mercurio, nichel, ferro, manganese), ammoniacale, composti alifatici clorurati cancerogeni (in particolare 1,2 dicloroetano, 1,1 dicloroetilene e tricloroetilene, cloruro di vinile), composti alifatici alogenati cancerogeni, benzene etilbenzene, stirene, toluene, p-xilene, idrocarburi totali, ipa, solfati, MtBE, pcb, etc; presenza di prodotto surnatante fino a circa 9 m.
<i>Suoli del Polo Petrochimico di Gela</i>	idrocarburi C<12, C>12, e aromatici, mercurio, composti alifatici clorurati cancerogeni (in prevalenza 1,2-dicloroetano, cloruro di vinile), ammoniacale, benzene, etilbenzene, toluene, p-xilene, idrocarburi totali, pcb.
<i>Piana di Gela (previsto inserimento nel perimetro del SIN)</i>	Acque di falda: Metalli pesanti: arsenico, selenio, nichel, piombo e cadmio; Idrocarburi, benzene. Suoli: metalli pesanti: arsenico, selenio, nichel, piombo e cadmio; idrocarburi C>12, BTEX.

### Priolo Gargallo

Il sito di Priolo Gargallo è incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale di cui all'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n. 426.

Il sito di interesse nazionale di Priolo (perimetrato con decreto del Ministro dell'ambiente del 10 gennaio 2000 e con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del mare del 10 marzo 2006) copre una superficie di circa 58,15 km<sup>2</sup> a terra e circa 102 km<sup>2</sup> a mare, comprensivi delle aree portuali di Siracusa ed Augusta.

Tale sito è localizzato all'interno dei territori dei comuni di Augusta, Priolo, Melilli e Siracusa dichiarati "area di elevato rischio di crisi ambientale" nell'anno 1990.

Con decreto del Presidente della Repubblica 17 gennaio 1995 è stato approvato il "piano di disinquinamento per il risanamento del territorio della provincia di Siracusa - Sicilia Orientale".

All'interno del perimetro del sito sono inclusi:

- un polo industriale costituito da grandi insediamenti produttivi, prevalentemente raffinerie, stabilimenti petrolchimici, centrali di produzione di energia elettrica e cementerie;
- l'area marina antistante comprensiva delle aree portuali di Augusta e Siracusa;
- numerose discariche di rifiuti anche pericolosi;
- lo stabilimento ex Eternit di Siracusa (dove si producevano manufatti in cemento - amianto);
- le aree umide (Saline di Priolo e Augusta).

Di seguito vengono riportate le *principali criticità* presenti sul sito, suddiviso per macroaree:

<b>Macroarea</b>	<b>Criticità</b>
<i>Polo industriale</i>	Produzione di prodotti chimici di base, raffinazione di petrolio greggio, stoccaggio e movimentazione di prodotti petroliferi, produzione di cemento, produzione di gas tecnici ed energia elettrica e trattamento acque di scarico. Presenza diffusa di rifiuti lungo l'attuale linea di costa ottenuta mediante riempimento di materiale di varia natura (ceneri di pirite).

	Presenza di surnatante. Presenza di vasche fanghi (rifiuti pericolosi) presso il depuratore consortile.
<i>Area marina</i>	<p><u>Rada di Augusta:</u> inquinamento da petrolio, inquinamento termico, eutrofizzazione, contaminazione dei sedimenti da metalli pesanti, idrocarburi e solventi clorurati</p> <p><u>Tratto di costa compreso tra la Rada di Augusta e la penisola Magnisi:</u> presenza di numerosi impianti industriali chimici e petrolchimici, raffinerie, stoccaggio dei prodotti petroliferi, nonché un impianto di depurazione per lo smaltimento delle acque reflue industriali e civili - cattiva gestione dei rifiuti - condotta di scarico a mare del depuratore consortile.</p> <p><u>Area antistante lo stabilimento Ex Eternit:</u> presenza di sfridi di cemento amianto e di materiale contenente amianto cementato sulla scogliera e/o nello specchio acqueo</p> <p><u>Porto Grande e Porto Piccolo di Siracusa:</u> eutrofizzazione, riconducibile al recapito di scarichi civili scarsamente o per nulla depurati, presenza di sedimenti inquinanti in vari tratti del Porto Grande, nel Porto Piccolo e nel canale di collegamento fra i due porti, presenza di relitti, erosione costiera</p>

### 8.9.2 Lo stato di attuazione degli interventi

#### La struttura commissariale

In materia di bonifiche dei siti contaminati e tutela delle acque in Sicilia vige uno stato di gestione commissariale che riguarda non solo i siti di interesse regionale e/o comunale, ma anche i SIN, pur rimanendo il Ministero dell'ambiente titolare del procedimento amministrativo.

Con l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3852 del 19 febbraio 2010 e, successivamente, con l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 4008 del 14 marzo 2012, è stato prorogato fino alla data del 31 dicembre 2012 lo stato di emergenza in materia di bonifiche e di risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinati, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nell'intero territorio della regione siciliana. L'ordinanza n. 3852 del 2010 contemplava la nomina, quale commissario delegato, del presidente della regione Sicilia e, quale soggetto attuatore, dell'ingegner Ticali, già presidente della commissione Aia/Ippc nazionale.

Con successiva ordinanza n. 4008 del 14 marzo 2012 è stato nominato soggetto attuatore il dottor Marco Lupo, ex direttore generale della direzione del Ministero dell'ambiente in materia di bonifiche. Al commissario delegato e al soggetto attuatore sono affidati i poteri sostitutivi di intervento, in caso di inerzia dei soggetti istituzionalmente preposti in materia di bonifica dei siti inquinati, anche con riferimento alle discariche autorizzate e non più attive, alle aree a qualsiasi titolo divenute discariche abusive, nonché ai siti contaminati da amianto. Il soggetto attuatore opera anche sulla base di specifiche indicazioni impartite dal

commissario delegato, in deroga al regime delle competenze disciplinate dagli articoli 242, 250 e 251 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Le competenze della struttura commissariale in materia di bonifiche sono:

a) predisporre i piani di caratterizzazione delle aree pubbliche, compresi i litorali e gli insediamenti marini, la realizzazione degli interventi di caratterizzazione, di messa in sicurezza d'emergenza, di bonifica e di ripristino ambientale di competenza pubblica;

b) approvare le misure di messa in sicurezza d'emergenza, dei piani di caratterizzazione, dei progetti preliminari e di quelli definitivi di bonifica e ripristino ambientale;

e) intervenire in via sostitutiva, in caso di inadempienza dei soggetti obbligati, ai sensi dell'articolo 250 del decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e successive modificazioni ed integrazioni;

d) aggiornare il piano regionale di bonifica e individuare i siti prioritari, sentita l'amministrazione regionale.

e) provvedere all'intimazione e diffida ad adempiere nei confronti dei soggetti responsabili per lo svolgimento degli interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica di loro competenza e all'eventuale esercizio del potere sostitutivo, in caso di inadempienza e di rivalsa, in danno dei medesimi, per le spese a tal fine sostenute. Inoltre, il Soggetto attuatore, per i siti inquinati di interesse nazionale, di cui all'articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006, provvede ai sensi del comma 1.

Ai sensi delle ordinanze del Presidente del Consiglio dei ministri già citate, per l'adozione di tutte le iniziative necessarie al superamento dell'emergenza, il soggetto attuatore è autorizzato ad avvalersi di società specializzate a totale capitale pubblico, stipulando apposite convenzioni.

Le predette società devono essere in possesso di specifiche ed adeguate competenze per la progettazione, l'attivazione e la gestione delle procedure finalizzate alla realizzazione degli interventi emergenziali. Devono essere, inoltre, dotate di uno specifico *know-how* per coordinare e gestire progetti nel campo della bonifica delle aree inquinate.

In riferimento alle attività del commissariato di governo per le bonifiche, appare opportuno sottolineare che, nel corso della missione dell'8-10 giugno 2010 in Sicilia, l'ingegner Dario Ticali, allora vicecommissario per l'emergenza bonifiche della regione siciliana, si è soffermato sui criteri di individuazione dei soggetti ai quali vengono affidati gli interventi di competenza della struttura commissariale, dichiarando quanto segue:

“Le modalità con cui sono state individuate, sebbene l'ordinanza preveda alcune deroghe alla norma in merito all'affidamento sia di fasi di progettazione, sia di realizzazione, sono state tutte basate su gare a evidenza pubblica, con bandi addirittura di rilevanza comunitaria. Anche gli appalti di importo tale per cui non sarebbe stato necessario, sono stati aggiudicati sempre in questo modo, con affidamento al massimo ribasso (...). Dell'attività che ho ereditato, è stata affidata a Siap (Sviluppo Italia aree produttive) tutta la parte degli studi di progettazione e di redazione degli elaborati e dei piani di caratterizzazione, comprese le prove di caratterizzazione. Per quanto riguarda, invece, l'area SIN Priolo, è stata stipulata a dicembre 2009 una convenzione della struttura commissariale, che affida a Sogesid, società *in-house* del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, la redazione dello studio di fattibilità e della progettazione per la rada di Augusta e il porto grande di Siracusa.

Per quanto riguarda i SIN, su Gela sono stati elaborati alcuni piani di caratterizzazione, di cui alcuni approvati e alcuni già mandati a gara. Si tratta, però, di importi poco rilevanti, ragion per cui le imprese aggiudicatrici eseguono in toto i lavori. Altri sono, invece, piani di caratterizzazione che si stanno approvando con il ministero e che andranno a gara. Sono importi poco rilevanti e riguardano il Biviere di Gela, la discarica idrocarburi al suo interno, nonché la sua caratterizzazione, e la discarica Cipolla di Marabusca e Piana del Signore. Figurano nel quadro di sintesi, insieme agli importi, che, come vedete, non superano il milione di euro e, quindi, sono piuttosto bassi.

Le gare che ho citato, forse anche per via dell'importo, sono talmente specifiche da richiedere la presenza di imprese che nel sud Italia sono poco presenti. Credo che la gara più grossa aggiudicata in questi ultimi mesi sia Nissoria, la bonifica della Nissometal, in provincia di Enna, per un importo di alcuni milioni di euro. L'aggiudicatario è Teseco, un consorzio di imprese che non sta ricorrendo al subappalto".

In relazione allo stato di attuazione degli interventi, la struttura commissariale ha fornito il seguente quadro aggiornato a marzo 2012 (doc 1131/1,2).

Si riportano pressochè integralmente le informazioni fornite dalla struttura commissariale sia con riferimento ai SIN che ai siti di interesse regionale:

### **Siti di interesse nazionale**

#### SIN di Gela

All'interno del SIN di Gela, seppure in assenza di un Apq (accordo di programma quadro), si è proceduto ad attuare alcuni interventi caratterizzati da emergenza ambientale e già definiti dal Ministero dell'ambiente.

#### *Caratterizzazione dell'area marino-costiera*

L'intervento è stato finanziato con ordinanza 737 del 31 maggio 2006 per un importo di € 2.047.482,70 IVA compresa, e con decreto 8/SRB 20.01.2009 per un importo di € 3.503.050,65 IVA compresa, finanziato a valere sui fondi Po Fesr 2007/2013 dall'ex Agenzia per i rifiuti e le acque.

Le attività previste hanno riguardato l'attuazione del piano di caratterizzazione ambientale redatto da Icrem (oggi Ispra) e del piano di caratterizzazione radiometrica redatto da Apat (oggi Ispra), approvati in conferenza dei servizi del 24 luglio 2007.

La realizzazione del piano di caratterizzazione è stata svolta in due fasi successive, una fase prioritaria ed una fase di completamento:

- **Fase prioritaria**

Questa prima fase è stata ritenuta necessaria ed urgente anche a seguito della nota del 1 giugno 2006, inviata dalla procura della Repubblica di Gela al Ministero dell'ambiente e all'Icrem, con la quale è stato chiesto di fornire entro il 30 ottobre 2006 i risultati della caratterizzazione al fine di "supportare i dati relativi ai tassi di malformazioni congenite riscontrati dall'analisi caso-controllo" e di "effettuare, attraverso una caratterizzazione dei sedimenti marini e fluviali e della relativa fauna (pesci molluschi), uno studio sulla contaminazione delle matrici ambientali coinvolte nell'alterazione della catena alimentare". Le indagini realizzate nella fase prioritaria hanno riguardato essenzialmente l'esecuzione di indagini ambientali nella matrice sedimento e biota con l'esecuzione di analisi chimico-fisiche valutate da Icrem.

Il commissario per l'emergenza rifiuti e la tutela delle acque in Sicilia ha incaricato Sviluppo Italia aree produttive (Siap) della realizzazione delle attività di caratterizzazione con ordinanza n. 737 del 31.05.2006.

Parte delle attività analitiche relative alla caratterizzazione del biota e alle analisi ecotossicologiche sui campioni di sedimento sono state eseguite da Icrem a seguito di esplicita richiesta da parte del Ministero dell'ambiente, al fine di garantire la riservatezza dei dati relativi alla matrice biologica.

Le attività della fase prioritaria di caratterizzazione si sono svolte a partire dal giorno 9 ottobre 2006 e si sono concluse in data 15 novembre 2006, con la consegna da parte dell'affidataria dei documenti finali della caratterizzazione - fase prioritaria.

La buona esecuzione delle analisi è stata riscontrata nel documento Icrem: CII-EI-SI-GELA relazione- 01.07 acquisito da Siap al prot. n. 1531 dell'8 maggio 2007.

Al 31 dicembre 2008

- I risultati della fase prioritaria di caratterizzazione sono stati trasmessi al Commissario Delegato, con nota prot. n. 1732 del 8 settembre 2008 congiuntamente alla nota della procura della Repubblica di Gela nella quale, vista l'istruttoria in corso, si comunica che i dati sono soggetti a segreto istruttorio.

Le attività sono state collaudate nel mese di dicembre 2011.

Non vi sono allo stato informazioni in merito alla fase di completamento delle indagini di caratterizzazione.

#### *Discarica Idrocarburi Biviere di Gela*

L'intervento è stato finanziato con ordinanza 348 del 18 dicembre 2009 per € 78.671,91 (IVA compresa), e decreto 378/SRB 22 dicembre 2009 per € 51.100,90 (IVA compresa) e prevede la realizzazione di indagini indirette di tipo geofisico, indagini geotecniche in situ, realizzazione di sondaggi per il prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi e realizzazione di piezometri per le analisi delle acque di falda.

Le attività previste riguardano l'esecuzione delle indagini sito specifiche, finalizzate alla messa in sicurezza della discarica di idrocarburi ubicata nel "Biviere di Gela", all'interno del sito di interesse nazionale di Gela (CL).

Il progetto è stato redatto ed approvato nel mese di aprile 2010 e, in data 20.04.2010 si è proceduto alla pubblicazione del bando di gara sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

I lavori sono iniziati nel mese di novembre 2011.

A valle della ricezione dei risultati sarà possibile definire gli interventi di Mise da effettuare sul sito.

#### *Esecuzione del piano di caratterizzazione ambientale del sito "Biviere di Gela"*

L'intervento è stato finanziato con ordinanza 293 del 6 novembre 2009 per € 188.627,82 (IVA compresa) e con decreto 361/SRB 14 dicembre 2009 per € 868.622,00 (IVA compresa).

Le attività previste hanno riguardato l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione delineate nel piano di caratterizzazione dell'area "Biviere di Gela", così come approvato dalla conferenza di servizi decisoria del 23 luglio 09.

L'intervento operativo prevede la ricerca di eventuali ordigni bellici sepolti nei punti in cui dovranno essere realizzate le indagini, la realizzazione di sondaggi per prelievo di campioni di terreno e sedimenti dai fondali del lago e dai corsi d'acqua, prelievo di campioni d'acqua dal lago e dagli affluenti, esecuzione di analisi sui campioni delle varie matrici ambientali campionate.

Il progetto è stato redatto ed approvato nel mese di aprile 2010 ed in data 21 aprile 2010 si è proceduto alla pubblicazione del bando sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

I lavori sono in corso di esecuzione ed in via di ultimazione.

*Esecuzione del piano di caratterizzazione ambientale del sito "Discarica Cipolla, Piana del Signore"*

L'intervento è stato finanziato con ordinanza v.c. 362 del 31 dicembre 2009 per € 219.680,89 e con successiva ordinanza n.184 del 7 aprile 2011 per € 616.926,17 del soggetto attuatore emergenza bonifiche.

I lavori sono in corso di esecuzione.

*Esecuzione della messa in sicurezza d'emergenza della "Discarica Cipolla", C.da Marabusca*

L'intervento è stato finanziato con ordinanza v.c. 36 del 16 febbraio 2009 e con ordinanza 361 del 30 dicembre 2009 per un totale di € 257.095,74 per competenze tecniche a favore di Siap (Sviluppo Italia aree produttive) SpA.

Con successivo decreto 34/SRB del 20.02.2009 per € 1.853.829,73, a valere sui fondi Po Fesr 2007/2013 dall'ex agenzia per i rifiuti e le acque, sono stati finanziati i lavori di attuazione della Mise della discarica, appaltati nell'anno 2011 dal Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti in Sicilia.

I lavori sono in corso di esecuzione.

*piano di caratterizzazione ambientale dei sedimenti dei fiumi Gela e Dirillo, del torrente Gattano e del canale Valle Priolo*

L'intervento è stato finanziato con ordinanza v.c. 235 dell'11 settembre 2008 per € 89.040,60.

Il piano di caratterizzazione ambientale è finalizzato a definire il grado di contaminazione dei sedimenti dei fiumi, dei canali e dei torrenti nonché l'analisi di campioni d'acqua prelevati nei pressi di uno scarico del depuratore "Macchitella".

E' stata redatta la valutazione di incidenza a livello di *screening* che ha avuto approvazione dall'Assessorato regionale territorio e ambiente, con conclusione prevista entro febbraio 2012.

### **SIN di Milazzo**

Per il sito di interesse nazionale di Milazzo sono in corso le attività istruttorie per l'avvio degli interventi di caratterizzazione e bonifica dei suoli.

Nel mese di luglio 2011 è stato sottoscritto l'accordo di programma quadro presso il Ministero dell'ambiente.

Dopo il trasferimento delle prime somme potranno essere avviate le indagini e la caratterizzazione del sito, propedeutiche alla rapida risoluzione delle criticità ambientali della zona.

Nelle more della suddetta sottoscrizione il commissario delegato ha, comunque, già attivato alcune attività di caratterizzazione, attualmente oggetto di valutazione da parte del Ministero dell'ambiente, per un importo totale di oltre € 200.000,00.

Le attività già avviate riguardano:

- redazione piano di caratterizzazione Torrenti Cordolo, Muto e Niceto;
- piano di caratterizzazione in c/da Gabbia;
- piano di caratterizzazione ex discarica rsu Malapezza 1 e 2.

### **SIN di Priolo**

L'accordo di programma del 2004

Per l'attuazione del "progetto di risanamento delle aree contaminate finalizzato allo sviluppo sostenibile nel sito d'interesse nazionale di Priolo" in data 11 giugno 2004 è stato stipulato l'accordo di programma quadro tra il Ministero dell'economia e delle finanze, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, il Commissario delegato per l'emergenza depurativa e rifiuti, rappresentato dal presidente pro tempore della regione siciliana, e la regione siciliana.

In data 23 dicembre 2005 è stato sottoscritto il primo atto integrativo all'accordo di programma quadro, prima citato.

Per il finanziamento delle attività inserite nell'"Apq di Priolo", con delibere Cipe N. 83/2003 e N. 104/2004, sono stati stanziati fondi, rispettivamente, pari a euro 30.000.000,00 e a euro 36.000.000,00.

Gli interventi avviati hanno riguardato il sito di interesse nazionale di Priolo e, in particolare, i piani di caratterizzazione e la messa in sicurezza della falda acquifera e della rada di Augusta, la bonifica dello stabilimento ex Eternit, della penisola Magnisi e dei Porti Grande e Piccolo di Siracusa, nonché delle discariche pubbliche dei comuni di Priolo, Melilli ed Augusta.

In particolare, si evidenzia che ad oggi:

- tutte le somme risultano destinate ed impegnate ed in buona misura già erogate;
- il costo degli interventi finanziati alla data odierna è pari a € 57.112.611,71 di cui € 55.236.409,03 a valere sulle delibere Cipe di cui al punto 1) ed € 1.876.202,68 a valere sui fondi del commissario delegato;
- il costo realizzato sino alla data odierna ammonta a € 48.894.780,03 di cui € 48.226.204,14 a valere sulle delibere Cipe ed € 668.575,89 a valere sui fondi del commissario delegato.

Quasi tutti gli interventi previsti nell'accordo sono in via di ultimazione ed alcuni sono già collaudati.

#### *Penisola Magnisi - sub-area Thapsos*

L'attività inerente la "realizzazione degli interventi di messa in sicurezza per la sub-area Thapsos" interna alla penisola Magnisi, finanziato per un importo di € 19.627.783,02, ha subito una lunga sospensione dei lavori per l'approvazione di una variante.

Le criticità rilevate sono state superate senza aumento dei costi e le attività sono riprese il 1° giugno 2010 in modo da rispettare il cronoprogramma.

Ad oggi sono stati erogati € 14.112.371,49.

Un'ulteriore criticità è emersa a seguito dell'approvazione nuovo testo unico ambientale, che ha classificato diversamente alcune tipologie di rifiuti, rispetto al passato.

In particolare, la nuova normativa ha modificato classificazione delle ceneri di pirite (presenti nel sito di Thapsos) da non pericolose a pericolose, circostanza questa che ha imposto una rivalutazione degli oneri di conferimento a discarica, il cui incremento è stato valutato in circa 10 milioni di euro.

Al fine di risolvere le criticità sopravvenute, è in corso un approfondimento normativo e tecnico-ambientale che possa consentire di mantenere fermo l'originario progetto senza l'incremento dei costi.

#### *messa in sicurezza d'emergenza dei siti "campo sportivo ex feudo" e "campo sportivo San Foca" di Priolo Gargallo (SR)*

L'intervento è stato finanziato con ordinanza v.c. 93 del 24 marzo 2009 per € 931.065,77 IVA inclusa e sono stati effettuati pagamenti per € 326.345,52 e con decreto 74/SRB del 30 marzo 2009 per € 18.693.382,60 IVA inclusa, a valere sui fondi del Po Fesr 2007/2013 dall'ex agenzia per i rifiuti e le acque.

Dopo un lungo periodo di stallo, l'intervento è stato aggiudicato ed avviato nel mese di marzo 2010 e la conclusione era prevista per il mese di aprile 2011.

La conclusione dei lavori del campo sportivo ex Feudo è avvenuta nel mese di settembre 2011, ma si rende necessario un intervento (già in corso) esterno al campo, in quanto si è trovata altra fonte di inquinamento che vincola l'uso del campo stesso (se ne prevede la consegna entro il mese di aprile 2012).

Per il campo sportivo di San Foca i lavori sono stati interrotti perché con il nuovo testo unico ambientale è cambiata la classificazione dei rifiuti che ha fatto lievitare il costo dello smaltimento di oltre 10 milioni di euro.

La struttura commissariale, di concerto con Ispra, sta procedendo ad una valutazione specifica del rischio per superare la criticità emersa a seguito dell'approvazione del testo unico ambientale. I lavori dovrebbero concludersi entro agosto 2012.

#### L'accordo di programma del 2008

Per l'attuazione degli "Interventi di riqualificazione ambientale funzionali alla reindustrializzazione e infrastrutturazione delle aree compromesse nel sito di interesse nazionale di Priolo" in data 7 novembre 2008 è stato stipulato l'accordo di programma tra il Ministero dell'ambiente, il Ministero dell'economia e delle finanze, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque della regione Sicilia e la regione siciliana. Successivamente, in data 5 marzo 2009, è stato sottoscritto l'atto integrativo al predetto accordo di programma, registrato alla Corte dei conti il 24 aprile 2009.

Per il finanziamento degli interventi previsti nella "Fase 1" di tale accordo, riguardanti la messa in sicurezza della falda acquifera e la bonifica della Rada di Augusta e del Porto piccolo e grande di Siracusa, sono stati stanziati finanziamenti per € 106.800.000,00 (di cui, € 50.000.000,00 a valere sulla delibera Cipe n.l del 22 marzo 2006, € 6.800.000,00 sulle economie rinvenute dall'Apq del 11 giugno 2004 e 1° atto integrativo del 23 dicembre 2005, e € 50.000.000,00 sui fondi della programmazione unitaria 2007-2013 della regione Siciliana di cui si è in attesa di trasferimento nella contabilità speciale del commissario delegato).

La società Sogesid - a seguito di convenzione del 1° ottobre 2009 stipulata con il Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia, il Ministero dell'ambiente e la regione siciliana - è stata incaricata di svolgere le attività di progettazione ed espletamento delle procedure di gara per l'affidamento dei lavori previsti nell'accordo di programma citato.

Nel mese di novembre del 2011 è stato approvato al Ministero dell'ambiente il progetto definitivo del primo stralcio (area fronte Rada di Augusta), per un importo complessivo di circa 90 milioni di euro e sono in pubblicazione i bandi di gara per le attività di verifica e validazione del progetto nonché per l'affidamento dei lavori.

È stato redatto il progetto preliminare di bonifica della falda di tutto il SIN, già approvato dal Ministero dell'ambiente, ed è in corso il progetto definitivo, concluso il quale verranno avviate le procedure di gara per l'affidamento dei lavori.

È stata avviata anche la progettazione della bonifica della Rada di Augusta (primo stralcio), limitatamente alla superficie indicata nella relazione del Ctu nominato dalla procura della Repubblica di Siracusa, in quanto ritenuta fortemente inquinata e veicolo di trasferimento dell'inquinante nella catena alimentare.

Nell'ambito progettuale si è prevista la realizzazione di un primo stralcio dell'Hub portuale di Augusta, conferendo i sedimenti dragati all'interno di una infrastruttura utilizzata quale cassa di colmata.

E' stata prevista la conclusione del progetto per febbraio 2012 e dei lavori per giugno 2012.

Per quanto riguarda la bonifica dei Porti grande e piccolo di Siracusa sono in corso i lavori di bonifica e riqualificazione della darsena Calafatari e sono stati affidati anche i primi lavori ritenuti propedeutici alla bonifica delle aree a terra del Porto Grande.

Nell'anno 2011 sono state ultimate le principali indagini ambientali condotte da Ispra (Istituto superiore per la ricerca ambientale) ed è stata avviata l'attività di indagine e studio sociosanitario da Iss (Istituto superiore per la sanità).

Le attività di supporto e collaborazione tecnico-scientifica con Ispra e Iss sono state affidate secondo le modalità e gli importi già previsti nell'accordo di programma quadro e nella convenzione di attuazione sopra richiamata.

In particolare, gli interventi riguardano la caratterizzazione della falda lungo la fascia costiera tra la Rada di Augusta ed il Porto di Siracusa, la caratterizzazione delle saline di Augusta, la definizione del piano di indirizzo e monitoraggio scientifico delle attività, l'analisi di rischio sanitario, il monitoraggio scientifico e controllo delle attività di bonifica dei sedimenti nel sito di interesse nazionale di Priolo Gargallo.

Occorre sottolineare che, per l'attuazione degli interventi previsti dall'Apq per il SIN di Priolo, è stata sottoscritta una convenzione tra Ministero dell'ambiente, regione siciliana, Commissario delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia e la società Sogesid.

La Sogesid è stata incaricata dell'attuazione di numerosi interventi di messa in sicurezza e bonifica, con particolare riferimento alla:

- realizzazione di un barrieramento di lunghezza pari a circa 7,5 km, localizzato lungo la fascia costiera antistante le aree industriali prospicienti la Rada di Augusta a completamento del barrieramento già realizzato, nonché di idoneo impianto modulare di trattamento delle acque di falda;
- messa in sicurezza e bonifica del porto di Siracusa;
- messa in sicurezza e bonifica dei sedimenti dell'area marina antistante l'area industriale di Priolo.

L'importo complessivo della convenzione Sogesid è di € 9.150.000,00.

#### *Ulteriori interventi finanziati all'interno del SIN di Priolo*

Per quanto riguarda il SIN di Priolo-Augusta, sono state avviate le procedure di gara per la messa in sicurezza delle discariche di Castello Canniolo, Cava dei Veleni, Forgia e Dominici.

E' stato ultimato il progetto preliminare di messa in sicurezza e bonifica del campo sportivo Fontana di Augusta, il quale è in corso di approvazione presso il Ministero dell'ambiente e subito dopo si potrà procedere all'affidamento dei lavori, per un finanziamento totale di € 11.136.697,73. È in corso il progetto di messa in sicurezza e bonifica della discarica Cardona in Siracusa, inserita nel SIN, già posta sotto sequestro dalla procura della Repubblica di Siracusa, per un finanziamento di € 2.000.000,00.

#### **Siti di interesse regionale**

In riferimento agli interventi relativi ai siti di interesse regionale, la struttura commissariale ha fornito informazioni attraverso la trasmissione di documentazione specifica (doc 437/1) per ciascun sito.

#### ***Messina***

Sono stati conclusi gli interventi di caratterizzazione dell'area dell'ex inceneritore di Messina – Zona Falcata, mentre gli interventi non sono stati attuati per mancanza di finanziamenti.

Nella medesima area Falcata sono in corso numerosi affidamenti per attività di caratterizzazione e messa in sicurezza.

Sono state avviate le attività di messa in sicurezza d'emergenza dello stabilimento ex Sanderson di Messina anche se sono ancora in corso le attività di recupero/smaltimento, previa caratterizzazione e ricondizionamento, dei rifiuti contenuti all'interno dei 205 big-bags, contenenti terreno contaminato da idrocarburi (solidi) e di n. 54 fusti metallici di cui 46 pieni e contenenti rifiuti (liquidi) di natura oleosa.

Sono state aggiudicate le attività di caratterizzazione integrativa per la realizzazione della messa in sicurezza d'emergenza della discarica comunale di Portella Arena-Messina.

### **Palermo**

Devono essere ancora effettuati gli interventi urgenti di messa in sicurezza d'emergenza della discarica rsu sita in contrada Torretta nel Comane e dell'ex discarica di Acqua dei Corsari, nel comune di Palermo.

### **Enna**

E' stata aggiudicata la gara per la bonifica dell'area industriale Ex Nissometal nel comune di Nissoria (EN), il cui progetto è stato approvato nel novembre 2008.

### **Trapani**

E' stato avviato l'intervento di messa in sicurezza del campo sportivo località Makari nel comune di San Vito Lo Capo (TP).

### **Siti minerari dismessi**

La struttura commissariale è soggetto responsabile per l'attuazione degli interventi relativi ai siti minerari che risultano in Sicilia piuttosto numerosi in relazione alle attività di estrazione di sale e zolfo.

Gli interventi di bonifica necessitano di ulteriori finanziamenti per l'attuazione.

La struttura commissariale ha incaricato la società Sviluppo italia attività produttive (Siap) per la predisposizione della progettazione di messa in sicurezza di emergenza dei siti minerari dismessi di zolfo e di sale.

Alcuni dei siti sono oggetto di indagini giudiziarie (Miniera San Cataldo "Bosco Palo 1 e 2" San Cataldo, Miniera "Pasquasia").

### **Amianto Valle del Belice**

La struttura commissariale, ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente del 2 dicembre 2003, provvede alle attività di messa in sicurezza dell'amianto derivante dallo smantellamento delle baraccopoli allestite per il terremoto del Belice.

Tali attività sono state in gran parte completate nel 2008-2009.

### **8.9.3 Le principali problematiche riscontrate**

Sinteticamente, le principali problematiche riscontrate con riferimento ai siti di interesse nazionale dell'area di Gela e di Priolo sono:

- per ciò che concerne l'area di Gela, la contaminazione dell'area marino-costiera, l'inquinamento dell'area della laguna costiera del Biviere, la contaminazione diffusa da composti cancerogeni delle acque sotterranee nella zona del petrolchimico e della piana di Gela, la presenza di una delle discariche di fosfogessi più estese d'Europa, le implicazioni sanitarie dello stato di contaminazione sulla popolazione;

- per ciò che concerne l'area di Priolo, la contaminazione dei sedimenti della Rada di Augusta, del Porto grande e Porto piccolo di Siracusa e, in generale, dell'area marina ricompresa nel perimetro del SIN di Priolo, la presenza di materiali contenenti cemento-amianto nell'area marina antistante lo stabilimento ex-Eternit, l'utilizzo diffuso di ceneri di pirite contenenti sostanze pericolose per la realizzazione di opere civili (ed es: campi da calcio, sottofondi stradali, ecc.).

Occorre inoltre evidenziare la difficoltà di intervento, da parte degli enti pubblici, sulle numerose discariche abusive e/o non a norma ricadenti nel perimetro delle suddette aree. In riferimento alle problematiche sanitarie, si richiamano le conclusioni dello studio Sentieri. Tale studio ha evidenziato per il SIN di Gela "nel complesso delle principali cause di morte una tendenza a un eccesso nelle stime di rischio sia in presenza sia in assenza di correzione per deprivazione socioeconomica. Per le cause di morte per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN (...) il segnale più evidente è quello di un eccesso di tumori polmonari sia tra gli uomini sia tra le donne; tra gli uomini sono in eccesso anche il tumore dello stomaco e l'asma; tra le donne il tumore del colon-retto e l'asma, quest'ultima con una stima imprecisa."

Per il SIN di Priolo lo stesso studio ha evidenziato "...eccessi della mortalità generale per tutte le cause e per tutti i tumori tra gli uomini, per malattie dell'apparato digerente tra le donne (...) Tra le cause di morte per le quali vi è a priori un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN (...) sono in eccesso negli uomini i tumori del polmone e della pleura, causa, quest'ultima, in eccesso anche nelle donne; la mortalità è in eccesso in entrambi i generi per le malattie respiratorie acute ..."

Lo studio Sentieri raccomanda per il sito di Gela le seguenti attività urgenti:

- identificazione delle sorgenti di esposizione ambientale e vie di esposizione della popolazione a tutt'oggi persistenti e, in particolare, definizione del contributo delle emissioni in aria dell'industria petrolchimica;
- in base a quanto verificato al punto precedente, sviluppo di adeguate strategie di riduzione dell'esposizione;
- implementazione di uno specifico programma di sorveglianza epidemiologica tramite flussi di dati correnti.

Per il SIN di Priolo lo stesso studio raccomanda di "...acquisire dati per la valutazione dello stato attuale dell'inquinamento ambientale presente nell'area e dell'esposizione in ambiente occupazionale. Per la valutazione della componente occupazionale, in particolare, si raccomanda di acquisire la casistica clinica dei casi di mesotelioma pleurico dell'intera area e di condurre studi analitici sulla coorte occupazionale della fabbrica Eternit di Siracusa.

Per una migliore stima dell'impatto sanitario delle attività industriali presenti nel SIN inoltre è auspicabile un'indagine sulla prevalenza di malattie respiratorie e di malformazioni nella popolazione di età pediatrica e studi di coorti di residenti in prossimità del sito industriale. Si consiglia, inoltre, di pianificare strategie di comunicazione dei risultati delle indagini a tutti gli stakeholder coinvolti."

#### 8.9.4 Le indagini giudiziarie

La Commissione ha acquisito informazioni da parte degli uffici della procura della Repubblica di Siracusa e di Gela.

La procura della Repubblica di Siracusa, con nota del 1 marzo 2012 a firma del procuratore della Repubblica, dottor Ugo Rossi (doc. 1112/1,2) ha fornito le seguenti informazioni in riscontro alla richiesta formulata dalla Commissione sulle indagini inerenti siti oggetto di bonifica:

“Presso la procura della Repubblica di Siracusa risultano pendenti n. 2 procedimenti penali in ordine al reato di omessa bonifica di siti inquinati ex art. 257, D.Lgs. 152/06:

- Proc. n. 13485/11 a carico di ignoti: tale procedimento riguarda la discarica per rifiuti solidi urbani ubicata in Siracusa in contrada Cardona - già oggetto di sequestro e interventi di messa in sicurezza da parte di Sviluppo Italia - in relazione alla quale sono stati segnalati episodi di sversamento di percolato. Il procedimento è nella fase delle indagini preliminari.

- Proc. n. 1838/11 a carico di Savarino Antonino (sindaco del comune di Rosolini), Mingo Corrado e Rubino Giuseppe: tale procedimento riguarda la discarica ubicata in territorio di Noto in contrada Costa dei Grani - in atto oggetto di sequestro - deputata a ricevere i rifiuti solidi urbani del comune di Rosolini. Al riguardo è stato segnalato che, in occasione di forti piogge, si verifica la tracimazione del relativo percolato. Il procedimento è nella fase delle indagini preliminari.

Appare utile, ai fini di quanto richiesto, rappresentare a codesta Commissione che presso questa procura della Repubblica è, altresì, pendente il procedimento penale n. 1098/09 R.G. notizie di reato/Mod. 21 - avente per oggetto un'area fortemente inquinata di notevole estensione ubicata all'interno della zona industriale di Priolo Gargallo di proprietà di vari stabilimenti industriali (Erg Raffinerie Mediterranee SpA - Impianti Nord, Polimeri Europa SpA, e Syndial SpA) – a carico di Ryan Francis Donald (...) + 31, in ordine al reato di cui agli artt. 438 e 439 c.p. Il procedimento è tutt'ora nella fase delle indagini preliminari.

Può, tuttavia, evidenziarsi, per quanto di interesse, che gli accertamenti tecnici già disposti ed espletati hanno consentito di accertare che - al di là della fondatezza delle ipotesi delittuose per cui si procede - le proprietà dei suddetti stabilimenti industriali avevano già provveduto ad attivare la procedura amministrativa di bonifica dei siti inquinati ai sensi dell'articolo 257 del decreto legislativo n. 156 del 2006. A tal fine, si rappresenta che, all'atto del deposito dell'allegata relazione di consulenza tecnica (23 febbraio 10), gran parte dei progetti di bonifica di siti inquinati risultavano in attesa di approvazione da parte del Ministero dell'ambiente.”.

La consulenza tecnica del 2010, richiamata dal procuratore (doc 1112/2), a firma dell'ingegner Salvatore Torrasi, ha risposto ai seguenti quesiti (procedimento penale n. . 1098/09 r.g.n.r.):

- a) accerti il Ctu lo stato dell'inquinamento del terreno sottostante l'area sulla quale insistono gli stabilimenti industriali di Priolo Gargallo Erg Raffinerie Mediterranee SpA - Impianti Nord, Polimeri Europa SpA, e Syndial SpA; e ove gli esiti degli accertamenti sopra indicati indicassero il superamento delle csr (concentrazioni soglia di rischio di cui all'art. 240, comma 1, lett. e), l). decreto legislativo n. 156 del 2006),
- b) proceda il Ctu alla individuazione delle cause e dell'epoca relative all'inquinamento medesimo;
- c) verifichi il Ctu l'attuale stato di manutenzione delle condutture e delle apparecchiature contenenti sostanza idrocarburiche asservite agli stabilimenti sopra indicati e accerti se lo stato medesimo possa rappresentare un pericolo in ordine all'inquinamento del suolo e del sottosuolo sottostante l'area oggetto di accertamento;
- d) accerti il Ctu quant'altro utile ai fini dell'indagine.

In riferimento ai quesiti posti il consulente ha rilevato:

- 1) che per le aree nelle quali sono stati rilevati superamenti delle csr (concentrazioni soglia di rischio) e quindi vi è necessità di intervento, i progetti di bonifica sono stati presentati, ma non ancora approvati dal Ministero dell'ambiente e che, per quanto riguarda la falda, sono in avanzata fase di realizzazione gli interventi previsti dal progetto definitivo di bonifica approvato con decreto interministeriale del 29

novembre 2004. Pertanto, la contaminazione del terreno sottostante l'area oggetto del presente accertamento è sicuramente tale da poter definire il sito come: sito contaminato ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006, art. 240, punto 1, lettera d). Tale contaminazione non è da ricondursi ad un unico evento, ma piuttosto, ad una serie di sversamenti accidentali e rotture, avvenuti nella maggioranza dei casi in epoca antecedente il 2001 e, comunque, non successiva al 2005, se non in alcuni casi sporadici;

- 2) che lo stato di manutenzione delle apparecchiature potrebbe essere causa di eventi accidentali e, quindi, rappresentare un pericolo per l'ambiente, prevalentemente per gli impianti di proprietà Isab Srl.

Si deve rilevare che il procuratore ha sottoposto all'attenzione della Commissione solo i tre procedimenti sopra indicati, i primi due attinenti alla cattiva gestione di discariche di rifiuti in merito alla produzione e gestione del percolato, il terzo attinente specificatamente all'inquinamento esistente nella zona industriale di Priolo Gargallo.

La procura della Repubblica di Gela con nota dell'11 giugno 2012 (doc. 1268/2) ha trasmesso le seguenti informazioni:

"Ad oggi, relativamente alla zona ricompresa nel perimetro dell'area industriale che fa capo a Raffineria di Gela SpA, Syndial SpA – Isaf in liquidazione SpA, risultano essere stati emessi i seguenti decreti di approvazione di progetti di messa in sicurezza e bonifica dei siti inquinati avanzati dai soggetti ad oggi operanti dell'area.

1. Decreto del Ministero dell'ambiente di concerto con il Ministero delle attività produttive e con il Ministero della salute emesso in data 6 dicembre 2004 registrato alla Corte dei conti in data 30 dicembre 2004 con il n° 003314, relativo all'approvazione del "Progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza della Vasca A zona 2" dell'area della vecchia discarica controllata della Raffineria di Gela SpA.

2. Decreto del Ministero dell'ambiente di concerto con il Ministero delle attività produttive e con il Ministero della salute emesso in data 6 dicembre 2004 registrato alla Corte dei conti in data 30 dicembre 2004 con il n° 003315, relativo all'approvazione del "Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda dello stabilimento multisocietario di Gela" costituito da due elaborati progettuali presentati dalla Raffineria di Gela SpA:

- Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda relativo all'impianto di trattamento acque di falda (taf), alla bonifica delle aree Syndial e alla bonifica delle aree Isaf;
- Integrazione al progetto: sbarramento aree omogenee T e V, pozzi e diaframma.

3. Decreto del Ministero dell'ambiente emesso in data 4 agosto 2009 con prot. n. 8443/Q.d.V./di/B, relativo all'approvazione del "Progetto definitivo di bonifica per la messa in sicurezza permanente della Discarica Fosfogessi" presentato da Isaf SpA in liquidazione di Gela.

4. Decreto del Ministero dell'ambiente emesso in data 1 febbraio 2010 con prot. n. 8804/Q.d.V./M/DI/B, relativo all'approvazione del "Progetto operativo di bonifica dell'area Nuova Unità Recupero Zolfo 2" presentato dalla Raffineria di Gela SpA.

5. Decreto del Ministero dell'ambiente emesso in data 1 febbraio 2010 con prot. n. 8805/Q.d.V./M/DI/B, relativo all'approvazione del "Progetto operativo di bonifica dell'Area Steam Reforming" presentato dalla Raffineria di Gela SpA.

6. Decreto del Ministero dell'ambiente emesso in data 15.2.2010 con prot. n. 8812/Q.d.V./M/di/B, relativo all'approvazione del "Progetto operativo di bonifica dei suoli dell'Area novi serbatoi S-111 e S-112" presentato dalla Raffineria di Gela SpA".

Relativamente alle attività di cui al punto 1 - progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza della vasca A zona 2 - sono state recentemente concluse le indagini preliminari con la contestazione di diverse ipotesi di reato inerenti violazioni del codice dell'ambiente e del codice penale per gravi fatti di inquinamento da sostanze pericolose classificate tossico-nocive (H7 – H14) causati da ingiustificati gravi ritardi nell'esecuzione dei lavori di bonifica e messa in sicurezza della vasca A zona 2 dell'area della vecchia discarica controllata della raffineria di Gela. E' stato inoltre accertato che i processi di inquinamento non sono adeguatamente contenuti dalle azioni di confinamento della barriera idraulica (pozzi di emungimento) e fisica (barriera bentonitica), poste a protezione dalla contaminazione delle acque di falda con quelle del mare in corrispondenza dell'area omogenea T e V della raffineria di Gela SpA.

Allo stato attuale i lavori di bonifica sono ancora in corso ed il target finora raggiunto dalla raffineria di Gela è lo svuotamento della vasca A zona 2 dal rifiuto palabile. Sono in corso varianti al progetto definitivo relativamente al trattamento dei terreni molto contaminati che costituiscono il bordo ed il fondo della predetta vasca.

Relativamente al punto 2 - Progetto definitivo di bonifica delle acque di falda dello stabilimento multisocietario di Gela - sono in corso accertamenti relativi all'effettiva funzionalità delle misure adottate per la bonifica della falda acquifera, quali eventuali perduranti contaminazioni della falda da parte di serbatoi di stoccaggio della raffineria di Gela SpA ancora privi di doppio fondo ed in esercizio, nonché l'effettivo funzionamento delle barriere idrauliche e fisiche poste a protezione dell'ambiente marino, funzionamento di cui già in parte sono stati riscontrati punti critici nell'ambito degli accertamenti di cui al punto precedente.

Relativamente al punto 3 - Progetto definitivo di bonifica per la messa in sicurezza permanente della discarica fosfogessi - sono in via di definizione gli accertamenti relativi all'inquinamento causato dal riversamento del percolato nelle aree adiacenti e circostanti alla discarica. Va comunque segnalato che i lavori di *capping* sono giunti al termine e che, successivamente all'intervento di questo ufficio, sono stati potenziati gli impianti di trattamento del percolato.

Relativamente ai punti 4, 5 e 6 è costante il monitoraggio circa la corretta applicazione delle prescrizioni imposte con i relativi decreti di approvazione.

Per quanto concerne le attività di bonifica nelle aree rientranti nel SIN, ma non riferibili a soggetti privati esistenti ed operanti e quindi oggetto di interventi sostitutivi, la procura di Gela ha sviluppato accertamenti al fine di verificare se fossero stati attuati gli interventi prescritti da parte dei soggetti pubblici preposti ed ha trasmesso alla Commissione un aggiornamento sulla base delle informazioni acquisite dall'ufficio del commissario delegato per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque in Sicilia. Tale aggiornamento è già stato riportato nei paragrafi relativi allo stato di avanzamento.

Per quanto concerne infine gli interventi di bonifica che dovrebbero essere effettuati a seguito del disvelamento di discariche abusive di rifiuti più o meno vaste (fenomeno particolarmente diffuso, insidioso e difficile da contrastare), la procura ha comunicato che

“non può che registrarsi, quando non siano identificati i responsabili, la pressochè totale assenza e/o estrema difficoltà ad intervenire da parte degli enti territoriali.”

### *5.9.5 Considerazioni di sintesi*

L'esperienza siciliana in materia di bonifiche è la prova lampante dell'assoluta inettitudine delle strutture commissariali ad affrontare le problematiche connesse alla bonifica dei siti inquinanti e, in generale, all'ambiente.

Il territorio rientrante nel sin di Gela è ben lontano dall'essere bonificato e la magistratura sta svolgendo un attento lavoro finalizzato alla verifica della liceità delle condotte tenute dagli enti interessati alla bonifica medesima.

La procura della Repubblica di Gela ha inviato alla Commissione una nota relativa alle indagini in corso da cui si desume la particolare attenzione e sensibilità che la locale procura ha manifestato e manifesta con riferimento alla materia ambientale. Ciò è tanto più meritorio in quanto si tratta di un ufficio giudiziario di piccole dimensioni che evidentemente risente, come altri uffici giudiziari, di risorse inadeguate per le attività di indagine.

I gravissimi ritardi che si sono registrati nel SIN di Gela sono analoghi a quelli registrati nel SIN di Priolo.

Il dato allarmante che riguarda entrambi i siti è quello concernente l'esistenza di una situazione sanitaria gravemente compromessa, che continuerà a rimanere tale fino a quando non si procederà efficacemente alla bonifica.

Di ciò ha dato atto lo studio Sentieri evidenziando per il SIN di Gela "...un eccesso di tumori polmonari sia tra gli uomini sia tra le donne; tra gli uomini sono in eccesso anche il tumore dello stomaco e l'asma; tra le donne il tumore del colon-retto e l'asma.." e, per il SIN di Priolo, " eccesso negli uomini di tumori del polmone e della pleura, causa, quest'ultima, in eccesso anche nelle donne; mortalità è in eccesso in entrambi i generi per le malattie respiratorie acute ...".

Lo stesso studio Sentieri raccomanda tra le attività urgenti per i due siti l'acquisizione di dati per la valutazione dello stato attuale di inquinamento ambientale e dell'esposizione agli inquinanti, dando, di fatto, conto delle inadeguatezza delle pur numerose indagini di caratterizzazione ad oggi condotte.

In sede di conclusioni vale la pena evidenziare il ritardo nella bonifica dei siti regionali: emblematico è il caso della messa in sicurezza dell'amianto derivante dalle baraccopoli allestite per il terremoto della valle del Belice. Sul punto è sufficiente sottolineare che le attività sono state in gran parte (non del tutto!) completate nel 2008-2009: il tragico evento sismico risale alla notte tra 14 e il 15 gennaio 1968. I dati non necessitano di ulteriori commenti.

## **8.10 Area di Porto Marghera (Veneto)**

### *8.10.1 Inquadramento del sito*

Il sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera è stato incluso nell'elenco dei siti di bonifica di interesse nazionale dalla legge 426/98.

Con decreto ministeriale 23 febbraio 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 52 del 3 marzo 2000, è stato individuato il perimetro del sito, ai sensi dell'articolo 1, comma 4, della legge n. 426 del 1998.

Il perimetro comprende un territorio di circa 3.200 ha a terra, 350 ha di canali portuali e 2.200 ha di area lagunare, nel quale sono incluse aree pubbliche ed aree private (operano nel sito oltre 200 soggetti privati).

L'area perimetrata comprende:

- a. l'area industriale;
- b. altre aree inquinate nel comune di Venezia, anche di tipo residenziale e agricolo;
- c. l'area lagunare prospiciente l'area industriale di Porto Marghera;
- d. i siti interessati da smaltimento abusivo dei rifiuti industriali (discariche);
- e. le aree comunque interessate dalla diffusione dei contaminanti.

La vulnerabilità del sistema lagunare rende particolarmente preoccupanti gli apporti di inquinanti che continuano ad accumularsi nelle acque e nei sedimenti lagunari a causa del dilavamento sia delle acque meteoriche nelle aree inquinate sia delle acque di falda contaminate.

È necessario, peraltro, sottolineare che la concentrazione di attività industriali altamente inquinanti e la contemporanea coesistenza nella stessa area lagunare di centrali termiche, che scaricano imponenti quantità di acque calde, rende l'impatto sulla laguna realmente drammatico, anche in considerazione del basso ricambio tipico delle lagune.

Di seguito vengono riportate le principali criticità ambientali presenti sul sito suddivise per macroisole:

<b>Principali Macroisole</b>	<b>Criticità</b>
<b>Nord</b> (contenente Aziende, quali: Silos Granai del Veneto, Fincantieri, Italgas, Eraclit, Tremolada, Bunge, Transmodal, CUAL, Zanardo...)	<b>Nei Terreni</b> è stata riscontrata una contaminazione prevalente di As, Cd, Se, Pb, Cu, Zn, btex, pcb, pcdd, Idrocarburi leggeri e pesanti.
	<b>Nelle acque</b> invece è stata riscontrata una contaminazione prevalente di Fe, Al, Mn, As Zn, 1,1 Dicloroetilene, 1,2 Dicloropropano, Tricloroetilene, 1,2,3 Tricloropropano, Tetracloroetilene, Sommatoria clorurati da 39 a 50 Tribromometano, Dibromoclorometano, Idrocarburi leggeri e pesanti, BTEX, pcb, ipa
<b>I° Zona Industriale</b> (contenente Aziende, quali: Fincantieri, Pilkington, IVE, Italiana coke, Venezia tecnologie, Alutekna, Fabbrica Concimi, Simar, Vega, Immobiliare Laguna, Immobiliare parco marghera, Alutekna...)	<b>Nei Terreni</b> è stata riscontrata una contaminazione prevalente di Metalli pesanti, ipa, Idrocarburi leggeri e pesanti; in alcuni casi si è riscontrato anche del Benzene e Alifatici clorurati.
	<b>Nelle acque</b> invece è stata riscontrata una contaminazione prevalente di Metalli pesanti, ipa, Idrocarburi leggeri e pesanti; in alcuni casi si è riscontrato anche del Benzene e Alifatici clorurat
<b>Portuale</b> (contenente Aziende, quali: Aluvenice, Edison C.le Termoelettrica Azotati, Ilva, AFV, Fintecna, ATB Riva	<b>Nei Terreni</b> è stata riscontrata una contaminazione prevalente di metalli (As, Cd, Cu, Hg, Pb, V, Zn, Stagno), benzo(b)fluorantene, benzo(a)pirene, dibenzo(a,l)pirene, Benzo(g,h,i)perilene, indeno(1,2,3 cd)pirene, <u>pcb</u> , Idrocarburi pesanti C>12.

	<b>Nelle Acque</b> una contaminazione prevalente di metalli (As, Al, Ferro, Cd, Pb), 1,2 - Dicloroetilene, <u>Cloruro di vinile</u> , <u>1,1,2-Tricloroetano</u> , <u>Triclorometano</u> , 1,2-Dicloroetano, <u>1,1,2-Tricloroetano</u> , Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Benzene, e toluene, composti organoalogenati totali e Idrocarburi totali.
<b>Raffinerie</b> (contenente Aziende, quali: Eni S.p.A, I Pili, Petroven, API ex Deposito Costiero, Sacaim, Servizi Costieri Srl...)	<b>Nei Terreni</b> è stata riscontrata una contaminazione prevalente di metalli (Al, As, Fe, Mg, Ni), btex, Idrocarburi C<12 e C>12, ipa e PCDD. <b>Nelle Acque</b> una contaminazione prevalente di ipa, alifatici clorurati cancerogeni, pcb, Idrocarburi C<12 e C>12; in particolare presenza di fosfogessi (nell'Area i Pili).
<b>Vecchio Petrolchimico</b> (contenente Aziende, quali: Interporto di Venezia, proprietà Syndial, Tencara, Idromacchine, Enel Centrale Marghera...)	<b>Nei Terreni</b> è stata riscontrata una contaminazione prevalente di metalli (As, Sb, Cd, Pb) composti alifatici clorurati Cancerogeni (in particolare il Cloruro di vinile) e non cancerogeni, composti aromatici clorurati, Benzene Idrocarburi C<12 e C>12, ipa e pcb, Diossine, furani, Ftalati. <b>Nelle Acque</b> una contaminazione prevalente di Metalli (Al, As, Fe, Ni), Solfati e Solventi, Organici Alogenati Alifatici Clorurati non cancerogeni, Benzene, Clorobenzeni, Idrocarburi totali, idrocarburi alifatici, ipa e pcb, Diossine e furani.
<b>Nuovo Petrolchimico</b> (contenente Aziende, quali: Montefibre, Syndial, Dow, Polimeri Europa, Transped, Edison, Stz Elettrica, Servizi Porto Marghera, Italsigma, 3VCPM...)	<b>Nei Terreni</b> è stata riscontrata una contaminazione prevalente di Metalli pesanti, (Arsenico, Cadmio, Mercurio, Piombo e Zinco), idrocarburi pesanti, composti organoalogenati, solventi clorurati alifatici, Clorobenzeni, Benzene, Idrocarburi, <u>pcdd/pcdf</u> , ipa. <b>Nelle Acque</b> una contaminazione prevalente di Metalli (Hg, Zn, Pb, Ni, V, Sb, Cr), Alifatici Clorurati cancerogeni, Solventi aromatici, Clorobenzeni, Benzene, Idrocarburi totali, <u>pcdd/pcdf</u> , ipa
<b>Fusina</b> (contenente Aziende, quali: Alcoa Trasformazioni, Solvay Solexis, Terminal Fusina Venezia Srl, Pagnan SpA, Cantieri della Pietà, Syndial - area Moranzani A e Moranzani B, Cosorzio Tecnologico Veneziano area ex Abibes ed ex Alcoa...)	<b>Nei Terreni</b> è stata riscontrata una contaminazione prevalente di metalli (Selenio, Cd, Cu, Zn, As, Cr tot., Cr VI, Hg, Pb e V). <b>Nelle Acque</b> una contaminazione prevalente di Metalli (Al, Fe, As, Pb, Mn), tetracloroetilene, Fluoruri e Solfati, alifatici clorurati cancerogeni e ipa.

Sono inoltre da considerare, per le loro criticità ambientali, anche le aree marino costiere ed i canali industriali, come di seguito dettagliato.

AREE	CRITICITA'
<b>Canali industriali</b>	Le aree più inquinate (con sedimenti classificati "oltre C" secondo il Protocollo d'intesa del '93) sono localizzate in particolare nel Canale Industriale Nord, nel Canale Bretella e nel Canale Industriale Lusore Bretelle. La contaminazione riguarda sia metalli pesanti (As, Cd, Hg, e Pb) che microinquinanti organici, quali pcb, ipa e PCDD/F.
<b>Area marino costiera</b>	Metalli pesanti

### 8.10.1 Lo stato di attuazione degli interventi

La Commissione ha acquisito dal Ministero dell'ambiente e dall'Arpa Veneto i dati - aggiornati al 20 novembre 2011 - sullo stato di avanzamento degli interventi nelle aree, di competenza pubblica e privata, ricadenti nelle aree a terra ricomprese nella perimetrazione del SIN, riportati schematicamente nella seguente tabella (doc. 1162/09), esclusa, quindi, l'area perimetrata a mare:

la percentuale delle aree sottoposte ad interventi di messa in sicurezza rispetto al totale dell'area perimetrata	29,5%
la percentuale dei Piani di caratterizzazione presentati rispetto al totale delle aree a terra perimetrata	74,2%
la percentuale dei Risultati di caratterizzazione presentati rispetto al totale delle aree a terra perimetrata	58,8%
la percentuale dei Progetti di bonifica presentati rispetto al totale delle aree a terra perimetrata	37,2%
la percentuale dei Progetti di bonifica approvati rispetto al totale delle aree a terra perimetrata	25,2%

La provincia di Venezia, nella nota del 18 novembre 2011 (docc. 930/1, 930/2), ha comunicato di aver emesso i certificati di avvenuta bonifica delle seguenti aree, ricadenti nel sito di interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera, oggetto di interventi con progetti approvati dal Ministero dell'ambiente:

SITO	CERTIFICAZIONE
ENI Raffineria area interna denominata DP3 area Vacuum - Marghera;	prot. n. 48780 del 10.07.2008
(ex) Enichem area interna allo stabilimento denominata Rep. TD12 - Marghera;	prot. n. 16743 del 21.03.2001
Scuola materna 8° marzo scoperto di pertinenza Villaggio San Marco - Mestre;	prot. n. 17120 del 10.03.2009
Demont Ambiente area denominata ex Alcoa - località Fusina;	prot. n. 21168 del 26.03.2009
Vesta/SIFA impianto di depurazione acque reflue area interna denominata opere PIF- località Fusina;	prot. n. 68557 del 9.11.2009
Vesta impianto di depurazione acque reflue area interna denominata opere IV^ Linea- località Fusina;	prot. n. 50036 del 17.08.2010

La stessa provincia ha dichiarato, inoltre, di aver emesso i certificati di avvenuta bonifica delle seguenti aree, che sono state oggetto di interventi di bonifica con progetti approvati prima della normativa di istituzione del sito di interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera (legge n. 426 del 1998 e decreto ministeriale del 23 febbraio 2000) e/o antecedenti alle norme sui siti contaminati (decreto legislativo n. 22 del 1997 - decreto ministeriale n. 471 del 1999 ), attualmente ricadenti nel sito di interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera (tra parentesi, in tabella, l'ente che ha approvato il relativo progetto):

SITO	CERTIFICAZIONE
AGIP Petroli ex Deposito Costiero - Marghera;	prot. n.76719 del 11.11.2002 /(Comune di Venezia)
Ex stabilimento denominato Agricoltura Complessi - Marghera;	prot. n.57064 del 11.10.2001 /(Comune di Venezia)
Ex stabilimento denominato Agricoltura Azotati - Marghera;	prot. n.7429 del 18.02.1999 /(Comune di Venezia)
Cargo System ex deposito Praoli Marina 2000- Marghera;	prot. n. 12954 del 3.03.2000 /(Comune di Venezia)
Agip Petroli ex deposito costiero Nord Praoil - Marghera;	prot. n.46350 del 5.10.1999 /(Comune di Venezia)
Area Enirisorse denominata Marghera 3 - Marghera;	prot. n.62816 del 6.11.2000 /(Comune di Venezia)
Europa System - Marghera;	prot. n.46744 del 27.06.2002 /(Comune di Venezia)
Vega Parco Scientifico Tecnologico ex stabilimento Agricoltura ex ceneri- Marghera;	prot. n. 22144 del 18.04.2000 /(Provincia di Venezia)
Tremolada ex stabilimento Italcimica - Marghera;	prot. n.66240 del 16.11.2001 /(Comune di Venezia)
Area demaniale marittima dell'Autorità Portuale di Venezia via dell'Azoto - Marghera;	prot. n. 15153 del 16.03.2000 /(Comune di Venezia)
Area 43 Ha del Comune di Venezia - porzione di 10 Ha - località Malcontenta.	prot. n. 23091 del 13.05.1999 /(Provincia di Venezia)

Il prefetto di Venezia, dottoressa Luciana Gamorgese, con nota dell'11 aprile 2012 (doc 1204) ha comunicato che, delle 334 aree incluse nel SIN di Porto Marghera per le quali è stata avviata una procedura amministrativa sulla base della normativa vigente in tema di bonifiche, 40 sono caratterizzate dall'emissione da parte del Ministero dell'ambiente di un decreto (provvisorio o definitivo) per la realizzazione dei lavori di bonifica.

Quanto poi allo stato di attuazione degli interventi nelle 40 aree per le quali è già stato emesso un decreto del Ministero dell'ambiente, è stata fornita una tabella elaborata dall'Arpav (doc 1204/3):

Ditta	Ditte appaltatrici	Suolo	Acque	Anno inizio bonifica	Anno fine bonifica
SYNDIAL SpA -		X		-	
Magistrato alle Acque	ATI: So.Co STra.Mo srl e Impresa Mantovani SPA	X		2009	
SYNDIAL SpA -		X		-	
SIFA - ex Syndial _		X		-	
VEGA			X	2011	
SIDERURGICA GABRIELLI - ex Ahuvenice	Depuracque Servizi srl	X		2011	
SYNDIAL - ex Ausidet	Decom srl	X		2012	
COMUNE VE	Veritas	X		2004	2005
VESTA DEPURATORE	Demont Ambiente srl - TRE ESSE	X		2006	2008
VESTA DEPURATORE		X		2006	2008
SYNDIAL		X		-	
POLIMERI EUROPA		X	X	2011 suolo 2007 acque	
SOLVAY Fluor			X	2007	
Consorzio di Bonifica Acque Risorgive		X		-	
APV (Darsena Terminale canale Industriale Ovest)	Thiene società di costruttori	X		2009	2010
DECAL			X	2011 suolo 2007 acque	
DECAL	Sadeco srl	X		2010	
INTERPORTO DI VENEZIA via dell'Elettricità 21		X		2011	
DEMONT AMBIENTE srl Ex ALCOA	Demont ambiente - Mestrinara spa	X		2007	2008
SIMA (società integrata marghera ambiente - ex SPM - ex MASI)		X	X	2007	
SERVIZI PORTO MARGHERA (ex MASI)				-	

Ditta	Ditte appaltatrici	Suolo	Acque	Anno inizio bonifica	Anno fine bonifica
INEOS VINYLs (EVC) ora VINYLs ITALIA spa			X	2007	
DOWITALIA DIVISIONE COMMERCIALE (POLIURETANI ITALIA)			X	2007	
SAPIO Produzione Idrogeno e Ossigeno			X	2007	
EDISON			X	2007	
EDISON - CTE Azotati		X	X	2008	
ENI area VACUUM impianto DP3	Semenzato Mario (desunto da formulari)	X		2005	2005
TRANSPED - EX S MARCO	Impresa Melinato srl	X	X	2008 suolo 2007 acque	
Venice New Port Container & Logistic Spa		X		2011	
VENEZIA TECNOLOGIE		X		2011	
VENEZIA TECNOLOGIE			X	2008	
Comune di Venezia (POLO NAUTICO SAN GIULIANO - VESTA/VERITAS)		X		2011	
ARKEMA	Eureka srl	X	X	2010 suolo 2007 acque	
SYNDIAL SpA -	Riccoboni spa - URS ITALIA SPA - SNAM Progetti SPA - ENSR Italia srl - Decom srl	X		2008	
SYNDIAL SpA -	Decom srl	X		2009	
SYNDIAL SpA - e coistestatarie	Syndial spa - SNAM Progetti spa		X	2007	
APV (Parco Ferroviario e Via dell'Azoto)	AGRIDECO srl - Mestrinara spa	X		2010	
DOCKS VENEZIA		X		-	
TERNA (attività di scavo)*		X		2008	
SYNDIAL ora APV		X		-	

L'analisi della documentazione trasmessa dal prefetto di Venezia consente anche di formulare alcune osservazioni in merito alla:

1. gestione dei sub-appalti;

## 2. produzione e gestione dei rifiuti provenienti da attività di bonifica.

In riferimento al punto 1 non si è registrato un ricorso sistematico al sub-appalto, se non per attività strettamente specialistiche o per il trasporto dei rifiuti e per gli interventi di bonifica effettuati e/o in corso per le aree a terra (corrispondenti ai 40 decreti definitivi/provvisori emanati dal Ministero dell'ambiente)

Vi è stato, invece, un sistematico ricorso al sub-appalto per gli interventi di competenza del Magistrato alle acque di Venezia (tutti riguardanti l'esecuzione delle opere di marginamento ed attività di dragaggio dei canali portuali), attraverso il concessionario Consorzio Venezia Nuova e dell'Autorità portuale di Venezia.

Con riferimento alla produzione e alla gestione dei rifiuti provenienti da attività di bonifica, si ritiene opportuno riportare integralmente i grafici elaborati da Arpav (doc. 1204/3):

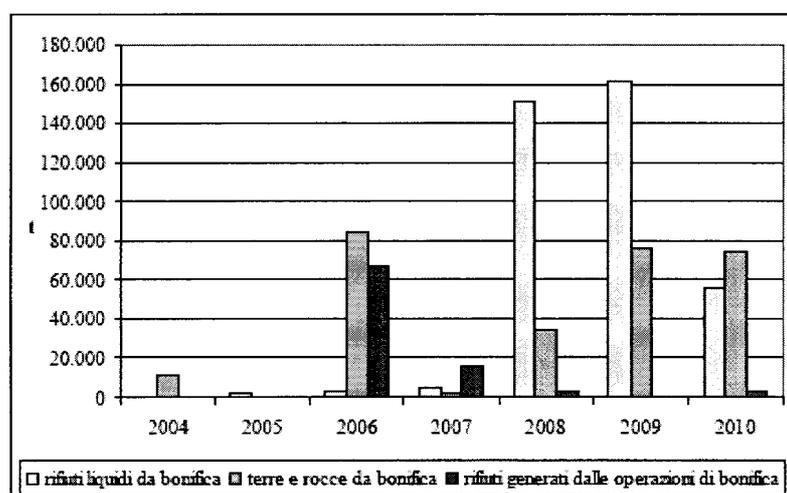


Figura 3.2 Andamento della produzione di rifiuti da bonifica per tipologia nel periodo 2004 - 2010

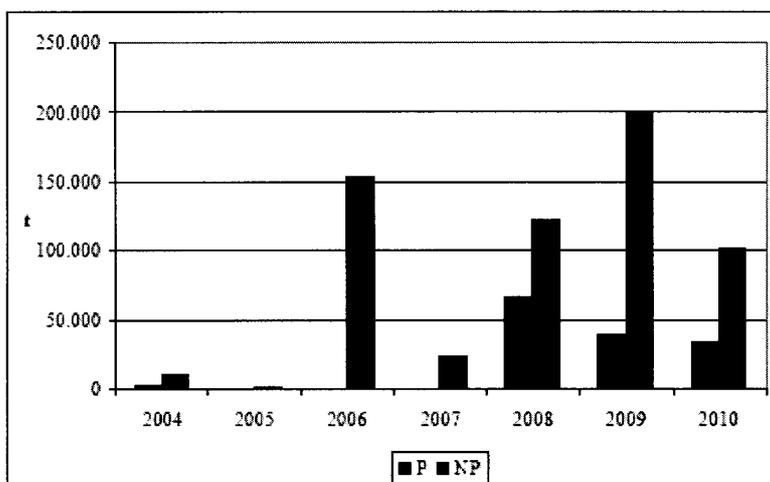


Figura 3.3 Andamento della produzione di rifiuti da bonifica distinti in pericolosi e non pericolosi nel periodo 2004 - 2010

Dai grafici si evince che i rifiuti liquidi (derivanti dalle operazioni di emungimento/bonifica della falda) hanno avuto una produzione maggiore negli anni 2008 e 2009 e che la produzione totale, dal 2004 al 2010, è stata di oltre 370.000 tonnellate.

Le terre e rocce complessivamente prodotte, dal 2004 al 2010, sono oltre 280.000 tonnellate e gli anni di maggior produzione sono stati il 2006, 2008 e 2009.

Per quanto concerne i rifiuti solidi da bonifica, la produzione più significativa risulta limitata all'anno 2006 e il quantitativo totale prodotto, dal 2004 al 2010, risulta di quasi 90.000 tonnellate.

Dal 2004 al 2010 sono stati prodotti complessivamente oltre 140.000 tonnellate di rifiuti pericolosi e oltre 600.000 di quelli non pericolosi. La produzione di rifiuti pericolosi si è concentrata nel 2008 e, con valori decrescenti, nel 2009 e 2010. In merito ai rifiuti non pericolosi la produzione maggiore si è riscontrata nel 2009 (200.000 tonnellate circa).

La destinazione dei rifiuti è prevalentemente "interna" (impianti ubicati nella regione del Veneto), con sporadico ricorso ad impianti ubicati in Lombardia, Emilia-Romagna e Piemonte.

### *8.10.2 I ritardi nell'attuazione degli interventi*

Dall'analisi della documentazione riportata nel paragrafo che precede appare evidente che solo 6 aree interne al SIN di Porto Marghera, tra quelle per le quali sono stati approvati progetti di bonifica, possono essere considerate bonificate.

A tale numero devono essere aggiunte le 11 aree per le quali la certificazione di bonifica è avvenuta dal 1999 al 2002, con approvazione dei progetti in sede locale.

Il numero delle aree bonificate è, quindi, ancora assolutamente irrisorio in termini percentuali rispetto al numero delle aree incluse nel SIN.

Deve, inoltre, rilevarsi che le fasi di presentazione, approvazione ed attuazione dei progetti di bonifica sono intervallate da ampi lassi temporali, con inutili dilatazioni del procedimento, e che non vi è monitoraggio del rispetto dei cronoprogrammi di attuazione degli interventi.

Nel corso delle audizioni sono state rappresentate una serie di problematiche che hanno contribuito a rallentare le procedure di bonifica.

In primo luogo, è stato evidenziato che molti dei progetti approvati dal Ministero non indicano una data di scadenza per l'inizio dei lavori né un termine entro il quale i lavori devono essere conclusi; in sostanza, i decreti ministeriali non contengono prescrizioni precise in merito alla tempistica di esecuzione dei lavori.

Da ciò consegue che la provincia non è in condizione di emettere provvedimenti di diffida nei confronti dei privati.

In alcune situazioni, poi, non risultano prestate garanzie fideiussorie della durata corrispondente a quella di esecuzione del progetto.

Con riferimento alle opere di messa in sicurezza di emergenza relative all'attività di marginamento, le difficoltà operative - evidenziate dal vicepresidente vicario al Magistrato alle acque di Venezia - dipendono dalla mancanza di adeguati finanziamenti per la realizzazione delle opere e dal fatto che le attività devono essere compiute in zone ad alto rischio, sicchè occorre operare per gradi, nel rispetto, evidentemente, di tutte le norme precauzionali poste a tutela dei lavoratori.

Nell'ambito dell'audizione della provincia di Venezia, l'assessore all'ambiente, Paolo Dalla Vecchia, ha fornito un quadro dello stato di avanzamento delle attività di bonifica nel sito di Porto Marghera, contestualmente esprimendo le sue considerazioni in merito alle ragioni dei ritardi nell'attuazione dei progetti di bonifica:

“Per quanto riguarda i piani di caratterizzazione dei siti contaminati, a giugno del 2010 offrono questo tipo di fotografia: il 21 per cento della superficie sono aree con piani di caratterizzazione avviati ma non conclusi, il 24 per cento aree con piani di caratterizzazione conclusi e non validati, il 35 per cento aree con esiti validati e il 3 per cento aree con procedimento non avviato.

Su queste percentuali c'è un ulteriore scorporo, di cui consegnerò, in ogni caso, relazione alla presidenza. In particolare, sottolineo che il 51 per cento delle superfici sono aree con progetto di bonifica non presentato, il 19 per cento aree con progetti di bonifica a suoli o falde decretato dal ministero, il 10 per cento aree con progetto di bonifica a suoli o falde approvato dalla conferenza dei servizi decisoria, ma non decretato dal ministero, e il 3 per cento aree con progetti di bonifica a suoli o falde presentati e non approvati dalla conferenza dei servizi.

Su un totale, quindi, di 85 siti contaminati con progetto di bonifica, alla stessa data il 28 per cento risultano con progetto approvato dal ministero e il 72 per cento risultano presentati ma in itinere.

Consegno un allegato che dà un resoconto aggiornato all'ottobre di quest'anno dello stato dei singoli progetti di bonifica con lavori avviati a partire dall'entrata in vigore del nuovo testo unico dell'ambiente, in particolare 17 con lavori non avviati, 11 con lavori avviati e 4 con lavori conclusi.

Nell'ulteriore allegato che consegno alla Commissione, allegato D, si presentano le competenze di provincia e regione Veneto con riferimento, in particolare, alla certificazione di avvenuta bonifica e accettazione delle garanzie finanziarie relative ai progetti approvati.

Si sono riscontrate alcune problematiche che segnalo. Relativamente a progetti approvati dal ministero senza determinazione della scadenza per l'avvio dei lavori con alcune note che sono citate, si è evidenziato al ministero che nel sito di interesse nazionale di Porto Marghera risultano approvati in via provvisoria su richiesta degli interessati, ricorrendo le motivazioni d'urgenza previste dall'articolo 252, comma 8, del decreto legislativo n. 152.

Si segnala, tuttavia, che gli interventi previsti su questi progetti approvati non sono ancora stati avviati, con la relativa problematica dell'assenza di una precisa prescrizione sui tempi di esecuzione degli interventi, tempo massimo di avvio e tempo massimo di completamento, nei decreti di approvazione dei progetti di bonifica, come è invece previsto dal testo unico sull'ambiente.

A quanto risulta, il ministero ha provveduto nei confronti di alcune società a sollecitare gli interventi e dal 2011 prevede il termine di inizio dei lavori di bonifica in seno ai propri provvedimenti. Sulle garanzie finanziarie, esaminando lo stato delle bonifiche con progetto approvato con decreto dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, emergono alcune situazioni per cui non risultano prestate le dovute garanzie finanziarie con validità corrispondente alla durata dell'intero progetto, ma che, non essendo ancora avviati i lavori, rischiano di arrivare anche questi a scadenza.

A questo proposito, con alcune note della provincia, come ho appena evidenziato, lo stesso ente aveva sottolineato al ministero che i decreti fino ad allora emessi dallo stesso non prescrivevano un tempo massimo per l'inizio degli interventi approvati e che tale situazione protraendosi anche con l'emanazione dei decreti successivi, la provincia di Venezia – siamo, ovviamente, per legge ente di controllo – non è in condizione di emanare eventuali diffide all'avvio dei lavori. Inoltre, potrebbe essere contestato il tentativo di escussione delle garanzie finanziarie per i lavori non avviati ed essere impossibile il recupero delle relative somme da mettere a disposizione del ministero medesimo per gli eventuali interventi sostitutivi.

Anche sul punto delle analisi di rischio con evidenze ma senza che sia avviata la bonifica c'è una nostra nota, con la quale si evidenziava alla competente Asl che in alcuni decreti ministeriali di approvazione di progetti di bonifica, anche emessi in via provvisoria, sono

previsti adempimenti relativi a situazioni di rischio di esposizione professionale, tema anche questo delicato, a carico del soggetto proponente il progetto di bonifica, da eseguire di concerto con gli enti di controllo competenti in materia. Tali condizioni di rischio permarrebbero fino alla bonifica, non ancora avvenuta.(...)

Tra le avvenute bonifiche nelle aree ricadenti sul sito di Porto Marghera di interesse nazionale, abbiamo il sito Eni, raffineria, la cui bonifica ci è stata certificata nel 2008; l'Enichem, certificata nel 2001; una scuola materna, che è stata costruita sul villaggio a San Marco, Mestre – sono zone che hanno problemi nel sottosuolo, quindi comunque è certificata anche questa con protocollo del 2009; la Demont Ambiente sull'area denominata ex Alcoa in località Fusina 2009, anche questa certificata; Vesta, impianto di depurazione acque, anche questa certificata; la Vesta ha un altro impianto di depurazione e anche questa è certificata. Inoltre, abbiamo emesso certificati di avvenuta bonifica in alcune aree oggetto di interventi di bonifica con progetti approvati antecedentemente alla normativa di istituzione del sito e anche queste sono tutte elencate, benché non numerosissime”.

L'assessore Dalla Vecchia, in riferimento alle bonifiche concluse, ha confermato che si tratta di aree in cui vi era uno specifico interesse di riutilizzo e, pertanto, gli interventi sono andati più speditamente che in altre aree.

Ha, poi, rappresentato che, con lettera del 21 febbraio 2010, la provincia ha segnalato al Ministero dell'ambiente la necessità di una precisazione dei tempi di prescrizione del decreto di bonifica, in quanto le aziende, una volta acquisito il decreto di approvazione dei progetti, se non hanno un interesse specifico nell'area, tendono a non attuare gli interventi. Tale lettera non ha avuto risposta dal Ministero, tuttavia il direttore del servizio ambiente della provincia di Venezia, Massimo Gattolin, ha affermato che negli ultimi decreti emanati dal ministero è presente l'indicazione del termine di prescrizione.

L'assessore, in riferimento agli illeciti relativi alle bonifiche, non ha comunicato particolari situazioni di criticità, mentre per quanto riguarda i rifiuti ha fornito informazioni per le quali ha chiesto la secretazione.

In merito allo stato di attuazione degli interventi si è espresso il vice presidente vicario del Magistrato alle acque di Venezia, Giampietro Mayerle, il quale ha illustrato le competenze dell'ente in relazione agli interventi di bonifica dell'area di Porto Marghera, limitate ad opere di marginamento al fine delle opere di messa in sicurezza d'emergenza:

“Nell'ambito della distribuzione delle varie competenze spettano, anche a seguito di accordo di programma, al Ministero dell'ambiente, all'Autorità portuale e al Magistrato alle acque la realizzazione di tutti quasi tutti i marginamenti dei canali portuali.

Questi interventi sono eseguiti con finanziamento attribuito al Magistrato alle acque dal Ministero dell'ambiente. Si tratta di fondi conseguenti alle transazioni con i vari soggetti proprietari delle aree di Marghera, quindi nell'ambito del SIN, sito di interesse nazionale.

Tali attività sono in via di conclusione. Abbiamo realizzato quasi una quarantina di chilometri di marginamento. Questo ha comportato l'opportunità di realizzare anche una rete di drenaggio per la raccolta delle acque superficiali e di trattarle. La competenza del Magistrato alle acque si esaurisce nel momento in cui è realizzata l'opera e consegnata al soggetto titolare dell'area, normalmente l'autorità portuale.

Le attività relative al materiale di scavo, ossia il materiale inquinato, sono ridotte alla strettamente necessaria realizzazione dell'opera, quindi le quantità che sono state movimentate e portate a trattamento e a discarica sono limitate.

Nella relazione che abbiamo fornito questa mattina – non so se l'hanno già ricevuta – a nome del presidente Pecorella sono elencati esattamente le quantità e i siti di conferimento. Noi non realizziamo bonifiche. Si tratta di interventi di messa in sicurezza d'emergenza, e quindi, come dicevo, le scelte tecnologiche e di progettazione tengono

conto della necessità e dell'opportunità di movimentare il meno possibile questi materiali inquinati.(....) Questa attività è svolta nell'ambito della concessione al consorzio Venezia Nuova, quindi sia la progettazione sia la direzione lavori sono svolte nell'ambito della convenzione tra lo Stato e il consorzio".

L'ingegner Mayerle ha, poi, dichiarato di aver ultimato circa 40 chilometri dei 55 di competenza, pertanto mancherebbe un terzo per il completamento degli interventi. Il Magistrato delle acque di Venezia, oltre al marginamento, procede anche alla raccolta delle acque di drenaggio, ma solo nelle aree di competenza dell'autorità portuale e del demanio.

Lo stesso ingegner Mayerle, in riferimento alle problematiche rilevate nell'esecuzione delle opere, ha sottolineato che il problema principale in questo momento è quello della fonte di finanziamento, in quanto i finanziamenti si sono molto ridotti rispetto al passato.

Gli interventi, inoltre, sono stati effettuati in aree occupate da aziende ad alto rischio e, quindi, le attività dei cantieri sono state rallentate in quanto era necessario che continuassero ad operare gli impianti, ma adottando tutte le misure di salvaguardia per la tutela dei lavoratori.

### *8.10.3 Le principali problematiche riscontrate e gli accordi di programma*

Di seguito sono riportate le principali criticità/problematiche relative all'attuazione degli interventi di bonifica del SIN di Porto Marghera, così come rappresentate dai competenti uffici del Ministero dell'ambiente (doc. 1162/7):

#### 1. Messa in sicurezza del sin-marginamento

La strategia di messa in sicurezza del SIN - con particolare riferimento alle opere mirate ad impedire la migrazione delle acque sotterranee contaminate verso i canali lagunari - consiste nella realizzazione di una barriera continua, realizzata mediante marginamento con infissione di palancole delle sponde dei canali industriali e risagomatura delle banchine.

La lunghezza complessiva di detti interventi di marginamento è di circa 70 km, dei quali ca. 58.8 Km a carico del Mav.

La situazione di avanzamento lavori è la seguente:

- a) tratti ultimati: 27.940 m;
- b) tratti in esecuzione o di prossimo avvio: 11.690 m;
- c) tratti in progettazione: 23.480 m;
- d) tratti banchinati: 7.485 m, dei quali deve essere verificata la tenuta idraulica da parte dell'autorità portuale di Venezia;
- e) retromarginamenti (in fase di progettazione): 9.710 m.

#### 2. Indagine idrogeologica e modellizzazione degli acquiferi

Sia la regione del Veneto che il Mav hanno realizzato studi sull'assetto idrogeologico dell'area per verificare l'efficienza/efficacia delle opere di marginamento realizzate.

L'indagine idrogeologica effettuata dalla regione Veneto fornisce un quadro interpretativo d'insieme dell'assetto geologico ed idrogeologico dell'area più articolato rispetto al modello concettuale schematico di Porto Marghera, che prevede la presenza di una falda di limitata potenzialità nel riporto e di due acquiferi sovrapposti, confinati e separati (prima e seconda falda).

Per alcuni settori del SIN risulta confermato tale assetto, mentre per altri settori risulta una connessione idraulica tra i diversi acquiferi.

Da questa indagine è emerso che, nelle aree oggetto di marginamento, le portate calcolate risultano inferiori rispetto a quelle effettivamente drenate.

Il modello interpretativo della dinamica degli acquiferi elaborato dal MAV schematizza le ipotesi di direzioni di flusso della falda nel riporto e nel primo acquifero che, per il settore interno, indicherebbero un flusso localmente diretto dall'area portuale verso monte anziché verso la laguna ed i canali; questo andamento anomalo sarebbe condizionato dalla topografia maggiormente depressa dell'area interna e dal livello di falda che, nel settore interno, viene mantenuto più basso da interventi di drenaggio tramite idrovore.

Questo modello concettuale comporta la necessità dei retromarginamenti.

Si ritiene che sia indispensabile una rivisitazione organica e di dettaglio di tutte le numerose informazioni relative al SIN di Porto Marghera, che abbia i seguenti obiettivi di interesse generale:

- verifica dell'eventuale incremento dei livelli piezometrici e delle portate in alcune aree critiche del SIN, a seguito del completamento dei marginamenti di valle con relative ipotesi di interventi correttivi;
- efficacia o meno del confinamento idraulico operato dal sistema di marginamento sull'acquifero principale, così come attualmente progettato e in buona parte realizzato;
- necessità di integrazione o modifiche degli interventi progettati, ivi incluso l'eventuale retromarginamento.

### 3. Studio del fondo naturale

Arpav ha eseguito uno studio per la determinazione dei valori di fondo naturale da metalli pesanti che ha portato i seguenti risultati:

- As [mg/kg] 40.0 (>csc, concentrazioni soglia di contaminazione di cui al decreto legislativo n. 156 del 2006, delle aree industriali),
- Sn [mg/kg] 6.50 (<csc, concentrazioni soglia di contaminazione di cui al decreto legislativo n. 156 del 2006, delle aree industriali),
- Be [mg/kg] 2.1 (<csc, concentrazioni soglia di contaminazione di cui al decreto legislativo n. 156 del 2006, delle aree industriali),
- Zn [mg/kg] 152 (<csc, concentrazioni soglia di contaminazione di cui al decreto legislativo n. 156 del 2006, delle aree industriali),
- V [mg/kg] 83 (<csc, concentrazioni soglia di contaminazione di cui al decreto legislativo n. 156 del 2006, delle aree residenziali).

Per le acque sotterranee, la regione Veneto (di cui Arpav è ente attuativo) ha in corso un progetto di studio dell'intera area perimetrata e delle aree limitrofe ad essa; pertanto, attualmente i limiti di riferimento per le acque di falda sottostanti il sito di interesse nazionale di "Venezia – Porto Marghera" rimangono quelli fissati dalla Tab. 2, All. 5, al Titolo V - Parte Quarta, del decreto legislativo n. 156 del 2006.

Si evidenzia che i valori di fondo, sulla base della normativa vigente, sostituiscono i valori di riferimento di cui al decreto legislativo n. 156 del 2006, pertanto - qualora lo studio della regione Veneto dimostrasse la sussistenza di valori di fondo più elevati di quelli attualmente richiesti - gli interventi di bonifica dovrebbero essere rimodulati.

### 4. Caratterizzazione e bonifica dei sedimenti

In riferimento alle aree industriali, sulla base delle caratterizzazioni effettuate, i sedimenti maggiormente contaminati sono localizzati in particolare nel canale industriale nord, nel canale Brentella e nel canale industriale Lusore Brentelle.

La contaminazione riguarda sia metalli pesanti (As, Cd, Hg, e Pb) che microinquinanti organici, quali pcb, ipa e pcdd/f.

Per quanto riguarda l'area lagunare, la caratterizzazione non è ancora stata ultimata.

I risultati sono stati forniti dal Magistrato alle Acque di Venezia (MAV) e da Arpav.

La contaminazione riscontrata è ascrivibile alla presenza di metalli pesanti (arsenico, considerato cancerogeno dall'epa e rame) e idrocarburi pesanti C>12.

Per la bonifica dei sedimenti lagunari presenti nell'area immediatamente antistante Marghera, il 3 dicembre 2004, è stato decretato lo stato di emergenza socio-economico-ambientale relativo ai canali portuali di grande navigazione della laguna di Venezia ed è stato nominato con ordinanza del presidente del Consiglio dei Ministri n. 3383, un commissario delegato nella persona dell'ingegner Roberto Casarin.

Per il ripristino morfologico e sedimentologico della laguna è previsto l'escavo e la rimozione dei sedimenti dei canali industriali in due tempi:

- ca. 7,5 milioni di mc di sedimenti con caratteristiche qualitative che consentono di mantenerli in laguna;
- ca. 2 milioni di mc che devono essere smaltiti fuori dal conterminale lagunare.

Il Ministero dell'ambiente, in data 7 marzo 2006, ha sottoscritto un accordo di programma con il magistrato alle acque di Venezia per avviare la bonifica e il ripristino morfologico di un'area lagunare di 2.200 ha, compresa all'interno della perimetrazione del SIN di Porto Marghera, in modo da restituire questa superficie lagunare ai suoi usi legittimi.

A tal fine, il Ministero dell'ambiente ha messo a disposizione 12,911 milioni di euro e il magistrato alle acque di Venezia si è impegnato fino a 7,689 milioni di euro.

#### **L'accordo di programma "Vallone Moranzani"**

Per quanto riguarda l'escavo dei canali di passaggio delle navi, necessario allo scopo di garantire il pescaggio, è stato sottoscritto l'accordo di programma "Vallone Moranzani" dal Ministero dell'ambiente, in data 31 marzo 2008, con gli attori pubblici e privati localmente coinvolti. L'intervento consiste nella gestione (dragaggio e bonifica) di oltre 6 milioni di metri cubi di sedimenti inquinati, provenienti dalle attività di escavo dei fondali dei canali portuali di Venezia, nonché dagli interventi idraulici realizzati nell'entroterra veneziano per contrastare il rischio idraulico.

Fatto salvo il refluitamento in laguna dei sedimenti di qualità idonea per la realizzazione di interventi di ripristino della morfologia lagunare, i ca. 575 milioni di metri cubi che non possono essere collocati direttamente in laguna saranno destinati all'Isola delle Tresse, 0.75 milioni di metri cubi nella cassa di colmata 'Molo Sali' e 2 milioni di metri cubi nella discarica 'Vallone Moranzani', dopo operazioni di trattamento.

In data 7 aprile 2006 è stato sottoscritto l'accordo: "Interventi di confinamento tramite marginamento delle sponde, delle aree a terra incluse nel perimetro del sito di bonifica di interesse nazionale di Venezia – Porto Marghera e di gestione di sedimenti inquinati presenti nei canali industriali e portuali", che ha per oggetto, oltre al completamento degli interventi di marginamento dei canali industriali e portuali e di isolamento verso il lato terra (retromarginamento), finalizzato al confinamento dell'area industriale del SIN di Venezia, anche la gestione dei sedimenti a più elevato inquinamento presenti negli stessi canali.

Gli interventi di gestione dei predetti sedimenti, presenti nei canali industriali e portuali, consentono di eliminare una fonte di contaminazione dalla quale vengono rilasciati, a causa della risospensione collegata alle attività di navigazione, elevati quantitativi di sostanze inquinanti.

### **Le informazioni del Commissario delegato per l'emergenza socio-economico-ambientale, relativa ai canali portuali di grande navigazione della Laguna di Venezia**

La Commissione ha acquisito specifiche informazioni da parte del commissario delegato per l'emergenza socio-economico-ambientale, relativa ai canali portuali di grande navigazione della laguna di Venezia (doc 934/1,2,3), Roberto Casarin, con riferimento ai termini dell'accordo di programma ("accordo Moranzani"), alle successive varianti e allo stato di attuazione.

Oggetto principale dell'accordo è, come detto, il trattamento dei sedimenti inquinati, che vengono pretrattati e, poi, destinati in un'apposita discarica.

Per taluni tipi di sedimenti l'accordo di programma ha previsto l'allestimento di vasche di stoccaggio provvisorio, in attesa della realizzazione degli impianti di trattamento. Solo con la realizzazione di questi ultimi è stato possibile proseguire le attività di dragaggio dei canali industriali, che sono quelli maggiormente inquinati.

Vi sono state diverse varianti e, di recente, nel 2011, l'accordo originario di programma è stato sostituito con altro, che contempla anche una serie di attività richieste dall'autorità portuale di Venezia.

Il Commissario ha, però, sottolineato come la situazione attuale sia difficile in quanto i conferitori previsti dall'accordo (in primis autorità portuale, magistrato alle acque, consorzi di bonifica) non pare stiano rispettando le previsioni del quadro economico finanziario né il Ministero dell'ambiente pare abbia trasferito parte delle risorse derivanti dalle transazioni relative al sito di interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera.

Nel dettaglio è stata rappresentata la seguente situazione:

"L'accordo di programma, denominato "Vallone Moranzani" è stato sottoscritto in data 31 marzo 2008 ed è stato reso esecutivo con decreto del Presidente della regione del Veneto n. 82 del 12 Maggio 2009.

Il progetto per il trattamento dei sedimenti maggiormente inquinati, dimensionato sul conferimento di 2.500.000 metri cubi, prevede operazioni di pretrattamento (disidratazione dei fanghi non pericolosi, stabilizzazione e inertizzazione di quelli pericolosi) e deposito in apposita discarica (Vallone Moranzani) sul sito attualmente occupato da vecchie discariche ed interessato dalle citate linee elettriche ad alta tensione.

Per quanto riguarda l'allestimento degli impianti di stoccaggio e di trattamento dei sedimenti oltre Colonna C. anche pericolosi, il citato accordo di programma prevedeva che il progetto delle vasche di stoccaggio provvisorio, nell'attesa della realizzazione degli impianti di trattamento, fosse realizzato nella porzione dell'area 23 da parte del Magistrato alle acque. Ottenuto il parere favorevole del comitato tecnico di supporto in data 19 novembre 2008 e della commissione Via in data 23 gennaio 2009, il progetto è stato approvato dal commissario delegato il 10 marzo 2009.

Con successivo decreto n. 25 in data 7 dicembre 2009 il Commissario Delegato ha rilasciato anche l'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della vasca Nord.

In data 20 ottobre 2010 è stata rilasciata l'Aia anche per la vasca Sud. La capacità complessiva delle due vasche è di circa 200.000 mc. Alla data odierna sono stati conferiti circa 160.000 metri cubi di rifiuti non pericolosi e di sedimenti oltre C/pericolosi.

Al fine di scongiurare l'interruzione delle attività di dragaggi il Concessionario della regione (SIFA) ha presentato il progetto di una terza vasca di stoccaggio provvisorio, della capacità di circa 130.000 metri cubi, attualmente in fase di verifica di assoggettabilità a VIA. Inoltre, con la legge finanziaria per il 2007 e il successivo decreto ministeriale 7 novembre 2008 è stata prevista, la possibilità di smaltire fanghi di dragaggio portuali, purché non pericolosi, anche in apposite casse di colmata in ambiente marino.

Ciò ha consentito di riprendere il progetto di ampliamento del Molo Sali e di riformularlo per la messa a dimora di circa 750.000 metri cubi di sedimenti di qualità oltre colonna C/prot. '93, non pericolosi, e di inserirlo nell'accordo di programma.

Il progetto di tale cassa di colmata è stato approvato con decreto del commissario delegato il 18 settembre 2008. Con decreti in data 25 novembre 2009 e 12 ottobre 2010 sono state rilasciate le autorizzazioni all'esercizio dei due lotti della cassa di colmata. Alla data odierna sono stati refluiti circa 130.000 metri cubi di sedimenti oltre C non pericolosi.

La tariffa media per la gestione dei sedimenti oltre C (non pericolosi e pericolosi), che tiene conto degli oneri necessari per la realizzazione degli interventi compensativi previsti nell'accordo di programma Moranzani, è risultato di circa 95 €/metri cubi così suddivisi:

- 15 €/metri cubi, a carico dell'Autorità Portuale di Venezia, per dragaggi e conferimento agli impianti
- 80 €/metri a carico del commissario delegato, per i maggiori costi di smaltimento dovuti all'inquinamento presente nei fanghi.

Solo con l'avvio degli impianti per la gestione dei sedimenti oltre C/ Prot 93 è stato possibile proseguire con l'intervento di dragaggio dei canali industriali dove si concentra la gran parte dei sedimenti maggiormente inquinati. Infatti, un primo progetto relativo a solo alcuni tratti dei canali industriali Sud ed Ovest è stato approvato nel luglio 2006, a cui peraltro non erano seguite le relative procedure di affidamento per il fatto che all'epoca non era stata ancora individuata la destinazione dei sedimenti oltre colonna C .

In data 5 ottobre 2007 è stata approvata una revisione del suddetto progetto relativa al dragaggio fino alla quota -10,50 metri dell'intera estesa dei canali industriali Ovest e Sud, recependo le modalità di gestione dei sedimenti previste dal citato "pre-accordo" .

La consegna dei lavori è stata effettuata in data 23 luglio 2009, ad avvenuta approvazione del progetto esecutivo prodotto dall'impresa.

Il costo di tale intervento è di circa 43 milioni di euro, di cui circa 2/3 a carico della gestione commissariale, in quanto relativo ai maggiori costi di smaltimento dovuti al particolare inquinamento dei sedimenti.

Alla data odierna risultano dragati circa 550.000 metri cubi di sedimenti (su 800.000 metri cubi previsti dal progetto) di cui circa 390.000 metri cubi di sedimenti entro classe C e 160.000 mc oltre classe C (tra non pericolosi e pericolosi).

Attualmente risulta in fase di approvazione una seconda perizia di variante e suppletiva.

E' stato, altresì, presentato nell'ottobre 2010 il progetto di dragaggio alla profondità di - 10m del canale industriale nord, per il quale è attualmente in fase di elaborazione il decreto di approvazione.

In data 16.06.2011 è stato, infine, approvato il progetto di completamento del dragaggio del Canale Malamocco-Marghera fino alla quota di scavo originario conforme al piano regolatore portuale (- 12.00 metri), con contestuale sopraelevazione dell'ampliamento planimetrico dell'isola delle Tresse per il deposito dei sedimenti entro classe C.

Nel dicembre 2009 l'Autorità portuale di Venezia ha chiesto di inserire nell'accordo di programma Moranzani anche tre interventi di suo principale interesse:

- il terminal Ro-Ro di Fusina;
- l'adeguamento della viabilità di accesso (via dell'Elettronica);
- il raccordo con la SR 11 di via dell'Elettricità (principale asse viario di accesso al porto) anche al fine di poter usufruire delle deroghe commissariali.

Con l'assenso di tutti i sottoscrittori dell'accordo di programma originario e della popolazione di Malcontenta l'Accordo è stato sottoscritto in data 4 febbraio 2011 e reso esecutivo con decreto del Presidente della giunta regionale n. 112 del 27 giugno 2011.

Il costo complessivo degli interventi previsti dall'accordo di programma Moranzani ammonta a circa 477 milioni di euro, di cui circa 264 milioni per la realizzazione degli impianti di trattamento e di smaltimento dei sedimenti e per i connessi interventi sulle linee elettriche, e ben 213 milioni di euro per la realizzazione di tutti gli interventi compensativi.

A questi si devono aggiungere i costi degli interventi previsti dall'accordo integrativo, pari a 231.750.000 € (peraltro interamente a carico dell'Autorità Portuale), per cui il quadro economico finanziario complessivo ammonta ad € 708.749.000.

A tale importo, si devono aggiungere altresì i costi sostenuti e da sostenere per il dragaggio dei canali portuali. L'ammontare complessivo degli interventi collegati con la gestione commissariale di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3383 del 3 dicembre 2004 ammonta, pertanto, a circa un miliardo di euro. Dal quadro economico finanziario relativo all'accordo di programma, risulta che il fabbisogno da recuperare con la tariffa di conferimento dei sedimenti oltre colonna C ammonta ad € 308.292.000. Le risorse mancanti, vengono assicurate da Sifa, il concessionario della regione per il progetto integrato Fusina, e verranno recuperate con la tariffa di conferimento dei sedimenti, pari a 95 €/metri cubi.

Tale tariffa si applica ai conferimenti effettuati prioritariamente dall'autorità portuale e dal consorzio Venezia Nuova, concessionario del Magistrato alle acque, relativamente ai lavori di marginamento delle insulae di Porto Marghera, ma anche dal comuni di Venezia, dal commissario all'emergenza idraulica della terraferma e dai consorzi di bonifica, sottoscrittori dell'accordo di programma, per il conferimento dei materiali di risulta, provenienti dalle attività di rispettiva competenza.

L'accordo di programma Moranzani si basa, come già evidenziato, sulla gestione complessiva di 3.250.000 metri cubi di sedimenti e di terreni di bonifica. Anche a causa del particolare periodo di crisi economica, non risulta che i conferitori previsti dall'accordo (in primis autorità portuale, magistrato alle acque, consorzi di bonifica) stiano rispettando le previsioni del quadro economico finanziario. Né risultano rispettate le previsioni della nota intesa del 7 aprile 2006, in virtù della quale il Ministero dell'ambiente si era impegnato a trasferire quota parte delle risorse derivanti dalle transazioni relative al sito di interesse nazionale di Venezia - Porto Marghera. Si fa presente, al riguardo, che se dovessero interrompersi le attività di dragaggio dei canali portuali (che peraltro stanno consentendo di superare la crisi socio-economica dichiarata con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 3 dicembre 2004) non sarebbe comunque risolta l'emergenza ambientale, in quanto rimarrebbero sul fondo dei canali portuali centinaia di migliaia di metri cubi di sedimenti variamente inquinati che continuerebbero a rilasciare tali inquinanti in laguna di Venezia."

Il commissario Roberto Casarin ha anche illustrato il mandato della struttura commissariale per l'emergenza socio-economico-ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della laguna di Venezia.

In sintesi ha dichiarato che:

- l'emergenza è nata quando non si sapeva dove portare i sedimenti dei canali, ciò che provocava una riduzione del pescaggio delle navi;
- a seguito della dichiarazione di emergenza i sedimenti meno inquinati, e cioè quelli all'interno della categoria C del protocollo Moranzani, hanno trovato e trovano allocamento nell'ampliamento di una cassa di colmata esistente dagli anni novanta, ed attualmente ampliata;
- con riferimento ai sedimenti oltre la categoria C, non potendo essere smaltiti all'esterno per l'eccessiva onerosità di tale tipo di smaltimento, è stato sottoscritto un accordo di programma tra Ministero dell'ambiente, Ministero dei lavori pubblici,

regione, comune, provincia e aziende private per far sì che i sedimenti maggiormente inquinati restassero comunque all'interno della laguna.

Il commissario ha inoltre riferito che l'ammontare dei fondi gestiti è di circa 15-20 milioni di euro e che non ha avuto sentore di infiltrazioni di organizzazioni criminali nella gestione degli appalti.

In relazione, poi, alle deroghe concesse in virtù dell'ordinanza commissariale e all'accordo Moranzani, ha specificato di non avere mai derogato a nessuna norma ambientale e a nessuna norma sulle procedure di gara. Le uniche deroghe, ha precisato, hanno riguardato norme di tipo amministrativo, avendo autorizzato personalmente gli impianti in luogo della regione.

L'accordo Moranzani si è reso necessario proprio per contenere i costi di smaltimento di questi fanghi e mantenerli all'interno dell'area veneziana.

### **L'accordo di programma**

In ragione dei ritardi nell'attuazione degli interventi di bonifica nelle aree ricadenti nel SIN, e con la finalità di dare impulso alle attività di bonifica, è intervenuto il Ministero dell'ambiente attraverso la stipula di un nuovo accordo di programma per la riqualificazione ambientale del SIN di Porto Marghera.

L'accordo (sottoscritto il 16 aprile 2012 da Ministero dell'ambiente, Ministero delle infrastrutture - magistrato alle acque di Venezia, regione Veneto, provincia di Venezia, comune di Venezia e autorità portuale di Venezia) ha durata di 10 anni e consta di 12 articoli.

L'obiettivo principale dell'accordo è "l'accelerazione e semplificazione delle procedure di bonifica" per giungere al ripristino ambientale e allo sviluppo di attività produttive sostenibili, rilanciando l'occupazione.

L'accordo stabilisce anche la tempistica per l'avvio dei progetti di bonifica e per la conclusione dei procedimenti amministrativi di approvazione dei progetti di bonifica.

L'art. 10 prevede anche un finanziamento degli interventi nella misura di 10.649.238,10 euro, di cui 440.939,75 già trasferiti alla regione del Veneto, con le risorse del Ministero dell'ambiente di cui alla legge n. 135 del 1997 (delibera Cipe 29 agosto 1997) e dalla legge n. 341 del 1995 (delibera Cipe 23.04.1997) attualmente in perenzione.

L'obiettivo dell'accordo (art.1) è, testualmente, la "promozione del processo di riconversione industriale e riqualificazione economica del sito di interesse nazionale di Venezia – Porto Marghera mediante procedimenti di bonifica e ripristino ambientale che consentano e favoriscano lo sviluppo di attività produttive sostenibili dal punto di vista ambientale e coerenti con l'esigenza di assicurare il rilancio dell'occupazione attraverso la valorizzazione delle forze lavorative dell'area."

In linea generale, l'obiettivo è pienamente condivisibile e coerente con gli indirizzi comunitari in tema di interventi in campo ambientale.

Si ritiene però necessario evidenziare che alcune semplificazioni amministrative e procedurali introdotte dall'accordo di programma potrebbero rendere le tempistiche attuative tanto stringenti da non consentire il corretto svolgimento delle attività di controllo da parte degli organi presposti, in primis l'Arpa Veneto.

### **8.10.4 Le audizioni e i sopralluoghi condotti**

Oltre alla numerose audizioni effettuate in sede, il 24 novembre 2011 la Commissione ha svolto una missione a Venezia nell'ambito della quale ha effettuato un sopralluogo via mare sul SIN di Porto Marghera. Ha, inoltre, audito:

- Luciana Lamorgese, prefetto di Venezia;
- Giovanni Artico, commissario regionale per il recupero territoriale e ambientale;
- Giuliano Vendrame, dirigente del servizio rifiuti della regione Veneto;
- Luigi Masia, dirigente Unità complesse giuridico amministrative della regione Veneto;
- Luigi Delpino, procuratore della Repubblica di Venezia;
- Ciriaco D'Alessio, presidente del Magistrato alle acque di Venezia;
- Giampietro Mayerle, Vice presidente vicario del Magistrato alle acque di Venezia;
- Carlo Emanuele Pepe, direttore generale dell'Arpa Veneto;
- Giorgio Calzavara, direttore affari istituzionali e demanio dell'Autorità portuale di Venezia;
- Paolo Dalla Vecchia, assessore all'ambiente della provincia di Venezia;
- Giorgio Orsoni, sindaco di Venezia;
- Gianfranco Bettin, assessore all'ambiente del comune di Venezia;
- Roberto Casarin, commissario delegato per l'emergenza socio-economico-ambientale relativa ai canali portuali di grande navigazione della laguna di Venezia.

Nel corso del sopralluogo, i tecnici del magistrato alle acque di Venezia hanno illustrato lo stato di avanzamento delle opere di marginamento del sito di Porto Marghera, mediante realizzazione di un palancolato infisso lato mare e adeguamento delle banchine portuali esistenti.

I tecnici hanno, inoltre, riferito che le opere di marginamento, ad oggi, non sono state completate in quanto mancano i finanziamenti (circa 600 milioni di euro).

Questo tema è stato trattato nel paragrafo relativo ai ritardi nell'attuazione degli interventi.

#### **Le dichiarazioni rese dal prefetto di Venezia.**

Il prefetto di Venezia ha illustrato le competenze dei vari enti coinvolti nella gestione delle procedure di bonifica del sito di Porto Marghera e ha sottolineato l'importanza dell'accordo per la chimica di Porto Marghera che "ha consentito una notevole accelerazione delle opere precisando le specifiche competenze anche attraverso il coordinamento tra tutti i soggetti interessati".

In riferimento al sistema dei controlli sulle attività di bonifica, il prefetto ha sottolineato che questi "attengono, più che altro, alla fase di attuazione del progetto di bonifica e sono di carattere soprattutto documentale, controlli su documenti di trasporto, formulari di identificazione rifiuti, registro di carico e scarico, di carattere gestionale, come verifica delle prassi esecutive di norme e regolamenti, e tecnico, volti a verificare il rispetto del progetto di bonifica. La provincia di Venezia rilascia la certificazione di avvenuta bonifica che deve accertare la conformità degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa. La provincia, inoltre, d'intesa con l'Arpav, svolge attività di indagine e controllo sugli interventi di bonifica. L'Arpav ha eseguito nel SIN di Porto Marghera circa 80 sopralluoghi nei primi dieci mesi dell'anno in corso, durante i quali sono stati prelevati circa 400 campioni di terreno, di acqua e di gas.

Di competenza, invece, del comune di Venezia, che partecipa alla conferenza dei servizi istruttoria e attua i piani e i progetti per le aree di competenza, è stata la predisposizione di un sistema di monitoraggio sistematico del processo di risanamento ambientale del SIN di Venezia mediante lo sviluppo di un sistema informativo suolo, chiamato Sis, in grado di fornire informazioni elaborate su scala geografica.

Secondo le ultime rilevazioni del Sis, lo stato dei procedimenti di bonifica nell'ambito del SIN evidenzerebbe che il 95 per cento delle aree ricomprese nella perimetrazione ha attivato l'iter previsto dall'articolo 242 del decreto legislativo n. 152, solo il 35 per cento l'ha concluso con l'approvazione di un progetto di bonifica, mentre le aree già bonificate corrispondono al 19 per cento delle aree complessive."

Il prefetto ha precisato che il comando Carabinieri per la tutela dell'ambiente, Nucleo operativo ecologico di Venezia, ha effettuato, su attivazione del Ministero dell'ambiente, fin dal 2004 (quindi dall'epoca del primo accordo di programma), una serie di controlli mirati all'accertamento dell'attuazione del piano di bonifica dell'area industriale di Porto Marghera, sperando verifiche presso le aziende del petrolchimico in relazione a criticità riguardanti la corretta attuazione delle misure di sicurezza d'emergenza e di bonifica dei suoli del comprensorio chimico.

In particolare, dai controlli effettuati, sono state rilevate presso la società Syndial delle irregolarità sui limiti quantitativi del deposito temporaneo, riscontrate anche sui registri di carico e scarico, con successiva segnalazione all'autorità giudiziaria.

Sono state riscontrate presso altre imprese (Dow Poliuretani Italia e Edison SpA), irregolarità nella gestione dei rifiuti presenti nel deposito preliminare, sempre con segnalazione all'autorità giudiziaria.

È stato anche accertato che la Polimeri Europa ha attivato il deposito preliminare prima di ottenere il decreto di autorizzazione da parte dell'ente provincia.

A carico delle società Montefibre SpA e Marghera Servizi industriali Evc SpA sono state, invece, riscontrate inottemperanze alle prescrizioni dettate dall'autorizzazione provinciale per il deposito preliminare, con successiva segnalazione, anche in questo caso, all'autorità giudiziaria.

Presso le società Transped e Solvay-Solexis SpA è stata accertata la mancanza dell'autorizzazione provinciale per lo stoccaggio e il trattamento delle acque ed è stata notiziata anche in questo caso l'autorità giudiziaria.

Dal mese di febbraio al mese di dicembre 2010 sono stati effettuati controlli a sorpresa sui mezzi di trasporto dei rifiuti speciali provenienti dagli stabilimenti industriali.

Sono stati controllati, complessivamente, circa 200 automezzi, dei quali 38 trasportanti rifiuti ordinari, riscontrate cinque violazioni alle norme sul trasporto di rifiuti per la mancata e corretta compilazione del formulario di identificazione dei rifiuti, denunciate quattro persone all'autorità giudiziaria di Venezia ed elevata una contravvenzione amministrativa.

Per quanto riguarda l'esistenza di eventuali fenomeni di criminalità legati ai lavori di bonifica, non vi sono, allo stato, sulla base delle relazioni pervenute al prefetto dalle forze dell'ordine, elementi dai quali si possano riscontrare attività illecite.

Il prefetto di Venezia ha inoltre evidenziato che, al momento, la problematica della bonifiche in Veneto è molto seguita e non crea particolari problemi di allarme sociale.

Con riferimento al tema degli appalti, il prefetto, con nota dell'11 aprile 2012 (doc. 1204), ha trasmesso l'elenco delle imprese aggiudicatrici degli appalti e subappalti per la realizzazione delle opere di bonifica delle aree contaminate e dei canali portuali del sito di Porto Marghera (l'elenco è aggiornato a gennaio 2012).

Si ritiene particolarmente apprezzabile l'attività conoscitiva avviata dalla prefettura di Venezia, in quanto consente di disporre di un quadro complessivo della gestione degli interventi che, ad oggi, non è disponibile per altri siti.

E' stata poi annunciata l'imminente firma di un protocollo d'intesa tra la prefettura, il Ministero dell'interno e la regione del Veneto per il monitoraggio degli appalti relativo all'antimafia.

Analogo protocollo è stato sottoscritto con Confindustria, anche questo firmato dal Ministro dell'interno, "per creare una sorta di decalogo di comportamento delle aziende nel partecipare agli appalti, che prevede anche denunce laddove ci fossero anche lontanamente delle ipotesi di infiltrazione. In questo modo c'è anche l'autodenuncia da parte dell'impresa e una *white list* per monitorare tutta la situazione".

### **Le dichiarazioni rese da esponenti della regione del Veneto**

Il commissario regionale per il recupero territoriale e ambientale, Giovanni Artico ha chiarito che le competenze della regione Veneto, in riferimento ai procedimenti di bonifica delle aree interne al SIN di Porto Marghera, sono solo di tipo consultivo.

Per questo motivo la regione non essendo presente all'interno della conferenza di servizi decisoria si trova spesso di fronte a decisioni prese che rispecchiano solo in parte la fase istruttoria.

Il dirigente del servizio rifiuti della regione Veneto, Giuliano Vendrame, ha evidenziato le principali criticità riscontrate a livello regionale in riferimento alla gestione dei rifiuti, connesse, in particolare:

- all'incremento del traffico transfrontaliero dei rifiuti;
- alla difficoltà interpretativa delle norme in merito alla destinazione dei rifiuti che provengono da operazioni intermedie di smaltimento;
- alla normativa in materia di utilizzo dei fanghi di depurazione per la produzione di compost;
- all'opportunità di introdurre una norma in forza della quale nelle discariche possano essere conferiti rifiuti anche in deroga, a seguito di una valutazione di rischio che dimostri che, rispetto al contesto sito-specifico dove è realizzata la discarica, quei rifiuti non rappresentano un rischio aggiuntivo;
- alla necessità di un chiarimento in merito alla definizione dei rifiuti pericolosi stabili e non reattivi;
- all'introduzione, tra i rifiuti pericolosi, del rifiuto ecotossico.

In particolare, ha dichiarato:

"Tra i principali aspetti, su cui riteniamo necessari degli approfondimenti, uno è legato al trasporto transfrontaliero di rifiuti, che sta avendo nel tempo, per lo meno in regione Veneto, un grossissimo momento. È legato anche alle novità normative, soprattutto all'introduzione recentemente di una caratteristica di pericolo, l'H14, rifiuto ecotossico. Pur con una serie di perplessità su come applicare questa caratteristica, di fatto sta trasformando una parte di rifiuti non pericolosi in rifiuti pericolosi, per cui risulta un aumento di questi quantitativi.

A tale aumento non corrisponde una risposta gestionale, e quindi molta parte dei rifiuti trova risposta in impianti ubicati all'estero. È per questo motivo che c'è un aumento del traffico transfrontaliero di rifiuti.

Ovviamente, il traffico transfrontaliero è una procedura molto complessa, a fronte della quale, quindi, può nascondersi una serie di percorsi e di derive, da cui l'importanza di un controllo molto accurato.

Per cercare di ovviare a questo aspetto abbiamo nel tempo sottoscritto degli accordi di programma con i Noe. (...)

Un altro aspetto su cui abbiamo coinvolto il ministero, senza però riuscire a vedere a tutt'oggi una risposta certa, è la possibilità del destino finale dei rifiuti che arrivano da operazioni intermedie di smaltimento. Il decreto legislativo n. 156 del 2006, con le varie modifiche come recepimenti di direttiva comunitaria, da un lato, va e incentiva le operazioni di recupero, quindi a individuare qual è la gerarchia dei rifiuti e definisce che un rifiuto, quando possibile, deve essere recuperato anziché smaltito; un'altra chiave di lettura, però, prevede che nel momento in cui ci sia un'operazione intermedia di smaltimento tutto ciò che origina deve essere inviato a successive operazioni di smaltimento. Sembra esserci un dualismo interpretativo e non è chiaro quale delle due interpretazioni sia preminente rispetto a un'altra.

Anche questo, evidentemente, ha una ricaduta sia in termini di correttezza gestionale sia da un punto di vista economico. Ovviamente, infatti, conferire dei rifiuti in impianti di recupero successivi ha un costo differente rispetto a impianti di smaltimento. Anche in questo caso ci sono approcci differenti da parte delle varie regioni e questo, evidentemente, comporta, come dicevo, possibili distorsioni di mercato.

Questo è stato più volte sollecitato – lo dico solo per evidenziarvi qual è dal nostro punto di vista la gravità di questo aspetto – proprio perché, anche in conformità ad alcune interpretazioni di organismi di controllo del Veneto, abbiamo assunto una posizione più cautelativa in questo momento, evitando la possibilità che queste matrici possano essere avviate a operazioni di recupero.

Di converso, però, siamo oggetto di richiesta di risarcimento danni da parte delle aziende oggetto di questi dinieghi, che si sentono penalizzate rispetto a quello che avviene, invece, in regioni limitrofe. Questo è un aspetto che, a nostro avviso, andrebbe necessariamente e urgentemente chiarito.

Altro aspetto molto delicato è quello relativo al compost e ai fanghi. Il Veneto è una delle regioni con la più alta percentuale di raccolta differenziata, in gran parte legata alla circostanza che da subito è stata valorizzata la frazione umida dei rifiuti da destinare alla produzione di compost.

Il compost può essere costituito sia della frazione umida dei rifiuti urbani sia dai fanghi di depurazione e, ovviamente, trova il proprio destino necessario nel riutilizzo in agricoltura in pieno campo oppure nelle serre e nelle varie coltivazioni.

Il punto è che la normativa di riferimento è piuttosto datata, soprattutto per i fanghi, e fa infatti riferimento soprattutto al contenuto di metalli pesanti. Ormai che nelle varie matrici ambientali siano presenti contaminanti di tipo organico, quali diossine, idrocarburi e così via, è un dato assolutamente consolidato, è un livello di fondo standardizzato.

Pur essendoci anche a livello interregionale numerose richieste al Ministero dell'ambiente di implementare le tabelle con le concentrazioni limite, anche su queste categorie di contaminanti a tutt'oggi ancora nessuna specifica è intervenuta. (...)

A tutt'oggi, pur essendoci state delle interpellanze, delle mozioni a livello parlamentare e anche un intervento da parte del Ministero dell'ambiente, la normativa non è ancora stata modificata. (...)

Un altro aspetto chiave collegato dal punto di vista della distorsione di mercato e della tutela ambientale è legato alle sottocategorie di discariche, cioè alla possibilità che nelle discariche di rifiuti possano essere conferiti rifiuti con determinate deroghe a fronte di una valutazione di rischio che dimostri che, rispetto al contesto sito-specifico dove è realizzata la discarica, quei rifiuti non rappresentano un rischio aggiuntivo, o meglio, rappresentano un rischio comunque compatibile con le condizioni locali e col sistema di realizzazione della discarica.

Su questo, a onor del vero, è intervenuta una circolare del Ministero dell'ambiente per definire le modalità di realizzazione della valutazione di rischio. È altrettanto vero che si tratta di una circolare in parte incompleta, che le regioni, come dicevo, hanno interpretato a proprio modo. Ci troviamo, quindi, di fronte a situazioni diverse regione per regione con autorizzazioni differenziate e in alcune regioni, come questione di principio, alcuni rifiuti non possono essere conferiti, in altre, invece, possono essere conferiti altri rifiuti oppure addirittura cambiare i limiti.

È inutile, ad esempio, negare, dal momento che l'abbiamo verificato, che c'è un notevole traffico di rifiuti non pericolosi conferito in discariche soprattutto dell'Emilia-Romagna, c'è un altro tipo di approccio, e quindi ovviamente le condizioni possono essere più convenienti.

Altro aspetto molto delicato, anche questo legato alla mancanza di una specifica definizione, è quello della definizione di rifiuti stabili e non reattivi. I rifiuti pericolosi stabili e

non reattivi possono essere conferiti in discariche per rifiuti non pericolosi. Esistono vari tipi di approcci. Ispra in questo senso ha già dato un proprio parere, che però è stato brutalmente demolito da parte del Tar Veneto con sentenze passate in giudicato, per le quali il Tar ha ritenuto che, invece, il parere espresso dal Ministro dell'ambiente su supporto di Ispra su questo aspetto non fosse una valutazione logica, per cui ha modificato, ma senza creare le regole del gioco. Anche questo determina approcci differenti da regione a regione (...)"

Quanto alla situazione impiantistica, Lorena Franz, responsabile dell'Osservatorio rifiuti, ha fatto riferimento, in primo luogo, all'esportazione di rifiuti fuori regione.

Ed infatti, si registra un'esportazione di rifiuti pericolosi dal Veneto verso altre regioni e verso l'estero per cui, ha detto chiaramente, la situazione impiantistica attuale non è adeguata. Vi è un'esportazione netta di rifiuti pericolosi pari a circa 200.000 tonnellate (si tratta di un dato del 2008, sostanzialmente confermato anche per il 2009.)

Verso l'estero, ha aggiunto, si esportano soprattutto miscugli di rifiuti (destinati per il 60 per cento circa all'incenerimento e per il 40 per cento circa alla discarica), amianto destinato prevalentemente in discarica o nelle ex miniere di sale, infine terre e rocce pericolose provenienti da attività di bonifica.

Altre quantità di rifiuti sempre pericolosi, circa 50.000 tonnellate, sono esportate verso altre regioni che hanno impianti idonei e si tratta prevalentemente di rifiuti che provengono dal trattamento dei fumi.

Per quanto riguarda, invece, i rifiuti non pericolosi, l'esportazione verso l'estero e altre regioni equivale in quantità all'importazione.

In riferimento a questo tema Lorena Franz ha precisato: "oltre 2,5 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi sono esportati e si bilanciano: (...) Ci sono dei flussi bilanciati: prevale, ad esempio l'esportazione del 19.12.12 e 19.12.10 (...) sono cdr e rifiuti da trattamento meccanico. C'è anche un'esportazione di vetro da selezione meccanica, ma abbiamo verificato che va verso vetrerie collocate fuori regione. Il legno è esportato verso industrie che lavorano pannelli. Queste sono le esportazioni nette. Ci sono, inoltre, importazioni di imballaggi per industrie della plastica che richiedono questo materiale e rottami ferrosi. (...) Abbiamo una potenzialità di quasi un milione di tonnellate di trattamento a fronte di 600.000 di umido e verde e ci sono anche impianti di gestione anaerobica, per cui abbiamo un'importazione netta di umido. Sono impianti che come agenzia controlliamo trimestralmente per verificare che il compost prodotto sia effettivamente di qualità. C'è, quindi, un controllo specifico tramite l'Osservatorio per il compostaggio."

Una delle problematiche regionali emerse ed evidenziate dai dirigenti della regione Veneto auditi dalla Commissione (dottor Luigi Masia, dirigente unità complesse giuridico amministrative e dottor Vendrame), è stata quella relativa al diverso approccio interpretativo che le diverse regioni hanno rispetto a tematiche che dovrebbero, invece, essere affrontate in modo univoco nonché chiarite a livello centrale.

#### **Le dichiarazioni rese dal sindaco di Venezia**

Il sindaco di Venezia, Giorgio Orsoni, nel corso della sua audizione ha illustrato, da una parte la situazione di "eccellenza" a livello nazionale della gestione dei rifiuti, dall'altra le problematiche relative alle bonifiche.

Secondo quanto dichiarato dal sindaco Orsoni, la gestione dei rifiuti effettuata attraverso la società municipalizzata Veritas sostanzialmente consente di mandare a discarica dal 3 al 4 per cento dei rifiuti e il rimanente è per metà bruciato o valorizzato e per l'altra metà riciclato con la produzione di cdr.

In riferimento agli impianti di smaltimento dei rifiuti, il sindaco ha dichiarato che le discariche acquisite in ambito provinciale hanno una capacità ricettiva almeno trentennale, per cui la situazione sul piano dei rifiuti urbani è assolutamente “sotto controllo” e “all'avanguardia”.

Altro giudizio è stato dato dal sindaco sulla situazione della bonifica del SIN di Porto Marghera:

“Con Porto Marghera, d'altra parte, abbiamo un problema grosso per il fatto che è stato a suo tempo dichiarato sito di interesse nazionale. Dico senza timore di smentite che il sito di interesse nazionale ha, sostanzialmente, bloccato lo sviluppo di quell'area industriale perché ha creato una situazione di impasse molto forte determinando la necessità di una serie di passaggi per arrivare al riutilizzo di quelle aree assolutamente ingestibile in termini economici e imprenditoriali. Nella documentazione che vi abbiamo preparato vedrete che il procedimento per la bonifica a Porto Marghera comprende mi pare che la notizia sia corretta – circa una quarantina di passaggi burocratici, dei quali ciascuno prende circa due mesi e noi in media abbiamo cinque anni per arrivare all'autorizzazione alla bonifica di un'area. Questo ha messo in ginocchio l'area industriale di Marghera.

Più volte ho avuto modo di sottolineare come il modo migliore per sbloccare questa situazione sarebbe stato quello di togliere il vincolo del SIN, originariamente pensato come un modo per facilitare il recupero, mentre che in realtà si è dimostrato una grossa palla al piede. Se fosse tolto il vincolo del SIN, certamente avremmo delle procedure più rapide e, francamente, non credo sarebbero meno attente e rispettose delle finalità delle bonifiche che dovrebbero essere realizzate in quel luogo. Conoscete meglio di me le norme. Le procedure di bonifica, appunto, per quei SIN, sono attribuite alla competenza del Ministero dell'ambiente, si opera mediante una conferenza di servizi istruttoria, alla quale partecipa il comune, e una conferenza di servizi decisoria, alla quale non partecipano gli locali, e quindi neanche il comune, e questo crea, chiaramente, ulteriori problematiche.

Per il resto, un altro motivo di criticità nella gestione delle aree di Porto Marghera è dato dal fatto che il Ministero dell'ambiente ha imposto ai proprietari delle aree una cosiddetta transazione, che ha anche il nome di un dirigente del ministero non più in attività, la quale impone il pagamento di una – non so come qualificarla – tassa impropria, che deve essere pagata e che non ha nessuna ragione d'essere, ma che è stata imposta unilateralmente perché senza il pagamento di quella tassa non vanno avanti le procedure di rilascio delle autorizzazioni per le bonifiche. Trovo che questo sia stato un comportamento assai grave da parte del Ministero dell'ambiente, che chiaramente in questo modo ha recuperato risorse per realizzare quella specie di diga che è stata realizzata per evitare lo scolo delle acque in laguna, ma che avrebbero dovuto essere ricavate, evidentemente, da altre fonti, non certo attraverso una contribuzione forzosa. Ripeto che, al di là del dovuto e del non dovuto di questa contribuzione, è certo che questa ha ulteriormente ritardato le procedure di rilascio delle autorizzazioni per le bonifiche. (...) Nella vulgata si chiama transazione Mascazzini, dal nome del dirigente che l'ha inventata (...).”

Anche l'assessore all'ambiente del comune di Venezia ha sottolineato la lentezza degli interventi di bonifica:

“Il 19 per cento è stato bonificato. Il resto o è in via di caratterizzazione o in attesa di caratterizzazione. Risalta il dato che solo una parte ridotta è stata bonificata anche proprio per questo motivo. Mi sembrava importante metterlo in evidenza perché questa è una delle difficoltà che abbiamo”.

Rilevante è anche la testimonianza del sindaco Orsoni in merito al coinvolgimento del comune di Venezia nella definizione delle transazioni da parte del Ministero dell'ambiente:

“Siamo stati trattati come controparte più che essere coinvolti. Forse uno dei difetti di tutta quest’operazione è l’aver il Ministero dell’ambiente pensato di trattare le amministrazioni locali come se fossero dei privati, contro i quali agire. Abbiamo cause e nostre società sono in giudizio contro il ministero per le pretese avanzate dal ministero. Non siamo mai stati trattati come amministrazione”.

Il sindaco di Venezia ha, inoltre, ricordato che il comune si è costituito parte civile nel processo per le morti nel petrolchimico di Porto Marghera, tuttavia non è stato coinvolto nella definizione dell’accordo transattivo con l’ex Montedison.

Una gran parte delle risorse recuperate con l’accordo transattivo sono andate al Ministero per la bonifica del SIN.

In riferimento alle problematiche sanitarie, il sindaco ha confermato che i risultati delle indagini epidemiologiche effettuate dall’Asl sono molto preoccupanti. L’Asl ha effettuato degli studi, con i quali è stato certificato un forte incremento delle patologie tumorali. Su questo aspetto ci si soffermerà nella parte dedicata agli studi epidemiologici.

L’autorità portuale di Venezia

Nell’ambito dell’audizione dell’Autorità portuale di Venezia, Il direttore affari istituzionali e demanio, Giorgio Calzavara, ha illustrato le competenze dell’ente in tema di rifiuti e bonifiche.

L’autorità portuale ha sottoscritto l’accordo cosiddetto Vallone Moranzani, di cui si è detto. Le attività connesse all’accordo avrebbero comportato, per l’autorità portuale, un esborso di 150 milioni di euro destinati all’escavo e alla bonifica dei canali portuali dal 2004 ad oggi.

Inoltre, l’autorità predetta procede ad effettuare i piani di caratterizzazione e a attuare i progetti di bonifica approvati dal Ministero, affidandoli in appalto – tramite gara – a ditte autorizzate, iscritte all’albo gestori ambientali.

Tutto ciò riguarda le aree che l’autorità portuale gestisce in quanto affidate dallo Stato.

Il direttore Calzavara ha precisato, altresì, quanto segue:

“Abbiamo, inoltre, previsto delle bonifiche sulla base dell’acquisizione di nuove aree provenienti da aree industriali dismesse e che sono state acquisite dall’Autorità portuale per una riconversione in area logistico-portuale. Si tratta di due grosse aree, una di 36 ettari circa e l’altra di 90 ettari. La prima è la riconversione dell’area ex Alumix, nella quale si produceva alluminio, dismessa parecchi anni fa e acquisita dall’Autorità portuale nel 2008.

Quest’area di 36 ettari è destinata, tramite un *project financing* che abbiamo bandito, a essere il terminal delle autostrade del mare. Lì saranno scavate due grosse darsene per l’arrivo dei traghetti. Qui abbiamo già dato il via alle prime caratterizzazioni dell’area e una bonifica e la messa in sicurezza dell’area prevedono un investimento di circa 20 milioni di euro.

Un’altra area riguarda Montefibre, azienda che a Marghera produceva fibra acrilica. Questa azienda ha cessato la propria attività e l’Autorità portuale ne ha acquisito il compendio. Nel 2010-2011, prima con un preliminare, poi con il rogito abbiamo acquistato l’area.

Abbiamo subito avviato i lavori di bonifica dell’area, che sono stati aggiudicati nell’ottobre di quest’anno. È previsto che i lavori si concludano nel giro di cinque anni perché stiamo parlando di 90 ettari, quindi una grande area, su cui è intenzione dell’Autorità portuale sviluppare un terminal containers. Qui l’investimento previsto è di 12 milioni di euro solo per la bonifica”.

L'autorità portuale è interessata, anche insieme al Magistrato alle acque, all'attività di messa in sicurezza di tutte le sponde che si affacciano nella laguna.

E' previsto un investimento per la messa in sicurezza di circa 166 milioni di euro.

Per quel che riguarda l'attività di trattamento e raccolta rifiuti prodotti dalle navi, sia i rifiuti solidi sia i liquidi sia i residui del carico, l'autorità portuale ha proposto un *project financing*, aggiudicato recentemente, che prevede la realizzazione di alcuni serbatoi con un investimento di circa 11 milioni di euro per il trattamento delle acque di sentina, delle acque di lavaggio e delle acque grigie prodotte dalle navi.

Si calcolano, grosso modo, 19.000 tonnellate di olio sentina, un migliaio di tonnellate di acque di lavaggio e 9.000 tonnellate di acque settiche.

In riferimento all'acquisto dell'area Montefibre, ubicata all'interno del SIN di Porto Marghera ed attualmente contaminata, per sviluppare un terminal containers, Calzavara ha dichiarato un costo di circa 90 milioni di euro per 90 ettari. Ulteriori 20 milioni di euro dovranno essere spesi per la bonifica.

La valutazione è stata effettuata dall'Agenzia del territorio.

In riferimento al tema dei marginamenti Calzavara ha, poi, dichiarato:

“A proposito dei marginamenti, stiamo facendo pressione un po' su tutti i frontisti anche sulla base delle indicazioni del ministero, per il quale non dobbiamo rilasciare concessioni demaniali ai privati se prima questi non hanno fatto la transazione con lo Stato per la bonifica. Stiamo, quindi, facendo pressione perché i frontisti concludano la transazione, altrimenti non diamo concessioni demaniali delle banchine”.

Il controllo dei container, ha aggiunto Calzavara, è effettuato attraverso uno scanner e si tratta di controlli a campione (probabilmente il 10 per cento).

### *8.10.5 Le attività di controllo*

Nell'ambito dell'audizione dei rappresentanti di Arpa Veneto, sono stati forniti chiarimenti in merito alle attività di controllo effettuate da Arpav sul SIN di Porto Marghera.

In particolare Franco Mazzetto, direttore del servizio rischio industriale e bonifiche dell'Arpa Veneto, ha descritto le tipologie di controlli effettuati, che si sostanziano in controlli preventivi e in attività istruttorie, cui l'Arpav è chiamata insieme al ministero, a Ispra e all'Iss, per svolgere le istruttorie dei progetti di caratterizzazione e di bonifica.

Le verifiche effettuate dall'Arpav sono prevalentemente di carattere documentale, mentre i controlli analitici sono molto più limitati.

Il dottor Mazzetto ha poi precisato che l'Arpav ovviamente non può essere presente per tutta la durata delle attività di prelievo dei campioni e che la verifica riguarda la conformità con il progetto di bonifica decretato dal Ministero dall'ambiente.

Il direttore generale dell'Arpa Veneto, Carlo Emanuele Pepe, ha segnalato alcune problematiche relative ai quantitativi finali di materiali contaminati inviati a smaltimento o trattamento: “Rispetto a quanto, infatti, approvato nel piano di bonifica, alla fine il quantitativo spesso è superiore. C'è qualche differenza tra quanto ipotizzato nel progetto per quanto riguarda la presenza di inquinanti, e quindi di possibile distinzione del materiale.”.

Lo stesso direttore ha quindi sottolineato che i problemi principali nella regione Veneto riguardano gli illeciti nel campo della gestione dei rifiuti (nei primi anni del 2000 sono stati sequestrati 2 impianti di trattamento). Vengono esportati all'estero principalmente terre e rocce nonché rifiuti non pericolosi e rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica.

Proprio in questo contesto, il direttore Pepe ha evidenziato le particolari difficoltà nei controlli che sussistono soprattutto quando i rifiuti vengono inviati verso paesi balcani, in

quanto non vi sono controlli adeguati anche al momento della ricezione dei rifiuti e il codice a questi attribuito può non essere realistico. Naturalmente, il problema nasce dal fatto che gli smaltitori di rifiuti mirano ad ottenere un risparmio dei costi di smaltimento e, però, spesso i prezzi contenuti sono giustificati non già dalle regole del mercato, ma dalla modalità illecita dello smaltimento medesimo.

“... nella sintesi dei rifiuti e della bonifica del comune di Venezia – abbiamo i dati dei Mud del 2009 perché il Mud non è così immediato da poter avere la raccolta dell’anno prima – abbiamo la verifica del materiale e abbiamo preso in considerazione sette o otto codici principali, sono state prodotte nel 2009 circa 552.360 tonnellate, un numero importante, solo nel territorio del sito di interesse nazionale, con destinazione in impianto regionale, quindi all’interno della regione, e cioè controllabili sempre dalle autorità competenti, ente provincia e noi. Su 522.360 tonnellate solo 33.926 sono state destinate in impianti extra regionali o all’estero. (...) Terra e rocce, principalmente, non pericolosi e rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica.

(...) Quello dei conferimenti transfrontalieri è un tasto dolente e io sono molto preoccupato. L’anno prossimo inizieremo delle attività di controllo che vorrei potessero essere riservate, ma è un tasto molto doloroso.

Ricordo sempre quanto avvenne con la Jolly Rosso e la Karin B 25 anni fa- lo ricorderete tutti – dei rifiuti che ci rimandano. Penso a tutte le migliaia di tonnellate che escono dal Veneto, 500.000 tonnellate di vari rifiuti, non da Venezia, che vanno all’estero e, in particolare, anche nei Balcani. Le nostre attività di controllo e dei Noe si fermano ai confini della regione o dello Stato italiano e quello è un tema che, a mio avviso, per quanto non sia di nostra competenza, ci vedrà molto attivi. Siamo fortemente intenzionati, infatti, a essere molto attenti, per quanto di nostra competenza, per tutte le trasformazioni dei vari codici e per il materiale che dovrebbe andare all’estero con quelle caratteristiche. Finché vanno in Germania e in Austria possono essere considerate attendibili; quando vanno nei Balcani, in qualche caso ho dei seri dubbi. Più di vent’anni fa ci hanno rimandato indietro le navi e non vorrei che qualcuno prima o poi ci mandasse indietro un po’ di materiale. (...) Ci sono, in particolare, due codici rifiuti, il 19.12.12 e il 19.12.10, quindi quei materiali che fuoriescono o provengono dal trattamento dei rifiuti del codice 20, che è il rifiuto urbano, che una volta lavorato e separato ulteriormente, quando può essere destinato a una seconda vita, ha un destino che è il 19.12.12 o il 19.12.10, il cosiddetto cdr, combustibile da rifiuto.

Questo materiale non ha più, come sapete, la ristrettezza di poter essere smaltito all’interno della regione di produzione, e quindi può prendere una strada diversa. Di rifiuti che hanno questa uscita, solo della regione Veneto abbiamo un dato di 500.000 tonnellate di varie tipologie, che contengono anche le 33.000 tonnellate di Marghera.

Per darvi, però, un’idea dell’ordine di grandezza, un rifiuto urbano può avere 100-130 euro a tonnellata di costo per smaltirlo in discarica o presso un termovalorizzatore. Se dal codice 20 passa in un impianto di selezione, come è giusto che sia ovviamente, e per dare un’ulteriore selezione, quindi selezionare ancora e recuperare ulteriori prodotti, quello che ne viene dopo può avere due codici, con due prezzi diversi e due destinazioni diverse.

Questo materiale ha un’uscita estera, molto spesso nei Balcani, con prezzi che ci dicono – non è nostra competenza avere nozione di questo – avvicinarsi anche a 60-70 euro a tonnellata compreso il trasporto per quanto riguarda il cdr con varie pezzature. Noi cercheremo di partire con un’azione molto vigorosa e attenta – non so tra quanto sarà pubblicato questo verbale – entro il mese di dicembre per cercare di controllare questi impianti. Chi lo controlla bene, infatti, ha un costo, chi lo lavora in maniera superficiale ma gli dà ugualmente il bollino di quel codice, ovviamente ha un minor costo di produzione e, andando magari nei Balcani a smaltire quel determinato materiale, ha un utile importante.

In questo caso l'attività, ovviamente, diventa molto redditizia. I controlli in qualche Stato non sono così efficaci ed efficienti come, per fortuna, sono da noi. Questo che si sta correndo è un rischio. Io sono veramente molto attento su questo tema”.

Una particolarità dell'Arpa Veneto rispetto a quella di altre regioni è che vi sono 250 tecnici che rivestono la qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria (come sottolineato dal direttore tecnico dell'Arpa Veneto, Sandro Boato).

Attualmente 4 degli ufficiali di polizia giudiziaria sono in pianta stabile nelle procure, 2 a Padova e 2 a Verona.

Circa i controlli effettuati dalla provincia, l'assessore all'ambiente ha sottolineato come in provincia sia stata attuata, dal 2009, una rete di vigilanza ambientale tramite protocolli di intesa con i carabinieri del Noe, il Corpo forestale, la Polizia stradale e la Polizia ferroviaria. Si tratta di accordi già sottoscritti anche da Agenzia delle dogane, Arpa, Capitaneria di Porto Marghera e Chioggia.

E' stata, poi, destinata una parte dei proventi delle sanzioni amministrative per violazioni ambientali alle forze dell'ordine, per l'acquisto di strumenti informatici e materiale idoneo per rendere più efficienti i controlli in materia ambientale.

Ulteriori iniziative, avviate dalla provincia in questo settore, sono consistite nel mettere a disposizione delle forze dell'ordine la banca dati in possesso della provincia e nell'organizzare riunioni periodiche tra i tecnici e la Polizia provinciale per concordare le operazioni finalizzate alla tutela, prevenzione e repressione di violazioni ambientali.

Le attività di controllo e di monitoraggio nella Laguna di Venezia, ha dichiarato in sede di audizione Giampietro Mayerle, Vicepresidente vicario del magistrato alle acque di Venezia, vengono effettuate dall'ufficio antinquinamento del magistrato alle acque, che è anche l'ufficio che effettua la verifica per quanto riguarda tutti gli scarichi in laguna.

Gli operatori del Mav sono ufficiali di polizia giudiziaria ma, poiché le risorse complessive sono contenute, il Mav si avvale di personale esterno e di convenzioni con Arpav ed Ispra per specifiche attività (“Ispra in questo momento svolge un'attività di supervisione della verifica della qualità per quanto riguarda i cantieri del sistema Mose. Noi abbiamo una rete di monitoraggio per verificare eventuali situazioni di criticità dal punto di vista dell'inquinamento delle acque, del suolo, dell'aria e dei rumori. Questo tipo di attività è validato da Ispra, cui ovviamente una serie di rapporti sono mandati in quanto una delle indicazioni dell'Europa per il superamento della procedura di infrazione parlava di un soggetto terzo, individuato nell'Ispra dal Ministero dell'ambiente. Ovviamente, c'è anche una collaborazione in relazione alla qualità, allo stato chimico della laguna di Venezia per quanto riguarda il piano di gestione del distretto idrografico.”).

In riferimento ad eventuali problematiche relative alla gestione degli appalti o dei subappalti, il vicepresidente vicario del Mav, ingegner Mayerle, ha riferito di non avere notizie di irregolarità.

### *8.10.6 Le indagini giudiziarie*

Con riferimento alle richieste di informazioni trasmesse alla Commissione dalle procure di Venezia, Padova e Treviso si rappresenta quanto segue:

- la procura della Repubblica di Treviso non ha rilevato procedimenti meritevoli di segnalazione;

- la procura della Repubblica di Padova ha fornito notizia alla Commissione in merito a quattro procedimenti relativi a siti contaminati (doc. 950/1 del 28 novembre 2011):

1) N. 11691/09 NR, iscritto nei confronti di Sarti Daniele e Sarti Diego per il reato previsto dall'articolo 257 del decreto legislativo n. 156 del 2006, con indagini concluse e in attesa, delle notifiche dell'avviso ex art.415 bis c.p.p.. Trattasi di inquinamento da metalli pesanti del terreno circostante la Ditta Cromatura Sarti s.n.c. di San Giorgio delle Pertiche. Sono in atto le procedure per la bonifica previste dalla normativa vigente.

2) N. 21.03/09 Mod.45, archiviato il 18 marzo 10, iscritto a seguito di segnalazione del IV gruppo di lavoro della polizia giudiziaria della procura, per l'inquinamento causato dallo sversamento di idrocarburi nell'area circostante un immobile residenziale sito in Padova. L'area risulta attualmente bonificata.

3) N. 2113/09 M.od.45, tuttora in fase di indagini, iscritto a seguito di segnalazione di alcuni cittadini di Polverara per l'inquinamento dell'area circostante un distributore di carburante Agip, ancora attivo, a causa di dispersione di idrocarburi. Sono in atto le procedure di bonifica previste dalla normativa vigente.

4) N. 16432/10 NR, iscritto a seguito di segnalazione del settore tecnico del comune di Vigodarzere nei confronti di Nicoletto Hermes e Borsello Luciana per il reato previsto dall'articolo 255 co.3 decreto legislativo n. 152 del 2006 e archiviato il 25 febbraio 2011. Trattasi di inquinamento da manufatti in pezzi contenenti fibre di amianto dell'area circostante la Ditta Flirt Srl di Vigodarzere. Sono in atto le procedure di bonifica previste dalla normativa vigente;

- la procura della Repubblica di Venezia (doc 946/1), come già detto nei precedenti paragrafi, non ha segnalato reati sostanziali, ma solo illeciti formali in relazione alle bonifiche in corso a Porto Marghera. Il procuratore Luigi Delpino ha però evidenziato alcune importanti criticità correlate alla successione di leggi intercorse in materia ambientale.:

“... le modifiche di recente apportate al decreto legislativo n. 205 del 2010 hanno indotto vari interpreti a sostenere la tesi dell'abolitio criminis con riguardo al reato di cui all'articolo 258 c. 4 del decreto legislativo n. 156 del 2006. Quest'ufficio in sede dibattimentale ha sostenuto la tesi contraria all'abolitio criminis (e tale tesi è stata accolta da vari giudici) Con riguardo al reato di cui all'articolo 257 del decreto legislativo n. 156 del 2006, il testo letterale dell'articolo che appare punire solamente chi non bonifica avendo cagionato l'inquinamento con il superamento delle concentrazioni soglia di rischio appare rendere rarissima la configurazione di detto reato. Infatti, l'accertamento dell'avvenuto superamento delle concentrazioni soglia di rischio presuppone che il procedimento di bonifica sia già pervenuto ad una fase amministrativa alquanto avanzata, laddove sovente non viene neppure compiuta la caratterizzazione, e gli enti pubblici, a causa delle scarse risorse finanziarie di cui dispongono, non riescono a sostituirsi alla parte inadempiente.”

Lo stesso procuratore ha inoltre affermato che sussistono in Veneto gravi situazioni di criticità ambientale correlate alla presenza di siti gravati dalla presenza di cumuli di rifiuti abbandonati. Essendo i gestori di rifiuti nella maggior parte dei casi non rintracciabili e comunque non disposti a sostenere l'onere degli interventi di bonifica, gli enti pubblici si trovano a dovere sostenere i costi degli smaltimenti.

In tale contesto, secondo il procuratore, “se vi fossero norme che consentissero di procedere a sequestri conservativi di beni nella fase delle indagini, talune problematiche potrebbero essere evitate”.

Anche le notizie rese dal procuratore in riferimento alla tipologia di illeciti più comunemente riscontrati nella gestione dei rifiuti appaiono interessanti, alla luce del fatto che gran parte delle bonifiche vengono condotte in Italia mediante scavo e smaltimento in discarica con conseguente produzione di rifiuti.

Le situazioni illecite che, più di frequente, si riscontrano e si sono riscontrate, sono risultate correlate:

- a) alla mancata effettuazione di analisi sui rifiuti, o all'effettuazione di analisi incomplete;
- b) all'avvio a discariche e impianti operanti in regime semplificato di rifiuti che ivi non possono essere conferiti;
- c) all'esecuzione da parte di impianti operanti in regime semplificato di operazioni insuscettibili di essere svolte da impianti di tale tipologia;
- d) all'omessa effettuazione da parte di impianti operanti in regime semplificato di quelle operazioni di effettivo recupero dei rifiuti e loro trasformazione in materie prime che essi dovrebbero espletare;
- e) all'esecuzione di operazioni di "giro bolla" tese unicamente a immutare fraudolentemente il codice Cer dei rifiuti (in carenza di operazioni di effettivo trattamento), per conferirli a impianti che non potrebbero riceverli allorché i rifiuti fossero correttamente catalogati;
- f) all'esecuzione di operazioni di "giro bolla" tese a conferire ai rifiuti apparenza di materia prima, per sottrarli alla normativa che disciplina i rifiuti;
- g) all'esecuzione di operazioni volte a rendere difficoltosa o impossibile la tracciabilità dei rifiuti, mediante il loro transito attraverso plurimi impianti di trattamento, sempre per conferirli a impianti che non potrebbero riceverli allorché i rifiuti fossero correttamente catalogati e ne fosse puntualmente specificata l'origine;
- h) all'abusivo conferimento di natura di "materia prima secondaria" a materiali derivati da operazioni di recupero dei rifiuti parziali e incomplete;
- i) all'esecuzione di operazioni di deposito incontrollato di rifiuti (in carenza dei presidi ambientali idonei a evitare fenomeni di inquinamento dell'ambiente);
- l) all'allestimento di discariche abusive;
- m) all'utilizzo alla stregua di materie prime secondarie di materiali provenienti da impianti di recupero rifiuti, contaminati dalla presenza di amianto;
- n) alla spedizione all'estero di materiali qualificati come materie prime secondarie e detenenti in realtà natura di rifiuto;
- o) alla spedizione all'estero (soprattutto Cina) di rifiuti in violazione delle norme che disciplinano la spedizione di rifiuti (es: spedizione di rifiuti pericolosi, fraudolentemente catalogati come non pericolosi; spedizione di rifiuti senza osservare le norme alle quali risulta subordinata la spedizione di rifiuti in determinati paesi).

Da quanto sopra riportato è quindi evidente che, pur non potendo configurarsi ad oggi una situazione di infiltrazione della criminalità organizzata nelle attività di bonifica in Veneto, numerosi sono i casi di omessa bonifica e/o di illecito smaltimento di rifiuti con conseguente necessità di intervento.

Il procuratore della Repubblica di Venezia, Luigi Delpino, ha riferito in merito ai reati connessi alla gestione dei rifiuti nel territorio veneziano ed ha così illustrato la situazione:

“ L'andamento sotto il profilo statistico si potrebbe rilevare tramite accertamenti al registro generale, dal quale risultano due periodi. Un primo va dal 2003 fino al 2008-2009, in cui c'è una notevole iscrizione di procedimenti, gran parte a modello 45, che attengono alla questione dei rifiuti nel nostro circondario, in particolare proprio nel territorio della città di Venezia. Dal 2009 si nota, invece, una regressione notevolissima. Questo andamento potrebbe sembrare un po' strano e vorrei spiegarne il motivo e offrire una visione della situazione quale è in realtà nel nostro territorio. Tra il 2002 il 2003 si verificarono degli episodi che misero in allarme alcuni colleghi. Delle operazioni attinenti allo smaltimento dei rifiuti erano segnalate come svolte di notte, in epoche difficilmente controllabili. Per evitare che con questo sistema si realizzassero attività illecite al di fuori della possibilità di controlli

da parte delle forze di polizia, fu inventato un sistema a mio parere abbastanza intelligente per rilevarle. Si chiese, cioè, alle forze di polizia operanti sul territorio di segnalare qualsiasi evento che potesse dar segno di qualcosa di non normale, come l'accensione di luci notturne, il fumo in un'ora in cui non doveva esserci e così via. Nei registri di quegli anni troviamo proprio tra le iscrizioni degli eventi una serie notevole di segnalazioni di fatti, che, a guardar bene, nella quasi totalità dei casi si riferivano a episodi privi di rilevanza penale. Vi ho portato, ad esempio – posso anche consegnarli perché si tratta di procedimenti che, ancorché non ancora formalmente archiviati alcuni, sono senz'altro destinati all'archiviazione – un caso in cui si segnala che all'improvviso, alle ore 23 dell'11 giugno 2003, le torce di sicurezza dell'impianto si sono accese a seguito di un blocco dell'impianto stesso. Queste sono la maggior parte, direi quasi la totalità delle segnalazioni di quel periodo. In quasi il 95 per cento di questi casi – per il resto, si trattava di casi molto marginali per cui fu accertata una condotta penalmente rilevante – si arrivò alla conclusione che erano fatti penalmente irrilevanti. Questo meccanismo della segnalazione degli eventi, tuttavia, fu una forma di prevenzione per evitare che con quei sistemi segnalati all'epoca si potesse eludere il controllo delle autorità, e quindi eludere l'applicazione delle norme penali. Dal 2009, invece, il sistema è stato abbandonato perché quelle situazioni che si erano segnalate all'epoca non si sono più verificate e oggi la situazione è diametralmente cambiata. A fronte di un'iscrizione direi sostanziosa di fascicoli, con riferimento a una procura come la nostra, di media grandezza per quanto riguarda i numeri di iscrizioni, posso dire che oggi globalmente non abbiamo una grossa incidenza di fatti penalmente rilevanti connessi alla gestione dei rifiuti. In questa nota, che dimetterò, ho elencato quali sono i fatti per i quali nella normalità dei casi procediamo. Si tratta di casi di mancata effettuazione di analisi sui rifiuti, di effettuazione di analisi incomplete, avvio di discariche o impianti con regime semplificato di rifiuti in situazioni in cui non potevano essere conferiti in queste discariche, esecuzioni di parti di impianti operanti in regime semplificato per casi, invece, che si riferivano a tipologie diverse e così via. In conclusione, per quanto riguarda questa prima parte della mia brevissima relazione, posso dire che in buona sostanza abbiamo un numero di iscrizioni, dal 2009 al 2011, per fatti connessi ai rifiuti che non supera le 200 unità, che per fatti di reato relativi a quasi tre anni di riferimento mi sembrano abbastanza modeste. Globalmente, quindi, per mia conoscenza personale – lavoro qui da quasi quarant'anni, quindi conosco molto bene la situazione Venezia – non posso dire che la situazione sia preoccupante né tanto meno che possano esserci degli aspetti di particolare gravità rispetto alla situazione generale del territorio nazionale.”

Il procuratore ha anche precisato che i fatti di cui trattasi sono riferiti alle società Syndial e Poliuretani, ricadenti nel SIN di Porto Marghera, e che dal 2010, anno in cui il reato per attività organizzata per il traffico dei rifiuti è stato attribuito alla direzione distrettuale antimafia, sono stati accertati 22 casi, 7 del 2010 e 15 del 2011 e solo 3 contro ignoti:

“In sostanza credo sia difficile immaginare un'attività di criminalità organizzata. Certamente, esiste un sospetto di infiltrazioni in qualche ambito delle organizzazioni di criminalità organizzata meridionale. So di un caso, ma preferirei che si segretasse.”

Il procuratore ha, poi, confermato l'esistenza di alcune indagini relative alle bonifiche dell'amianto:

“Per l'amianto, purtroppo, abbiamo ancora parecchio. Quello è un capitolo che ho paura andrà avanti ancora per parecchio tempo. Sapete, infatti, che ci vogliono normalmente oltre i 25 anni perché si sviluppi il tumore, per cui casi segnalati con riferimento a ipotesi di esposizione successiva ai 25 anni sono ancora da decidere. Ce ne sono parecchi, però ripeto che non riguardano l'aspetto dei rifiuti, ma sono esclusivamente collegati all'esposizione all'amianto. Si tratta di procedimenti esclusivamente per lesioni o

addirittura per morte, per omicidio o lesioni colposi, ma non sono collegati alla violazione delle norme sui rifiuti.”

#### 8.10.7 Gli studi epidemiologici eseguiti nell'area di Venezia-Porto Marghera

La dottoressa Loredana Musmeci, direttore del dipartimento di ambiente e connessa prevenzione primaria dell'Istituto superiore sanità, audita dalla Commissione in data 20 ottobre 2011, ha fornito talune precisazioni in merito alle risultanze del progetto Sentieri, Studio epidemiologico nazionale dei territori e degli insediamenti esposti a rischio da inquinamento (il cui contenuto è riportato analiticamente nella parte generale della relazione):

“lo studio Sentieri è di tipo geografico. Abbiamo studiato la popolazione residente nei comuni che fanno parte del perimetro dei SIN. In particolare, lo studio ha riguardato 44 dei 57 siti ad oggi definiti di interesse nazionale; 13 li abbiamo dovuti escludere o perché la potenza dello studio non sarebbe stata sufficiente per condurre uno studio epidemiologico di tipo geografico – ciò significa che i comuni ricadenti all'interno dei siti avevano troppi pochi abitanti, caso in cui si dice che lo studio non ha la potenza necessaria; o per tipologia di contaminazione; oppure perché si stavano conducendo degli studi specifici, come nella Valle del Sacco; o ancora perché avevamo difficoltà, come nel caso di Porto Marghera, che è emblematico, a distinguere la popolazione residente a Venezia città rispetto a quella dell'area industriale di Porto Marghera; (...)”

In realtà lo studio Sentieri, le cui risultanze sono state pubblicate sulla rivista “Epidemiologia e Prevenzione”, contiene una scheda specifica sul SIN di Porto Marghera, della quale si riportano le conclusioni:

“Nel SIN tre studi di coorte uno studio caso-controllo hanno indagato il ruolo dell'esposizione occupazionale sul profilo di mortalità causa-specifico. L'indagine di coorte di 1300 addetti di due centrali a carbone, studiati per il periodo 1968-1984, non ha mostrato incrementi di mortalità rispetto all'atteso. L'indagine dei 7530 pescatori di Chioggia e Venezia, registrati dalla capitaneria nel periodo 1971-1986, la cui mortalità è stata studiata fino al 1986, ha osservato un incremento per il tumore del fegato e dello stomaco, a fronte di un deficit sia per le cause correlate all'alcol sia per quelle correlate al fumo. I principali risultati dello studio di coorte dei 1 658 esposti a cloruro di vinile monomero nel periodo 1950-1985, con *follow-up* 1973-1999, sono un incremento della mortalità per tumore primitivo del fegato rispetto al riferimento regionale e, nell'analisi interna, un aumento del tasso di mortalità per angiosarcoma, carcinoma epatocellulare e cirrosi epatica al crescere della durata dell'esposizione e dell'esposizione cumulativa. La presenza nella coorte dell'effetto lavoratore sano (hwe) che si stempera al crescere della latenza, insieme all'alto smr nel primo anno dalla fine dell'impiego, documentano che l'accesso al petrolchimico si basava su una selezione di coloro in buono stato di salute e nel successivo allontanamento precoce dei soggetti che si ammalavano. Per le cause analizzate in Sentieri che presentano un'evidenza *a priori* meno che limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN, negli uomini e nelle donne sono presenti eccessi per tumore del fegato ...(. ....). Lo studio caso-controllo dell'incidenza del tumore del polmone a Venezia e Mestre ha misurato un aumento di rischio professionale associato con l'esposizione a cancerogeni nell'area di Mestre. Nell'area di Venezia e Mestre sono presenti inceneritori e industrie, fonti potenziali di emissione di diossine (pcdd/pcdf, policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani) la cui associazione con i sarcomi è stata oggetto di uno studio caso-controllo dei sarcomi maligni di tutte le sedi diagnosticati negli anni 1990-1996 nel territorio di tre AUSL, due delle quali sono Venezia e Mestre. Per i soggetti inclusi nello studio è stata ricostruita la storia residenziale e, attraverso un modello per l'emissione di diossine dagli inceneritori e da fonti industriali,

è stato attribuito un valore individuale di esposizione espresso come  $teq$  (pcdd/ pcdf). Per gli uomini e le donne con esposizione più lunga e più elevata il rischio per sarcoma è triplicato; per l'esposizione più alta tra le donne il rischio è di oltre due volte e in entrambi i generi per i tumori del connettivo e altri tessuti molli il rischio è più che triplicato. La distribuzione dei sarcomi dei tessuti molli e altri tumori nell'Ausl 12 Veneziana è stata oggetto, per gli anni 1987-2004, di un'analisi geografica che ha utilizzato stime georeferenziate di esposizione a diossine del periodo 1980- 1990 categorizzate in quartili. Tra le donne si osserva un aumento di rischio del 69 per cento per il livello stimato più elevato di diossina che secondo gli autori «lascia aperta la possibilità di un'influenza della esposizione a diossina». I flussi di dati correnti sono stati utilizzati in due indagini. Lo studio geografico del mesotelioma maligno ha mostrato, nel periodo 1988-2002, la presenza di un cluster tra gli uomini nel comune di Venezia, con un rapporto standardizzato di incidenza (rsi) pari a 2.94. L'aumento viene ricondotto all'esposizione ad amianto che si è verificata, principalmente per gli uomini, nei numerosi cicli produttivi del polo produttivo di Marghera. Nel periodo 1995- 2005 le segnalazioni delle malattie professionali nella Ausl 12 Veneziana hanno mostrato una tendenza all'aumento, mentre l'andamento nazionale è in diminuzione; tale aumento è attribuito all'attività di ricerca attiva delle neoplasie da pregressa esposizione ad amianto e a cloruro di vinile.

L'evidenza epidemiologica suggerisce la possibile componente occupazionale negli incrementi di rischio per il tumore del polmone in attività produttive presenti nel SIN, quali la raffinazione del petrolio e tra gli addetti alle industrie chimiche. Per il tumore della pleura è accertato il ruolo dell'esposizione occupazionale ad asbesto. Infine, per i tumori di fegato, polmone, pleura, vescica e per la cirrosi epatica Sentieri ha valutato l'evidenza epidemiologica di associazione con l'occupazione come Sufficiente. Agli eccessi di mortalità osservati nel SIN per tutti i tumori e tumore del polmone, della pleura, del fegato, del pancreas, della vescica e per cirrosi epatica ha verosimilmente contribuito l'occupazione, in quanto per tutte queste cause, Sentieri ha formulato una valutazione di associazione Sufficiente con l'occupazione. La correzione per deprivazione non modifica i risultati. Per alcune delle cause in eccesso deve essere considerato un possibile ruolo di altre esposizioni per le quali Sentieri ha formulato una valutazione di associazione Sufficiente. E' il caso dell'inquinamento dell'aria e del fumo per il tumore del polmone, sempre del fumo per il tumore del pancreas e della vescica. Per il tumore del fegato e la cirrosi epatica la valutazione di associazione con l'alcol in Sentieri è di Sufficiente, esso può quindi avere contribuito agli eccessi di mortalità per queste cause. Si raccomanda di acquisire dati per valutare lo stato attuale dell'inquinamento ambientale e dell'esposizione occupazionale, come pure di realizzare programmi di sorveglianza sanitaria ed epidemiologica per i soggetti che hanno lavorato nei diversi impianti produttivi del polo industriale".

#### *8.10.8 Considerazioni di sintesi*

Dall'analisi svolta si può ricavare che gli interventi di bonifica nell'area di Porto Marghera non sono stati per nulla velocizzati a seguito dell'istituzione del SIN, che, anzi, ha rappresentato un motivo di rallentamento nell'attività di bonifica per la complessità delle procedure.

Molti rappresentanti della regione hanno lamentato la mancata partecipazione alle decisioni assunte dal Ministero dell'ambiente, precisando di aver preso parte solo a conferenze istruttorie, i cui risultati in taluni casi non sono nemmeno confluiti nei provvedimenti decisori.

In sostanza, la regione ha evidenziato che la sua partecipazione nelle fasi importanti del procedimento avrebbe potuto rappresentare un valore aggiunto e, quindi, contribuire alla

definizione più celere del procedimento. Nello stesso senso si sono espressi anche Arpav e comune.

In ragione dei ritardi nell'attuazione degli interventi di bonifica nelle aree ricadenti nel SIN, e con la finalità di dare impulso alle attività di bonifica, è intervenuto il Ministero dell'ambiente attraverso la stipula di un nuovo accordo di programma (sottoscritto il 16 aprile 2012) per la riqualificazione ambientale del SIN di Porto Marghera.

L'obiettivo principale dell'accordo è "l'accelerazione e semplificazione delle procedure di bonifica" per giungere al ripristino ambientale e allo sviluppo di attività produttive sostenibili, rilanciando l'occupazione.

Si ritiene però necessario evidenziare che alcune semplificazioni amministrative e procedurali introdotte dall'accordo di programma potrebbero rendere le tempistiche attuative tanto stringenti da non consentire il corretto svolgimento delle attività di controllo da parte degli organi presposti, in primis l'Arpa Veneto.

Ed, infatti, nonostante l'elevato livello tecnico ed organizzativo delle istituzioni venete preposte ai controlli, il sistema risente comunque delle problematiche, riguardanti tutto il contesto nazionale, inerenti la mancanza di risorse e di mezzi, con particolare riferimento al rapporto tra numero delle persone che effettuano i controlli e numero degli impianti da controllare.

Occorre anche aggiungere che le attività istruttorie e di controllo a livello locale sono spesso rese particolarmente difficili dall'assenza di un quadro normativo chiaro ed omogeneo e dalla mancanza di indirizzi tecnici a livello nazionale. Paradossalmente, all'"accentramento" operato dal Ministero dell'ambiente in riferimento alle procedure inerenti i SIN, fa da contraltare l'assenza di indicazioni da parte del Ministero stesso riguardo l'interpretazione delle norme e i relativi aspetti tecnici.

Tale situazione provoca difformità nelle procedure di controllo e di istruttoria applicate a livello nazionale, con conseguente "orientamento preferenziale" dei flussi di rifiuti verso alcune regioni o verso l'estero.

Quanto al finanziamento degli interventi di bonifica dell'area di Porto Marghera e dei canali portuali, vi sono stati ingenti investimenti pubblici che hanno portato alla realizzazione di grandi opere. Gli interventi di bonifica privati effettivamente conclusi, invece, hanno rappresentato una percentuale esigua del territorio da bonificare (circa il 5 per cento della superficie totale da bonificare, a detta dell'Arpa Veneto) e riguardano solo le aree con un valore immobiliare e/o per le quali vi era un interesse di riqualificazione industriale.

Sotto il profilo degli illeciti connessi alle attività di bonifica non sono stati segnalati fenomeni di illiceità connessi a tale aspetto sia per quanto riguarda le attività di bonifica in senso stretto, sia per quanto riguarda il settore degli appalti. E' proprio quest'ultimo un settore che desta particolare allarme nel momento in cui viene gestito, come nel caso di specie, denaro pubblico, che attira l'interesse della criminalità organizzata di stampo mafioso.

Tuttavia, uno dei problemi emersi riguarda lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle attività di bonifica, molti dei quali pericolosi. Tali rifiuti, infatti, vengono inviati per lo smaltimento in impianti che si trovano all'estero ovvero in altre regioni italiane. E' evidente la maggiore complessità dei controlli in questi casi, soprattutto per i rifiuti inviati all'estero. E' stato sottolineato che, soprattutto per quanto riguarda i rifiuti destinati alle regioni balcaniche, i controlli sono facilmente eludibili, in quanto nei siti di destinazione non vi sono regole stringenti ed è, quindi, possibile smaltire i rifiuti a prezzi contenuti, facendoli apparire diversi quanto a caratteristiche chimico-fisiche e a pericolosità.

In riferimento alle problematiche sanitarie, è stato evidenziato che i risultati delle indagini epidemiologiche effettuate dall'Asl sono preoccupanti, in quanto certificano un forte incremento delle patologie tumorali.

Al SIN di Porto Marghera è dedicata una scheda specifica dello studio epidemiologico Sentieri, le cui risultanze sono state pubblicate sulla rivista "Epidemiologia e Prevenzione". Dallo studio emerge che vi è stato un incremento di mortalità per i soggetti esposti a cancerogeni nell'area di Mestre, in ragione della durata dell'esposizione. Quindi, senza entrare nel dettaglio e richiamando sul punto quanto detto nel paragrafo dedicato allo studio epidemiologico condotto nella zona, si può affermare che, con riferimento a coloro che hanno lavorato nei complessi industriali, si è registrato un incremento di malattie tumorali.

## 9 Conclusioni

Alla luce del quadro conoscitivo delineato nei capitoli precedenti, si possono trarre le osservazioni conclusive riportate di seguito.

### 9.1 Le aree oggetto di approfondimento

#### 9.1.1 Basilicata: siti di Tito e Val Basento

In sede di conclusioni, certamente di prioritario rilievo sono le indagini segnalate dal procuratore della Repubblica di Tempio Pausania in merito all'area marina antistante l'ex arsenale militare de "La Maddalena", i cui fondali risulterebbero ancora fortemente inquinati, nonostante l'esecuzione dei progetti di bonifica.

Le indagini stanno approfondendo diversi temi:

- in primo luogo, si è accertato che i fondali marini antistanti l'ex arsenale militare sono ancora gravemente inquinati. I risultati delle analisi effettuate nel corso delle indagini hanno fornito dati preoccupanti, in quanto la zona risulta tuttora inquinata da metalli pesanti;

- proprio in ragione della persistenza dell'inquinamento nonostante l'esecuzione dei lavori progettati, si sta approfondendo se è stato eseguito male un progetto di bonifica ben elaborato, ovvero se, a monte, fosse errato il progetto stesso.

Numerosi sono ancora gli aspetti poco chiari della vicenda, e gli organi inquirenti stanno cercando di ricostruire quanto materiale dovesse essere asportato, quanto effettivamente sia stato asportato e dove sia stato collocato.

Tutti questi dati, che dovrebbero emergere chiaramente sono invece, secondo quanto appreso dalla Commissione, di difficile ricostruzione.

Mancano, per così dire, all'appello 20.000 metri cubi di materiali che avrebbero dovuto essere movimentati in base al capitolato d'appalto e dei quali, sino ad ora, non vi è traccia, nel senso che non è stato possibile ricostruire ove siano stati collocati.

In riferimento alla certificazione di avvenuta bonifica dell'area, il procuratore ha affermato che vi è stata una certa "confusione amministrativa" legata alle modalità di conferimento degli incarichi, dell'appalto e dei controlli.

Ha, poi, parlato delle eventuali implicazioni di carattere sanitario affermando: "Le implicazioni di carattere sanitario, ovviamente, ci sono, soprattutto se dobbiamo ragionare di materiale che non si trova."

In questo contesto, ove hanno operato varie strutture pubbliche, occorrerà comprendere come abbiano operato, come siano stati effettuati i controlli, quanto abbia inciso l'urgenza di portare avanti i lavori in fretta sull'efficacia degli interventi.

In sostanza, è emersa una situazione di assoluta mancanza di chiarezza sui costi della bonifica, sulle ditte che hanno effettuato i lavori, sulla loro esecuzione a regola d'arte e sull'estensione dell'inquinamento presente sui fondali antistanti l'ex arsenale militare de La Maddalena.

Come più volte si è evidenziato, la mancanza di chiarezza nelle procedure, soprattutto in quelle ammantate dal dato giustificativo dell'urgenza, è una sorta di chiave d'accesso all'illegalità.

Si è in attesa dell'esito delle indagini giudiziarie.

Quanto al SIN di Porto Torres, non sono state ancora avviate le attività di bonifica.

Eppure la situazione si è rivelata particolarmente grave con riferimento alla zona della darsena, in relazione alla quale sono in corso indagini giudiziarie da parte della procura della Repubblica di Sassari;

- nel 2010, a seguito della segnalazione di diversi fenomeni di malessere fisico avvertito dal personale quotidianamente impegnato nei controlli delle imbarcazioni all'interno della darsena, sono state effettuate verifiche da parte del dipartimento provinciale di Sassari dell'Arpas, che ha rilevato nelle acque prelevate dalla darsena un significativo inquinamento da composti organici;
- ulteriori verifiche da parte delle strutture competenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro hanno confermato il dato ed il pericolo per la salute pubblica e posto in evidenza la necessità di interdire l'accesso all'area della darsena nonché di approfondire il collegamento tra il fenomeno di inquinamento e la presenza, a ridosso della zona interessata, dello stabilimento petrolchimico di proprietà della Syndial SpA, in gestione alla Polimeri Europa SpA;
- la procura ha iscritto, quindi, nel registro indagati gli amministratori e i funzionari delle società Syndial e Polimeri Europa anche per il reato di cui all'articolo 449 del codice penale (procedimento penale n. 3684/2011) ed è stato chiesto al giudice per le indagini preliminari di procedere con incidente probatorio a perizia tecnica allo scopo di accertare le cause del rilevato inquinamento nell'area dello stabilimento industriale ed in quelle limitrofe, di datare il fenomeno, di individuare gli interventi necessari per porvi rimedio. Si è in attesa di conoscere gli esiti dell'incidente probatorio che dovrebbe concludersi nel mese di dicembre 2012( secondo quanto comunicato dal procuratore della repubblica di Sassari a questa Commissione), sicchè ad oggi non è possibile fornire ulteriori elementi di informazione in merito alla predetta indagine giudiziaria

#### 9.1.2 Calabria: sito di Crotona-Cassano-Cerchiara

I guasti riconducibili alla gestione commissariale in Calabria sono stati approfonditi, oltre che nella presente relazione, anche in quella territoriale sulla Calabria.

Gli inadempimenti del commissario delegato hanno investito anche il sito di interesse nazionale (SIN) di Crotona, Cerchiara e Cassano, tutti comuni afflitti da un grave inquinamento ambientale, determinato: A) dalla "ferrite di zinco" dello stabilimento "ex Pertusola" di Crotona; B) dalla "fibretta di amianto in polvere", usata fino agli anni Novanta negli stabilimenti "ex Montedison" di Crotona; C) dalla "fosforite" derivante dalla produzione di fertilizzanti in questi ultimi stabilimenti.

Nel periodo di competenza - che va dal mese di novembre 2002 al mese giugno 2008, anno in cui l'esecuzione degli interventi di bonifica è stata demandata a Syndial SpA, quale soggetto responsabile della contaminazione - l'ufficio del commissario per l'emergenza rifiuti non ha provveduto a porre in essere alcuna iniziativa per la messa in sicurezza e/o la bonifica dei siti inquinati, lasciando cadere nel vuoto le decisioni assunte nelle varie conferenze di servizi tenute presso il Ministero dell'ambiente e le conseguenti prescrizioni.

Le varie conferenze di servizi, istruttorie o decisorie, e le riunioni operative effettuate nella realtà hanno avuto solo carattere di mera interlocutorietà, senza alcun segnale di concretezza nell'affrontare e risolvere l'annosa questione dell'inquinamento dei terreni, delle falde acquifere e dei fondali marini, determinato dalle pregresse attività industriali all'interno del sito in questione.

Né la situazione è concretamente migliorata nel corso di questi ultimi tre anni di gestione del SIN da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, posto che la Syndial è in forte ritardo nell'attività di bonifica dei siti inquinati e che il Ministero stenta a esercitare i poteri sostitutivi di azione in danno, che la legge gli conferisce per l'adempimento delle obbligazioni assunte dalla società proprietaria dei siti inquinati.

A loro volta, le numerose riunioni tecniche e i sopralluoghi degli enti di controllo nazionali e locali, effettuati su richiesta del Ministero, sembrano non avere altro effetto che quello di

fornire alla Syndial un giustificativo per dilazionare i tempi di intervento, probabilmente in previsione della stipula di un atto di “transazione globale” tra l’Eni e il Ministero, che ricondurrebbe a quest’ultimo l’esecuzione di tutti gli interventi.

Sulla congruità degli importi di tale transazione rispetto alle necessità di intervento sulle aree di proprietà Eni-Syndial presenti nei siti di interesse nazionale in generale e a Crotone in particolare, si dovrà attentamente vigilare.

E, tuttavia, a questo punto, questa Commissione di inchiesta - anche alla luce delle osservazioni del dottor Gianfranco Mascazzini, ex direttore generale della direzione generale qualità della vita del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, nel corso della sua audizione del 12 aprile 2011- non può non esprimere tutte le sue perplessità sulla scelta operata dalla Syndial e approvata dal Ministero dell’ambiente, circa il trasferimento dei rifiuti nocivi dalle aree inquinate dell’ex Pertusola e dell’ex Fosfotec alla costruenda discarica di Giammiglione, località sita a ridosso della città di Crotone in una zona collinare, al confine del comune di Scandale, comune interno a 350 s.l.m., inserito nella comunità montana “Alto Marchesato Crotonese”.

In pratica, nel caso di specie, il piano prevedeva il trasferimento dell’inquinamento dalla zona costiera a quella collinare dello stesso comune di Crotone, con centinaia di migliaia di viaggi di camion che avrebbero dovuto attraversare l’intera costa crotonese, carichi di molti milioni di metri cubi di materiali contenenti scoria cubilot, fosfogessi e fibretta d’amianto, da trasferire nella discarica di Giammiglione.

Viceversa - come ritenuto anche dallo stesso dottor Mascazzini nel corso della sua audizione - appare preferibile la bonifica *in situ* e, cioè, l’opportunità di chiudere all’interno di un volume confinato i materiali inquinanti e di trattarli sul posto, evitando escavazione e trasporto degli stessi.

Tanto più che il meccanismo dell’isolamento e del marginamento con tecniche sempre più raffinate - che oggi presentano un ragionevole rapporto costi/benefici - consente di attivare e scommettere sulle tecnologie di bonifica *in situ*.

In tal modo si evita il pericolo della fuoriuscita dell’inquinante grazie all’isolamento - chi se ne occupa sa quali regole rispettare - ed è anche possibile costruire nuovamente sui siti interessati, sia pure con una serie di cautele.

In conclusione sul punto, nelle more del lungo *iter* per l’autorizzazione all’apertura della discarica di Giammiglione - che risale addirittura al lontano 1998 e che è stata oggetto di forti manifestazioni pubbliche di contestazione da parte della stessa popolazione crotonese - meglio sarebbe stato isolare le suddette aree inquinate e iniziare il loro trattamento *in loco*, provvedendo a inertizzare il materiale inquinato, piuttosto che affidarsi a una costruenda nuova discarica in cui trasferire i prodotti inquinati, con il concreto rischio della dispersione del materiale inquinato nel corso del suo trasferimento da un sito all’altro. In sede di conclusioni pare opportuno dare atto dell’esito in primo grado del procedimento avviato dalla procura della Repubblica di Crotone in merito ai reati di disastro ambientale, di avvelenamento di acque e di gestione di discarica abusiva in relazione all’utilizzo del Cic per la realizzazione di opere pubbliche, compresi istituti scolastici.

In data 16 ottobre 2012 il Gup presso il tribunale di Crotone, dottoressa Gloria Gori, ha infatti emesso sentenza di non luogo a procedere all’esito dell’udienza preliminare.

Dalla lettura della sentenza si evince che gli elementi dirimenti sono stati tratti dalla perizia disposta dal Gup in sede di incidente probatorio.

La questione più importante affrontata nel processo è stata quella della attribuzione del codice Cer alla scoria cubilot. Il perito, al riguardo, anche a seguito di specifici sopralluoghi all’interno dell’ex Pertusola sud, ha ricostruito il ciclo produttivo dello zinco nonché il procedimento dal quale residuava la scoria cubilot. Lo zinco, infatti, secondo il perito, veniva prodotto non attraverso un processo termico di fusione (circostanza questa che

avrebbe sì attribuito alla scoria cubilot la caratteristica di rifiuto pericoloso), ma attraverso un processo elettrolitico.

Senza entrare nel merito di una perizia evidentemente tecnica e specialistica, in questa sede si vuole sottolineare come il giudice abbia aderito pienamente alle conclusioni del perito ritenendo del tutto inutile sia le integrazioni alla perizia richieste dalla procura nel corso dell'udienza preliminare sia il vaglio dibattimentale.

Scrive, infatti il Gup: "dunque, in estrema sintesi, la perizia ha reso possibile accertare che, se anche il Cic utilizzato nei modi descritti e nei siti in sequestro deve considerarsi un rifiuto speciale e come tale deve essere rimosso da tali "siti discarica non autorizzata", tale rifiuto non è pericoloso, non è di per sé ecotossico o nocivo ed in quanto tale non possono attribuirsi al Cic quelle potenzialità richieste per dar luogo ad una situazione di effettivo pericolo per la salute pubblica in termini di disastro ambientale. Allo stesso modo la perizia ha fatto comprendere come non sia stata riscontrata, nel Cic esaminato dal perito, la presenza di sostanze inquinanti di qualità ed in quantità tali da determinare il pericolo, scientificamente accertato, di effetti tossico-nocivi per la salute.

Probatio diabolica sarebbe poi quella, laddove in concreto si accertasse l'avvelenamento delle acque e della falda, di fornire al giudice elementi di prova univoci al fine di dimostrare che il Cic è causa o concausa di tale avvelenamento, soprattutto all'esito dell'analisi effettuata su tale materiale dal perito del giudice ben oltre dieci anni dopo la posa di tale materiale."

Deve osservarsi come la sentenza del Gup sia stata lapidaria, nel senso che, da un lato, ha ritenuto inutile e dispendioso ogni ulteriore approfondimento anche in sede dibattimentale, dall'altro, ha con estrema chiarezza aderito alle conclusioni del perito, facendole proprie, superando in tal modo ogni altra diversa valutazione tecnica emersa nel corso delle indagini.

L'impressione che si trae dalla vicenda in esame è che, a fronte di una situazione ambientale decisamente compromessa, con effetti evidenti anche rispetto alla salute delle persone, ancora non si hanno certezze né in merito alla estensione e alla gravità dell'inquinamento né in merito alle cause dello stesso.

E' certamente meritorio, in ogni caso, lo sforzo e l'impegno profusi dalla procura nell'approfondire una vicenda che, comunque, ha destato grave allarme nella popolazione ed altrettanto meritoria è, ad avviso della Commissione, la gestione celere del procedimento nonostante il numero degli imputati e le note carenze di risorse a disposizione degli uffici giudiziari del sud, tra cui quello di Crotone.

Per completezza di esposizione, deve specificarsi che è stata riconosciuta l'esistenza del reato di gestione di discarica non autorizzata (di cui agli articoli 256 comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006) nei siti ove il Cic è stato utilizzato per la pavimentazione stradale, per i sottofondi e per i riempimenti. Il reato, peraltro, è stato dichiarato prescritto in quanto l'utilizzo e la posa in opera del Cic si è esaurita tra il 1998 e il 1999-2000.

Con riferimento ai reati di disastro ambientale e di avvelenamento di acque, il proscioglimento è avvenuto con la formula "il fatto non sussiste" in quanto non è risultata provata l'attitudine del Cic a mettere in pericolo l'ambiente e la salute pubblica né è stato ritenuto dimostrato che possa ricondursi univocamente al Cic l'inquinamento della falda e del sottosuolo.

### 9.1.3 Campania: sito di Bagnoli

L'inchiesta effettuata ha consentito alla Commissione di verificare sul campo un insieme di problematiche che, con riferimento al sito di Bagnoli, sono più evidenti che in altre aree.

La Commissione, che ha effettuato un sopralluogo sul sito, non ha potuto che constatare lo stato di totale abbandono e degrado in cui versa.

Come si è esplicitato nella parte motiva della relazione, il sito di Bagnoli comprende un'area a mare, di competenza statale, e un'area a terra, di proprietà della società Bagnolifutura SpA, partecipata dalla regione, dalla provincia e dal comune.

In merito alle questioni concernenti la bonifica risulta aperta un'indagine dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Napoli, originariamente mirata sulla parte a terra del SIN e, successivamente, estesa anche all'area di colmata e alla zona a mare.

I temi oggetto di indagine sono, fondamentalmente:

- l'eventuale falsità, anche indotta, delle certificazioni di avvenuta bonifica rilasciate dalla provincia;
- la paventata inaffidabilità dei dati elaborati da Bagnolifutura SpA;
- le carenze nel sistema dei controlli e le evidenti situazioni di prossimità tra "controllore" e "controllato";
- la permanenza di una situazione di grave contaminazione e di pericolo per la salute umana, di talché una serie di opere realizzate *in loco* non sono utilizzabili in quanto sorgono su aree allo stato non restituibili agli usi legittimi.

Con riferimento alla zona a terra deve prendersi atto, alla luce di quanto emerso nel corso dell'inchiesta e di quanto rappresentato dalla procura della Repubblica di Napoli, del fatto che non vi sono certezze, essendo state fortemente messe in dubbio le certificazioni rilasciate dalla provincia.

A parte ogni considerazione in merito alle indagini giudiziarie in corso, deve rilevarsi come l'incertezza sulla bonifica dell'area ne condizioni fortemente l'utilizzabilità.

Quello che è emerso nel caso specifico è l'esistenza di situazioni di contiguità tra gli organi di controllo e il soggetto controllato, di sovrapposizioni di competenze che hanno reso fragile e non tranquillizzante il sistema dei controlli pubblici nell'attività di bonifica.

Non è dato comprendere come possano apparire imparziali le certificazioni rilasciate dalla provincia aventi ad oggetto beni di proprietà della Bagnolifutura, partecipata dalla provincia stessa.

Nè si può comprendere quale garanzia di imparzialità possa dare, in sede di verifica e di controllo, l'Istituto superiore di sanità, che aveva già stipulato una convenzione con la Bagnolifutura. È stato, infatti, segnalato in sede di audizione dal magistrato inquirente il fatto, a dir poco singolare, relativo ad una richiesta dell'allora vicesindaco di Napoli inviata all'Iss affinché, proprio in ragione delle indagini avviate dalla procura della Repubblica di Napoli, venisse stipulata una convenzione in forza della quale l'Istituto validasse i dati delle attività di Bagnoli Futura; quindi, successivamente, è stata stipulata una convenzione tra l'Istituto superiore di sanità e Bagnoli Futura.

Riassumendo, nella vicenda in esame si registrano una serie di anomalie:

- per quanto riguarda l'area a mare, sebbene sia noto da tempo che la colmata debba essere rimossa, in realtà si continuano a paventare opere di marginamento per la messa in sicurezza, che non appaiono comunque risolutive;
- rispetto alla colmata è stata effettuata un'opera di messa in sicurezza di emergenza circa 11 anni fa e, da allora, nulla è cambiato. Deve quindi dedursi che le opere di messa in sicurezza di emergenza, per loro stessa natura temporanee, nel caso di specie siano divenute, di fatto, definitive, e ciò nonostante la gravissima situazione di inquinamento accertata;
- con riferimento alla bonifica dei sedimenti a mare, che pare debba precedere la rimozione della colmata, si assiste ad un vero e proprio paradosso, in quanto la colmata è fonte attiva di contaminazione e, dunque, non si vede che senso avrebbe la bonifica dei sedimenti se la fonte di contaminazione rimane attiva. Si è appreso, infatti, che in fondo

alla colmata non vi sono opere di impermeabilizzazione e, dunque, secondo logica, prima occorrerebbe avviare le attività per la rimozione della colmata (o comunque per evitare che continui ad essere una fonte attiva di inquinamento) e solo dopo potrebbe avviarsi l'attività di bonifica dei sedimenti;

- la disamina degli accadimenti che hanno riguardato sia l'area di colmata che l'area a terra è significativa di quanto possano essere inutilmente (forse volutamente) complesse le procedure; è sufficiente scorrere la sequenza degli atti procedurali per avere la sensazione di trovarsi all'interno di un labirinto intricato dai percorsi incomprensibili. Non è nemmeno chiaro quale sia l'obiettivo della bonifica in relazione all'utilizzo futuro dei suoli. Come può, allora, progettarsi una bonifica se non si conosce nemmeno quale possa essere l'utilizzo delle aree circostanti? Ci si trova così di fronte a situazioni per cui un centro sportivo, realizzato in quell'area, non può essere aperto al pubblico fin quando non si avranno certezze sullo stato dell'inquinamento e della successiva bonifica. Sarebbe stato più logico decidere prima, con realismo e lungimiranza, l'utilizzo futuro dell'area e, quindi, improntare la bonifica in maniera mirata e certamente più celere.

#### 9.1.4 Friuli Venezia Giulia: siti di Trieste e Laguna di Grado e Marano

Gli approfondimenti che la Commissione ha effettuato sul SIN di Grado e Marano hanno consentito di focalizzare una serie di questioni che, seppur peculiari del sito, hanno comunque una portata generale.

Ed, infatti, è stato possibile esaminare congiuntamente le problematiche attinenti alla bonifica del sito con quelle connesse alla gestione emergenziale.

Con riferimento alla bonifica, sono emerse le vischiosità procedurali che caratterizzano la gestione dei SIN e che, in questo come in altri casi, hanno determinato una situazione di stallo, finanche per ciò che concerne l'accertamento della tipologia e dell'estensione dell'inquinamento.

Secondo quanto riferito, infatti, dalla dottoressa Del Tedesco (sostituto procuratore presso la procura di Udine), che sta svolgendo un'indagine sul sito in questione, il sistema in atto per la gestione del sito sembra essere intenzionalmente congegnato per perseguire finalità diverse rispetto alla bonifica del sito.

In particolare, con riferimento alla zona lagunare, le questioni sollevate della dottoressa Del Tedesco sono:

- la perimetrazione del SIN della Laguna di Grado e Marano sarebbe avvenuta senza alcuna indagine di carattere tecnico scientifico, basandosi esclusivamente sulla circostanza dell'avvenuto sversamento, fino agli anni 90, di metilmercurio dallo stabilimento Caffaro nelle zone circostanti e nel canale Banduzzi;

- la zona effettivamente inquinata non corrisponderebbe a tutto il territorio perimetrato nel SIN, ma alla ventesima parte dell'area a terra, mentre, per quanto concerne lo spazio lagunare, sarebbero inquinati solo il canale Banduzzi e la foce dell'Aussa Corno. Per il resto il mercurio rinvenuto nella laguna sarebbe di origine naturale e non industriale;

- il commissariamento non sarebbe stato dichiarato in ragione di un'effettiva situazione di emergenza ambientale, peraltro non ancora verificata non essendo state completate le adeguate opere di caratterizzazione (tant'è che la pesca e la raccolta dei molluschi è sempre stata autorizzata dall'azienda sanitaria), bensì dalla difficoltà di eseguire le attività di dragaggio nell'area SIN e di gestire i fanghi provenienti dalla predetta attività.

A prescindere dalla fondatezza delle ipotesi accusatorie, deve osservarsi che le questioni attinenti in generale alla perimetrazione dei Sin, alle attività di caratterizzazione, all'elaborazione, approvazione ed attuazione dei progetti di bonifica, hanno portata, come detto, generale.

Sul primo punto, con riferimento alle perimetrazioni, non è casuale che sia stata di recente introdotta una norma in forza della quale devono essere avviate delle attività per aggiornare le perimetrazioni, che in molti casi risalgono a diversi anni addietro e rappresentano un ostacolo, per come dichiarato dai rappresentanti degli enti locali, allo sviluppo del territorio, limitandone l'utilizzo.

Ciò che si vuol dire è che le perimetrazioni – per così dire ampie – hanno funzione di garanzia e di tutela nella misura in cui siano succedute, in tempi ragionevoli, da attività tecniche di verifica e monitoraggio dell'inquinamento, di talché possa essere progettata l'attività di bonifica e ridimensionato il SIN.

In caso contrario, la perimetrazione si trasforma in un vincolo per i territori a tempo indeterminato, con conseguente frustrazione delle potenzialità economiche.

Si deve dare atto che, in termini molto rapidi, il Ministero dell'ambiente ha avviato il procedimento per la ripermetrazione del SIN e, in data 31 ottobre 2012, la conferenza di servizi ha deliberato i nuovi confini del SIN con la restituzione della quasi totalità delle aree alla competenza della regione.

Resta, comunque, aperto il tema relativo all'istruttoria che precede la perimetrazione. Infatti, allorché al Ministro è stato chiesto se fossero stati acquisiti i pareri di Ispra e Iss, il Ministro ha risposto di aver acquisito i pareri degli enti tecnici (citando espressamente i dati dell'Arpa Friuli Venezia Giulia), precisando, tra l'altro, che le decisioni ministeriali avrebbero tenuto conto dei pareri stessi.

Ciò non è accaduto e non è stato chiarito per quali ragioni e sulla base di quali approfondimenti di carattere tecnico il Ministero abbia "sconfessato" quanto concluso da Ispra ed Iss sulla base dei dati dell'Arpa Friuli Venezia Giulia.

Sul punto ulteriori dubbi sono stati sollevati a seguito dell'audizione, l'11 dicembre 2012, del Dott. Gianfranco Mascazzini, già Direttore Generale della direzione del MATTM competente in tema di bonifiche. Il Dott. Mascazzini ha infatti ribadito che l'inquinamento da mercurio riscontrato in laguna è reale, che la sua presenza nell'ambiente non è stata "costruita a tavolino" per ottenere finanziamenti per la bonifica e che l'inquinamento del tratto di laguna di Marano è attribuibile più a motivi di origine industriale che a contributi di origine naturale. Ci si chiede quindi, sulla base di quali evidenze tecnico-scientifiche il Ministero dell'Ambiente abbia disposto la deperimetrazione del SIN e se si sia tenuto conto, quantomeno, del principio di precauzione nella valutazione di un provvedimento di tale portata.

Altro tema di rilievo è quello della struttura emergenziale, creata nel 2002 e prorogata di anno in anno.

E' stato riferito alla Commissione che la struttura emergenziale – già di per sé inidonea a rappresentare un sistema di gestione per 10 anni – nel caso di specie sarebbe stata piegata a finalità diverse da quelle attinenti alla bonifica.

Ed, infatti, secondo quanto riferito dal magistrato audito, l'emergenza, più che essere legata alla bonifica, sarebbe stata determinata dalla necessità di effettuare le opere di dragaggio dei canali lagunari, opere rese più complesse dal fatto che si trattava di canali rientranti in un sito di interesse nazionale.

Si deve rilevare che il Governo ha recentemente revocato lo stato di emergenza nella laguna di Grado e Marano e, più in generale, ha stabilito che tutte le strutture commissariali cesseranno il 31 dicembre 2012.

Ciò significa che si è finalmente preso atto di quella che è la reale urgenza ossia porre mano in modo razionale ad una materia che necessita di elevata competenza e che può essere affrontata solo laddove siano chiari gli obiettivi da perseguire e scanditi temporalmente gli interventi mirati al perseguimento degli stessi, senza ulteriori inutili proroghe di emergenze ultradecennali.

### 9.1.5 Lazio: sito della Valle del Sacco

La procura della Repubblica presso il tribunale di Velletri ha condotto un'indagine sull'inquinamento del fiume Sacco ed ha esercitato l'azione penale rispetto al reato di disastro ambientale colposo riconducibile alle attività industriali della zona.

Il dato particolarmente grave della vicenda è che gli inquinanti sono passati nel ciclo alimentare, determinando danni, oltre che all'ambiente e alla salute, anche all'economia della zona, basata sull'allevamento e sull'agricoltura.

Le contestazioni dell'autorità giudiziaria, infatti, riguardano non solo il reato di disastro ambientale, ma anche quello di avvelenamento di acque.

Deve, al riguardo, sottolinearsi che le acque del fiume Sacco sono destinate all'irrigazione dei terreni circostanti e all'abbeveraggio degli animali ovini e bovini sicché, come sopra evidenziato, gli inquinanti sono facilmente confluiti nella catena alimentare.

Gli studi epidemiologici effettuati dall'ufficio commissariale, pur con i limiti insiti in qualsiasi studio di questo genere, consentono di affermare che la popolazione ha subito e subisce gli effetti dell'inquinamento per la maggiore incidenza di malattie e di mortalità.

La struttura commissariale ha effettuato attività per la messa in sicurezza e il contenimento degli inquinanti agendo anche in danno del soggetto obbligato Caffaro.

Il danno ambientale provocato è particolarmente elevato in quanto non è possibile, allo stato, fruire di alcune risorse naturali a causa dell'inquinamento.

Proprio con riferimento alla quantificazione del danno ambientale, l'Ispra lo ha determinato in circa di euro 660.902.973,60, tenendo conto, peraltro, solo delle spese di ripristino e di messa in sicurezza.

Qualche precisazione si impone con riferimento ai risultati degli studi epidemiologici.

Un primo studio sulla "salute della popolazione nell'area della Valle del Sacco" è stato effettuato dal dipartimento di epidemiologia della Asl Roma E.

Le conclusioni riportate sono certamente allarmanti.

Si afferma infatti che il complesso industriale ha causato nel tempo inquinamento dell'aria e i lavoratori sono stati esposti a sostanze tossiche in ambiente di lavoro, in particolare prodotti chimici ed amianto.

Le persone che hanno risieduto lungo il fiume hanno assorbito ed accumulato nel tempo pesticidi organo clorurati, soprattutto tramite la via alimentare.

L'area dei tre comuni di Colleferro, Segni e Gavignano presenta nel suo complesso un quadro di mortalità e morbosità peggiore rispetto al resto del Lazio.

Il quadro di mortalità e di morbosità dei residenti nell'area di Colleferro, se paragonato a quello delle aree dei comuni vicini, mostra valori più elevati per le patologie cardiovascolari e respiratorie in possibile rapporto con la contaminazione cronica ambientale.

E' stato inoltre rilevato un eccesso di tumori della pleura per la pregressa esposizione ad amianto.

Data la molteplicità dei potenziali effetti tossici del beta-esaclorocicloesano (alterazione delle funzioni epatiche, renali, endocrine, neurologiche, immunitarie e della riproduzione) e delle possibili proprietà cancerogene, nello studio si raccomanda un programma di biomonitoraggio e di sorveglianza sanitaria di tutte le persone residenti nelle aree critiche.

Anche il commissario delegato ha commissionato un progetto di monitoraggio sulla "salute della popolazione nell'area della Valle del Sacco", da cui è emerso che 246 abitanti sottoposti ad accertamento, pur non evidenziando patologie in corso, sono portatori sani del pesticida che può aver effetti sul sistema nervoso, sul sangue, i reni ed il fegato. Peraltro lo studio registra un'impennata di alcune gravi patologie e, nel tempo, potrebbero manifestarsi forme di tumori, morbo di Parkinson e risultano diffuse forme di asma bronchiale.

I dati suesposti danno la misura dell'entità dell'inquinamento della Valle del Sacco che ha inciso ed incide sull'ambiente, non essendo più fruibili talune risorse naturali, sulla salute umana tenuto conto della maggiore incidenza di malattie- e sull'economia, risultando gravemente compromesse le attività agricole e di allevamento nella zona.

9.1.6 Lombardia: siti di Pioltello Rodano, Brescia-Caffaro, Laghi di Mantova e Polo Chimico, Broni, Milano-Bovisa, Cerro al Lambro e Sesto San Giovanni.

Anche in Lombardia si è constatata la totale inefficacia dell'azione amministrativa e tecnica delle istituzioni nei siti di interesse nazionale.

In Lombardia molti amministratori hanno dichiarato che "il sito di interesse nazionale è fermo (questo n.d.r.), come tutti gli altri". In alcuni casi è stato presentato alla Commissione l'auspicio che si possa "depotenziare" in un certo senso il sito da bonificare dal rango di SIN, mediante un ritorno della delega alle realtà territoriali allo scopo di accelerare i procedimenti.

La problematica della insostenibile lentezza dei procedimenti dei SIN, gestiti a livello centrale di Ministero dell'ambiente, è stata peraltro riscontrata dalla stessa Commissione in altre regioni, potendo quindi anche in questo caso trarsi una prima conclusione di indicare al legislatore la necessità di ripensare la normativa vigente sotto questo profilo.

Nella regione Lombardia, i casi da richiamare sicuramente a sostegno di questa tesi sono quelli del sito milanese dell'ex Sisas di Pioltello-Rodano, con le connesse vicende giudiziarie oggetto di attenta valutazione anche da parte della Commissione, nonché dei siti di Brescia-Caffaro, di Broni (PV), del polo chimico -Laghi di Mantova, di Milano-Bovisa, di Cerro al Lambro e di Sesto San Giovanni, come riportati in dettaglio nella relazione.

Sul tema bonifiche la realtà molto interessante e i contatti con i vari soggetti istituzionali impegnati in queste attività nella regione Lombardia ha anche messo in luce una problematica tecnica specifica e significativa, che qui si intende richiamare, in quanto di interesse generale.

Com'è noto, la contaminazione di un sito è quella relativa al suolo, alla falda o, nella quasi totalità dei casi, relativa ad entrambe le matrici ambientali.

Nel caso di contaminazione di suolo e falda, la bonifica del suolo e il risanamento della falda sottostante - all'esito di un'attività tecnica di bonifica *on site* ovvero mediante asportazione del suolo e conferimento a smaltimento e, quindi, ad avvenuta bonifica del suolo - può richiedere per ragioni tecniche oggettive tempistiche molto lunghe.

La restituzione del sito in questi casi costituisce un aspetto di grande problematicità per gli enti preposti, la provincia e l'Arpa.

Da un lato, infatti, a rigore, la restituzione definitiva dovrebbe avvenire solo ad avvenuta bonifica sia del suolo che della falda acquifera; d'altro canto è evidente che tempistiche di lustri risulterebbero incompatibili con le aspettative del soggetto privato investitore, il quale bonifica il sito per realizzare un'urbanizzazione, con il risultato che, se tutti tali investitori abbandonassero i siti o li scartassero dalle loro iniziative immobiliari, ci si ritroverebbe con moltissime aree ancora contaminate, destinate a rimanere tali, stante la totale assenza di risorse pubbliche, mentre le iniziative immobiliari andrebbero a interessare aree nuove con conseguente consumo di suolo.

Pare opportuno, anche in questa sede, riportare le considerazioni di sintesi in merito ai siti oggetto di approfondimento.

#### Pioltello e Rodano

Con riferimento al sito di Pioltello e Rodano si sono alternate varie vicende, dalla condanna della Corte di giustizia dell'Unione europea per la mancata bonifica dell'area ex

Sisas, alla nomina di diversi commissari per l'emergenza ambientale, fino all'affidamento delle attività di bonifica alla Daneco Impianti Srl.

Proprio in relazione alla bonifica effettuata dalla Daneco è in corso un'indagine penale da parte della procura della Repubblica di Milano per il reato di cui all'articolo 640 bis c.p. in relazione al cambio di codice Cer dei rifiuti rimossi nell'attività di bonifica in quanto il cambio di codice Cer avrebbe comportato per la Daneco Impianti l'abbattimento dei costi di smaltimento rispetto a quelli previsti nel contratto di appalto che, viceversa, sono rimasti inalterati.

L'allocazione di questi rifiuti con il codice Cer 19.12.12 verso impianti di smaltimento avrebbe consentito - secondo l'ipotesi accusatoria - notevoli risparmi, dal momento che i costi per lo smaltimento di rifiuti, come il nerofumo o le fuliggini, che presentano altre criticità, non sono paragonabili ai costi di smaltimento di rifiuti con il codice Cer 19.12.12.

Di qui la contestazione del reato di truffa aggravata per il conseguimento di erogazioni pubbliche (art. 640 bis del codice penale) ovvero del reato di truffa aggravata a danno dello Stato (art. 640 comma 2 del codice penale).

Inoltre Luigi Pelaggi, nella qualità di commissario delegato di governo per la bonifica dell'area Sisas Pioltello/Rodano, nonché stazione appaltante delle operazioni di rimozione rifiuti, e Filipponi Bernardino, amministratore unico della Società Daneco Impianti Srl risultano indagati del reato di cui all'articolo 319 del codice penale in relazione all'articolo 321 del codice penale.

L'ipotesi accusatoria è che Pelaggi avrebbe ricevuto o si sarebbe fatto promettere dal Filipponi somme di denaro non inferiori a 700.000 euro per emettere provvedimenti amministrativi favorevoli alla società appaltatrice, in quanto comportanti minori costi di esecuzione dei lavori, in violazione della normativa.

Il dato particolarmente preoccupante in questa vicenda è costituito dalla condotta tenuta dagli organi di controllo. Ed, infatti, molti dubbi sono emersi anche con riferimento ai pareri forniti dagli enti interpellati in merito alla possibilità di effettuare il cambio del codice Cer, quanto meno sotto il profilo dello scarso livello motivazionale e della sospetta tempestività dei pareri stessi, rilasciati lo stesso giorno o il giorno successivo all'interpello.

Naturalmente deve evidenziarsi che le indagini sono in corso e, dunque, non possono trarsi conclusioni in merito alla commissione o meno di reati prima di una pronuncia del giudice penale. Può però, alla luce della sequenza temporale degli avvenimenti e dello stato attuale del sito, concludersi che, ancora una volta, le procedure di bonifica dei SIN risultano essere tanto complesse quanto inefficaci.

In sostanza, l'intervento della struttura commissariale, di Sogesid, degli enti di controllo non ha avuto quell'efficacia risolutiva che ci si sarebbe aspettati, tenuto conto della gravità della situazione ambientale e della procedura di infrazione europea che, per ben due volte, ha coinvolto l'Italia con riferimento alla bonifica dell'area ex Sisas.

Il procedimento penale, avviato dalla procura della Repubblica di Milano, si inserisce in un contesto di gravi carenze e di opacità gestionali nell'attività di rimozione di rifiuti da parte della società appaltatrice e della carenza di controlli da parte del commissario delegato, della Sogesid SpA e degli altri organi istituzionali.

Non può inoltre non rilevarsi che il SIN di Pioltello Rodano comprende anche altre importanti realtà industriali, tra le quali Antibioticos (oggi Olon), Air Liquide, Energheia che presentano problematiche relative alla contaminazione dei terreni e delle acque sotterranee assolutamente analoghe rispetto a quelle dell'area ex Sisas e che, ad oggi, non hanno ancora attuato alcun intervento di bonifica. Emblematiche, in tal senso sono le dichiarazioni resa di Michele Comaschi, sindaco di Rodano, nell'ambito dell'audizione del 27 marzo 2012:

*“(..). A oggi noi non abbiamo risanato tutta l’area, ma una parte. C’è ancora una parte grande e importante da risanare. Accanto ci sono aziende importantissime sul territorio di Pioltello, ma anche su quello di Rodano, per esempio la Air Liquide, una multinazionale francese che produce gas tecnici e altro, che vorrebbe, per esempio, compiere alcuni interventi. C’è una centrale di cogenerazione da 250 megawatt, che è ferma da dieci anni più o meno. L’azienda ha già stanziato denaro per abbattere questo mostro, grande quanto questo palazzo, ma siamo fermi al Ministero dell’ambiente, poiché il SIN prevede che si possa abbattere solo quando tutto sarà bonificato. (...) Abbiamo sollecitato al ministero un intervento su alcune discariche che sono presenti anche in area Olon (n.d.r: ex Antibioticos) perché non vorremmo che fra pochi anni la Comunità europea aprisse una nuova infrazione, la società fallisse e ci trovassimo nella stessa identica situazione in cui ci siamo trovati con l’ex SISAS.”*

E dunque, in assenza di interventi sostanziali, le vicende che hanno interessato l’area ex Sisas potrebbero ripetersi in un prossimo futuro.

#### Laghi di Mantova e Polo Chimico

I risultati di una recente campagna di monitoraggio effettuata dall’Arpa hanno evidenziato il permanere in molte aree di un grave stato di contaminazione delle acque sotterranee.

Presso lo stabilimento Belleli Energy Cpe non è attivo alcun sistema di messa in sicurezza d’emergenza per il recupero del prodotto organico “surnatante” né vi è uno sbarramento idraulico delle acque sotterranee inquinate che, di conseguenza, fluiscono indisturbate verso le aree umide e il fiume Mincio.

Presso la raffineria les, la messa in sicurezza è costituita da una serie di pozzi, che svolgono contemporaneamente la funzione di barriera idraulica e di recupero del prodotto surnatante.

Le analisi condotte da Arpa Lombardia mostrano come l’attuale sistema di messa in sicurezza della falda in questa porzione del sito, che comprende la raffineria les e lo stabilimento Belleli Energy, sia del tutto insufficiente a trattenere le acque sotterranee contaminate e a impedire, quindi, che vengano raggiunti i bersagli ambientali, costituiti dalle aree umide e dal fiume Mincio.

La situazione è aggravata dalla presenza di contaminanti organici a valle della discarica di fusti contenenti fanghi mercuriosi, area in cui è stata recentemente rinvenuta una terza vasca in calcestruzzo, non denunciata e in condizioni di deterioramento, anch’essa riempita con fusti di fanghi mercuriosi (nota Arpa prot. n. 74650 del 30 maggio 2011).

E’ stata, inoltre, rilevata la presenza in concentrazioni elevate di benzene proveniente dall’area di proprietà Syndial e, cioè, dall’“Area Collina”.

In conclusione, regna una confusione generale e, mentre l’inquinamento della falda avanza in modo inesorabile verso le acque del Mincio, il Ministero dell’ambiente, avvalendosi della Sogesid SpA, si limita a elaborare progetti relativi all’intero sito, che non avranno alcuna possibilità di realizzazione in ragione dei costi non sostenibili.

Risulta alla Commissione di inchiesta che le attività condotte da Sogesid SpA, affidate tra il 2008 e il 2011, hanno portato all’elaborazione di progetti, nessuno dei quali attuati.

Poiché tale circostanza si verifica sistematicamente allorquando i progetti di bonifica vengono elaborati da Sogesid (cfr. il sito della laguna di Grado e Marano) è lecito chiedersi se la progettazione più che essere finalizzata ad una futura attuazione non costituisca invece un mero esercizio tecnico privo di concretezza.

Del tutto inefficace è, poi, nei fatti, il regime delle prescrizioni nei confronti dei privati, posto che: 1) i privati responsabili non appaiono disposti a sobbarcarsi gli oneri di bonifica; 2) vi sono contestazioni da parte dei proprietari di alcune aree, i quali assumono di non essere responsabili dell’inquinamento della falda; 3) il Ministero dell’ambiente non dispone dei

fondi necessari per eseguire le relative opere di bonifica, ex art. 252, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modifiche e integrazioni.

La situazione ha effetti evidenti anche sulla salute della popolazione.

Gli studi epidemiologici hanno rilevato un abnorme aumento di un particolare tumore, il sarcoma dei tessuti molli (stm), che alcuni studi scientifici associano alla presenza della diossina, prodotta in passato dal petrolchimico di Mantova per effetto della combustione dei residui di produzione, contenenti sostanze clorurate e di difficile smaltimento, posto che anche nei pesci dei laghi di Mantova sono stati rinvenute concentrazioni di diossine.

Mentre l'aumento complessivo della mortalità per tumore maligno e l'incidenza particolarmente elevata di stm (sarcoma dei tessuti molli) depongono per un rischio storico che attualmente potrebbe anche essersi ridimensionato, trattandosi di effetti a lunga latenza, la stessa valutazione non può, invece, essere effettuata per le "malformazioni congenite", che pure sono state rilevate con maggiore incidenza nella zona, in cui il tempo che intercorre tra inizio dell'esposizione e malattia è sostanzialmente riferibile alla durata di una gravidanza.

#### Sesto San Giovanni

Con riferimento al sito di Sesto San Giovanni, mentre i suoli di alcune aree, per le quali vi era un forte interesse immobiliare o produttivo, sono stati bonificati e certificati, per le acque sotterranee una vera e propria bonifica è ancora lontana per mancanza di risorse da parte degli enti pubblici incaricati della bonifica.

In sostanza, anche il quadro fornito dalla provincia di Milano non fa che confermare i forti ritardi nell'attuazione degli interventi di bonifica necessari nei SIN e le lungaggini amministrative alle quali i procedimenti relativi sono sottoposti.

Il dato preoccupante deriva dall'essere il SIN collocato in una delle zone più popolate e urbanizzate della regione Lombardia.

#### Brescia Caffaro

Gli accertamenti effettuati nel SIN di Brescia Caffaro hanno dimostrato come gli inquinanti siano entrati nella catena alimentare.

In particolare, sono stati dimostrati i seguenti fenomeni relativi al pcb:

- l'evaporazione e la condensazione nel fieno, il quale resta a contatto diretto con il terreno, limitatamente ad alcuni congeneri di pcb (più volatili);
- il deposito a seconda della tipologia di vegetale e la ripartizione all'interno dei tessuti;
- l'accumulo negli organismi animali che hanno assunto vegetali contaminati;
- l'assunzione da parte dell'uomo, il trasferimento nel flusso ematico e la ripartizione in tessuti ed organi.

Nonostante l'evidente gravità dell'inquinamento, anche con riferimento a questo sito deve prendersi atto della attuazione di Mise che riguarda solo il 5 per cento del territorio ricompreso nel perimetro del SIN. Per il resto il SIN è interessato o da attività di caratterizzazione o da attività di progettazione della bonifica, ma senza nessun ulteriore sviluppo.

L'attività svolta per valutare lo stato di salute dei lavoratori dello stabilimento Caffaro ha, infine, posto in luce livelli di PCBemia costantemente elevati nei soggetti, dovuta alla consistente esposizione a composti organo clorurati avvenuta in passato, ma in diminuzione.

#### Sito di Broni

La situazione drammatica del sito di Broni emerge della richiesta di rinvio a giudizio, in data 16 aprile 2011, della procura della Repubblica presso il tribunale di Voghera nei

confronti degli amministratori e dirigenti della Fibronit Srl per i reati di disastro ambientale e di omicidio colposo aggravato dalla previsione dell'evento, provocati dall'amianto, che è stato immesso nell'ambiente di lavoro e in ambienti di vita su vasta scala, causando decessi e patologie asbesto correlati (mesoteliomi pleurici e peritoneali, tumori polmonari, asbestosi o patologie non di origine polmonare) di un elevato e indeterminato numero di lavoratori, nonché di cittadini residenti nel comune di Broni, oltre che di persone che, comunque, prestavano la loro attività lavorativa nello stesso Comune.

La richiesta di rinvio a giudizio riguarda numerosissime persone offese tra deceduti e persone affette dalle patologie sopra indicate e l'elenco è destinato, purtroppo, ad allungarsi in quanto la latenza delle malattie è di decenni.

In tale contesto si appalesa gravemente inopportuna la realizzazione di un impianto di smaltimento dell'amianto a Broni, prima della completa bonifica dell'area.

Quanto allo stato di attuazione degli interventi, ad oggi sono stati eseguiti in area ex-Fibronit ed ex Ecored gli interventi di messa in sicurezza di emergenza di prima fase

#### 9.1.7 Puglia: siti di Brindisi, Taranto, Bari-Fibronit, Manfredonia

E' apprezzabile lo sforzo conoscitivo operato dalla regione Puglia nella costruzione ed aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati che, seppure con alcune criticità, peraltro comuni alle elaborazioni effettuate da altre regioni, consente di definire un quadro della distribuzione geografica e della tipologia dei siti potenzialmente contaminati e contaminanti. Tuttavia il piano stralcio delle bonifiche, pubblicato sul bollettino ufficiale della regione Puglia n. 124 del 9 agosto 2011, non riporta né una definizione degli interventi prioritari né un quadro chiaro dei meccanismi di finanziamento degli stessi, almeno per la parte di competenza pubblica. Pertanto, a fronte di un approccio mirato alla pianificazione, si rileva un forte ritardo nell'attuazione degli interventi, con l'unica eccezione delle attività di bonifica delle discariche pubbliche del SIN di Manfredonia che hanno avuto la loro spinta propulsiva nella procedura di infrazione da parte della Commissione europea, dopo uno stallo di 13 anni.

Come in altre regioni, anche in Puglia la gestione commissariale in tema di rifiuti e bonifiche ha prodotto, in generale, scarsi risultati, dal momento che il primo censimento dei siti contaminati della regione Puglia è stato pubblicato nel 1994 dall'Enea e quindi da allora si aveva contezza dello stato di degrado ambientale del territorio. In particolare, in Puglia, attraverso la costituzione della banca-dati tossicologica e l'elaborazione di vari studi di carattere sanitario ed epidemiologico, sono note da tempo anche le conseguenze sulla salute di tale stato di degrado ambientale.

In riferimento alla bonifica dei siti di interesse nazionale, si valutano positivamente l'approccio delineato dall'accordo di programma sottoscritto nel 2007 per il SIN di Brindisi e l'attuazione degli interventi di competenza pubblica nel SIN di Manfredonia; si osserva tuttavia un forte ritardo nelle operazioni di risanamento delle aree incluse nel SIN di Taranto e in generale delle aree perimetrate a mare che rappresentano una risorsa economica e sociale particolarmente rilevante per la Puglia.

L'analisi della tipologia illeciti accertati dalle autorità giudiziarie, di cui si è trattato in altre parti della relazione, porta a formulare le seguenti considerazioni:

- la Puglia, in virtù della vocazione prevalentemente agricola della sua economia, subisce i maggiori impatti ambientali a seguito degli illeciti connessi all'abbandono e allo sversamento illegale di rifiuti nelle aree agricole, già martorate dalle emissioni industriali dei principali insediamenti attivi (Brindisi e Taranto). La contaminazione delle aree agricole è forse la più insidiosa in termini di potenziali rischi per la salute umana in quanto i contaminanti dal terreno passano nella catena alimentare attraverso i prodotti agricoli di

consumo. La normativa vigente in tema di bonifiche (così come la previgente normativa) di cui al decreto ministeriale n. 471 del 1999, prevede all'art 241 che "il regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento e' adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali". Ad oggi tale regolamento non è stato ancora emanato e le situazioni di contaminazione di aree agricole vengono gestite "caso per caso", rendendo di fatto inefficaci le richieste di intervento dal momento che, in assenza di un quadro normativo, la legittimità delle richieste è lasciata alla valutazione dei tribunali amministrativi regionali ai quali i soggetti responsabili delle attività di bonifica sempre più frequentemente presentano i loro ricorsi contro le decisioni della pubblica amministrazione;

- particolarmente diffusa è l'illegalità nella gestione delle terre e rocce da scavo e dei materiali provenienti da siti di bonifica. Anche in questo caso siamo in presenza di una problematica derivante dal quadro normativo che in questo caso è confuso e frammentato in numerosi atti normativi e non fa chiarezza sulle procedure da adottare sia da parte degli operatori che degli enti di controllo. In tal senso, in attesa dell'emanazione di una normativa tecnica organica che stabilisca i criteri di gestione delle terre e rocce da scavo, allo scopo di garantire la tracciabilità di quelle provenienti da siti oggetto di bonifica sarebbe opportuno identificarne chiaramente la provenienza con i codici Cer, attraverso l'utilizzo della classe 19.13 (rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda);

- in riferimento agli studi sanitari ed epidemiologici condotti per le aree di Bari-Fibronit, Brindisi, Taranto e Manfredonia, appare accertata la correlazione tra attività industriali ed incremento della morbilità e mortalità per i SIN di Brindisi e Taranto, quest'ultimo definito nello studio Sentieri "area insalubre", così come la correlazione tra malattie polmonari e presenza di amianto (sito di Bari Fibronit). E' quindi evidente come, anche dal punto di vista sanitario, misure urgenti debbano essere intraprese per la bonifica delle aree.

#### Sito di Taranto – Ilva

La Commissione ha ritenuto di esprimere delle considerazioni specifiche all'esito degli approfondimenti condotti sulla vicenda attinente all'Ilva di Taranto.

Si tratta, infatti, di una vicenda particolarmente complessa che ha visto l'intervento, a diverso titolo, della magistratura, del Governo, del Parlamento, degli enti locali (regione, provincia e comune), nonché dei sindacati dei lavoratori, intervenuti per sostenere le ragioni di coloro che, a seguito del provvedimento di sequestro emesso dalla magistratura, subiranno inevitabilmente effetti negativi sulla loro posizione lavorativa.

Il primo, imprescindibile dato, è costituito dalle conclusioni della perizia chimica ed epidemiologica depositata all'esito dell'incidente probatorio disposto nel procedimento penale condotto dalla procura di Taranto.

La perizia descrive una grave ed attualissima situazione di emergenza ambientale e sanitaria, imputabile alle emissioni inquinanti, convogliate, diffuse e fuggitive, dello stabilimento Ilva SpA e, segnatamente, di quegli impianti ed aree del siderurgico costituiti dall'area parchi, area cokerie, area agglomerato, area altiforni, area acciaierie ed area Grf (gestione rottami ferrosi).

Risulta processualmente come gli inquinanti siano entrati anche nella catena alimentare, tanto da determinare l'abbattimento di migliaia di animali, nei quali si erano riscontrate imponenti tracce di diossina.

Ed è proprio in ragione di tale situazione che il Gip di Taranto ha emesso un provvedimento di sequestro preventivo delle aree interessate, sequestro la cui esecuzione

deve consistere, come precisato dal procuratore Sebastio, nel corso di un'audizione presso la Commissione, nella eliminazione delle emissioni inquinanti e pericolose attraverso l'inibizione di qualunque attività produttiva degli impianti sequestrati.

Le principali problematiche sono emerse proprio a seguito dell'esecuzione del provvedimento di sequestro che incide:

- sull'utilizzo attuale degli impianti;
- sul blocco dell'attività produttiva con effetti dirompenti anche rispetto all'attività futura;
- sul mantenimento dei livelli occupazionali all'interno dell'impresa;
- sulle nefaste prospettive economiche di un settore produttivo che, soprattutto in un periodo di crisi economica quale quello attuale, avrebbe potuto rappresentare un'eccezione rispetto al *trend* generale.

In sostanza, gli interessi coinvolti nella vicenda in esame sono molteplici, tutti di rilevanza costituzionale, ma non tutti bilanciabili fra di loro, sì da determinare la frustrazione di un interesse rispetto ad un altro.

In particolare, fondamentale oggetto di tutela è la salvaguardia del diritto alla salute, contemplato dall'articolo 32 della Costituzione che recita; "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività".

Si tratta di un diritto insopprimibile, che non può essere bilanciato o sacrificato con nessun altro diritto o libertà, sia pure di rango costituzionale.

La salvaguardia della salute umana è definita come fondamentale diritto dell'individuo.

Come è stato da più parti sottolineato, anche altri valori costituzionali sono chiamati in causa, primo fra tutti la tutela del lavoro.

Non solo l'articolo 1 della Carta costituzionale afferma il principio per cui l'Italia è una Repubblica fondata sul lavoro, ma ben cinque articoli della Costituzione sono dedicati alla tutela del lavoro (compresa l'organizzazione sindacale e il diritto di sciopero).

Senza considerare poi che la tutela del lavoro rappresenta la condizione indispensabile per la tutela dignità umana. Nessuna dignità può esistere laddove manchino i mezzi di sussistenza e la garanzia delle condizioni minimali di vita che possano consentire all'uomo di esprimersi come singolo e nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, prima fra tutti la famiglia.

E nessuna dignità vi può essere nel caso in cui il lavoro non venga effettuato in condizioni di sicurezza per la salute del lavoratore medesimo.

Ed allora, è proprio dalla lettura delle norme che si comprende come la tutela della salute abbia un posto preminente e debba essere salvaguardata anche, e soprattutto, nell'ambiente lavorativo che rappresenta certamente un luogo in cui le forze in campo sono sbilanciate: da un lato, vi è il datore di lavoro che si trova in una posizione, per così dire, di "forza"; dall'altro, il lavoratore che sarebbe tendenzialmente disposto ad accettare condizioni lavorative insalubri e pericolose per la salute, pur di lavorare.

Altro interesse coinvolto è quello relativo all'iniziativa economica privata (contemplato dall'articolo 41 della Costituzione), iniziativa che è definita "libera", ma che non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà ed alla dignità umana.

Ancora una volta si ha la conferma, se mai ce ne fosse stato bisogno, che la tutela del diritto alla salute è insopprimibile, non limitabile, non comprimibile, rappresentando non solo un diritto fondamentale per il singolo, ma un interesse per l'intera collettività, di tal ché non è disponibile.

Fatta questa precisazione che rappresenta, per certi versi, il filo conduttore delle conclusioni della Commissione, è necessario valutare quelle che sono state le posizioni dei vari attori in campo.

Prima fra tutte la posizione della magistratura, che ha avuto un ruolo particolarmente rilevante nel caso in esame, non solo per il procedimento penale avviato nei confronti dei vertici dell'Ilva SpA, quanto per il provvedimento di sequestro che, di fatto, inibisce l'ulteriore prosecuzione dell'attività dell'acciaieria.

Ebbene, il provvedimento di sequestro adottato dall'autorità giudiziaria non può che assolvere alla funzione che gli attribuisce la legge, ossia di eliminare il pericolo che la libera disponibilità di una cosa pertinente al reato possa aggravare o protrarre le conseguenze di esso ovvero agevolare la commissione di altri reati (art. 321 codice di procedura penale).

Di ciò si dà ampiamente conto nel provvedimento laddove è riportato: " Le dimensioni dello stabilimento siderurgico Ilva di Taranto, i suoi livelli di produzione, la sua ubicazione geografica, che lo vede situato a ridosso dell'abitato cittadino, a pochi metri di distanza dai primi edifici del quartiere Tamburi, la acclarata pericolosità dell'attività siderurgica, le accertate, gravi criticità strutturali e funzionali degli impianti Ilva e le loro pesantissime ricadute in termini di impatto ambientale: tutto converge nell'evidenziare come non possa più essere consentito al siderurgico tarantino del gruppo Riva di sottrarsi al dovere di anteporre, alla logica del profitto, sino ad oggi così spregiudicatamente e cinicamente seguita, il rispetto della salute delle persone - lavoratori e popolazione residente - e della salubrità dell'ambiente nel suo complesso, risorsa irrinunciabile per qualunque comunità".

Il problema delle ricadute occupazionali che discendono dal provvedimento di sequestro e dall'esigenza di evitare l'aggravamento o la protrazione delle conseguenze di reati contro la salute e l'integrità dell'incolumità pubblica è un problema la cui soluzione appartiene esclusivamente alla pubblica amministrazione ed al soggetto imprenditoriale, secondo le rispettive competenze di valutazione (per la pubblica amministrazione) e di adeguamento (per l'imprenditore) ad un modello aziendale che garantisca una produzione nel rispetto del diritto alla salute.

La magistratura, in questo contesto, non può che esercitare le sue funzioni giurisdizionali, così come è accaduto nel caso in oggetto.

Ed allora, se la magistratura è intervenuta doverosamente nella fase repressiva, adottando provvedimenti che sono stati valutati e riesaminati nelle sedi competenti, occorre puntare l'attenzione su quella che è stata l'attività di governo con riferimento all'Ilva SpA, non solo nella fase successiva all'emissione del provvedimento di sequestro, ma anche nella fase precedente, con particolare riferimento alla procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (Aia).

Alcune considerazioni si impongono proprio in relazione alla procedura per il rilascio dell'Aia da parte del Ministero dell'ambiente.

Dopo una lunga attività di istruttoria, avviata nel 2007, il provvedimento di rilascio dell'Aia da parte del Ministero dell'ambiente è stato emanato il 4 agosto 2011 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il 23 agosto 2011. La notifica del gestore è avvenuta con nota del 31 agosto 2011 con la quale l'Ilva chiedeva, tra l'altro, un incontro esplicativo con gli organi di controllo Ispra relativamente alle definizioni delle modalità tecniche per la piena applicazione del piano di monitoraggio e controllo.

Con decreto del 15 marzo 2012, e quindi a distanza di pochi mesi dal rilascio dell'autorizzazione, il Ministero dell'ambiente ha disposto l'avvio del procedimento amministrativo per il complessivo riesame dell'Aia, in ragione dei dati emersi dalla perizia effettuata in sede di incidente probatorio, nel corso del procedimento penale pendente presso la procura di Taranto ed avente ad oggetto una serie di reati riconducibili, secondo l'ipotesi accusatoria, all'attività dell'Ilva.

E' lecito, quindi, domandarsi cosa sia potuto accadere, in pochi mesi, nella situazione di fatto oggetto degli approfondimenti effettuati, in un primo momento, da parte dei componenti della Commissione Aia, e, in secondo momento, da parte dei periti del tribunale. La risposta è quasi scontata. In realtà non è accaduto nulla di diverso, ma sono stati diversamente valutati gli stessi fenomeni.

L'apertura della procedura per il riesame complessivo dell'Aia, e quindi la messa in discussione dell'attività svolta dai competenti soggetti del Ministero dell'ambiente, avrebbe dovuto comportare, secondo banali principi di consequenzialità logica, l'individuazione per il riesame dell'Aia di soggetti diversi rispetto a quelli che avevano già composto la Commissione. Non risulta che ciò sia avvenuto, se non in minima parte.

Solo dopo l'intervento della magistratura, attraverso i provvedimenti cautelari già menzionati, vi è stato un cambiamento nella composizione della Commissione.

Il Ministro Clini, in merito alla riapertura della procedura Aia, non l'ha ricollegata agli esiti delle indagini giudiziarie, ma all'introduzione di due elementi di "novità" che necessitavano di essere presi in considerazione nell'ambito della nuova procedura.

Testualmente, ha dichiarato in aula "abbiamo avuto, da un lato, nuove informazioni circa la concentrazione in aria nell'area di Taranto, non tanto specificatamente in Ilva, di un inquinante, il benzo(a)pirene, che è un inquinante cancerogeno, e, dall'altro lato, la decisione della Commissione europea dell'8 marzo del 2012, che ha stabilito le migliori tecnologie disponibili nel settore della siderurgia che devono essere adottate dagli impianti industriali in tutta Europa."

Ebbene, deve osservarsi che questa Commissione, già dal 2010, aveva avviato l'inchiesta sull'Ilva di Taranto e, nel corso delle audizioni effettuate in Puglia, era già stata rappresentata l'emergenza relativa alla presenza di benzo(a)pirene in concentrazioni eccessive, soprattutto nel quartiere Tamburi, tanto che il sindaco aveva adottato ordinanze a tutela della salute.

Era anche stato già interpellato l'Iss in merito alla pericolosità del benzo(a)pirene per contatto dermico, e l'Arpa Puglia era stata, anch'essa, investita di questa delicatissima questione.

Quindi, pare un po' curioso che il Ministero indichi questo dato come l'elemento di "novità" che ha determinato la riapertura della procedura Aia.

Delle due l'una: o il Ministero non è stato informato da parte degli enti locali e degli istituti interpellati, circostanza questa evidentemente grave perché segno di un *gap* informativo tra il Ministero e gli enti che lo supportano, o non ha sufficientemente valutato il pericolo connesso alle alte concentrazioni di benzo(a)pirene.

Con riferimento alla decisione della Commissione europea (decisione di esecuzione 28 febbraio 2012, n. 2012/135/Ue, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Bat) per la produzione di ferro e acciaio, ai sensi della direttiva 2010/75/Ue del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali), certamente si tratta di dati cui devono uniformarsi gli impianti siderurgici in Europa.

E però, vanno espresse alcune considerazioni:

- i dati emersi nell'Aia già rilasciata erano stati, almeno in parte, positivamente smentiti dalle perizie giudiziarie;

- l'apertura di un nuovo procedimento per il rilascio dell'Aia non può comportare i tempi biblici occorsi per la prima, perché altrimenti si arriverebbe al paradosso per cui i risultati non sarebbero mai attuali né le misure proposte potrebbero mai essere in linea con le "migliori tecnologie disponibili".

- la disposizione della Commissione europea prevede che le migliori tecnologie disponibili debbano essere il riferimento per le nuove procedure di autorizzazione ambientale a partire dal 2016. Perciò rappresentano uno scenario di riferimento per i nuovi investimenti industriali e per i programmi di riqualificazione degli impianti esistenti, ma, da un punto di vista formale e legale, diventano riferimento vincolante solo a partire dal 2016.

La vicenda suesa posta pone gravi interrogativi sulla efficienza di una attività amministrativa di tutela di interessi costituzionalmente garantiti, in particolare quello alla salute ed all'integrità fisica, che si concretizza in procedure da cui esitano provvedimenti autorizzativi costituenti una sorta di "patente" per lo svolgimento di attività intrinsecamente pericolose.

Si tratta di una procedura che teoricamente consente che la problematica concreta rimanga "silenziosa", come se l'esistenza del "pezzo di carta" (autorizzazione amministrativa) possa assumere un ruolo salvifico in termini di assicurazione della non incidenza dell'attività sulla salute e sulla vita delle persone.

Un tale sistema può funzionare solo a condizione che l'istruttoria che precede il rilascio o il diniego del provvedimento sia posta in essere in modo inequivocabilmente rigoroso da parte di soggetti di altissima professionalità e di indiscutibile moralità.

Nel caso di specie, invece, si è dovuto constatare che all'Ilva era stata rilasciata un'autorizzazione sulla base di risultanze tecniche positivamente smentite dai risultati dell'attività di indagine posta in essere dall'autorità giudiziaria, peraltro con la procedura garantita dell'incidente probatorio, quindi con la garanzia del contraddittorio tra le parti interessate.

Le risultanze della perizia eseguita in sede di incidente probatorio hanno provocato effetti sicuramente dirompenti.

In un primo momento hanno cagionato il risultato del riesame complessivo del procedimento amministrativo e del provvedimento finale di rilascio dell'Aia nei confronti dell'Ilva.

L'applicazione, poi, di misure cautelari sulla base degli elementi acquisiti dalla perizia disposta dall'autorità giudiziaria (provvedimenti tutti confermati nel merito dal tribunale del riesame) ha alimentato un più severo approfondimento circa le ragioni per cui un soggetto imprenditore, in relazione al quale era stata dimostrata un'azione gravemente lesiva della salute e dell'integrità fisica delle persone, avesse ricevuto dalla pubblica amministrazione l'autorizzazione a porre in essere quella stessa attività costituente reato.

Con amarezza si è dovuto prendere atto della circostanza che coloro che avevano proceduto all'istruttoria ed al rilascio di quella autorizzazione fossero persone che non possedevano, evidentemente, i requisiti professionali necessari per potere dotare la pubblica amministrazione di criteri di giudizio soddisfacenti per la tutela della salute umana.

Ancora una volta la Commissione ha dovuto prendere atto che solo l'intervento della magistratura ha determinato un effettivo impulso all'attività della pubblica amministrazione, il che è certamente inaccettabile perché la pubblica amministrazione dovrebbe orientare la propria attività nel rispetto delle regole a prescindere dall'avvio di un'attività giudiziaria, che peraltro è il segno evidente della tardività dell'azione amministrativa.

A parte le considerazioni sull'attività del Ministero dell'ambiente, altre osservazioni si impongono con riferimento agli enti locali.

Pare incredibile che nel corso degli anni non sia stata messa in atto una strategia di controlli, di prescrizioni, di verifiche che potesse garantire il perseguimento degli obiettivi produttivi dell'impresa senza alcun pregiudizio per la salute umana.

Cosa sia stato fatto dagli organi di controllo e dagli enti locali nel corso di decenni non è dato sapere.

Il Governo, come evidenziato nel corpo della relazione, ha recentemente emanato provvedimenti normativi utilizzando la decretazione d'urgenza, al fine di realizzare taluni obiettivi immediati non rinviabili.

E di recente è stata emanata l'autorizzazione integrata ambientale sulle prescrizioni da impartire all'impresa e sulle modalità di esercizio dell'attività nella salvaguardia assoluta dell'ambiente e della salute.

Le richieste dell'impresa di potere esercitare la facoltà d'uso con prescrizioni sono state rigettate, in quanto gli investimenti programmati per l'adeguamento degli impianti, sottoposti all'attenzione del pubblico ministero e del Gip, non sono stati ritenuti idonei per la salvaguardia ambientale, sicché, oggi, l'unica attività legittimata è l'esecuzione del provvedimento sequestro nei termini indicati dall'autorità giudiziaria.

Del tutto legittime sono le preoccupazioni di lavoratori e sindacati che hanno manifestato ripetutamente a tutela del posto di lavoro.

Posto che l'Ilva ha un ruolo rilevante nella produzione di acciaio a livello europeo (e dunque rappresenta certamente un'importantissima attività produttiva, che impiega decine di migliaia di lavoratori rivestendo da decenni un ruolo occupazionale e sociale analogo a quello di poche altre imprese in Europa), è quanto mai necessario che il Governo e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare forniscano una risposta professionalmente adeguata rispetto alle problematiche in atto.

#### 9.1.8 Sicilia: siti di Gela e Priolo

L'esperienza siciliana in materia di bonifiche è la prova lampante dell'assoluta inettitudine delle strutture commissariali ad affrontare le problematiche connesse alla bonifica dei siti inquinanti e in generale, all'ambiente.

Il territorio rientrante nel SIN di Gela è ben lontano dall'essere bonificato e la magistratura sta svolgendo un attento lavoro finalizzato alla verifica della liceità delle condotte tenute dagli enti interessati alla bonifica medesima. La procura della Repubblica di Gela ha inviato una nota relativa alle indagini in corso da cui si desume la particolare attenzione e sensibilità che la locale procura ha manifestato e manifesta con riferimento alla materia ambientale. Ciò è tanto più meritorio in quanto si tratta di un ufficio giudiziario di piccole dimensioni che evidentemente risente, come altri uffici giudiziari risorse inadeguate per le attività di indagine.

I gravissimi ritardi che si sono registrati nel SIN di Gela sono analoghi a quelli registrati nel SIN di Priolo.

Il dato allarmante che riguarda entrambi i siti è quello concernente l'esistenza di una situazione sanitaria gravemente compromessa, che continuerà a rimanere tale fino a quando non si procederà efficacemente alla bonifica.

Di ciò ha dato atto lo studio Sentieri evidenziando per il SIN di Gela "...un eccesso di tumori polmonari sia tra gli uomini sia tra le donne; tra gli uomini sono in eccesso anche il tumore dello stomaco e l'asma; tra le donne il tumore del colon-retto e l'asma.." e, per il SIN di Priolo, " eccesso negli uomini di tumori del polmone e della pleura, causa, quest'ultima, in eccesso anche nelle donne; mortalità è in eccesso in entrambi i generi per le malattie respiratorie acute ...".

Lo stesso studio Sentieri raccomanda tra le attività urgenti per i due siti l'acquisizione di dati per la valutazione dello stato attuale di inquinamento ambientale e dell'esposizione, dando, di fatto, conto delle inadeguatezza delle pur numerose indagini di caratterizzazione ad oggi condotte.

In sede di conclusioni vale la pena evidenziare il ritardo nella bonifica dei siti regionali: emblematico è il caso della messa in sicurezza dell'amianto derivante dalle baraccopoli allestite per il terremoto della valle del Belice.

Sul punto è sufficiente sottolineare che le attività sono state in gran parte (non del tutto!) completate nel 2008-2009: il tragico evento sismico risale alla notte tra il 14 e il 15 gennaio 1968. I dati non richiedono ulteriori commenti.

#### 9.1.9 Sardegna: siti di Porto Torres e La Maddalena

##### La Maddalena

In sede di conclusioni, certamente di prioritario rilievo sono le indagini segnalate dal procuratore della Repubblica di Tempio Pausania in merito all'area marina antistante l'ex arsenale militare de "La Maddalena", i cui fondali risulterebbero ancora fortemente inquinati, nonostante l'esecuzione dei progetti di bonifica.

Le indagini stanno approfondendo diversi temi:

- in primo luogo, si è accertato che i fondali marini antistanti l'ex arsenale militare sono ancora gravemente inquinati. I risultati delle analisi effettuate nel corso delle indagini hanno fornito dati preoccupanti, in quanto la zona risulta tuttora inquinata da metalli pesanti;

- proprio in ragione della persistenza dell'inquinamento nonostante l'esecuzione dei lavori progettati, si sta approfondendo se è stato eseguito male un progetto di bonifica ben elaborato, ovvero se, a monte, fosse errato il progetto stesso.

Numerosi sono ancora gli aspetti poco chiari della vicenda e gli organi inquirenti stanno cercando di ricostruire quanto materiale dovesse essere asportato, quanto effettivamente sia stato asportato e dove sia stato collocato.

Tutti questi dati, che dovrebbero emergere chiaramente sono invece, secondo quanto appreso dalla Commissione, di difficile ricostruzione.

Mancano, per così dire, all'appello 20.000 metri cubi di materiali che avrebbero dovuto essere movimentati in base al capitolato d'appalto e dei quali, sino ad ora, non vi è traccia, nel senso che non è stato possibile ricostruire ove siano stati collocati.

In riferimento alla certificazione di avvenuta bonifica dell'area, il procuratore ha affermato che vi è stata una certa "confusione amministrativa" legata alle modalità di conferimento degli incarichi, dell'appalto e dei controlli.

Ha, poi, parlato delle eventuali implicazioni di carattere sanitario affermando: "le implicazioni di carattere sanitario, ovviamente, ci sono, soprattutto se dobbiamo ragionare di materiale che non si trova."

In questo contesto, ove hanno operato varie strutture pubbliche, occorrerà comprendere come abbiano operato, come siano stati effettuati i controlli, quanto abbia inciso l'urgenza di portare avanti i lavori in fretta sull'efficacia degli interventi.

In sostanza, è emersa una situazione di assoluta mancanza di chiarezza sui costi della bonifica, sulle ditte che hanno effettuato i lavori, sulla loro esecuzione a regola d'arte e sull'estensione dell'inquinamento presente sui fondali antistanti l'ex arsenale militare de La Maddalena.

Come più volte si è evidenziato, la mancanza di chiarezza nelle procedure, soprattutto in quelle ammantate dal dato giustificativo dell'urgenza, è una sorta di chiave d'accesso all'illegalità.

Si è in attesa dell'esito delle indagini giudiziarie.

#### Porto Torres

Quanto al SIN di Porto Torres, non sono state ancora avviate le attività di bonifica.

Eppure la situazione si è rivelata particolarmente grave con riferimento alla zona della darsena, in relazione alla quale sono in corso indagini giudiziarie da parte della procura della Repubblica di Sassari.

Nel 2010, a seguito della segnalazione di diversi fenomeni di malessere fisico avvertito dal personale quotidianamente impegnato nei controlli delle imbarcazioni all'interno della darsena, sono state effettuate verifiche da parte del dipartimento provinciale di Sassari dell'Arpas, che ha rilevato nelle acque prelevate dalla darsena un significativo inquinamento da composti organici.

Ulteriori verifiche da parte delle strutture competenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro hanno confermato il dato ed il pericolo per la salute pubblica e posto in evidenza la necessità di interdire l'accesso all'area della darsena nonché di approfondire il collegamento tra il fenomeno di inquinamento e la presenza, a ridosso della zona interessata, dello stabilimento petrolchimico di proprietà della Syndial SpA, in gestione alla Polimeri Europa SpA

La procura ha iscritto, quindi, nel registro degli indagati gli amministratori e i funzionari delle società Syndial e Polimeri Europa, anche per il reato di cui all'articolo 449 del codice penale (procedimento penale n. 3684/2011) ed è stato chiesto al giudice per le indagini preliminari di procedere con incidente probatorio a perizia tecnica, allo scopo di accertare le cause del rilevato inquinamento nell'area dello stabilimento industriale ed in quelle limitrofe, di datare il fenomeno, di individuare gli interventi necessari per porvi rimedio.

Si è in attesa di conoscere gli esiti dell'incidente probatorio che dovrebbe concludersi nel mese di dicembre 2012 ( secondo quanto comunicato dal procuratore della Repubblica di Sassari a questa Commissione), sicché ad oggi non è possibile fornire ulteriori elementi di informazione in merito alla predetta indagine giudiziaria

#### 9.1.10 Veneto: sito di Porto Marghera

Dall'analisi svolta si può ricavare che gli interventi di bonifica nell'area di Porto Marghera non sono stati per nulla velocizzati a seguito dell'istituzione del SIN che, anzi, ha rappresentato un motivo di rallentamento nell'attività di bonifica per la complessità delle procedure.

Molti rappresentanti della regione hanno lamentato la mancata partecipazione alle decisioni assunte dal Ministero dell'ambiente, precisando di aver preso parte solo a conferenze istruttorie, i cui risultati in taluni casi non sono nemmeno confluiti nei provvedimenti decisori.

In sostanza, la regione ha evidenziato che la sua partecipazione nelle fasi importanti del procedimento avrebbe potuto rappresentare un valore aggiunto e, quindi, contribuire alla

definizione più celere del procedimento. Nello stesso senso si sono espressi anche Arpav e comune.

In ragione dei ritardi nell'attuazione degli interventi di bonifica nelle aree ricadenti nel SIN, e con la finalità di dare impulso alle attività di bonifica, è intervenuto il Ministero dell'ambiente attraverso la stipula di un nuovo accordo di programma (sottoscritto il 16 aprile 2012) per la riqualificazione ambientale del SIN di Porto Marghera.

L'obiettivo principale dell'accordo è "l'accelerazione e semplificazione delle procedure di bonifica" per giungere al ripristino ambientale e allo sviluppo di attività produttive sostenibili, rilanciando l'occupazione.

Si ritiene, però, necessario evidenziare che alcune semplificazioni amministrative e procedurali introdotte dall'accordo di programma potrebbero rendere le tempistiche attuative tanto stringenti da non consentire il corretto svolgimento delle attività di controllo da parte degli organi preposti, *in primis* da parte dell'Arpa Veneto.

Ed, infatti, nonostante l'elevato livello tecnico ed organizzativo delle istituzioni venete preposte ai controlli, il sistema risente comunque delle problematiche, riguardanti tutto il contesto nazionale, inerenti la mancanza di risorse e di mezzi, con particolare riferimento al rapporto tra numero delle persone che effettuano i controlli e numero degli impianti da controllare.

Occorre anche aggiungere che le attività istruttorie e di controllo a livello locale sono spesso rese particolarmente difficili dall'assenza di un quadro normativo chiaro ed omogeneo e dalla mancanza di indirizzi tecnici a livello nazionale. Paradossalmente, all'"accentramento" operato dal Ministero dell'ambiente in riferimento alle procedure amministrative inerenti i SIN, fa da contraltare l'assenza di indicazioni da parte del Ministero stesso riguardo l'interpretazione delle norme e i relativi aspetti tecnici.

Tale situazione provoca difformità nelle procedure di controllo e di istruttoria applicate a livello nazionale, con conseguente "orientamento preferenziale" dei flussi di rifiuti verso alcune regioni o verso l'estero.

Quanto al finanziamento degli interventi di bonifica dell'area di Porto Marghera e dei canali portuali, vi sono stati ingenti investimenti pubblici che hanno portato alla realizzazione di grandi opere. Gli interventi di bonifica privati effettivamente conclusi, invece, hanno rappresentato una percentuale esigua del territorio da bonificare (circa il 5 per cento della superficie totale da bonificare, a detta dell'Arpa Veneto) e riguardano solo le aree con un valore immobiliare e/o per le quali vi era un interesse di riqualificazione industriale.

Sotto il profilo degli illeciti connessi alle attività di bonifica non sono stati segnalati fenomeni di illiceità connessi a tale aspetto sia per quanto riguarda le attività di bonifica in senso stretto, sia per quanto riguarda il settore degli appalti. E' proprio quest'ultimo un settore che desta particolare allarme nel momento in cui viene gestito, come nel caso di specie, denaro pubblico, che attira l'interesse della criminalità organizzata di stampo mafioso.

Tuttavia, uno dei problemi emersi ha riguarda lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle attività di bonifica, molti dei quali pericolosi. Tali rifiuti, infatti, vengono inviati per lo smaltimento in impianti che si trovano all'estero ovvero in altre regioni italiane. E' evidente la maggiore complessità dei controlli in questi casi, soprattutto per i rifiuti inviati all'estero. E' stato sottolineato che, soprattutto per quanto riguarda i rifiuti destinati alle regioni balcaniche, i controlli sono facilmente eludibili, in quanto nei siti di destinazione non vi sono regole stringenti ed è, quindi, possibile smaltire i rifiuti a prezzi contenuti, facendoli apparire diversi quanto a caratteristiche chimico-fisiche e a pericolosità.

In riferimento alle problematiche sanitarie, è stato evidenziato che i risultati delle indagini epidemiologiche effettuate dall'Asl sono preoccupanti, in quanto certificano un forte incremento delle patologie tumorali.

Al SIN di Porto Marghera è dedicata una scheda specifica dello studio epidemiologico Sentieri, le cui risultanze sono state pubblicate sulla rivista "Epidemiologia e prevenzione". Dallo studio emerge che vi è stato un incremento di mortalità per i soggetti esposti a cancerogeni nell'area di Mestre, in ragione della durata dell'esposizione. Quindi, senza entrare nel dettaglio e richiamando sul punto quanto detto nel paragrafo dedicato allo studio epidemiologico condotto nella zona, si può affermare che, con riferimento a coloro che hanno lavorato nei complessi industriali, si è registrato un incremento di malattie tumorali.

### **9.2 La gestione e lo stato di avanzamento dei procedimenti di bonifica**

Sulla base dei dati raccolti dalla Commissione d'inchiesta ed elaborati da Ispra, sono oltre 15.000 i siti potenzialmente contaminati ed oltre 4.300 quelli per i quali è stato accertato, attraverso indagini di caratterizzazione, lo stato di contaminazione.

In considerazione della mancata istituzione, in numerose regioni, delle anagrafi dei siti contaminati di cui all'articolo 51 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e della disomogeneità dei criteri adottati nelle anagrafi già istituite, tale dato appare sicuramente sottostimato.

Si deve poi rilevare che al numero complessivo dei siti "potenzialmente contaminati" e "contaminati" vanno aggiunti gli oltre 1.500 siti minerari abbandonati, oggetto di censimento, e le aree comprese nei 57 siti di interesse nazionale (SIN) ad oggi istituiti dal Ministero dell'ambiente, che corrispondono a circa il 3 per cento dell'intero territorio italiano e a oltre 330.000 ettari di aree a mare.

All'interno dei 57 siti di interesse nazionale ricadono le più importanti aree industriali della penisola, tra cui i petrolchimici di Porto Marghera, Brindisi, Taranto, Priolo, Gela nonché le aree urbane ed industriali di Napoli Orientale, Trieste, Piombino, La Spezia, Brescia, Mantova.

Ebbene, le verifiche e gli approfondimenti effettuati nell'inchiesta che la Commissione ha svolto sul tema delle bonifiche, con particolare riferimento ai siti di interesse nazionale, consentono di formulare una serie di considerazioni in merito alle questioni di volta in volta affrontate.

Va, in primo luogo, sottolineato come siano in corso diverse indagini giudiziarie su importanti siti di interesse nazionale, alcune delle quali hanno rivestito una particolare rilevanza perché, al di là dei reati in relazione ai quali si è proceduto ed alla fondatezza dell'accusa, hanno avuto il merito di porre in luce gravi problematiche di carattere generale che riguardano tutti i siti.

Anzi, si può fondatamente sostenere che le indagini abbiano avuto un effetto decisamente propulsivo nei confronti degli organi di governo i quali, in diversi casi, solo a seguito dell'intervento della magistratura e del risalto mediatico di talune vicende giudiziarie, hanno focalizzato l'interesse su questo o su quel sito, peraltro mai in maniera risolutiva.

E, infatti, deve prendersi atto che è stata la magistratura a rappresentare sovente uno stimolo determinante affinché si smuovesse l'elefantica macchina burocratica destinata altrimenti ad un inaccettabile immobilismo.

Il settore bonifiche, almeno fino ad oggi, è stato fallimentare e i dati positivi rappresentati alla Commissione dall'ex ministro Prestigiaco paiono del tutto inconsistenti se non ulteriormente confermativi della pesantezza e della vischiosità delle procedure.

Le 1.200 conferenze di servizi e i 16.000 elaborati progettuali richiamati dall'onorevole Prestigiaco nel corso di un'audizione, come espressione dell'intensa attività profusa dal

Ministero e dagli altri enti, non sono altro che la dimostrazione di quanto possa rivelarsi nei fatti inutile il continuo scambio di carte e di pareri, di richieste e prescrizioni, di deduzioni e controdeduzioni, laddove non siano seguiti da attività di bonifica e da un avanzamento sostanziale delle procedure.

Il Ministro Clini si è espresso in termini nettamente più critici e ha sottolineato proprio l'esigenza di snellire le procedure, dare concretezza e definitività alle conferenze di servizi, rendere più semplice e trasparente il sistema anche per evitare che diventi, se non lo è già diventato, un sistema permeabile alle infiltrazioni della criminalità.

Non è un caso che il procuratore nazionale antimafia, Piero Grasso, abbia dichiarato alla Commissione che quello delle bonifiche è un vero e proprio *business* che attira l'interesse sia della criminalità organizzata che di quella comune, attratta dalla movimentazione di ingenti somme di denaro spesso costituite da fondi pubblici.

Ed è stata proprio la magistratura ad accendere l'interesse su taluni siti "dimenticati", nei quali le procedure o erano ferme o erano solo apparentemente attive.

E' quello che si è verificato tanto in Calabria quanto in Lombardia, due regioni distanti e differenti per varie ragioni, ma accomunate da questo elemento, a dimostrazione del fatto che, rispetto ai SIN, l'immobilismo o il finto attivismo della pubblica amministrazione ha riguardato aree dislocate su tutto il territorio italiano.

I casi da elencare sarebbero numerosi basti richiamare il SIN della laguna di Grado e Marano in relazione al quale era stata dichiarata l'emergenza ambientale con la creazione di una struttura commissariale, prorogata di anno in anno per ben 10 anni.

Ebbene, l'apertura di un'indagine penale da parte della procura di Udine, che ha, in sostanza, messo fortemente in discussione non solo la struttura commissariale, ma anche la stessa perimetrazione del SIN (ritenuta in ampia parte ingiustificata), è stata seguita da una serie di eventi che, non è un caso, hanno portato alla revoca della struttura commissariale ed alla ripermimetrazione del SIN, alla luce delle modifiche di recente introdotte all'articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Il caso più eclatante è quello che riguarda l'Ilva di Taranto, che in questo periodo storico rappresenta uno dei principali nodi da sciogliere a causa dell'inquinamento che pare continui a promanare dagli impianti e della necessità di avviare la bonifica dei terreni. Questi temi sono diventati attuali – è inutile negarlo – solo a seguito del sequestro preventivo degli impianti da parte della magistratura, con le drammatiche ricadute occupazionali che ne sono derivate.

Il Ministro Clini, in merito alla riapertura della procedura Aia, non l'ha ricollegata agli esiti delle indagini giudiziarie, ma all'introduzione di due elementi di "novità" che necessitavano di essere presi in considerazione nell'ambito della nuova procedura.

Testualmente, ha dichiarato, all'assemblea della Camera dei deputati, il 1° agosto 2012 "abbiamo avuto, da un lato, nuove informazioni circa la concentrazione in aria nell'area di Taranto, non tanto specificatamente in Ilva, di un inquinante, il benzopirene, che è un inquinante cancerogeno, e, dall'altro lato, la decisione della Commissione europea dell'8 marzo del 2012, che ha stabilito le migliori tecnologie disponibili nel settore della siderurgia che devono essere adottate dagli impianti industriali in tutta Europa."

Ebbene, deve osservarsi che questa Commissione parlamentare di inchiesta, già dal 2010, aveva avviato l'inchiesta sull'Ilva di Taranto e, nel corso delle audizioni effettuate in Puglia, era già stata rappresentata l'emergenza relativa alla presenza di benzo(a)pirene in concentrazioni eccessive, soprattutto nel quartiere Tamburi, tanto che il sindaco aveva adottato ordinanze a tutela della salute.

Era stato già interpellato l'Iss in merito alla pericolosità del benzo(a)pirene per contatto dermico, e l'Arpa Puglia era stata, anch'essa, investita di questa delicatissima questione.

Quindi, è parso un po' curioso che il Ministero abbia indicato questo dato come l'elemento di "novità" che ha determinato la riapertura della procedura Aia.

Delle due l'una: o il Ministero non è stato informato di tali questioni, circostanza questa evidentemente grave perchè segno di un *gap* informativo tra il Ministero e gli enti che lo supportano, o non ha sufficientemente valutato il pericolo connesso alle alte concentrazioni di benzo(a)pirene.

Con riferimento alla decisione della Commissione europea (decisione di esecuzione 28 febbraio 2012, n. 2012/135/UE, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Bat) per la produzione di ferro e acciaio, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali), certamente si tratta di dati cui devono uniformarsi gli impianti siderurgici in Europa.

Ma la disposizione della Commissione europea prevede che le migliori tecnologie disponibili debbano costituire il riferimento per le nuove procedure di autorizzazione ambientale a partire dal 2016, allorquando diverranno vincolanti.

Stesse considerazioni in merito al ruolo propulsivo della magistratura valgono per il sito di Bagnoli. In occasione della vicenda relativa all'individuazione di Bagnoli per le regate dell'America's Cup, si è avuto modo di constatare l'incoerenza degli organi deputati a verificare l'idoneità del sito, tutti organi che dovrebbero essere composti da persone di elevatissima professionalità.

In una prima fase, il sito era stato giudicato idoneo; dopo l'apertura di un'inchiesta della magistratura in merito alla vasca di colmata e alla bonifica dei sedimenti a mare, i pareri sono stati molto più prudenti se non decisamente negativi, tanto che alla fine è stato individuato un altro sito.

L'impressione che la pubblica amministrazione, la quale dovrebbe essa stessa garantire trasparenza ed efficacia delle procedure, si attivi concretamente solo a seguito dell'apertura di indagini giudiziarie, come se le situazioni di criticità emergessero solo in conseguenza delle stesse, è davvero qualcosa di inaccettabile.

E' necessario che nel settore ambientale la pubblica amministrazione riprenda il suo ruolo propulsivo attraverso un'azione di governo mirata al conseguimento di obiettivi che, nel settore delle bonifiche, non possono che riguardare il ripristino ambientale e l'eliminazione delle fonti di contaminazione, a tutela dell'ambiente e della salute.

Non ha senso intervenire su questo o su quel sito (in modo più o meno discutibile) a seconda delle "emergenze giudiziarie" in corso.

All'esito dell'inchiesta della Commissione, il quadro risulta desolante non solo perchè non sono state concluse le attività di bonifica, ma anche perchè, in diversi casi, non è nota neanche la quantità e la qualità dell'inquinamento e questo non può che ritorcersi contro le popolazioni locali, sia dal punto di vista ambientale sia dal punto di vista economico.

Come già evidenziato, nel nostro territorio i siti di interesse nazionale sono 57, coprono una superficie corrispondente a circa il 3 per cento del territorio italiano e, sebbene il riconoscimento quali SIN per taluni di essi sia avvenuto diversi anni fa (talvolta anche oltre dieci anni fa), i procedimenti finalizzati alla bonifica sono ben lontani dall'essere completati. A fronte di questo evidente insuccesso del sistema, numerosi sono stati i soggetti, pubblici e privati, che hanno operato nel settore, numerose le consulenze conferite per questa o per quella analisi, gli affidamenti di servizi per le opere di progettazione, di caratterizzazione, innumerevoli le conferenze di servizi interlocutorie e decisorie che

hanno scandito, per lo più senza costruito pratico, le varie fasi delle bonifiche dei SIN, in un sistema comunque connotato dalla frammentazione delle competenze, delle responsabilità e, in sintesi, dall'inefficienza.

A ciò deve aggiungersi che territori estesi, dei quali non è nota neppure l'entità e la dimensione del inquinamento, sono ricompresi all'interno di perimetrazioni dei SIN effettuate diversi anni fa in funzione meramente cautelativa e, allo stato, né sono stati bonificati, né sono stati restituiti agli usi legittimi.

Ci si trova di fronte, quindi, ad ampi territori sostanzialmente "congelati", che non possono esprimere le loro potenzialità economiche, urbanistiche, agricole, commerciali, in quanto condizionati dalla presenza del sito di interesse nazionale.

In sede di conclusioni pare opportuno esaminare le singole problematiche che la Commissione ha avuto modo di verificare sia attraverso le attività svolte direttamente, sia attraverso l'esame e lo studio delle indagini svolte dalla magistratura.

#### La fase della perimetrazione

Uno dei primi nodi da sciogliere riguarda proprio la perimetrazione dei SIN.

Dalla lettura delle norme concernenti i siti di interesse nazionale è agevole comprendere la finalità della perimetrazione secondo l'intenzione del legislatore.

La perimetrazione viene, infatti, effettuata dal Ministero dell'ambiente, sentiti comuni, province, regioni ed altri enti locali, e i territori vengono individuati sulla base di criteri generali fissati dall'articolo 252 decreto legislativo n. 152 del 2006, mentre non è richiesta un'approfondita istruttoria da parte degli enti locali che devono esprimere il loro parere, né da parte dello stesso Ministero.

La ragione va individuata nel fatto che la perimetrazione dovrebbe essere un atto cautelativo temporaneo, cui dovrebbero tempestivamente seguire le attività di caratterizzazione del sito secondo i criteri di legge, e quindi la ridefinizione del SIN con successiva predisposizione, approvazione ed esecuzione del progetto di bonifica.

Tutto ciò, di fatto, non è mai accaduto e si è avuto modo di constatare come le perimetrazioni effettuate inizialmente in maniera piuttosto "elastica" abbiano riguardato aree molto estese, per le quali non vi erano e continuano a non esservi motivazioni chiare per l'inserimento nel SIN. In sostanza, le perimetrazioni, ad oggi, costituiscono quanto di più definitivo nel procedimento finalizzato alla bonifica.

Sul punto si è espresso chiaramente il Ministro dell'ambiente, Corrado Clini, evidenziando che l'estensione dei siti (in termini di perimetrazione ufficiale degli stessi, così come definita ai sensi dell'articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006) è in generale superiore rispetto alle aree che effettivamente necessitano di interventi di bonifica.

Occorre, quindi, procedere con urgenza alla ripermetrazione delle aree effettivamente contaminate, in modo da escludere quelle che non necessitano di bonifica, con la possibilità che le stesse vengano restituite agli usi legittimi.

Si deve prendere atto, a questo proposito, della recente modifica dell'articolo 252 del decreto legislativo n. 152 del 2006, operata dall'articolo 36 bis della legge 7 agosto 2012, n. 134, che ha convertito con modifiche il decreto legge 22 giugno 2012, n. 83 recante "Misure urgenti per la crescita del Paese".

Con questa norma sono stati individuati criteri più restrittivi rispetto a quelli già esistenti sulla base dei quali valutare se un sito possa essere incluso in un SIN, quale (art. 36 bis comma 1) l'insistenza, attualmente o in passato, di attività di raffinerie, di impianti chimici integrati o di acciaierie. Sono in ogni caso individuati quali siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, i siti interessati da attività produttive ed estrattive di amianto.

Sono stati, poi, fissati (art. 36 bis comma 2) termini stringenti (120 giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del decreto legge) entro i quali il Ministero

dell'ambiente, con decreto, deve effettuare, sentite le regioni interessate, la ricognizione dei siti attualmente classificati di interesse nazionale che non soddisfano i requisiti di cui all'articolo 252, comma 2, del testo unico ambientale, come modificato dal comma 1.

Il comma 3 della norma in esame prevede poi che: "su richiesta della regione interessata, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti gli enti locali interessati, può essere ridefinito il perimetro dei siti di interesse nazionale, fermo restando che rimangono di competenza regionale le necessarie operazioni di verifica ed eventuale bonifica della porzione di siti che, all'esito di tale ridefinizione, esuli dal sito di interesse nazionale".

La questione di fondo, a parere della Commissione, rimane però non del tutto risolta a livello normativo per le seguenti considerazioni:

- la ripermimetrazione deve, secondo quanto si legge nella norma, essere sollecitata dalla regione;
- non è chiaro se il parere espresso dagli enti locali debba essere preceduto da un'attività istruttoria di cui si conservi documentazione e, in caso positivo, quale sia il livello di approfondimento richiesto. Se non si chiarisce questo punto nevralgico potranno essere emessi pareri standardizzati, privi di motivazione, ovvero pareri sostanzialmente ignorati dal Ministero, in ogni caso privi di utilità ai fini di una consapevole e ragionata nuova perimetrazione dei siti di interesse nazionale;
- ai sensi del comma 4 dell'articolo 252 del testo unico ambientale, il Ministero dell'ambiente può avvalersi anche dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Apat), delle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente delle regioni interessate e dell'Istituto superiore di sanità nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati. Occorre però comprendere, anche in questo caso, come si estrinsechi concretamente questa collaborazione, e come si intenda procedere alle ripermimetrazioni senza ripetere gli errori del passato;
- non è noto come si intenda intervenire sulla fase successiva alle nuove perimetrazioni che, comunque, continueranno ad avere la medesima funzione cautelativa in attesa di più precise caratterizzazioni. Il problema, evidentemente, non è solo quello di effettuare le nuove e più adeguate perimetrazioni, ma anche e soprattutto quello di accelerare le procedure attualmente in corso e di renderle più efficienti.

Molti presidenti delle regioni interessate e i rappresentanti degli enti locali hanno auspicato la rimozione del vincolo del SIN che crea, allo stato, solo disagio e nessuna utilità per l'ambiente, in quanto, di fatto, rallenta e blocca le bonifiche ed il successivo riutilizzo delle aree.

Anche il sindaco di Venezia si è espresso a questo proposito con riferimento al SIN di Porto Marghera, affermando:

"Dico senza timore di smentite che il sito di interesse nazionale ha, sostanzialmente, bloccato lo sviluppo di quell'area industriale perché ha creato una situazione di impasse molto forte determinando la necessità di una serie di passaggi per arrivare al riutilizzo di quelle aree assolutamente ingestibile in termini economici e imprenditoriali. Nella documentazione che vi abbiamo preparato vedrete che il procedimento per la bonifica a Porto Marghera comprende mi pare che la notizia sia corretta – circa una quarantina di passaggi burocratici, dei quali ciascuno prende circa due mesi e noi in media abbiamo cinque anni per arrivare all'autorizzazione alla bonifica di un'area. Questo ha messo in ginocchio l'area industriale di Marghera."

Il ridimensionamento delle aree ricomprese nei SIN comporterà, ed è questo un dato certamente positivo, anche il ridimensionamento del numero di interlocutori privati coinvolti per ogni sito.

Basti pensare che per il SIN della Laguna di Grado e Marano vi è un'area a terra riconducibile a circa 300 proprietari, e non si tratta di un caso isolato.

La nuova perimetrazione, deliberata dalla conferenza di servizi del 31 ottobre 2012, che sarà oggetto di un decreto del Ministero dell'ambiente, limita l'ambito del SIN agli impianti Caffaro (chimica di base), a una discarica che vi è collegata, al canale Banduzzi che consente il collegamento del polo chimico con la laguna e il mare.

Sino ad oggi, sono state segnalate dagli operatori privati notevoli difficoltà nel sostenere i costi degli interventi di bonifica, costi che molto spesso superano il valore delle aree stesse, e che, in molti casi, devono essere sostenuti da soggetti che hanno acquistato i terreni quando già erano inquinati e che, quindi, non possono essere considerati, almeno in prima battuta, responsabili dell'inquinamento.

Circoscrivere adeguatamente i siti è, dunque, l'attività prioritaria per interventi più celeri, più mirati e, conseguentemente, più efficaci.

Il tutto deve, però, avvenire secondo criteri predeterminati, tenendo presente sempre che l'obiettivo è quello di tutela della salute e dell'ambiente, in modo che le popolazioni interessate possano essere tranquillizzate dall'intervento del Ministero che circoscrive i SIN. Ed invero, la semplificazione delle procedure e la ridefinizione dei SIN non possono, ovviamente, avere come prezzo un minore livello di salvaguardia degli interessi costituzionali oggetto di tutela. Si deve infatti rilevare che, all'atto della perimetrazione dei SIN, si è correttamente tenuto conto anche di valutazioni basate sul principio di precauzione, come rilevato dal dottor Gianfranco Mascazzini nell'ambito dell'audizione dell'11 dicembre 2012, in riferimento all'inquinamento della laguna di Grado e Marano.

#### I progetti di bonifica e la loro valutazione

Atri temi importanti sono quelli della adeguatezza del progetto di bonifica rispetto agli obiettivi prefissati nonché delle procedure per l'approvazione.

I costi della bonifica spesso sono molto elevati ed è di fatto impossibile per i soggetti responsabili, siano essi privati o pubblici, attuare gli interventi secondo le prescrizioni indicate nel progetto approvato.

Ovviamente non si può immaginare una bonifica parziale, che sarebbe inutile, né una bonifica superficiale e non risolutiva.

Un approccio realistico al problema imporrebbe di individuare per ogni sito quale sia l'obiettivo della bonifica in ragione del possibile uso che di quel sito verrà fatto.

A titolo meramente esemplificativo si richiama la vicenda attinente al SIN di Bagnoli, in merito alla quale si è espresso il Ministro Clini, nel corso di una delle audizioni innanzi alla Commissione:

"Sostanzialmente, l'idea di farne un sito destinato a usi diversi da quelli industriali, che sarebbe auspicabile nel senso che la sua posizione è splendida e dunque la cosa migliore potrebbe essere questa, è un'idea che, però, si scontra con una situazione chimico-fisica del sito molto compromessa. L'ipotesi, quindi, assolutamente condivisibile dal punto di vista teorico, di avere l'America's Cup a Napoli con base a Bagnoli si è scontrata con questa realtà. La caratterizzazione dei suoli di Bagnoli ha messo, infatti, in evidenza che questi non erano adatti per consentire nel sito un'attività di quel genere, ancorché un'attività temporanea. Questo pone anche il problema degli obiettivi di riqualificazione di Bagnoli che, evidentemente, in termini di obiettivi di bonifica devono essere finalizzati a un riuso del sito compatibile con la situazione attuale e con un piano di riqualificazione

ambientale progressivo che consenta di destinare alcune zone ad attività non industriali e che, invece, deve per forza vedere altre zone destinate ad attività industriali, portuali o comunque non compatibili, almeno per il momento, con l'uso che si vorrebbe fare di un'area per il tempo libero, per attività sportive o per la creazione di parchi naturali".

Ed allora, l'obiettivo della bonifica deve essere dimensionato opportunamente rispetto al prevedibile futuro utilizzo dell'area da bonificare tenendo presente la priorità rappresentata dalla tutela della salute dei cittadini e dell'ambiente.

In questo senso non è concepibile l'elaborazione di progetti di bonifica che, sin dall'inizio, si sa già che non potranno mai essere attuati perché troppo onerosi sia per il privato che per il pubblico.

L'elaborazione di progetti di bonifica di tal fatta comporta inevitabilmente l'avvio di impugnazioni e ricorsi amministrativi che non fanno altro che rallentare ulteriormente procedure già lente.

L'ipertrofica interlocuzione tra amministrazione e privati, con appesantimento delle procedure, la mancanza di trasparenza che ne deriva e il rinvio sistematico delle decisioni per anni ed anni, infatti, contraddistinguono la fase relativa alla presentazione e approvazione del progetto di bonifica, come è stato riscontrato nei siti oggetto di specifici approfondimenti.

Un sistema così congegnato nel quale vi è un "rimpallo" tra l'amministrazione, che chiede continui aggiornamenti e/o modifiche, e il privato, che si adegua parzialmente sottoponendo all'amministrazione ulteriori modifiche, determina nei fatti tre effetti, tutti aberranti:

- gli organi della pubblica amministrazione mantengono l'esercizio di un potere nei confronti delle imprese che continuano a dipendere dalle loro valutazioni;
- le imprese, a loro volta, hanno l'alibi per non avviare mai gli interventi, in quanto l'amministrazione non decide;
- tutte le categorie professionali coinvolte nel sistema continuano a beneficiare delle parcelle per il lavoro di consulenza tecnica o giuridica prestato nell'ambito della procedura, spesso a carico dello Stato e, quindi, della collettività.

E' evidente che questo "gioco" ha un costo per la collettività altissimo sia in termini economici, per il danaro inutilmente investito, sia in termini di sviluppo, perché le aree non possono essere restituite agli usi legittimi, sia in termini di tutela ambientale, perché le bonifiche non vengono effettuate.

In sostanza, la fase progettuale deve essere funzionale alla concreta attuazione della bonifica, il che significa:

- avere ben chiaro quale sia la destinazione ultima delle aree;
- dimensionare la bonifica in relazione a tale imprescindibile dato;
- effettuare elaborati progettuali realistici, che non vivano solo nel mondo delle idee, ma che possano tradursi in realtà, ben mirati rispetto all'obiettivo e economicamente sostenibili.

### **9.3 Gli illeciti nel settore delle bonifiche**

In base ai dati acquisiti nel corso dell'inchiesta, come già accennato, esiste un vero e proprio *business* delle bonifiche dei siti contaminati, intorno ai quali ruotano molteplici soggetti, pubblici e privati, diversi enti, diverse figure professionali.

In molti casi, sono state spese ingenti somme per attività di caratterizzazione, di progettazione, di verifica senza che siano stati poi effettuati concreti passi avanti nell'attività di bonifica.

E ciò è accaduto tanto nelle regioni con elevato tasso di incidenza della criminalità organizzata, quanto in quelle in cui tale fenomeno è meno evidente.

Il che consente di formulare una prima riflessione: le bonifiche dei siti contaminati e, ancor di più, dei siti di interesse nazionale, proprio perché inserite nell'ambito di procedure poco trasparenti (per ragioni evidenziate nel corpo della relazione), consentono a diversi soggetti di lucrare indebitamente senza che venga effettuato alcunché per la tutela dell'ambiente e della salute.

Tale situazione di illiceità, o comunque di illegalità diffusa, e di sperpero del denaro pubblico, è resa possibile da una normativa in diversi modi eludibile, dalla mancanza di adeguati controlli, da situazioni di parziale sovrapposizione tra "controllati" e "controllanti" nell'ambito dei procedimenti, con tutte le evidenti ripercussioni negative in termini di efficacia e garanzia delle attività poste in essere.

Il "business", inteso come affare che rientra in una logica di profitti illeciti piuttosto che di salvaguardia ambientale, si amplifica allorché si deroga alle regole ordinarie attraverso la dichiarazione dello stato di emergenza, la creazione di strutture commissariali e l'affidamento diretto di una serie di attività tanto dispendiose quanto inutili.

Le indagini giudiziarie avviate riguardano diversi aspetti che vanno dalla gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti dall'attività di bonifica, alle modalità attraverso cui si procede alla caratterizzazione dei siti, al conseguimento di finanziamenti connessi a situazioni di inquinamento, vero o presunto, sicché i reati per i quali si procede, pur riconducibili, ad una matrice comune, di fatto sono eterogenei.

L'argomento è particolarmente delicato in quanto rappresenta, per così dire, un passaggio obbligato al fine di comprendere quali siano i meccanismi attraverso cui è possibile infiltrarsi in questo settore e, si badi bene, le infiltrazioni cui si fa riferimento non sono solo quelle riconducibili alle organizzazioni criminali che operano nel settore dei rifiuti, spesso connotate dal carattere della mafiosità, ma sono infiltrazioni da parte di una criminalità che si muove all'interno di quelle stesse strutture che dovrebbero garantire la legittimità delle procedure.

Il Ministro dell'ambiente Corrado Clini ha precisato, con riferimento ai possibili illeciti connessi alle attività di bonifica dei siti contaminati, nel corso dell'audizione del 1° febbraio 2012, che, al fine di limitare gli episodi di illegalità, occorre perseguire obiettivi di semplificazione e trasparenza.

E' evidente come la farraginosità delle procedure, la moltiplicazione delle competenze, la sovrapposizione di ruoli faciliti la possibilità di sfuggire ai controlli e di operare nell'illecito.

Sembra quasi che il tutto sia finalizzato ad addensare quella fitta nebbia procedimentale prodromica alla consumazione di illeciti.

Il Ministro, nel corso dell'audizione citata, ha dato atto dei pericoli che si insidiano negli iter amministrativi complessi, e, con la sua consueta chiarezza e fermezza, si è espresso affermando:

"Prima di tutto, è assolutamente chiaro che i siti di interesse nazionale (SIN) oggetto di procedura di bonifica sono anche molto spesso oggetto di indagine della magistratura, indagini di diverso tipo, che a volte riguardano le cause della contaminazione ambientale, a volte entrano nel merito della gestione dei siti. È altrettanto evidente che il ministero mette a disposizione della magistratura tutte le informazioni che ha, attraverso la collaborazione del Nucleo operativo ecologico dei carabinieri partecipa contestualmente ai programmi di bonifica e anche alle valutazioni che riguardano problematiche che hanno a che vedere con le responsabilità penali in materia sia di contaminazione sia di gestione illegale. Non abbiamo, però, ruolo inquirente, per cui, sostanzialmente, siamo di supporto

e questo è lo stile che sto continuando ad avere, avendo ben chiaro – vorrei evitare di essere frainteso – che alcune delle procedure che si sono consolidate nel corso degli anni e alcuni degli obiettivi che sono legati ai programmi di bonifica potrebbero essere fonte di vantaggio per la malavita organizzata. Procedure troppo complesse, quantità spropositate di materiale da movimentare possono anche non intenzionalmente essere una sponda per attività illecite”.

Un importante obiettivo che il Ministero deve perseguire è quello della semplificazione. In questo senso, il Ministro Clini ha precisato:

“Questo, per quello che ci riguarda, impatta su due aspetti. Il primo è quello della semplificazione. (...) Voi sapete che le procedure per l’approvazione di un piano di bonifica teoricamente prevedono che la conferenza di servizi si convochi una volta e poi una seconda per chiudere la procedura: ci sono conferenze di servizi che sono aperte da anni con molte interlocutorie e questo non fa bene all’ambiente e neanche alla legalità perché si crea un contesto nel quale i margini diventano troppo ampi. Uno dei punti che vogliamo chiarire nell’accordo di programma con la regione Veneto e il comune di Venezia è assolutamente questo: la procedura deve essere trasparente e, se possibile, secca. Il piano di bonifica viene presentato dall’impresa e, se non è adeguato, si dice che non lo è. Non può accadere che l’impresa presenti un piano sapendo che non è adeguato e intanto, dall’altra parte, gli dicono che forse sono necessarie delle modifiche, l’impresa riporta il piano, si segnalano altre modifiche e così si va avanti per anni, non mesi. Credo, quindi, che ci sia un nesso molto forte tra la semplificazione e il recupero di legalità. La semplificazione provoca trasparenza. Certo, questo toglie di mezzo una serie di situazioni intermedie, probabilmente fa diminuire il valore delle parcelle degli avvocati o di quelle delle società di consulenza che aggiornano le loro valutazioni, ma elimina anche un’ambiguità oggi molto forte. C’è, infatti, da un lato, l’amministrazione, che ha sempre o quasi sempre bisogno di aggiornamenti sulle informazioni, ciò che in qualche modo consolida un ruolo dell’amministrazione – più ci sono cose da chiedere, più il funzionario pubblico ha un potere – dall’altro, elimina anche una certa tendenza delle imprese, che in questo modo la tirano molto a lungo e perciò non assumono impegni. Ora, il tentativo è quello di chiudere questo gioco, di riportare la conferenza di servizi a quello che è. Non c’è, dunque, da modificare la 152, ma da applicarla, senza margini di discrezionalità, che, invece, sono troppi. ”.

Occorre ricordare che il procuratore nazionale antimafia, Pietro Grasso, (nel corso dell’audizione del 17 giugno 2009) è stato uno dei primi auditi dalla Commissione che ha evidenziato la stretta connessione tra l’illegalità diffusa nella gestione dei rifiuti e il problema delle bonifiche e del ripristino ambientale.

Più in generale, dalle audizioni di tutti i magistrati sentiti anche nel corso delle ulteriori inchieste svolte dalla Commissione è emersa una grave inadeguatezza della normativa ambientale in sede penale (in verità anche in sede civile ed amministrativa).

Le norme penali, nel ricondurre determinate fattispecie ad ipotesi di reato, sono frutto di una specifica scelta legislativa finalizzata, attraverso la minaccia di una sanzione penale, a dissuadere i consociati dal tenere le condotte previste nelle norme incriminatrici.

Ebbene, la funzione generalpreventiva e specialpreventiva della pena risulta frustrata allorquando le sanzioni sono eccessivamente blande, quando è garantita l’impunità attraverso il decorso dei termini di prescrizione (la maggior parte dei reati hanno natura contravvenzionale), quando i reati ambientali sono definibili attraverso la procedura dell’oblazione.

L'unico reato previsto specificamente in tema di bonifiche è quello di cui all'articolo 257 decreto legislativo n. 152 del 2006, in forza del quale : "Chiunque cagiona l'inquinamento del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali o delle acque sotterranee con il superamento delle concentrazioni soglia di rischio è punito con la pena dell'arresto da sei mesi a un anno o con l'ammenda da 2.600 euro a 26.000 euro, se non provvede alla bonifica in conformità al progetto approvato dall'autorità competente nell'ambito del procedimento di cui agli articoli 242 e seguenti. In caso di mancata effettuazione della comunicazione di cui all'articolo 242, il trasgressore è punito con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con l'ammenda da 1.000 euro a 26.000 euro.

2. Si applica la pena dell'arresto da un anno a due anni e la pena dell'ammenda da 5.200 euro a 52.000 euro se l'inquinamento è provocato da sostanze pericolose".

Si tratta di una fattispecie criminosa omissiva, che si consuma solo nel momento in cui vi sia stato un superamento delle concentrazioni soglia di rischio e il responsabile dell'inquinamento non abbia provveduto alla bonifica in conformità del progetto approvato dall'autorità competente.

E' del tutto evidente, anche alla luce di quanto rappresentato fino ad ora in merito alle lentezze procedurali, come si tratti di un reato difficilmente configurabile nei fatti, presupponendo:

- l'individuazione del soggetto responsabile dell'inquinamento;
- l'effettuazione delle attività di caratterizzazione del sito;
- il superamento delle concentrazioni soglia di rischio;
- la predisposizione di un progetto di bonifica;
- l'approvazione del progetto;
- l'omessa attuazione della bonifica da parte del responsabile dell'inquinamento.

Su questo aspetto si è espresso anche il procuratore della Repubblica di Venezia, dottor Luigi Delpino, il quale ha evidenziato:

"Con riguardo al reato di cui all'articolo 257 del decreto legislativo n. 152 del 2006, il testo letterale dell'articolo che appare punire solamente chi non bonifica avendo cagionato l'inquinamento con il superamento delle concentrazioni soglia di rischio appare rendere rarissima la configurazione di detto reato. Infatti, l'accertamento dell'avvenuto superamento delle concentrazioni soglia di rischio presuppone che il procedimento di bonifica sia già pervenuto ad una fase amministrativa alquanto avanzata, laddove sovente non viene neppure compiuta la caratterizzazione, e gli enti pubblici, a causa delle scarse risorse finanziarie di cui dispongono, non riescono a sostituirsi alla parte inadempiente."

Ed allora, non appare che la norma in esame possa avere alcuna efficacia preventiva, in quanto la consumazione reato, per come è strutturata la fattispecie e per come si manifesta nella realtà la procedura di bonifica, è quasi impossibile.

Prova ne è il fatto che nessuno tra i magistrati auditi dalla Commissione ha segnalato particolari indagini avviate con riferimento alla predetta fattispecie di reato.

D'altro canto, le vicende concrete si articolano sempre in modo complesso, risultando plurioffensive e spesso riconducibili a diverse fattispecie di reato.

Ed, infatti, i reati che vengono consumati nell'ambito dei procedimenti di bonifica sono i più disparati, dai reati contemplati nel testo unico ambientale, ai reati contro la pubblica amministrazione, ai reati a base fraudolenta (per esempio, nell'indagine della procura di Udine sono stati contestati i reati di peculato e truffa ai danni dello Stato).

Un dato che pare importante sottolineare è che le modalità attraverso cui vengono consumati i reati in materia ambientale e in materia di rifiuti (atteso che anche le attività di

bonifica producono rifiuti) si basano essenzialmente sul rispetto apparente delle regole, nel senso che la documentazione attinente alla movimentazione dei rifiuti appare regolare, anche se nella sostanza le norme vengono violate.

Si giunge così al paradosso per cui, nell'attività di bonifica di un'area, si spostano gli inquinanti da un sito ad un altro, con la conseguenza che, se all'inizio era inquinata una determinata area, dopo la "bonifica" i terreni inquinati risultano ancora più estesi.

Le situazioni illecite che più di frequente si riscontrano e si sono riscontrate sono risultate correlate:

- a) alla mancata effettuazione di analisi sui rifiuti, o all'effettuazione di analisi incomplete;
- b) all'avvio a discariche e impianti operanti in regime semplificato di rifiuti che ivi non possono essere conferiti;
- c) all'esecuzione, da parte di impianti operanti in regime semplificato, di operazioni insuscettibili di essere svolte da impianti di quel tipo;
- d) all'omessa effettuazione da parte di impianti operanti in regime semplificato delle operazioni di effettivo recupero dei rifiuti e trasformazione in materie prime;
- e) all'esecuzione di operazioni di "giro bolla", tese unicamente a immutare fraudolentemente il codice Cer dei rifiuti (in carenza di operazioni di effettivo trattamento), per conferirli a impianti che non potrebbero riceverli laddove i rifiuti fossero correttamente catalogati;
- f) all'esecuzione di operazioni di "giro bolla", tese a conferire ai rifiuti apparenza di materia prima, per sottrarli alla normativa che disciplina i rifiuti;
- g) all'esecuzione di operazioni volte a rendere difficoltosa o impossibile la tracciabilità dei rifiuti, mediante il loro transito attraverso plurimi impianti di trattamento, sempre per conferirli a impianti che non potrebbero riceverli se i rifiuti fossero correttamente catalogati e ne fosse puntualmente specificata l'origine;
- h) all'abusivo conferimento di natura di "materia prima secondaria" a materiali derivati da operazioni di recupero dei rifiuti parziali e incomplete;
- i) all'esecuzione di operazioni di deposito incontrollato di rifiuti (in carenza dei presidi ambientali idonei a evitare fenomeni di inquinamento dell'ambiente);
- l) all'allestimento di discariche abusive;
- m) all'utilizzo alla stregua di materie prime secondarie di materiali provenienti da impianti di recupero rifiuti, contaminati dalla presenza di amianto;
- n) alla spedizione all'estero di materiali qualificati fraudolentemente come materie prime secondarie.

Con riferimento alle infiltrazioni della criminalità organizzata di stampo mafioso, è importante sottolineare come la stessa abbia la possibilità di condizionare le attività di bonifica in diversi modi.

Da un lato, la criminalità organizzata di stampo mafioso ha la possibilità di inserirsi nel settore attraverso le modalità che le sono proprie, condizionando le procedure di affidamento degli appalti, inserendosi in maniera subdola nei subappalti, imponendo manodopera e esercitando attività estorsive nei confronti degli imprenditori.

Dall'altro, sfrutta quella che è la sua peculiarità, ossia un controllo radicato del territorio, del quale dispone come se fosse proprio (la Campania ne è un esempio evidente).

Anche le bonifiche dei siti contaminati sono state in qualche modo risucchiate dalle organizzazioni criminali che, ancora una volta, hanno messo a disposizione il territorio per la ricezione di rifiuti pericolosi e tossici provenienti dalle attività di bonifica.

Il caso dell'Acna di Cengio è emblematico: indagini giudiziarie hanno accertato che i rifiuti e il materiale provenienti dall'attività di bonifica del SIN di Cengio sono stati interrati in

un'area ricompresa nel territorio di Giugliano, già ampiamente e forse irrimediabilmente compromesso da un punto di vista ambientale.

Il sostituto procuratore della Repubblica presso il tribunale di Napoli, dottor Alessandro Milita, nel corso dell'audizione che la Commissione ha effettuato in occasione dell'ultima missione svolta a Napoli (in data 10 ottobre 2012) ha fornito informazioni in merito alla vicenda sopra esposta, affermando: "(...) volevo rapidamente rappresentare un altro dato sintomatico in tema di bonifica. In questo caso il problema delle bonifiche è marcato, perché in questa discarica sono state smaltite 30.700 tonnellate di rifiuti provenienti dalla bonifica dell'Acna di Cengio, che si è attuata traslando il danno ambientale da Cengio a Giugliano, attraverso tutta una serie di condotte artificiose, modulando e modificando i vecchi Fir per evitare lo svelamento della reale sostanza smaltita all'interno della Resit.

Questo dato fa comprendere come la bonifica debba essere ben attuata, ma per esserlo abbia bisogno di fondi, perché l'unico limite reale è il fondo, al di là della società che dovrebbe eseguire la bonifica e che si spera sia la migliore possibile. Nel momento in cui si scelgono bonifiche a basso costo, è plausibile che la bonifica verrà compiuta con modalità tali da spostare il problema nel futuro e nel tempo che verrà"

#### **9.4 Le problematiche attinenti al risarcimento del danno ambientale. Gli accordi di programma e le transazioni**

Di fatto, deve ritenersi totalmente inefficace la normativa vigente in materia di risarcimento del danno ambientale.

Gli avvocati dello Stato interpellati sul punto hanno focalizzato quelle che sono le problematiche più rilevanti, che determinano una sostanziale impunità civile, nel nostro sistema, del responsabile del danno ambientale.

Nella maggior parte dei casi, le cause risarcitorie che lo Stato avvia sono istruite "al traino" di vicende penali, ma anche in sede penale vi sono molte problematiche connesse alla mancata previsione specifica del reato di disastro ambientale, alla pendenza di procedimenti che si concludono con l'estinzione del reato per maturata prescrizione, alla diversa sensibilità dimostrata dai diversi uffici giudiziari rispetto alle problematiche ambientali.

E però, anche l'esercizio dell'azione in sede civile risulta poco produttivo.

Le ragioni possono sintetizzarsi nei seguenti punti:

- la difficoltà della parte attrice di dimostrare, senza disporre di strumenti investigativi, il fatto, la sua antiggiuridicità e la colpevolezza;
- la mancanza di criteri univoci per la quantificazione del danno ambientale, il che rappresenta un grosso *vulnus* nella normativa, non potendo essere utilizzati criteri di valutazione generici e dovendo la quantificazione del risarcimento corrispondere effettivamente all'entità del danno arrecato;
- la difficoltà estrema nell'individuazione del responsabile dell'inquinamento ai fini dell'esercizio dell'azione civile, nel caso in cui l'inquinamento sia "diffuso", problema che peraltro riguarda anche il settore penale ("Questo è, per esempio, il paradosso di Marghera, il sito più inquinato d'Italia, in cui il danno ambientale è stato calcolato nell'ordine di 70 mila miliardi delle vecchie lire, che ha visto tutti assolti nel processo petrolchimico. Di certo, i giudici che hanno assolto gli imputati non sono banditi. Questa è la situazione generale. Se le caratteristiche dell'inquinamento sono talmente estese e stratificate nel tempo, diventa impossibile trovare un meccanismo che consenta di attribuire a Tizio piuttosto che a Caio la responsabilità di questo piuttosto che di quell'inquinante. Ne consegue che sono tutti assolti; non c'è nessuna condanna e lo Stato dovrebbe farsi carico di una bonifica da 70 mila miliardi di lire" cfr. dichiarazioni avvocato Schiesaro);

- nei rari casi in cui si ottiene un titolo esecutivo non lo si può azionare positivamente perché i soggetti nei confronti dei quali esercitarlo o sono falliti o, comunque, non sono intestatari di nulla, quindi la sentenza resta sulla carta.

In alcuni casi, è stata esercitata l'azione civile nei confronti del proprietario dell'area, responsabile ai sensi dell'articolo 2051 codice civile, per non avere voluto o saputo adottare misure cautelari atte ad impedire la dispersione ulteriore degli elementi inquinanti e la contaminazione di beni pubblici come la falda, di talché l'onere probatorio a carico della parte attrice è certamente più semplice e il convenuto viene individuato nel proprietario dell'area, senza doversi risalire all'autore dell'inquinamento, in quanto viene fatta valere un altro tipo di responsabilità.

Le strade che si sono rivelate, in genere, più utili e proficue sembra che siano quelle extragiudiziarie: gli accordi di programma e le soluzioni transattive, che, ovviamente, devono essere ben ponderate e basate su valutazioni del danno ambientale congrue e motivate.

Inefficace si è rivelata la previsione dell'ordinanza-ingiunzione amministrativa prevista dal testo unico ambientale, in forza della quale si sarebbe dovuto attuare concretamente il principio "chi inquina paga".

Il vizio di fondo, ha dichiarato l'avvocato Schiesaro, è rappresentato dal fatto che, essendo le condotte illecite che legittimano l'emissione dell'ordinanza rilevanti anche penalmente, nella quasi totalità dei casi, tutti gli atti relativi all'accertamento di tali condotte sono coperti dal segreto istruttorio. Pertanto, le notizie sul soggetto responsabile, sulle modalità della condotta, sulle implicazioni ambientali, sulle caratteristiche tecniche, sulle cause e quant'altro sono tutte coperte dal segreto dell'indagine, che dura mediamente due anni (tenuto conto dei tempi ordinariamente necessari in uffici giudiziari spesso non ad organico pieno).

Il decreto legislativo n. 152 del 2006 prevede — per l'emanazione dell'ordinanza ingiunzione - un termine di decadenza di un anno e mezzo dal momento del fatto e, poiché il termine non è sospeso dalla pendenza del procedimento penale, risulta di fatto impossibile emettere le ordinanze ingiunzioni amministrative.

Basterebbe, da questo punto di vista, prevedere la sospensione dei termini fino alla chiusura delle indagini ed alla *discovery* degli atti.

Sotto altro profilo, non può non evidenziarsi come l'Italia, nonostante l'avvio di una procedura di infrazione da parte dell'Unione europea, non abbia ancora del tutto adeguato la normativa sul risarcimento del danno ambientale ai principi comunitari, contenuti nella direttiva 2004/35/CE.

Ed, infatti, pur essendo state introdotte alcune modifiche alla parte sesta del decreto legislativo 152 del 2006, sono rimasti irrisolti alcuni aspetti oggetto di contestazione da parte della Comunità europea.

In particolare, nonostante la previsione, nel nuovo testo dell'articolo 311, comma 2, del Testo unico ambientale, dell'obbligo, per il responsabile del danno ambientale, di adottare misure di riparazione complementare e compensativa (in mancanza della possibilità di provvedere all'effettivo ripristino), si consente comunque che le misure di riparazione predette possano essere sostituite da risarcimenti per equivalente patrimoniale.

Inoltre, la normativa nazionale non ha attuato quelle forme di responsabilità oggettiva che sono, invece, previste dalla direttiva citata con riferimento ai danni o alle minacce di danno provocati da coloro che esercitano determinate attività pericolose o potenzialmente pericolose (elencate nell'allegato III della direttiva).

Infine, il nostro legislatore ha escluso l'applicazione della disciplina della responsabilità ambientale a quelle situazioni di inquinamento per le quali siano già state avviate le procedure di bonifica. Tale eccezione, non prevista dalla direttiva, ad avviso della

Commissione europea, appare come un'indebita restrizione del campo di applicazione della disciplina sulla responsabilità ambientale.

Riguardo agli accordi di programma, occorre menzionare la recente introduzione della norma che incentiva tali accordi in determinati settori, prevista dall'articolo 57 della legge 4 aprile 2012, n. 35.

E infatti, come già evidenziato nel corpo della relazione, gli accordi di programma, laddove stipulati, hanno rappresentato un elemento determinante per dare maggiore impulso al procedimento :

“Art. 57

Disposizioni per le infrastrutture energetiche strategiche, la metanizzazione del mezzogiorno e in tema di bunkeraggio

7. Al fine di ridurre gli oneri sulle imprese e migliorarne la competitività economica sui mercati internazionali, la semplificazione degli adempimenti, anche di natura ambientale, di cui ai commi 3 e 4, nonché assicurare la coerenza dei vincoli e delle prescrizioni con gli standard comunitari, il Ministero dello sviluppo economico, d'intesa con il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, promuove accordi di programma con le amministrazioni competenti, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, per la realizzazione delle modifiche degli stabilimenti esistenti e per gli interventi di bonifica e ripristino nei siti in esercizio, necessari al mantenimento della competitività dell'attività produttiva degli stabilimenti di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali strategici per l'approvvigionamento energetico del Paese e degli impianti industriali”.

Con riferimento al SIN di Porto Marghera è stato, di recente, approvato un accordo di programma, stante il ritardo degli interventi di bonifica rientranti nel SIN.

L'accordo, sottoscritto il 16 aprile 2012 dal Ministero dell'ambiente, del Ministero delle infrastrutture (magistrato alle acque di Venezia), regione del Veneto, provincia di Venezia, comune di Venezia e autorità portuale di Venezia, ha durata di 10 anni e consta di 12 articoli, ed ha come obiettivo “l'accelerazione e semplificazione delle procedure di bonifica” per giungere al ripristino ambientale e allo sviluppo di attività produttive sostenibili, rilanciando l'occupazione.

L'accordo stabilisce anche la tempistica per l'avvio dei progetti di bonifica e per la conclusione dei procedimenti amministrativi di approvazione, prevedendo anche un finanziamento degli interventi.

Introduce, inoltre, alcune modifiche sostanziali alla normativa vigente:

- la non necessità di preventiva approvazione dei piani di caratterizzazione;
- la definizione di valori di riferimento per le aree agricole senza emanazione del decreto interministeriale di cui al decreto legislativo n. 152 del 2006;
- la previsione, con riferimento a taluni passaggi istruttori rilevanti, della procedura del silenzio-assenso;
- l'indicazione di tempistiche stringenti per le risposte che deve dare la pubblica amministrazione.

L'accordo di programma per il SIN di Porto Marghera è caratterizzato dagli stessi obiettivi che sono alla base dell'accordo di programma per il SIN di Trieste, sottoscritto il 25 maggio 2012.

In genere, dai dati acquisiti presso il Ministero dell'ambiente si evince che gli accordi di programma sono spesso prodromici alle transazioni.

Il Ministro Clini, in sede di audizione del 1° febbraio 2012, con particolare riferimento alla proposta di “transazione globale” presentata da Eni all’allora ministro Prestigiacomo, ai sensi dell’articolo 2 della legge 13 del 2009, ha confermato di aver “congelato” la proposta di transazione in modo da poter valutare in modo opportuno e obiettivo il valore della stessa ed evitare che le aree vengano abbandonate una volta avvenuta la stipula.

A tale proposito, il Ministro ha anche segnalato la necessità di chiarire le modalità di utilizzo dei fondi derivanti dalle transazioni, in modo tale che questi possano essere destinati alla realizzazione degli interventi di bonifica.

A parere della Commissione, le transazioni hanno l’indubbio vantaggio di chiudere, per così dire, annose vicende tra pubblico e privati, caratterizzate da numerosissimi ricorsi al Tar e, più in generale, da azioni giudiziarie che limitano fortemente la possibilità di interventi, tenuto anche conto dei tempi particolarmente lunghi della giustizia per la definizione delle controversie.

Deve, però, tenersi conto dell’esistenza di un rischio inaccettabile in un settore così delicato, ossia il rischio di “svendere” il territorio pur di definire procedure complesse.

Quello che si vuole sottolineare è che è necessario che le transazioni avvengano sulla base di una quantificazione del danno ambientale aderente alla realtà e basata su criteri obiettivi e che l’accordo transattivo tenga conto, nel riconoscimento delle reciproche concessioni, dell’esistenza di limiti insuperabili, al di sotto dei quali la trattazione medesima finisce con il frustrare le esigenze di tutela dell’ambiente e della salute.

### **9.5 Il ruolo degli enti di controllo: Ispra, Istituto superiore di sanità (ISS), Arpa**

Alcune considerazioni critiche si impongono per quanto riguarda gli enti di controllo.

Uno dei principali elementi di distorsione è rappresentato, ad avviso della Commissione, dalle convenzioni con soggetti pubblici e privati che Ispra e Iss hanno in diversi casi stipulato, rischiando di compromettere così quel ruolo di terzietà e di imparzialità che dovrebbe connotare sia nella sostanza che nella forma l’attività dei predetti enti.

Altro elemento di distorsione riguarda la sovrapposizione di competenze.

In proposito, il Ministro Clini, nel corso dell’audizione del 30 ottobre 2012 davanti alla Commissione, ha espresso la necessità di una riorganizzazione della funzione di tutela dell’ambiente a livello nazionale. Il modello ritenuto razionale dal Ministro prevede l’istituzione di un’agenzia per l’ambiente, cioè di un organo tecnico del ministero che operi come agenzia, dal momento che, allo stato attuale, il Ministero si trova ad operare con l’Ispra ossia con un istituto nel quale le funzioni di agenzia sono secondarie rispetto a quello della ricerca.

L’agenzia dell’ambiente nazionale avrebbe, secondo il Ministro, anche l’effetto di creare uno *standard* di riferimento per le agenzie regionali.

Senza entrare nel merito circa l’opportunità di istituire un’agenzia dell’ambiente, si evidenziano, comunque, alcune anomalie ravvisate con riferimento alle attività svolte dagli enti suindicati.

#### **Il ruolo dell’Iss**

Dall’analisi delle convenzioni stipulate dall’Iss ed analiticamente richiamate nella prima parte della relazione, è possibile formulare una serie di considerazioni:

1. l’Iss ha mantenuto e mantiene rapporti convenzionali con soggetti pubblici e privati responsabili, ai sensi della normativa vigente, dell’attuazione degli interventi di bonifica. Tali soggetti operano anche nei siti di interesse nazionale, aree nelle quali l’Iss ha

funzione di controllore degli interventi in qualità di supporto tecnico del Ministero dell'ambiente;

2. le attività oggetto di convenzione sono, in molti casi, di competenza istituzionale di altri enti (emblematico, in tal senso, è il caso della convenzione con Bagnoli Futura SpA che ha come oggetto anche l'esecuzione di attività di validazione dei dati analitici che sono di competenza dell'Arpa e della provincia);

3. in alcuni casi l'Iss ha operato come vero e proprio "progettista" degli interventi, elaborando l'analisi di rischio che, ai sensi della normativa vigente, è parte della progettazione di bonifica (ad es: convenzione con Bagnoli Futura e con Autorità portuale di Piombino). Tali progetti vengono poi esaminati dal Ministero dell'ambiente con il supporto di Ispra e dello stesso Iss che si trova a esprimere un parere su progetti da esso stesso elaborati. Occorre, quindi, riflettere su quanto possa essere imparziale un parere espresso in tali condizioni;

4. all'interno della "convenzione quadro" con il Ministero dell'ambiente del 19 dicembre 2008 (doc. 1218/11) sono previste attività che rientrano chiaramente nei compiti istituzionali e sono già oggetto di altre convenzioni a titolo oneroso stipulate da Iss. All'interno della rendicontazione del periodo 29 aprile - 29 giugno 2009 vengono citati, infatti, prodotti di altre convenzioni attive stipulate da Iss quali: l'istruttoria per le analisi di rischio sulle aree pubbliche di Bagnoli (per le quali, sulla base della convenzione con Bagnoli Futura, l'Iss ha elaborato l'analisi di rischio) e del litorale vesuviano (già oggetto della convenzione con il commissario delegato De Biase), l'analisi di rischio per le aree agricole interne al comune di Portoscuso (già oggetto di specifica convenzione tra Iss e il comune). E dunque l'Iss è stato remunerato (nella maggior parte dei casi con fondi pubblici) per le stesse prestazioni che erano già dovute istituzionalmente.

L'Iss, alla luce dei dati e delle considerazioni sopra esposte, rischia di incrinare e rendere poco credibile il delicato ruolo istituzionale che riveste.

E' evidente come nessun parere possa essere emesso da chi ha contribuito ad elaborare quanto è oggetto del parere medesimo. Non può ritenersi alto il profilo istituzionale di chi esegue, sulla base di convenzioni ben remunerate, attività che rientrano nei propri compiti istituzionali, creando pericolose commistioni tra pubblico e privato, commistioni che minano alla base la credibilità dell'ente.

### Il ruolo dell'Ispra

L'Ispra svolge la propria attività in un duplice ambito.

Da un lato, vi sono le attività che compie in base ai propri compiti istituzionali e che si estrinsecano, nell'ambito delle procedure di bonifica, essenzialmente in attività di controllo e supporto tecnico al Ministero dell'ambiente; dall'altro, vi sono le attività che effettua con enti pubblici e soggetti privati in regime di convenzione e che si estrinsecano nel supporto tecnico a fini operativi.

Tali convenzioni, sia pure stipulate su autorizzazione e, talvolta, su richiesta del Ministero dell'ambiente, o in esecuzione di previsioni contenute in accordi di programma, pongono inevitabilmente problemi in merito a possibili sovrapposizioni di ruoli.

Infatti, l'Ispra ricopre un ruolo istituzionale di altissimo rilievo qual è quello del controllo sulle attività di bonifica.

La stipula di convenzioni con soggetti, pubblici o privati, può comportare che l'Ispra sia chiamata ad esprimere pareri o ad effettuare controlli proprio su quelle attività oggetto di convenzione.

Sarebbe, dunque, opportuno stabilire regole chiare in materia, che possano soddisfare una duplice esigenza: da un lato, quella di potere utilizzare appieno le risorse culturali e tecniche dell'istituto, dall'altro, quella di non pregiudicare o anche solo offuscare il ruolo di terzietà dell'Ispra nell'attività istituzionale di controllo.

#### Il ruolo delle agenzie regionali e provinciali per l'ambiente (Arpa/Appa)

Quanto alle agenzie regionali e provinciali per l'ambiente (Arpa/Appa), l'attività più rilevante ed onerosa che svolgono, in termini di risorse e mezzi, è senz'altro quella di "validazione" delle attività di caratterizzazione e bonifica al fine di consentire la certificazione degli interventi.

Le attività di "validazione" e di "certificazione" degli interventi sono state oggetto di approfondimenti nel corso di diverse indagini giudiziarie, in quanto rappresentano il vero "nucleo" della sfera di competenza della pubblica amministrazione in tema di bonifiche.

Proprio per la delicatezza dei compiti affidati alle Arpa, sarebbe oltremodo importante dotare le stesse di strutture e mezzi adeguati per lo svolgimento dei loro compiti istituzionali.

Il tema relativo ai funzionari Arpa è stato affrontato in numerose inchieste svolte dalla Commissione e i magistrati auditi hanno fatto riferimento alle difficoltà che esistono nel caso in cui i funzionari Arpa non rivestano la qualifica di ufficiali di polizia giudiziaria. In quest'ultimo caso, infatti, il rapporto tra autorità giudiziaria e funzionari Arpa si è rivelato scarsamente utile.

Senza entrare nel merito circa l'opportunità o meno che i funzionari Arpa siano anche ufficiali di polizia giudiziaria, ciò che si vuole evidenziare è che le relazioni inviate all'autorità giudiziaria, affinché siano proficue, debbano essere elaborate in modo da consentire una valutazione adeguata da parte dell'autorità giudiziaria dei fatti accertati.

Quanto, poi, alle attività svolte nel campo amministrativo, lo stesso Ministro Clini ha indicato quale possibile strada quella di rafforzare ulteriormente i compiti dell'Arpa, ma questo obiettivo incontra quale ostacolo il diverso livello professionale che si è avuto modo di constatare nelle Arpa da una regione all'altra.

In sostanza, il Ministro ha giustamente sottolineato come non si possa prescindere, nella gestione delle bonifiche, da personale qualificato all'interno di tutte le Arpa.

#### Il ruolo delle società *in house*: Invitalia (ex Sviluppo Italia) e Sogesid

Sul ruolo delle società *in house* si è espresso in termini molto chiari il Ministro Clini, nelle due audizioni avanti alla Commissione del 1° febbraio e del 30 ottobre 2012. In data 1° febbraio ha dichiarato:

"Mi è stata rivolta una domanda su Sogesid: è una società *in house* del ministero, ma non è il ministero. La linea che sto seguendo è esattamente questa, una direttiva, che comunque va fatta, a Sogesid, nella quale sono identificate le attività che può svolgere a supporto del ministero, ma nello stesso tempo questo non può assolutamente depauperare e depotenziare il ministero. Questo deve essere molto chiaro e, infatti, lo sforzo che stiamo cercando di fare, anche in merito alla struttura del ministero, è quello di rafforzarlo. A questo proposito, sarà importante il ruolo di supporto di Ispra, che è un istituto pubblico e che deve essere valorizzato a supporto dell'amministrazione superando un certo equivoco che si è creato forse per il contratto. Io sono molto contento che i tecnici di Ispra siano considerati nel contratto della ricerca. È sicuro, infatti, che abbiamo anche bisogno di ricerca, ma abbiamo bisogno di un'agenzia nazionale che dia il passo, che dia input alle agenzie, perciò una struttura fortemente correlata all'amministrazione. Questa

situazione, invece, non è ancora chiara e in questa direzione va il nostro impegno. Sogesid deve fare quello che fa una società *in house*, non certamente sostituire il ministero, non soltanto formalmente, ma anche nella sostanza.”.

Le parole del Ministro depongono per un ridimensionamento delle società *in house*, il cui ruolo non può, in nessun caso, avere una natura sostitutiva rispetto a quelle che sono le competenze del Ministero.

In occasione della seconda audizione il Ministro si è espresso in termini ancora più netti: la Sogesid, ha affermato, ha ricevuto importanti incarichi da amministrazioni pubbliche, soprattutto dai commissari, riguardanti la progettazione e a volte la realizzazione degli interventi. La possibilità di liquidare Sogesid passa necessariamente attraverso l'attenta verifica delle attività in corso e della conclusione delle medesime da parte della società. Evidentemente, il Ministro ritiene necessario un ridimensionamento del ruolo delle società *in house*. Nel corso dell'audizione ha, infatti, anche sottolineato che Sogesid è una società sganciata dalle regole del mercato in quanto, proprio per la sua natura di società *in house* può ottenere direttamente l'affidamento dei servizi. La circostanza che la società non si sia mai misurata in una competizione di libero mercato certamente rappresenta una minore garanzia di efficienza e di adeguatezza delle strutture rispetto ai servizi richiesti.

La Commissione, anche alla luce della documentazione acquisita, e dei non sempre soddisfacenti servizi resi dalla società nel settore delle bonifiche effettivamente ritiene doveroso che sia ridimensionato il ruolo delle società *in house* affinché il Ministero e gli altri enti di supporto riprendano appieno le loro competenze ed affidino eventualmente specifiche attività a soggetti individuati sulla base di gare pubbliche o, comunque, sulla base di valutazioni comparative.

Le medesime considerazioni valgono per la società Invitalia, di cui si è trattato nel corpo della relazione.

### **9.6 Le ulteriori problematiche rilevate dalla Commissione**

Le ulteriori problematiche relative alla gestione dei siti contaminati possono essere riconducibili ai seguenti temi:

- gestione dei materiali provenienti da attività di bonifica: la gestione di suoli provenienti da siti contaminati e, più in generale, delle terre e rocce da scavo costituisce un grave problema per gli operatori di settore e per gli enti di controllo. Se da una parte, a fronte di un quadro normativo frammentario, in continua evoluzione e non sempre chiaro, gli operatori di settore reclamano una minore burocrazia al fine di accelerare i procedimenti amministrativi, dall'altra, gli enti di controllo devono garantire una tracciabilità dei rifiuti provenienti dai siti contaminati al fine di evitare fenomeni di illegale smaltimento o di miscelazione con altri flussi di rifiuti.

Occorre, inoltre, evidenziare il problema della classificazione della pericolosità dei rifiuti (ad esempio in relazione al contenuto di idrocarburi o alle caratteristiche di ecotossicità). In assenza di chiare indicazioni nella normativa europea, numerosi enti tecnici (Iss, Ispra, Arpa) nonché la giurisprudenza amministrativa si sono espressi sul punto, giungendo a conclusioni spesso non coincidenti, con conseguenze giudiziarie pesanti per gli operatori, sia in sede civile che penale.

Nonostante gli interventi normativi, permane, quindi, una disomogeneità di gestione di tali materiali sul territorio nazionale. Anche le indagini giudiziarie per l'accertamento di

eventuali illeciti connessi all'attribuzione delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti (si veda il caso del sin di Pioltello Rodano) testimoniano l'incertezza in materia, in quanto le interpretazioni normative risultano diversificate;

- costi delle bonifiche: ad oggi non esiste un riferimento nazionale per i costi relativi alle attività di bonifica. Comunemente i soggetti obbligati per la definizione di tali costi fanno riferimento ai prezzari regionali che però non comprendono gran parte delle tipologie di trattamento che possono essere utilizzate per la bonifica di suolo, acque, sedimenti. Ne deriva un quadro disomogeneo a livello nazionale (la stessa tipologia di bonifica applicata ai medesimi contaminanti può costare anche 100 volte di più in una regione rispetto ad un'altra). Come evidenziato anche nel rapporto sulle bonifiche di Confindustria (luglio 2009), i costi delle bonifiche sono oggettivamente alti, anche a causa della ridotta capacità impiantistica di trattamento dei terreni sul territorio nazionale (una quantità ingente di terreni contaminati viene inviata in Germania con costi molto elevati) anche se l'introduzione del decreto legislativo n. 152 del 2006, che estende l'utilizzo dell'analisi di rischio a tutti i terreni contaminati, ha in alcuni casi abbassato tali costi. L'assenza di un quadro di riferimento oggettivo per la determinazione dei costi di bonifica rende obiettivamente più semplice la consumazione di illeciti nell'affidamento e nella gestione degli appalti, in assenza di elementi di riferimento certi;

- contenziosi amministrativi tra enti di controllo (Ministero dell'ambiente, Arpa, regioni, comuni) e soggetti obbligati: i contenziosi amministrativi tra enti di controllo centrali e locali e soggetti obbligati alla bonifica (con particolare riferimento ai soggetti imprenditoriali) sono ancora numerosi, anche se nell'ultimo anno si è avvertito un decremento apprezzabile degli stessi. Le motivazioni principali sono riconducibili secondo Confindustria a:

- soluzioni tecniche individuate dagli enti di controllo, spesso (soprattutto in passato) ritenute — anche dalla giurisprudenza — carenti di motivazioni solide ed argomentate;
- riutilizzo dei suoli puliti in presenza di contaminazione della falda difficilmente attuabile (la quasi totalità dei SIN presenta contaminazione diffusa della falda);

Tali contenziosi portano in alcuni casi alla sospensione dei procedimenti amministrativi con evidente rallentamento delle attività di bonifica, permanenza di potenziali rischi sanitario-ambientali e, di conseguenza, blocco di qualsiasi ipotesi di riutilizzo produttivo delle aree, ivi compresi potenziali interventi di miglioramento ambientale degli impianti.

Si osserva, per completezza di informazione, che, proprio allo scopo di consentire il riutilizzo delle aree oggetto di bonifica a fini produttivi, il Ministero dell'ambiente ha stabilito, compatibilmente con la normativa vigente, dei criteri tecnico-amministrativi. Il riutilizzo delle aree è consentito previa presentazione del progetto di bonifica dei suoli e/o delle acque, ove *necessary*, e attestazione dell'assenza di rischi significativi per i lavoratori dell'area in relazione agli inquinanti presenti nelle matrici ambientali.

In questo senso è ovvio come, in assenza di idonea documentazione tecnica presentata al Ministero dell'ambiente, il riutilizzo non possa essere concesso;

- gestione dei sedimenti contaminati: secondo quanto riportato da Confindustria (Confindustria 2009), una delle principali voci di spesa nell'ambito dei procedimenti di bonifica è quella relativa al dragaggio e al trattamento dei sedimenti (di acque marine e/o interne) contaminati. La normativa vigente in tema di bonifica dei siti contaminati (decreto legislativo n. 152 del 2006, parte IV, Titolo V) non riporta dei limiti di riferimento per le concentrazioni dei contaminanti nei sedimenti. Pertanto, è necessario fare ricorso, in conformità con quanto disposto dalla disciplina sulla tutela delle acque, a criteri specifici che vengono stabiliti per i sedimenti marini dei siti di interesse nazionale da Ispra. Per le acque interne la definizione di valori di riferimento è ancora oggetto di approfondimenti tecnici.

Confindustria, nel rapporto sulle bonifiche recentemente pubblicato (2009), ha evidenziato che il dragaggio e il conferimento in discarica di sedimenti marini, fluviali e/o lacustri rappresenta per le imprese associate una delle principali problematiche in relazione ai costi elevatissimi associati a tale operazione (centinaia di milioni se non miliardi di euro) e, pertanto, ha contestato l'imposizione di tale scelta nell'ambito dei procedimenti di bonifica e/o danno ambientale.

### **Bibliografia**

- Confindustria (2009): La gestione delle bonifiche in Italia: analisi, criticità, proposte
- D'Aprile L., Araneo F., Bartolucci, E, (2009): I dati Ispra sui siti contaminati in Italia, pubblicato su rivista "ECO - Tecnologie per l'ambiente, bonifiche e rifiuti"
- D'Aprile L., Tatàno F., Musmeci L. (2007): Development of quality objectives for contaminated sites: state of the art and new perspectives, Int J. Environment and Health, Vol 1, No 1, 2007
- EC (2006a) Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the protection of soil and amending Directive 2004/35/EC. COM(2006) 232 final, Europese Commissie, Brussel.
- EC (2006b). Thematic strategy for soil protection. COM(2006) 231 final, Europese Commissie, Brussel.
- EC (2006c) Impact assessment of the thematic strategy on soil protection. SEC(2006) 620, Europese Commissie, Brussel.
- EC- DG JRC (2007): Derivation methods of soil screening values in Europe. A review and evaluation of national procedures towards harmonisation, EUR 22805-EN, Carlon, C Ed Integrated Soil Research Programme Report, Vol.28, RIVM, Aquasense, Alterra.
- Ispra (2008): Annuario dei Dati Ambientali

## APPENDICE A: GESTIONE DEI SITI CONTAMINATI IN ALTRI PAESI EUROPEI

### **Austria**

Il principio della protezione integrata dell'ambiente è stato introdotto nella costituzione austriaca nel 1984.. Nel 1989 è stato avviato un programma nazionale di bonifica ed è stato promulgato il "Federal Act" per la bonifica dei siti contaminati.

Il "Federal Act " è nato come uno strumento per finanziare le misure di bonifica. All'interno dell'atto viene menzionata la possibilità di utilizzare l'analisi di rischio ma l'atto in se stesso non definisce i criteri che potrebbero essere utilizzati per l'applicazione dell'analisi di rischio o per la definizione di valori di riferimento. Nel 2004 è stata pubblicata dall'*Austrian Standard Institute* una linea-guida (*Standard ON S 2088-2. Contaminated Sites – Risk Assessment for Soil Pollution*) che costituisce il riferimento tecnico per l'applicazione dell'analisi di rischio.

I valori di screening utilizzati per l'applicazione dell'analisi di rischio sono stati derivati non con l'utilizzo di modelli di esposizione, ma dal confronto dei valori di *screening* utilizzati in altri Paesi europei. E' importante sottolineare come in Austria non esistano valori di *screening* per i suoli per le aree industriali. Per questi siti infatti, si mira a mantenere unicamente le funzioni tampone e di stoccaggio esercitate dal suolo e quindi gli interventi sono focalizzati sulle acque sotterranee, mediante applicazione dell'analisi di rischio. I valori di *screening*, in Austria, sono quindi focalizzati alla protezione di bersagli sensibili (bambini) in contesti residenziali. Non comprendono valutazioni di rischio per bersagli ecologici: si tiene conto solo dell'*uptake* da parte delle piante.

Per le acque sotterranee sono stati elaborati valori di *screening* che si riferiscono all'uso idropotabile della risorsa (linee-guida del WHO).

Il Ministero dell'ambiente austriaco (*Ministry of Environment, Youth and Family*) coordina le attività relative all'applicazione del "*Federal Clean-Up Act*" ed è responsabile dell'allocazione dei relativi fondi. L'Agenzia Federale per l'Ambiente (*Federal Environmental Agency*) è responsabile dei controlli sui siti contaminati, dell'anagrafe dei siti contaminati e dell'individuazione degli interventi prioritari per i quali sono stanziati fondi. L'approccio utilizzato per la gestione dei siti contaminati è basato sull'analisi di rischio e per quanto possibile, sull'applicazione del principio "chi inquina paga"; tuttavia, in caso di impossibilità di identificare il responsabile della contaminazione, è il proprietario del sito ad essere responsabile delle attività di bonifica. Ai siti potenzialmente contaminati (che eccedono i valori di *screening* per il suolo e/o per le acque sotterranee), una volta individuati, dopo una caratterizzazione preliminare viene assegnata una categoria di rischio. I siti ad elevato rischio hanno la priorità per la successiva caratterizzazione di dettaglio. I siti che, a seguito della caratterizzazione di dettaglio e dell'elaborazione dell'analisi di rischio, risultano contaminati, vengono inseriti nell'anagrafe. E' previsto un meccanismo di finanziamento pubblico per i casi in cui il responsabile della contaminazione non può essere individuato o non può sostenere i costi di bonifica. I fondi pubblici utilizzati derivano dal sistema di tassazione.

### **Belgio**

In Belgio la necessità di una strategia normativa per la protezione del suolo e la gestione dei siti contaminati è stata avvertita fin dai primi anni '90. Il regno del Belgio ha una struttura federale e i tre stati federali che lo compongono (Vallonia, Fiandre e Bruxelles) hanno legislazioni differenti per la gestione dei siti contaminati.

Le Fiandre hanno due riferimenti normativi principali (uno del 1995 e il successivo del 1996) che riguardano le attività di bonifica dei siti contaminati. L'approccio utilizzato è basato sulla definizione di:

- valori di fondo
- obiettivi di bonifica

I valori di fondo rappresentano i valori riscontrati nei suoli non contaminati. Gli obiettivi di bonifica sono costituiti da quei valori di concentrazione che, se superati, possono causare effetti avversi significativi per l'uomo e per l'ambiente. Gli obiettivi di bonifica tengono conto delle proprietà e delle funzioni del suolo. La legislazione distingue la contaminazione storica (verificatasi prima dell'entrata in vigore della norma) da quella recente. Nel caso di contaminazione recente gli interventi di bonifica devono essere attuati al superamento degli obiettivi di bonifica, nel caso di contaminazione storica è possibile effettuare una valutazione del rischio sito-specifica; gli obiettivi di bonifica costituiscono solo un elemento decisionale di cui tenere conto.

I valori di fondo sono determinati, per metalli e metalloidi, come 90° percentile dei valori misurati nei suoli superficiali non contaminati. Per i contaminanti organici, il valore di fondo corrisponde al limite di rilevabilità. Gli obiettivi di qualità definiti per il suolo sono basati sull'analisi di rischio. Sono definite cinque classi di uso del suolo: naturale, agricolo, residenziale, ricreativo ed industriale. Per ciascuna classe è stato definito uno scenario tipico di esposizione per il quale vengono calcolati gli obiettivi di bonifica. La valutazione del rischio è mirata solo alla salute umana. In casi specifici viene valutata anche la fito-tossicità. Gli obiettivi di bonifica per i suoli agricoli sono posti uguali a quelli per i suoli naturali. Viene utilizzato come riferimento un valore di rischio incrementale per le sostanze cancerogene pari a  $10^{-5}$ . Il calcolo degli obiettivi viene effettuato utilizzando il modello Vlier-Human.

Per le acque sotterranee i valori di fondo vengono stabiliti in maniera analoga ai suoli ovvero, per metalli e metalloidi corrispondono ai livelli naturali, per le sostanze organiche sono posti uguali al limite di rilevabilità. Gli obiettivi di bonifica per le acque sotterranee sono determinati sulla base dell'applicazione dell'analisi di rischio, prendendo in considerazione l'ingestione di acqua potabile da parte di bersagli umani.

Nelle regioni di Vallonia e Bruxelles la normativa sui siti contaminati è più recente.

In particolare in Vallonia la legge sulla bonifica dei siti contaminati e la riqualificazione dei *brownfields* è del 1° Aprile 2004. La normativa prevede valori di riferimento (*Reference Values, RV*), valori di attenzione (*Trigger Values, TV*) e Valori di Intervento (*Intervention Values, IV*). I valori di riferimento sono valori relativi alle concentrazioni di fondo attese nel suolo e nelle acque sotterranee. I valori di attenzione e i valori di intervento sono basati sull'analisi di rischio. Al di sotto dei TV il suolo può essere considerato non contaminato. Al di sopra dei TV occorre effettuare indagini di dettaglio e un'analisi di rischio. I valori di intervento corrispondono a livelli elevati di rischio e al superamento di tali valori sono richiesti interventi di bonifica, di gestione del rischio o di messa in sicurezza. In caso di contaminazione recente (dopo il 1 gennaio 2003) il superamento dei TV determina immediatamente la necessità di interventi e i valori di riferimento diventano i nuovi obiettivi di bonifica. Ad eccezione dei valori determinati per il parametro "oli minerali", i valori di TV e IV sono derivati combinando i risultati di analisi di rischio tossicologica, analisi di rischio eco tossicologica e valutazione del rischio per le acque sotterranee. Il valore di TV e/o IV per un dato contaminante è ottenuto come valore minimo tra quelli determinati. Per le sostanze cancerogene, in

generale, il valore di riferimento per il rischio incrementale tollerabile per l'uomo è  $10^{-5}$ . Per la valutazione del rischio eco tossicologico, vengono prese in considerazione le procedure elaborate dal RIVM olandese. I valori di screening sono definiti sulla base di 5 tipologie di uso del suolo: naturale, agricolo, residenziale, ricreativo/commerciale, industriale. Per i suoli agricoli i valori di screening sono determinati sulla base della "maximum permissible concentration" nella dieta (frazione del Tolerable Daily Intake, TDI).

Occorre sottolineare che la carenza di dati eco-tossicologici sperimentali, specialmente per le sostanze organiche, può portare alla determinazione di livelli di screening eco-tossicologici poco affidabili.

Per le acque sotterranee i TV sono stati stabiliti considerando che queste possano essere impiegate per uso potabile o che possano essere "facilmente rese potabili". I riferimenti presi in considerazione per stabilire tali valori sono:

- linee-guida WHO per le acque;
- valori di potabilità stabiliti a livello regionale;
- valori calcolati secondo le indicazioni WHO sulla base del *Tolerable Daily Intake*;
- soglie organolettiche ;
- valori proposti dal RIVM olandese.

### **Danimarca**

In Danimarca le attività di individuazione e caratterizzazione sistematica dei siti contaminati sono iniziate nel 1982 e le metodologie utilizzate per la investigazione dei siti e l'elaborazione dell'analisi di rischio sono molto sviluppate. L'atto normativo più importante per la gestione dei siti contaminati in Danimarca è il "Soil Contamination Act" entrato in vigore nel 2000 ed emendato nel 2006. Il "Soil Contamination Act" si applica al suolo che, a seguito di impatti antropici può recare danno alle acque sotterranee, alla salute umana e, in genere all'ambiente. Non è invece applicabile alla contaminazione di origine agricola e in generale alla contaminazione diffusa.

Le autorità regionali (14 contee e 2 municipalità) sono responsabili per l'individuazione e la caratterizzazione dei siti contaminati. L'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (*National Environment Protection Agency*) fornisce linee-guida alle autorità locali e supporta le attività di ricerca e sviluppo.

I siti potenzialmente contaminati vengono inclusi in un registro nazionale che comprende due livelli. L'inserimento al livello 1 avviene sulla base delle attività svolte sul sito che possono aver causato contaminazione, l'inserimento al livello 2 avviene quando si ha documentazione attestante la probabile contaminazione del sito. Successivamente vengono avviate le attività di caratterizzazione e bonifica.

Ai siti inseriti nel registro viene quindi assegnata una priorità sulla base dell'utilizzo del sito (ad es: siti residenziali, scuole, giardini pubblici hanno la priorità) e della possibilità che la contaminazione del suolo possa provocare impatti sulle acque sotterranee utilizzate a scopo idropotabile.

Le municipalità devono provvedere ad una prima classificazione di aree in cui vi è la presenza di sostanze a bassa mobilità (ad es: piombo, cadmio, ipa) con concentrazioni superiori ai livelli di prevenzione. In queste aree la popolazione viene informata delle possibili misure per ridurre il contatto con i contaminanti nel suolo. Le attività di scavo del suolo devono essere condotte, in queste aree, in modo sicuro, con la supervisione degli enti di controllo.

La valutazione del rischio è basata principalmente sulla valutazione delle concentrazioni dei contaminanti, comparandole con i livelli stabiliti per le sostanze mobili (livelli di prevenzione) o con i valori limite (per le sostanze poco-mobili). Se le

concentrazioni misurate eccedono questi valori, è necessario condurre indagini integrative per effettuare una migliore valutazione del rischio, oppure si procede alla bonifica. Le indicazioni sulle modalità di indagine, sull'analisi di rischio e sugli interventi di bonifica sono riportate in una guida tecnica del 1998.

Per il suolo sono stati fissati valori di riferimento su base tossicologica, prendendo in considerazione l'uso più sensibile del suolo (residenziale, scuole, bambini esposti). Per 7 sostanze a bassa-mobilità sono stati ricavati dei valori limite al di sotto dei quali non è necessaria la bonifica.

In Danimarca esistono valori di riferimento per i suoli determinati su base ecotossicologica ma il loro utilizzo è limitato ad alcuni casi specifici, in quanto il principale obiettivo della normativa è la protezione della salute umana e delle risorse idriche sotterranee. A protezione delle acque sotterranee viene valutato il percorso di lisciviazione dal suolo e viene imposta la potabilità delle acque sotterranee. I valori di riferimento per le acque sotterranee sono stati stabiliti sulla base degli standard internazionali disponibili per le acque potabili.

## Francia

La Francia non ha una specifica legislazione sui siti contaminati: i criteri da applicare a livello nazionale sono definiti da circolari del Ministero dell'ambiente francese.

A livello centrale, la gestione dei siti contaminati è in carico alla DPPR (*Direction de la Prevention des Pollutions et des Risques*) del Ministero dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile. A livello locale le competenze sono delegate ai 99 dipartimenti identificati sulla base delle unità geografiche-amministrative.

Alcuni riferimenti in merito ai criteri di gestione dei siti contaminati si possono ritrovare nella legge del 1976 sulle installazioni classificate (*Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, ICPE*). Per i siti contaminati che non ricadono nelle installazioni classificate viene utilizzata la norma inerente i rifiuti del 1975.

Nell'ambito della suddetta norma è stata introdotta nel 1993 una "strategia nazionale" che include l'inventario dei siti contaminati e linee-guida per la caratterizzazione. Il sistema di individuazione dei siti contaminati comprende due livelli:

1. analisi di rischio semplificata che, attraverso un sistema a punteggi consente di inserire il sito in una delle seguenti categorie: "banalisable", "a surveiller", "nécessitant des investigations approfondies"
2. analisi di rischio dettagliata che consente di determinare, a partire da una conoscenza approfondita del sito e dello stato di contaminazione, i rischi per la salute umana, per le risorse idriche e, ove rilevante, per gli ecosistemi.

Documenti di fondamentale importanza sono le circolari del Ministero dell'ambiente del 3 dicembre 1993 e del 10 dicembre 1999 che definiscono alcuni criteri di base per la gestione dei siti contaminati. In particolare, la circolare del 10 dicembre 1999 indica i principi per la individuazione degli obiettivi di bonifica sulla base dell'analisi di rischio dettagliata e della valutazione tecnico-economica delle alternative di intervento. Il livello di riferimento per il rischio incrementale da sostanze cancerogene è posto pari a  $10^{-5}$  ma livelli più bassi o più alti (fino a  $10^{-4}$ ) possono essere richiesti in particolari situazioni. Per l'*Hazard Index* il valore preso come riferimento è 1.

L'analisi di rischio semplificata non consente di avere un quadro completo dei rischi associati allo stato di contaminazione del sito e non prevede la valutazione di alcuni percorsi quali l'inalazione di vapori o polveri. Le acque sotterranee non vengono incluse nella valutazione. L'analisi di rischio semplificata consente solo di avere una gerarchizzazione degli interventi a beneficio delle autorità di controllo; tuttavia può essere richiesta l'implementazione di un'analisi di rischio dettagliata anche per siti che vengono inclusi nella prima categoria di rischio ("banalisable").

All'interno dell'analisi di rischio semplificata vengono utilizzati valori di concentrazione generici per il suolo, per assegnare un punteggio al termine di sorgente (*Valeurs de Definition de Source Sol, VDSS*) e per assegnare un punteggio agli impatti (*Valeurs de Constat d'Impact, VCI*). I VCI sono suddivisi in:

- valori per uso sensibile del suolo (giardini pubblici, parchi giochi, ecc.)
- valori per uso non sensibile del suolo (uso industriale, commerciale, uffici, ecc.)

Nei documenti del Ministero dell'ambiente viene specificato in più parti che i valori di VDSS e VCI non costituiscono valori di *screening* né obiettivi di bonifica per il suolo, ma servono solo, in un'ottica generale, ad indirizzare le priorità di intervento.

I valori di VDSS e VCI sono stati ricavati mediante l'applicazione di un'analisi di rischio generica con una versione adattata del modello olandese CSOIL, prendendo in considerazione anche i valori di riferimento elaborati in Olanda e Germania.

I valori sono basati sulla valutazione dell'esposizione umana e riguardano solo il suolo superficiale (0-30 cm).

I valori di VDSS e VCI così calcolati presentano numerose limitazioni, legate alla mancata valutazione di alcune sorgenti e percorsi, che portano ad una gerarchizzazione poco omogenea dei siti. Tuttavia la loro importanza nella definizione degli interventi è limitata. L'orientamento del Ministero dell'ambiente francese è per una eliminazione di questi valori che spesso vengono impropriamente utilizzati come obiettivi di bonifica.

Per le acque sotterranee vengono presi in considerazione i limiti di potabilità, basati sugli effetti ecotossicologici, come valori di riferimento. Nei casi in cui viene sancito dagli enti di controllo un uso non sensibile delle acque sotterranee vengono utilizzati valori pari a 5 volte limiti di potabilità per gli elementi in tracce e valori pari a 2 volte i limiti di potabilità per le altre sostanze.

## Germania

In Germania esiste un indirizzo normativo sulla protezione del suolo e sulla gestione dei siti contaminati dal 1999 (*Federal Soil Protection Act*). Ognuno dei 13 stati federali (Länder), sulla base di quanto disposto dalla costituzione tedesca, è autonomamente responsabile della gestione dei siti contaminati e ha quindi sviluppato una propria procedura che include l'individuazione, la registrazione, la definizione delle priorità di intervento sui siti contaminati, le modalità di applicazione dell'analisi di rischio.

In generale è comunque applicato il principio "chi inquina paga" e le varie procedure applicate hanno in comune i seguenti passaggi:

1. identificazione e registrazione (in anagrafe) dei siti contaminati;
2. investigazione e analisi di rischio;
3. interventi di bonifica e/o monitoraggio.

Le anagrafi dei siti contaminati sono accessibili, su richiesta, al pubblico. Grafici di sintesi sono disponibili sul sito dell'Agenzia per l'ambiente tedesca (UBA), [http://www.umweltbundesamt.de/altlast/web1/deutsch/1\\_3.htm](http://www.umweltbundesamt.de/altlast/web1/deutsch/1_3.htm)

Il *Federal Soil Protection Act* integra aspetti inerenti la prevenzione della contaminazione sul suolo e la bonifica. L'idea di base dell'atto è quella di impedire effetti dannosi sul suolo quali:

- limitazione delle funzioni del suolo;
- effetti sulla salute umana o sull'ambiente derivanti dal deterioramento del suolo.

L'obiettivo della normativa tedesca è quindi quello di agire sulle azioni di prevenzione e di ricorrere agli interventi di bonifica per le situazioni di contaminazione storica in cui sia possibile ridurre gli effetti negativi della contaminazione del suolo sulle acque sotterranee, sulla salute umana, sull'ecosistema.

Il Federal Soil Protection Act prevede tre categorie di livelli di verifica della qualità del suolo:

- “livelli di intervento” che individuano già un pericolo derivante dalla contaminazione; non sono necessarie ulteriori indagini;
- “livelli di attenzione” superati i quali sono necessarie ulteriori indagini per stabilire se esiste un effettivo pericolo;
- “livelli di precauzione” che indicano una situazione in cui esiste una possibilità che si verifichino danni per il suolo.

I livelli di intervento e i livelli di attenzione sono basati sull'applicazione dell'analisi di rischio e si diversificano sulla base dello scenario di esposizione considerato, sulla tipologia di rischi presi in considerazione (sulla salute umana o ecotossicologici). Ove possibile i livelli di intervento dovrebbero essere basati sulle concentrazioni biodisponibili. Se le concentrazioni in un sito superano i livelli di intervento è, in generale, necessaria un'azione di bonifica.

Se le concentrazioni superano i livelli di attenzione è necessario un ulteriore esame da parte delle autorità di controllo che tenga conto della tipologia di suolo, della mobilità dei contaminanti e di altre caratteristiche sito-specifiche. Al di sotto dei livelli di attenzione sono necessarie azioni di monitoraggio.

I livelli di attenzione sono determinati prendendo in considerazione i seguenti percorsi

- ingestione di suolo contaminato (bersaglio: bambini);
- inalazione di polveri da suolo contaminato.

Vengono prese in considerazione tutte le sostanze potenzialmente dannose presenti nel suolo e l'esposizione attraverso altre matrici (acque sotterranee, cibo).

Per il rischio derivante da sostanze cancerogene il valore di riferimento è  $10^{-5}$ .

I dati tossicologici utilizzati sono definiti a partire dal valore di DTB (*Tolerable Body Dose*), derivato dal LOAEL (*Lowest observed effect level*) applicando un fattore di incertezza compreso tra 1 e 10.

Le acque sotterranee secondo la normativa tedesca possono essere classificate come non contaminate o “modificate nel loro stato chimico originario in modo poco significativo” se:

- non presentano effetti eco tossicologici rilevanti;
- e
- gli obiettivi di potabilità sono raggiunti.

Per descrivere i livelli di concentrazione che consentono il rispetto di queste condizioni si utilizza il termine “soglia di non significatività” che rappresenta non tanto un obiettivo di qualità quanto uno stato di qualità delle acque sotterranee.

In caso di presenza di contaminazione di origine geochimica, le autorità di controllo possono valutare la possibilità di modificare i valori di soglia sulla base dei valori di “fondo naturale” determinati.

## **Olanda**

In Olanda la protezione del suolo è stata inclusa nella normativa ambientale fin dal 1976. La ben nota “*Dutch List*” di valori limite per il suolo è stata sviluppata nei primi anni '80 ed ha spinto numerosi paesi europei a sviluppare politiche nazionali per la protezione del suolo, attraverso l'adozione di standard di qualità. La “*Dutch List*” è stata completamente rivista nel 1994 a seguito dell'emendamento del *Soil Protection Act*. Oltre alla normativa nazionale, spingono le attività di bonifica gli accordi volontari e le partnership pubblico-privato.

Le responsabilità amministrative sono suddivise tra governo centrale, le 12 province (alle quali si sommano le città metropolitane) e le autorità locali (comuni).

L'approccio olandese può essere così riassunto:

- investigazione preliminare (a carattere speditivo/qualitativo);
- caratterizzazione preliminare (consente di provare la contaminazione e prevede quindi misure dirette dei contaminanti nelle matrici ambientali);
- caratterizzazione di dettaglio (consente di stabilire qual è la migliore strategia di bonifica).

I valori di screening per i suoli e le acque sotterranee sono suddivisi in: valori obiettivo (*target values*) e valori di intervento (*intervention values*). I suddetti valori sono basati sulla valutazione dei "rischi potenziali" ovvero dei rischi che potrebbero manifestarsi in condizioni "standardizzate". Un altro valore di *screening* utilizzato è il valore intermedio (*intermediate value*), costituito dalla media tra i due valori obiettivo e di intervento. L'ultima revisione dei valori di *screening*, che vengono applicati indipendentemente dall'uso del suolo, è del 2007.

La procedura operativa applicata in Olanda per la gestione dei siti contaminati può essere sintetizzata come segue (Figura 3).

A partire dai dati di caratterizzazione (concentrazione misurata) possono verificarsi i seguenti casi:

- concentrazione misurata < valori obiettivo: il suolo è non contaminato e non sono previste restrizioni d'uso;
- concentrazione misurata > valori obiettivo < valori intermedi: il suolo presenta una lieve contaminazione, possono essere imposte alcune restrizioni d'uso;
- concentrazione misurata > valori intermedi < valori di intervento: il suolo presenta una lieve contaminazione e sono necessarie ulteriori indagini;
- concentrazione misurata (relativa ad un volume di almeno 25 metri cubi di suolo o 100 metri cubi di acqua) > valori di intervento: il suolo presenta una contaminazione grave, sono necessari interventi di bonifica il livello di urgenza dei quali deve essere determinato.

Una volta verificata la necessità di intervento, vengono identificate due classi di urgenza degli interventi:

- casi non urgenti: vengono gestiti all'interno dei programmi di bonifica provinciali, non viene definita una tempistica per l'inizio della bonifica;
- casi urgenti: la bonifica deve essere avviata in un periodo di 4 anni.

Il livello di urgenza degli interventi viene stabilito sulla base del rischio reale (sito-specifico) per l'uomo e per l'ecosistema, derivante dallo stato di contaminazione delle matrici ambientali e dalla migrazione della contaminazione.

La legislazione olandese prevede anche la determinazione di valori di riferimento (*Reference Values*) per classificare la qualità del suolo dopo gli interventi di bonifica. I valori di riferimento rappresentano l'obiettivo di sostenibilità per il suolo superficiale (da 0 a 0,5 m o 1 m di profondità sulla base dell'uso). I valori di riferimento sono determinati sia a livello nazionale (*National Reference Values*) che a livello locale (*Local Reference Values*). I valori di riferimento nazionali sono stati ricavati per differenti usi del suolo solo per i contaminanti poco mobili. I contaminanti ad elevata mobilità dovrebbero essere, per quanto possibile, rimossi.

Le tipologie di uso del suolo prese in considerazione per la determinazione dei valori di riferimento nazionali:

- uso residenziale (incluso verde);
- siti a potenziale uso ricreativo per i bambini;
- campi e orti;

- terreni agricoli;
- riserve naturali;
- aree verdi con valore ecologico;
- altre aree verdi, infrastrutture, zone industriali.

La bonifica delle acque sotterranee è basata su tre elementi:

- eliminazione della sorgente di contaminazione;
- rimozione dei plume di contaminazione;
- evitare la diffusione della contaminazione.

I valori di riferimento locali consentono, in casi specifici, di superare i valori di riferimento nazionali e sono stati introdotti nel 2007 per consentire alle autorità locali di tenere conto di caratteristiche peculiari del territorio.

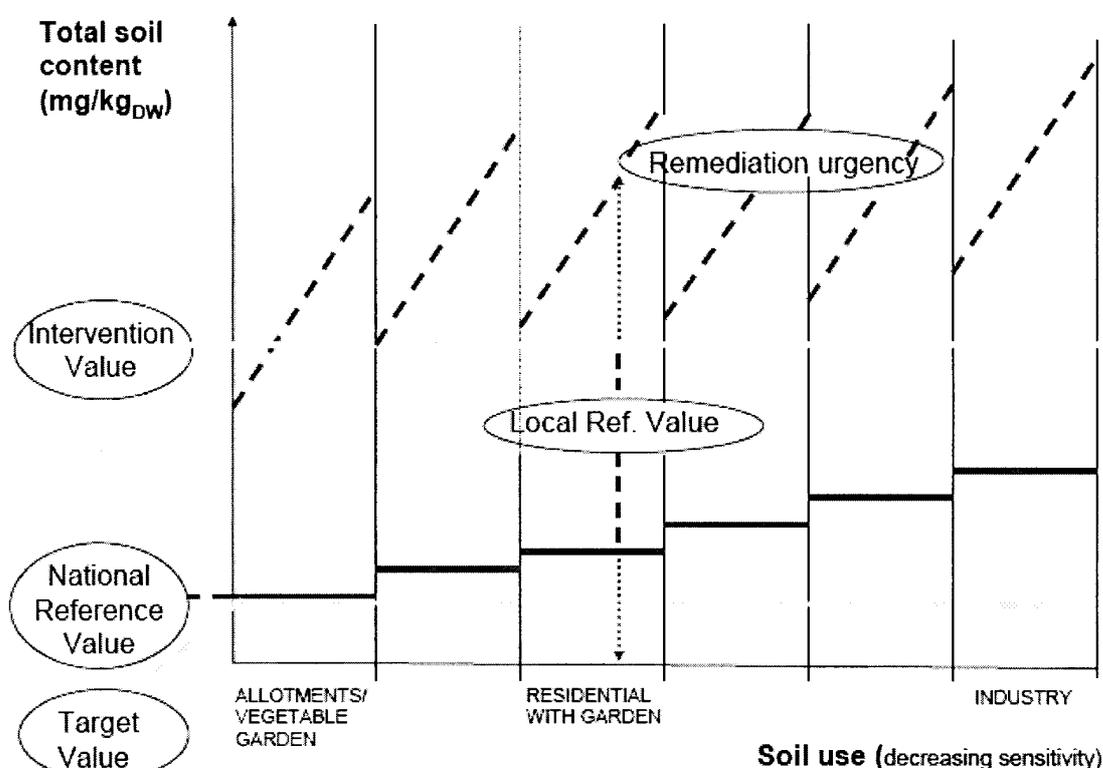


Figura 4: Procedura operativa applicata in Olanda per la gestione dei siti contaminati

I valori obiettivo e i valori di intervento sono calcolati a protezione della salute umana e dell'ecosistema. Le valutazioni di tipo tossicologico ed ecotossicologico vengono quindi integrate. Fattori correttivi vengono applicati per tenere conto del contenuto di sostanza organica e di argilla che influenzano la biodisponibilità dei contaminanti.

I valori obiettivo per le acque sotterranee sono ricavati assumendo un rischio trascurabile per gli organismi acquatici. Per i metalli pesanti, i valori vengono "corretti" sulla base dei valori di fondo naturale.

Per la valutazione dell'urgenza degli interventi di bonifica viene valutato il rischio su base sito-specifica mediante l'utilizzo di modelli di esposizione standardizzati (Csoil per il suolo, Sedisoil per i sedimenti, Volasoil per la valutazione della volatilizzazione indoor. I risultati

dei modelli sono integrati, in molti casi, con misure dirette, in modo da limitare le incertezze.

Per la valutazione del rischio per l'ecosistema (rischio ecologico) non viene utilizzato un modello vero e proprio, ma viene seguita la procedura Triad che prevede la combinazione di dati chimici, tossicologici ed ecotossicologici secondo un sistema a punteggio (*Rutgers et al*, 2000). Tale approccio prevede la definizione di un "indice di rischio ecologico relativo", derivante dall'integrazione di linee di evidenza appartenenti a 3 diversi ambiti: chimica ambientale (dati relativi alla biodisponibilità ambientale degli inquinanti, proprietà chimico fisiche dei contaminanti, ecc.), eco tossicologia (dati ottenuti da opportuni test tossicologici e/o *bioassay*, *biomarker*, ecc.), ecologia (dati relativi alla ricchezza ed abbondanza specifica delle comunità edafiche, indici di integrità biotica, ecc.).

### **Regno Unito**

Nel Regno Unito non esiste una specifica normativa per la protezione del suolo. Alcuni aspetti di protezione del suolo sono inclusi in altre parti di legislazione (ad es: PPC, *Prevention Pollution Control*). L' *Environmental Protection Act* del 1990 include provvedimenti per la contaminazione storica ed è stato implementato nel 2000 in Inghilterra (*Contaminated Land Regulation*) e nel 2001 nel Galles. La legislazione sui siti contaminati è stata successivamente implementata nel 2006 per consentire la gestione dei siti contaminati da sostanze radioattive.

La sezione 57, Parte 2A dell' *Environmental Protection Act* introduce un nuovo regime per l'identificazione e la bonifica dei siti contaminati. Stabilisce infatti quanto segue:

*'Contaminated land' is any land which appears to the local authority in whose area it is situated to be in such a condition, by reason of substances in, on or under the land, that – significant harm is being caused or there is a significant possibility of such harm being caused; or pollution of controlled waters is being, or is likely to be, caused.*

In conformità con questa definizione è stato sviluppato un approccio a livelli successivi di implementazione per la valutazione del rischio per i recettori umani e per l'ecosistema basato sulle linee-guida governative per l'analisi di rischio (DETR et al, 2000).

L'approccio delineato si basa sulla identificazione dei collegamenti tra contaminanti, recettori e percorsi in un modello concettuale (Livello 1). Una volta definito il modello concettuale vengono calcolati dei valori guida per il suolo (*Soil Guideline Values, SGVs*) mediante l'utilizzo del modello CLEA (*Contaminated Land Exposure Assessment*, DEFRA and UK EA, 2002).

L'applicazione dell'analisi di rischio ecologica è basata sulla raccolta e sull'interpretazione di dati chimici, biologici ed ecologici (approccio *TRIAD*). L'analisi di rischio ecologica può essere utilizzata per aree ad elevato valore ambientale o aree protette (ad es: siti di particolare interesse scientifico).

I SGVs sono valori di intervento che, se superati, possono portare alla necessità di ulteriori indagini o alla bonifica. I valori di *screening* del suolo (*Soil Screening Values, SSVs*) sono valori a protezione dell'ecosistema e sono utilizzati in maniera analoga ai SGVs. Pertanto, dove la concentrazione di un particolare contaminante nel suolo è superiore agli SSVs, possono essere richieste ulteriori indagini. Gli SSVs preservano le principali funzioni ecologiche del suolo. Nei casi in cui lo stato di contaminazione può determinare un rischio sia per la salute umana che per l'ecosistema, lo screening iniziale sarà basato sia su SSVs che su SGVs e la necessità di ulteriori indagini o di bonifica è data dal superamento di uno qualsiasi dei valori.

I valori ottenuti dall'analisi di rischio sanitaria non sono dunque integrati con quelli ottenuti dall'analisi di rischio ecologico in quanto la normativa inglese stabilisce che devono essere protetti tutti i recettori. La lista dei contaminanti di interesse è differente per SGVs e SSVs (DEFRA, 2002, UK EA, 2003). Solo i contaminanti potenzialmente pericolosi per l'uomo e/o per l'ambiente sono contemplati nelle due liste.

Le determinazioni degli SGVs non comprende la valutazione di fattori economici che vengono, invece, tenuti in conto nella fase di selezione degli interventi di bonifica.

Anche i fattori socio-economici non vengono presi in considerazione nella determinazione di SGVs, ma se ne tiene conto nella definizione degli interventi sulla base dell'analisi di rischio.

Occorre sottolineare che la valutazione del rischio sanitario ed ecologico presenta numerosi punti di incertezza legati a:

- determinazione degli effetti sull'uomo e sull'ecosistema di alcune sostanze poco studiate;
- validità dei modelli di trasporto nel simulare la migrazione dei contaminanti nelle matrici ambientali (ad es: il modello Briggs-Ryan per la simulazione dell'uptake suolo-pianta è poco accurato).

Dopo aver effettuato il confronto con SGVs e SVSs che sono riferiti ad uno scenario conservativo, può essere necessario, dopo aver condotto ulteriori investigazioni, condurre una analisi di rischio quantitativa dettagliata (*Detailed Quantitative Risk Assessment*).

La procedura utilizzata è schematizzata in Figura 4.

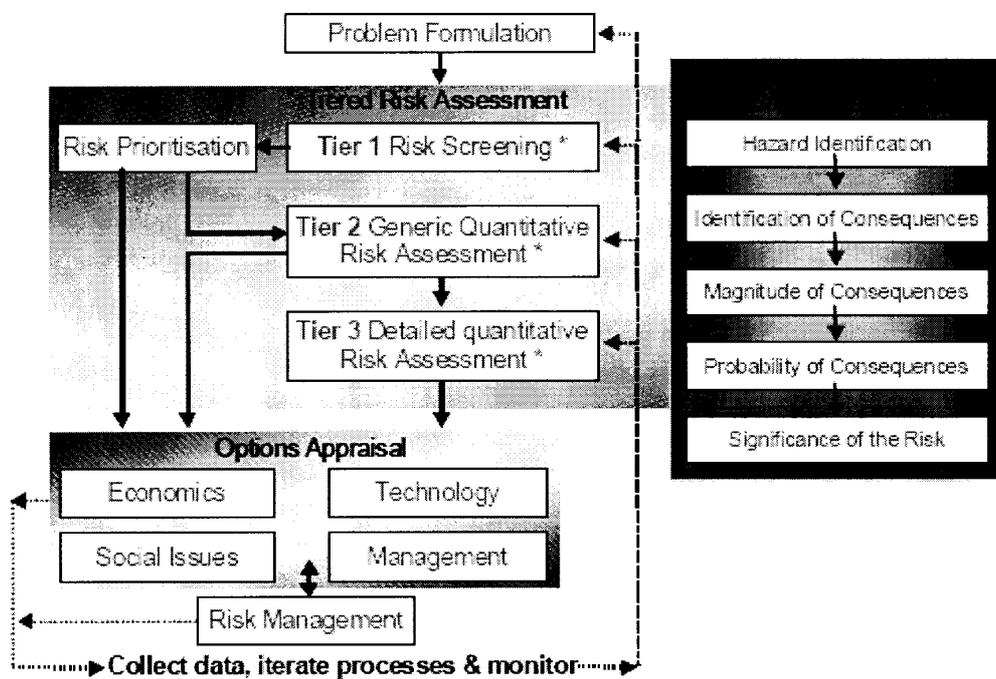


Figura 5: Procedura utilizzata per l'applicazione dell'analisi di rischio nel Regno Unito

L'approccio utilizzato nel Regno Unito per la gestione dei siti contaminati prevede l'applicazione del principio "chi inquina paga" con alcuni importanti limitazioni:

- quando l'individuazione del responsabile della contaminazione è particolarmente difficoltosa vengono attivati sistemi di finanziamento pubblico degli interventi
- quando l'individuazione del responsabile della contaminazione comporta l'attivazione di azioni legali che possono portare a spese superiori a quelle ottenibili da un'azione di risarcimento, vengono attivati interventi pubblici.

## Spagna

La Spagna ha una normativa specifica sui siti contaminati dal 2005, anno di pubblicazione del Regio Decreto 9/2005 che presenta un quadro normativo per la definizione delle attività industriali potenzialmente contaminanti e indica la metodologia per la determinazione dei valori generici di riferimento (VGR) dei contaminanti, principalmente derivati mediante l'applicazione dell'analisi di rischio. Il decreto include anche una lista di VGR per 60 sostanze prioritarie. Il Regio Decreto tiene conto delle diversità ecologiche e geologiche dei suoli nelle varie regioni della Spagna, pertanto l'approccio è flessibile e comprende livelli successivi di approfondimento. A partire dai valori generici di riferimento (VGR) le amministrazioni autonome (17 Comunità autonome con il proprio Parlamento ed esecutivo) possono decidere di:

- a) dichiarare un sito contaminato se vengono superati i VGR;
- b) richiedere l'esecuzione di un'analisi di rischio sito-specifica;
- c) considerare il rischio potenziale sufficientemente basso da non richiedere

ulteriori interventi.

Nel Regio Decreto vengono prese in considerazione tre tipologie di uso del suolo:

- industriale;
- residenziale;
- naturale.

Per le tre tipologie vengono esaminati diversi scenari di esposizione. In particolare per tutte le 3 suddette tipologie vengono presi in considerazione bersagli umani, solo per la terza tipologia (suolo naturale) viene considerato tra i bersagli anche l'ecosistema. L'analisi di rischio viene applicata sulla base di analisi chimiche, test di tossicità e riguarda tre recettori principali: organismi del suolo, organismi acquatici e vertebrati terrestri.

Se vengono rilevati livelli di tossicità acuta particolarmente elevati, il suolo è considerato contaminato. Per la derivazione dei VGR sono state utilizzate due diverse procedure di analisi di rischio: una per la determinazione degli effetti sull'uomo, l'altra per la determinazione degli effetti sull'ecosistema. Tutti e due gli approcci sono basati su assunzioni di "worst-case" (caso peggiore).

Nella Tabella 2 sono riportati gli scenari di esposizione considerati per la derivazione dei VGR per ciascuna tipologia di uso del suolo.

Scenari di esposizione	Uso del Suolo		
	Industriale	Urbano/Residenziale	Naturale
Inalazione di vapori	X	X	X
Inalazione di particolato	X	X	X
Ingestione di suolo	X	X	X
Contatto dermico		X	X
Ingestione di cibo contaminato			X

Tabella 2: Scenari di esposizione considerati per la derivazione dei VGR

I VGR a protezione della salute umana sono stati derivati a partire dai seguenti livelli di rischio:

- per le sostanze cancerogene:  $10^{-5}$
- per le sostanze non cancerogene: HQ inferiore a 1 oppure al valore di soglia (per specifici contaminanti)

I VGR a protezione dell'ecosistema sono derivati, caso per caso, sulla base dei recettori ecologici individuati. In generale viene seguita la procedura indicata nel documento "*Technical Guidance Document for the Environmental Risk Assessment of the European Community*" (EC, 2003).

Come già detto il Regio Decreto prevede, unitamente al confronto con i VGR, anche l'esecuzione di indagini ecotossicologiche e in particolare test di tossicità diretta sui campioni di suolo e sugli elutriati. Il suolo verrà quindi classificato come:

- non contaminato: se a) la concentrazione degli inquinanti nei suoli è inferiore ai VGR e b) non c'è indicazione di tossicità per il suolo e per gli organismi acquatici (utilizzando campioni non diluiti)
- contaminato: se c'è indicazione di tossicità a breve termine per gli organismi del suolo più sensibili o per gli organismi acquatici

Nei casi in cui i VGR vengono superati è possibile richiedere la determinazione di Valori Sito-Specifici (VSS) basati sull'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica e dei test di tossicità.

Se c'è indicazione di effetti tossici a bassi livelli, è possibile richiedere ulteriori analisi per giungere ad una classificazione finale del sito.

Il Regio Decreto non comprende VGR per le acque sotterranee, stabilisce solamente, in un articolo, che se c'è qualche evidenza o indicazione di possibili rischi per le acque sotterranee, derivanti dalla contaminazione del suolo, le autorità competenti devono essere informate. L'impatto sulle acque sotterranee è preso in considerazione indirettamente dal momento che vengono richiesti anche test ecotossicologici sugli elutriati.

Il Regio Decreto 9/2005 presenta alcuni limiti:

- mancanza di dati sufficienti per lo sviluppo di analisi ecotossicologiche affidabili;
- a volte i limiti derivanti da analisi tossicologiche sono talmente bassi da risultare poco sostenibili;
- il Regio Decreto non prevede la derivazione di VGR per i metalli e trasferisce questo compito alle Regioni Autonome oppure consente di determinare tali valori come media dei valori di fondo con un fattore correttivo pari a 2 volte la deviazione standard;
- il Regio Decreto non prevede la derivazione di VGR per gli idrocarburi petroliferi, anche se riporta un valore di VGR pari a 50 mg/kg per gli idrocarburi totali, senza tenere conto delle diverse caratteristiche chimico-fisiche delle diverse classi;
- disomogeneità degli approcci utilizzati per la valutazione del rischio;
- non prende in considerazione valori di riferimento per la contaminazione delle acque sotterranee.

## **Svezia**

Un approccio integrato per la gestione dei siti contaminati è stato presentato in Svezia nel 1995. L'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente svedese (SEPA) ha pubblicato linee-guida per le attività di caratterizzazione e bonifica nel 1996. Nel 1998 SEPA e

Swedish Petroleum Institute hanno pubblicato linee guida per la bonifica dei punti vendita carburanti.

I punti principali sui quali si basa la normativa svedese per i siti contaminati sono:

- il Codice Ambientale (contenente tutta la legislazione ambientale svedese)
- il principio di precauzione
- gli obiettivi ambientali (obiettivi nazionali di qualità ambientale)
- riduzione dei rischi derivanti da sostanze prioritarie

L'Agenzia per la protezione dell'ambiente svedese è responsabile per l'allocazione dei fondi per la caratterizzazione dei siti, per l'anagrafe dei siti contaminati e per la bonifica dei siti contaminati. Dopo l'identificazione del sito, viene operata una classificazione basata sull'analisi di rischio che viene condotta sulla base delle informazioni raccolte da soggetti pubblici e privati. L'analisi di rischio viene condotta prendendo in considerazione la tossicità dei contaminanti, la concentrazione la possibilità di migrazione nell'ambiente e la sensibilità dei bersagli. La classificazione viene condotta sulla base delle seguenti categorie di rischio:

- classe di rischio 1: rischio molto elevato
- classe di rischio 2: rischio elevato
- classe di rischio 3: rischio moderato
- classe di rischio 4: rischio basso

Solo i siti appartenenti alle prime 3 classi sono sottoposti ad ulteriori indagini ed eventualmente ad interventi di bonifica.

In Svezia sono stati sviluppati valori guida generici per il suolo basati sull'analisi di rischio che però non sono applicabili in alcuni siti. Sono stati pertanto messi a disposizione fogli di calcolo e linee guida per l'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica. Non esistono valori guida per le acque anche se vengono utilizzati, in alcuni casi, i valori standard compatibili con la potabilità delle acque, tenendo conto dei valori di fondo.

L'analisi di rischio è richiesta non solo per la valutazione degli effetti della contaminazione sulla salute dell'uomo, ma anche per la valutazione degli effetti sull'ecosistema. Le due procedure sono, ovviamente, diverse e portano a risultati differenti: il valore guida selezionato è il minore dei due.

I valori guida generici sono stati sviluppati per tre differenti tipologie di uso del suolo:

- a) uso sensibile del suolo: consente l'utilizzo delle acque a scopo idropotabile, bambini ed adulti possono occupare l'area per tutto il corso della loro vita, l'ecosistema è protetto
- b) uso del suolo meno sensibile, protezione delle acque sotterranee: l'uso del suolo è limitato a commerciale e industriale o altri usi meno sensibili (ad es: strade). Si assume che i bersagli umani siano presenti nelle aree solo nelle ore di lavoro. Ci sono limitazioni d'uso e restrizioni per la vegetazione e per le specie animali. Lo stato di qualità del suolo consente l'uso idropotabile delle acque ad una distanza di 500 m dal sito contaminato
- c) uso del suolo poco sensibile: come b) ma la protezione delle acque sotterranee non è assicurata.

Nelle linee guida sviluppate per le stazioni di servizio vengono considerate altre due condizioni di utilizzo:

- parchi (parchi, aree verdi, aree di vegetazione naturale, foreste, ecc.): bambini ed adulti utilizzano le aree temporaneamente. Non ci sono edifici. Può esserci coltivazione di piante, le acque sotterranee sono protette. Il livello di protezione complessivo corrisponde ad a)
- aree scarso utilizzo del suolo: come per i parchi, ma livello di protezione b)

In un sito contaminato di grandi dimensioni possono esserci più condizioni di esposizione: SEPA raccomanda di evitare la suddivisione in piccole aree con diverse condizioni di esposizione e piuttosto suggerisce di individuare lo scenario ragionevolmente più conservativo, la decisione finale è demandata all'autorità locale competente.

I valori guida a protezione della salute umana sono stabiliti a partire da un livello di rischio tollerabile per le sostanze cancerogene pari a  $10^{-5}$ . Fattori di sicurezza sono utilizzati per tenere conto delle incertezze nei dati disponibili.

I valori guida a protezione dell'ecosistema sono basati per lo più sulla raccolta e sulla interpretazione dei dati ecotossicologici. L'applicazione dell'analisi di rischio è, in generale, limitata alla valutazione degli effetti sull'uomo. Esistono alcuni studi per l'applicazione ai sedimenti contaminati. I valori guida a protezione dell'ecosistema sono uguali alle concentrazioni dei contaminanti nelle matrici ambientali che non provocano effetti inaccettabili nelle popolazioni di organismi e nelle funzioni dell'ecosistema. Da questo approccio risultano due diverse categorie di valori guida: quelli basati sugli effetti sul suolo e quelli basati sugli effetti per le acque superficiali risultanti dalla lisciviazione del suolo contaminato.

Tra le diverse categorie di valori di screening ottenuti vengono scelti i più bassi. Allo scopo di tenere conto dei valori di fondo dei contaminanti vengono applicati fattori correttivi. I valori di fondo corrispondono al 90° percentile della distribuzione di valori misurati.

L'approccio svedese alla gestione dei siti contaminati presenta alcuni limiti:

- le incertezze associate all'applicazione dell'analisi di rischio comportano assunzioni conservative e quindi a risultati estremamente conservativi
- l'applicazione dell'analisi di rischio non consente di tenere conto in modo sistematico dell'effetto combinato di più sorgenti di contaminazione sulla salute umana e sull'ecosistema
- le acque sotterranee non sono prese in considerazione dall'approccio proposto

### **LIMITI E VANTAGGI DELLE PROCEDURE APPLICATE IN ALCUNI PAESI EUROPEI E CONFRONTO CON LA SITUAZIONE ITALIANA**

Dal confronto delle procedure applicate nei vari paesi europei per la gestione dei siti contaminati quelle applicate in Italia è possibile formulare alcune considerazioni.

- Il decreto legislativo n. 152 del 2006, consentendo un più largo ricorso all'analisi di rischio sito-specifica sicuramente avvicina l'approccio italiano a quello già utilizzato da numerosi paesi europei (derivazione di obiettivi di bonifica attraverso l'analisi di rischio). Occorre tuttavia rilevare come, in Italia, la valutazione del rischio è mirata esclusivamente alla salute umana, mentre in altri Paesi (ad es: Olanda, Spagna, Germania, Svezia) vengono presi in considerazione anche gli effetti ecotossicologici.
- Rispetto agli approcci *risk-based* utilizzati negli altri Paesi, quello italiano presenta alcune anomalie. Prima tra tutte l'utilizzo di valori tabellari non derivati, per alcune sostanze, dall'analisi di rischio come valori di *screening* (concentrazioni soglia di contaminazione, csc). Tale circostanza porta, in numerosi casi, ad ottenere obiettivi di bonifica sito-specifici (concentrazioni soglia di rischio, csr) costantemente inferiori alle csc (è questo, ad esempio, il caso dell'arsenico per il percorso "ingestione da suolo superficiale");

- Nella normativa italiana sui siti contaminati è pressoché assente l'aspetto di prevenzione della contaminazione che viene demandato ad altre parti della normativa ambientale. Particolarmente interessante è in questo senso la normativa tedesca sulla protezione del suolo che individua in primo luogo le azioni di prevenzione della contaminazione e le relative soglie e poi definisce un percorso flessibile "step by step" per l'individuazione degli interventi sui casi in cui il fenomeno di contaminazione è avvenuto.
- Particolare attenzione è rivolta, nella normativa di gran parte dei Paesi europei, al monitoraggio dei siti che presentano valori di contaminazione non particolarmente rilevanti da necessitare un intervento, ma comunque apprezzabili. L'aspetto del monitoraggio da parte degli enti di controllo sui siti potenzialmente contaminati, è appena accennato nel decreto legislativo n. 152 del 2006.
- Ai fini della corretta individuazione degli obiettivi di bonifica di un suolo, occorrerebbe definire quali funzioni del suolo si intende preservare. Tale aspetto è preso in considerazione nella normativa olandese e svedese.
- Elemento comune della normativa sui siti contaminati di quasi tutti i Paesi europei è la forte attenzione per l'influenza che la contaminazione del suolo può avere sulle risorse idriche sotterranee: in questo senso il decreto legislativo n. 4 del 2008, correttivo del decreto legislativo n. 152 del 2006 ha sanato alcune incongruenze tra la normativa sui siti contaminati e quella sulla protezione delle risorse idriche, anche se molto lavoro deve essere ancora fatto in Italia sulla definizione dei piani di tutela regionali previsti dalla direttiva 2000/60 e sulla definizione dei valori di fondo (*background values*) per le sostanze di origine geochimica. Tale aspetto è particolarmente rilevante in quanto, nei siti di bonifica, possono verificarsi situazioni in cui i valori di fondo per alcuni metalli (ad es: Fe, Mn) sono più elevati dei valori di csc o di csr: in questi casi se il valore di fondo più elevato non viene certificato dagli enti di controllo, il soggetto proponente è comunque obbligato ad intervenire.
- Occorre osservare come nei Paesi nei quali la cultura ambientale è più consolidata, anche sotto il profilo sociale, l'approccio di gestione dei siti contaminati è molto più pragmatico e flessibile. I valori di riferimento per il suolo vengono infatti utilizzati congiuntamente ad altre tipologie di valutazioni sito-specifiche quali: analisi costi-benefici ambientali delle opzioni di bonifica a supporto delle decisioni (ad es: Belgio, Inghilterra), analisi di *life cycle assessment* (lca) delle tecnologie di bonifica, valutazione degli impatti economici e sociali dei vari tipi di intervento a fronte dell'ipotesi di non intervento. Vengono, ad esempio, applicate restrizioni all'uso del suolo nei casi in cui gli interventi, oltre ad essere economicamente poco sostenibili, non porterebbero ad effettivi benefici ambientali. E' ovvio che questo approccio per poter essere applicato in Italia necessiterebbe prima di tutto di una evoluzione sociale e culturale.
- Nella maggior parte dei Paesi analizzati la selezione degli interventi di bonifica è guidata, oltre che da fattori legati all'applicabilità delle tecnologie, da limiti legati alla tempistica e ai costi degli interventi. E' comune l'utilizzo di interventi di scavo e smaltimento in discarica in caso di necessità di riutilizzo immediato (a scopo urbanistico/residenziale e/o industriale) delle aree. In questi casi la tempistica degli interventi è fortemente condizionata dagli investimenti previsti e dall'incremento di valore delle aree.
- Dal punto di vista dell'informazione ambientale in tema di siti contaminati, esperienze positive di coinvolgimento della cittadinanza vengono da Belgio, Inghilterra, Finlandia e Spagna. In particolare in Belgio, Inghilterra e Spagna si hanno positive esperienze di coinvolgimento delle popolazioni locali nella progettazione degli interventi di bonifica e di riqualificazione di *brownfields*, in

Finlandia le informazioni sui siti contaminati devono essere rese pubbliche in tutti gli atti di compravendita. Sul tema dell'informazione ambientale in generale, ma, in particolare, sui siti contaminati dobbiamo, purtroppo registrare ancora una volta un ritardo dell'Italia.

Un quadro sinottico di confronto delle procedure applicate nei diversi Paesi europei in relazione a criteri utilizzati per la definizione degli interventi e delle relative priorità, definizione di un programma nazionale di bonifica, istituzioni coinvolte nei procedimenti e definizione di meccanismi di finanziamento statali è riportato in Tabella 3.

La Tabella 4 fornisce invece un confronto sulle modalità di applicazione dell'analisi di rischio per i Paesi europei oggetto del presente studio.

Stato	Criteri utilizzati per la definizione degli interventi e delle relative priorità	Definizione di un Programma Nazionale di bonifica	Istituzioni coinvolte nei procedimenti	Definizione di meccanismi di finanziamento statali
Austria	Valori di screening + analisi di rischio	NO	Ministero dell'ambiente, Agenzia per l'Ambiente	SI'
Belgio	Valori tabellari basati su analisi di rischio	NO	Ministero dell'ambiente, Autorità locali, Istituti scientifici (Agenzia per l'Ambiente + altri)	SI'
Danimarca	Valori di screening + analisi di rischio	SI' (definizione di priorità di intervento)	Autorità locali + Agenzia per l'Ambiente	SI'
Francia	analisi di rischio (semplificata in una prima fase e poi dettagliata)	NO	Ministero dell'ambiente, Autorità locali	NO
Germania	Valori tabellari derivati dall'applicazione dell'analisi di rischio	NO	Autorità locali, Agenzia per l'Ambiente	NO
Italia	Valori di screening + analisi di rischio	SI	Ministero dell'ambiente, Autorità Locali, Agenzia per l'Ambiente, Agenzie regionali, Istituto superiore di sanità	SI'
Olanda	Valori tabellari derivati dall'applicazione dell'analisi di rischio	NO	Ministero dell'ambiente, Autorità locali di Istituti Scientifici (Agenzia per l'Ambiente e la Salute, altri)	NO
Regno Unito		NO	Ministero dell'ambiente, Agenzia per l'Ambiente, Autorità Locali	NO
Spagna	Valori di screening + analisi di rischio	NO	Ministero dell'ambiente, Autorità Locali, Agenzie per l'Ambiente regionali (ad es: Paesi Baschi)	NO
Svezia	Valori di screening + analisi di rischio	NO	Agenzia per l'Ambiente (SEPA)	NO

**Tabella 3: Quadro sinottico di confronto delle procedure applicate in vari Paesi Europei per la bonifica dei siti contaminati**

Stato	Modalità di Applicazione dell'analisi di rischio	Valutazione del rischio per l'uomo	Valutazione del rischio Ecologico	Altre valutazioni rilevanti
Austria	Al superamento dei valori di screening per il suolo per le aree residenziali, immediatamente per aree industriali	SI' (bersagli sensibili, bambini)	NO	Uptake da parte delle piante
Belgio	Derivazione di obiettivi di bonifica per 5 classi di uso del suolo: naturale, agricolo, residenziale, ricreativo ed industriale sulla base di uno scenario tipico di esposizione.	SI'	NO	Fitotossicità Fondo naturale
Danimarca	Prima valutazione del rischio basata sulle concentrazioni dei contaminanti, comparandole con i livelli stabiliti per le sostanze mobili (livelli di prevenzione) o con i valori limite (per le sostanze poco-mobili). Se le concentrazioni misurate eccedono questi valori, viene condotta una analisi di rischio approfondita oppure si procede alla bonifica.	SI'	NO	Mobilità degli inquinanti
Francia	Due livelli di applicazione: 1. analisi di rischio semplificata (attraverso un sistema a punteggi consente di inserire il sito in una delle seguenti categorie: "banalisable", "a surveiller", "necessitant des investigation approfondies") 2. analisi di rischio dettagliata (a partire da una conoscenza approfondita del sito e dello stato di contaminazione)	SI'	NO	rischio ecologico
Germania	analisi di rischio generica per la derivazione dei livelli di intervento e dei livelli di attenzione. analisi di rischio sito-specifica al superamento dei livelli di attenzione.	SI'	SI'	Fondo naturale
Italia	analisi di rischio sito-specifica al superamento delle csc (valori di screening)	SI'	NO	rischio ecologico, Fondo naturale
Olanda	analisi di rischio "generica" per la determinazione dei Valori Obiettivo (target values) e Valori di Intervento (intervention values). Livello di urgenza degli interventi viene stabilito sulla base del rischio reale (sito-specifico) per l'uomo e per l'ecosistema,	SI'	SI' (TRIAD)	Fondo naturale
Regno Unito	analisi di rischio "generica" per la identificazione dei collegamenti tra contaminanti, recettori e percorsi in un modello concettuale (Livello 1). Una volta definito il modello concettuale vengono calcolati dei Valori Guida per il Suolo (analisi sito-specifica)	SI'	SI' (TRIAD, solo in caso di destinazioni d'uso particolarmente sensibili)	
Spagna	Determinazione dei Valori Generici di Riferimento (VGR) dei contaminanti mediante applicazione analisi di rischio generica, successivamente analisi di rischio sito-specifica..	SI'	SI'	Fondo naturale
Svezia	Valori guida generici per il suolo basati sull'analisi di rischio (non sono applicabili in alcuni siti). Applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica.	SI'	NO	rischio associato a sedimenti contaminati. Fondo naturale Uso del suolo

Tabella 4: Quadro sinottico di confronto delle procedure applicate in vari Paesi Europei per l'applicazione dell'analisi di rischio ai siti contaminati

