

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 istituto superiore di sanità. Tale protocollo che è stato elaborato entro trenta 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 istituto superiore di sanità; inviare il piano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 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 dieci 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 di Brindisi.

#### III.2.2.4 *Sito di Taranto*

L'articolo 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 chilometri quadrati di cui 22,0 chilometri quadrati di aree private e 10,0 chilometri quadrati di aree pubbliche, cui si aggiungono 22,0 chilometri quadrati (Mar Piccolo), 51,1 chilometri quadrati (Mar Grande), 9,8 chilometri quadrati (Salina Grande). Lo sviluppo costiero è di circa 17 chilometri.

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<2 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 chilometri quadrati del Mar Piccolo e 51,1 chilometri quadrati del Mar Grande), nel documento « Schema attuativo del piano di caratterizzazione ambientale dell'area marina costiera prospiciente il sito di interesse nazionale di Taranto e successive integrazioni – dicembre 2006 » redatto da Icram (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'Icram di redigere il piano di caratterizzazione dell'area prospiciente l'arsenale militare, definita « area 170 ettari ». Nei sedimenti marini sono stati riscontrati superamenti sia dei valori di intervento definiti dall'Icram, 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 e della tutela del territorio e del mare 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 Icram 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

<i>Opera Portuale</i>	<i>Sedimento incontaminato</i>	<i>Sedimento con concentrazioni comprese tra il 90 per cento Tab. 1 col. B All. 1 del DM 471/99 ed i limiti intervento ICRAM</i>	<i>Sedimento con concentrazioni superiori al 90 per cento Tab. 1 col. B All. 1 del DM 471/99</i>	<i>Volume totale di sedimento interessato alla caratterizzazione</i>
Ampliamento IV sporgente	1.366.000	128.000	6.000	1.500.000
Darsena servizi	0	92.000	4.200	96.200
Rettifica molo San Cataldo	2.600	3.400	6.200	12.200
Cassa di colmata	0	55.000	1.900	56.900
<i>Totale</i>	<i>1.368.600</i>	<i>278.400</i>	<i>18.300</i>	<i>1.665.300</i>

Si riportano di seguito gli aggiornamenti sulle attività di controllo relative all'area Ilva di Taranto<sup>49</sup> trasmessi dall'Arpa Puglia a questa Commissione nel mese di novembre 2011.

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 me, suddivisa in 3 vasche, V I (7.600 me), V2 (18.000 me) e V3 (26.000 me). Allo stato attuale risultano colmate le vasche VI 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 me, suddivisa in due moduli da 150.000 me, 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 mc, suddivisa in 4 lotti da 300.000 mc 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.

(49) Doc. n. 939/2.

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 » (l'Aia è stata successivamente rilasciata, come evidenziato nella parte della relazione relativa all'Ilva di Taranto ed attualmente è in fase di riesame).

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

meteo climatica 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 6 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 settanta 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 dell'8 marzo 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 tre 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 ton di 10.02.99 e 768.35 ton di 10.13.06;

materiali per la ricopertura finale delle celle: per la ricopertura periodica dei rifiuti, sono stati altresì impiegati complessivamente 1220,16 metri cubi 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 metri cubi 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 (sei 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 plano-altimetrici, con frequenza semestrale. La volumetria complessivamente occupata al 31 dicembre 2009 è di circa 46.139,6 metri cubi, con una volumetria residua, pari a circa 320.777 metri cubi.

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.

Durante il 2010, inoltre, sono stati analizzati anche cinque 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.

### III.2.3 I siti di interesse regionale

#### III.2.3.1 Interventi sui siti di interesse pubblico

Dalla data di pubblicazione del decreto del commissario delegato n. 41 del 2001 fino al maggio 2009, il commissario delegato prima ed il Servizio gestione rifiuti e bonifica poi, hanno finanziato un totale di centonovantasette interventi, tra caratterizzazioni, messe in sicurezza d'emergenza e bonifiche/messe in sicurezza permanente.

Il prospetto che segue ne fornisce il riepilogo:

INTERVENTO	PROVINCIA							TOTALE
	BA	BR	BT	FG	LE	TA		
Caratterizzazione	17	12	6	23	41	8		107
Messa in sicurezza d'emergenza	0	0	0	1	1	2		4
Bonifica/messa in sicurezza permanente	15	7	3	20	27	14		86
<i>Totale siti di intervento</i>	<i>23</i>	<i>13</i>	<i>7</i>	<i>35</i>	<i>51</i>	<i>15</i>	<i>144</i>	<i>197</i>

Tab. 2 – Siti di interesse regionale: interventi finanziati

È da osservare che molti dei siti che hanno beneficiato di finanziamenti sono stati utilizzati in passato come luoghi di conferimento di rifiuti solidi urbani, mentre meno numerosi sono i siti affetti dalla presenza di rifiuti speciali.

L'elenco del piano concepito nel 2001 è stato confrontato con l'elenco dei siti potenzialmente contaminati noti al servizio regionale di gestione rifiuti e bonifica in cui, con risorse pubbliche, dal 2002 fino ad oggi sono state effettuate (o solo previste) azioni a tutela dell'ambiente, quali caratterizzazioni e/o messa in sicurezza e/o bonifiche. La tabella di seguito riportata mostra l'esito di questa operazione.

#### Siti regionali interessati dagli interventi

PROVINCIA	siti del piano 2001	siti su cui sono stati effettuati interventi dal 2002 fino al maggio 2009	siti presenti nel piano 2001 su cui sono stati effettuati interventi	siti residui del piano 2001	siti residui del piano 2001 e sede di discariche di rsu
BA	17	23	11	6	4
BR	10	13	4	6	0
BT	4	7	1	3	0
FG	5	35	1	4	3
LE	222	51	25	197	63
TA	0	15	0	0	0

Le azioni a sostegno dell'ambiente effettuate sui siti contaminati hanno richiesto uno sforzo economico variabile da sito a sito. Nella successiva tabella sono riportati i costi medi per le singole tipologie di intervento su scala provinciale, nonché (sull'ultima colonna) quelli medi su scala regionale.

#### Costi medi per tipologia di intervento

Interventi	RISORSE IMPEGNATE (euro)						
	BA	BR	BT	FG	LE	TA	Intera regione (media pesata)
C	134.196,10	57.335,61	158.535,30	158.959,08	153.103,69	222.310,12	148.446,66
MISE	494.325,05	0,00	0,00	113.618,22	376.087,78	173.771,00	266.314,61
B	2.026.840,39	4.072.945,95	3.732.216,09	583.933,09	1.181.017,82	1.610.383,26	1.704.598,31

C: caratterizzazione; MISE: messa in sicurezza di emergenza; B: bonifica/messa in sicurezza definitiva

#### III.2.3.2 Gli interventi sui siti privati

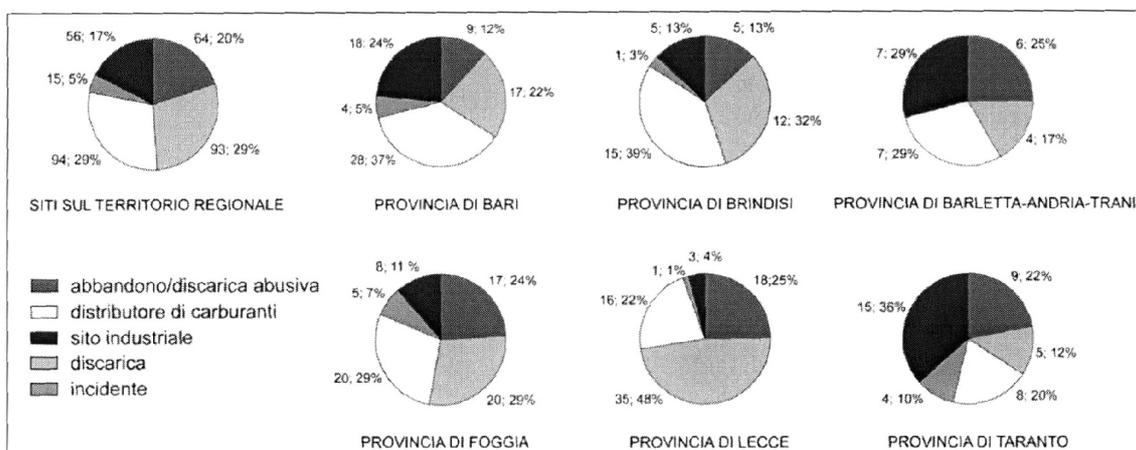
Con l'approvazione del decreto legislativo n. 152 del 2006, le competenze relative al rilascio delle autorizzazioni inerenti le varie fasi dell'*iter* di bonifica sono state trasferite dal comune alla regione, che ha costituito la segreteria tecnica bonifiche del Servizio regionale rifiuti e bonifica, assegnando ad essa il compito di realizzare l'elenco dei siti potenzialmente contaminati rilevati sul territorio regionale. Esso comprende tutti i siti sui quali è risultato necessario svolgere azioni finalizzate alla determinazione dello stato di contaminazione, al miglioramento della qualità ambientale, ovvero alla mitigazione dello stato di deterioramento. L'elenco dei siti potenzialmente contaminati comprende, inoltre, sia quelli per i quali sono stati erogati finanziamenti pubblici che i siti privati, le cui azioni di intervento sono state sostenute da risorse private.

Questo elenco è, però, al momento, incompleto. Infatti sono stati elencati tutti i siti su cui si è intervenuto a partire da quella data fino ad oggi, mentre i siti noti in precedenza vengono di volta in volta inseriti a ritroso nel tempo, sino al loro esaurimento. Continuano inoltre a rimanere in elenco anche quei siti per i quali si è chiuso il procedimento di messa in sicurezza/bonifica/ripristino, mentre ne sono esclusi quelli di ridotte dimensioni sui quali lo stato ambientale viene ripristinato nel giro di alcune ore/giorni dal verificarsi dell'evento di contaminazione. Per questa tipologia di siti esiste un elenco speciale che viene periodicamente aggiornato.

Situazione relativa alle tipologie dei siti potenzialmente contaminati in Puglia:

abbandono/discarica abusiva	64
discarica	93
distributore di carburanti	94
incidente	15
sito industriale	56
<i>Totale</i>	<i>322</i>

Distribuzione sul territorio della regione dei siti potenzialmente contaminati:



I siti nella banca dati dell'ufficio bonifica (piccole aree comprese) costituiscono il cuore di un *database* geografico. Ogni sito è stato perimetrato in ambiente GIS (*geographical information system*) e ad esso sono state associate alcune informazioni di base.

La banca dati geografica è completata da carte topografiche a diversa scala, mappa geologica in scala 1/100.000, set di foto aeree prodotte in tempi diversi e mappe tematiche (per esempio: carta del piano regionale delle attività estrattive, carta delle aree protette, cartografia del PUTT, ecc.).

### III.2.4 *L'aggiornamento dell'elenco*

Negli anni successivi all'adozione del piano delle bonifiche dei siti inquinati, l'amministrazione regionale e le amministrazioni provinciali hanno provveduto ad erogare ai comuni fondi per la caratterizzazione/bonifica di numerosi siti. Tuttavia, nonostante siano stati emanati diversi bandi per l'erogazione di risorse finalizzate alla bonifica/risanamento, molti comuni, anche quelli in cui ricadevano i siti presenti nel piano 2001, non hanno presentato richiesta di finanziamento. Ciò è spiegabile probabilmente con la circostanza che molte delle criticità elencate nel piano del 2001 non costituivano, in realtà, problematiche ambientali tali da richiedere un'azione di bonifica o di messa in sicurezza permanente.

Molti dei siti potenzialmente contaminati residuano dal piano di bonifica del 2001, mentre diverse sono le criticità segnalate dalle province nell'ambito di tavoli di concertazione i cui lavori sono stati svolti nell'ultimo anno. Alcuni siti sono stati oggetto di istanza di finanziamento (per operazioni di caratterizzazione/bonifica ecc.) da parte dei comuni nei quali questi ricadono. Numerose, infine, sono le segnalazioni scaturite dai lavori di ricognizione sul territorio regionale da parte delle forze dell'ordine, eseguiti nell'ambito di un accordo di programma quadro.

### III.2.5 *Siti oggetto dell'infrazione comunitaria*

Nel 2001 il Corpo forestale dello Stato ha svolto sull'intero territorio nazionale un censimento delle aree in cui si era verificato il reiterato abbandono di rifiuti o dei siti adibiti a discariche incontrollate non bonificate o non messe in sicurezza al momento della cessazione del conferimento dei rifiuti; sul territorio pugliese sono state censite circa milleduecento aree degradate. Il censimento ha determinato l'avvio, nei confronti dello Stato italiano, della procedura d'infrazione comunitaria n. 2003/2077, ai sensi dell'articolo 228 del Trattato — causa C — 135/05.

Per far fronte alla situazione di degrado, nel marzo 2007 la regione Puglia ha sottoscritto un accordo di programma quadro di tutela ambientale con le forze dell'ordine (Guardia di finanza, Corpo forestale dello Stato e Carabinieri del Noe), l'Arpa Puglia e l'Istituto di ricerca sulle acque del Cnr (Cnr-Irsa). Scopo principale dell'accordo è l'aggiornamento continuo dello stato dell'ambiente sul territorio regionale, con la finalità di porre in essere interventi volti al recupero degli ecosistemi ed al ripristino ambientale dei siti inquinati nel segno della prevenzione e della deterrenza. Le attività dei soggetti firmatari dell'accordo hanno portato a circoscrivere a seicentocinque il numero delle situazioni di degrado censite dal Corpo forestale nel 2001. Nel 2009 il numero residuo dei siti oggetto della procedura di infrazione risultava essere sessanta. Al fine di procedere con urgenza alla risoluzione della procedura d'infrazione e quindi di scongiurare la

sentenza di condanna (con conseguenti aggravii economici per la regione), fermo il principio «chi inquina paga» e fatte salve le assunzioni formali degli oneri di bonifica da parte del responsabile del degrado, la regione Puglia ha ritenuto di dover finanziare le operazioni di ripristino erogando fondi in favore delle amministrazioni comunali competenti per territorio.

La tabella successiva mostra la distribuzione, su base provinciale, dei sessanta siti interessati dalla procedura di infrazione. Al momento della stesura di questo testo, in gran parte dei siti risultano ripristinate le condizioni iniziali. Per alcuni grandi abbandoni le modalità di caratterizzazione del materiale abusivamente abbancato sono state definite in sede di tavolo tecnico; per tutte le ex discariche i piani di caratterizzazione ambientale sono stati approvati in sede di conferenza dei servizi.

Siti oggetto di procedura di infrazione comunitaria sul territorio pugliese:

<i>Provincia</i>	<i>n. siti</i>
Bari	37
Barletta-Andria-Trani	4
Brindisi	5
Foggia	7
Lecce	7
Taranto	0
<i>Totale</i>	<i>60</i>

IV. 13 – Interventi nell’ambito P.O. FESR 2007-2013, Linea 2.5, asse II, azione 2.5.4 – Procedura di concertazione con le Aree Vaste

Con le procedure di concertazione per gli interventi in area vasta, la regione è in procinto di finanziare una serie di interventi di bonifica-messe in sicurezza permanente. Non sono previste operazioni di caratterizzazione, bonifica o messa in sicurezza permanente (misp) nel territorio afferente all’area Vasta Tarantina.

Si è in attesa della conclusione della procedura di concertazione per le aree vaste «Monti Dauni» e «Capitanata 2020».

<i>Area vasta</i>	<i>Comune</i>	<i>Località</i>	<i>Sito</i>	<i>Tipologia intervento</i>
VISION 2020	Barletta	San Procopio	discarica rsu	MISP
SALENTO 2020	Maglie		ex impianto comunale di incenerimento rifiuti	Caratterizzazione
SALENTO 2020	Spongano	Specchiaturi	discarica rsu	MISP
SALENTO 2020	Taurisano	vari siti	vari siti	Bonifica-MISP

<i>Area vasta</i>	<i>Comune</i>	<i>Località</i>	<i>Sito</i>	<i>Tipologia intervento</i>
AREA VASTA BRINDISINA	San Pancrazio		ex discarica Lepetit	MISP
AREA VASTA BRINDISINA	Brindisi	Autigno	discarica rsu	MISP e monitoraggio falda
TERRA DI BARI	Giovinazzo	Lama Castello	ex Acciaierie e Ferriere Pugliesi	Bonifica, MISP e riqualificazione
TERRA DI BARI	Palo del Colle		ex discarica comunale rsu	MISP
TERRA DI BARI	Adelfia		ex SAPA	Bonifica
TERRA DI BARI	Corato	Maccarone Sant'Elia		Caratterizzazione (prima fase)
LA CITTÀ MURGIANA	Altamura	La Graviscella	ex discarica	MISP
LA CITTÀ MURGIANA	Santeramo	Colacicco	discarica abusiva	Caratterizzazione
LA CITTÀ MURGIANA	Gravina	Iazzo dei Preti		Caratterizzazione
LA CITTÀ MURGIANA	Gravina	Fontana La Stella		Caratterizzazione
LECCE 2005	Lecce	ex SASPI	ex discarica	MISP
LECCE 2005	Squinzano	Puppo Ustini	ex discarica	MISP
LECCE 2005	Calimera	Ponzio	ex discarica	MISP
LECCE 2005	Melendugno	Larghi	ex discarica	MISP
VALLE D'ITRIA	Monopoli	Caramanna	ex discarica	Bonifica – MISP
VALLE D'ITRIA	Martina Franca	Finimondo		Bonifica-MISP

III.2.5.1 *Interventi di bonifica nell'ambito della procedura negoziale avviata con le amministrazioni provinciali della regione Puglia, di cui al PO FESR 2007/2013 Linea d'intervento 2.5 Azione 2.5.4.*

L'azione 2.5.4 « Bonifica dei siti inquinati di interesse nazionale e regionali » al p. 2) del P.P.A., rubricato elenco e descrizione dei singoli interventi-attività lettera *b)*, prevede l'attivazione di iniziative riferite ad interventi di caratterizzazione, bonifica e/o messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza di emergenza di siti di interesse regionale potenzialmente contaminati definiti di intesa con le amministrazioni provinciali; sono stati definiti i criteri di selezione

degli interventi, stabilendo di dare priorità al completamento d'interventi già attivati e finanziati con precedenti programmazioni o attraverso altre fonti di finanziamento pubblico.

L'amministrazione provinciale di Barletta-Andria-Trani non ha ancora trasmesso le indicazioni utili all'individuazione puntuale degli interventi e l'amministrazione provinciale di Foggia ha trasmesso segnalazioni che necessitano di approfondimenti e puntualizzazioni.

Elenco delle proposte che è possibile finanziare:

<i>Provincia</i>	<i>Comune</i>	<i>Località</i>	<i>Sito</i>	<i>Tipologia intervento</i>
BA	Triggiano	Lama Centopiedi	ex discarica rsu	MISP
BA	Conversano	Martucci	ex discarica rsu	MISP
BR	Francavilla Fontana	Matroccolo	ex discarica rsu	Bonifica e MISP
BR	Cisternino	Pico	ex discarica rsu	Bonifica e MISP
LE	Surano	Chiano	discarica rsu	MISP
LE	Scorrano	La Favorita	discarica rsu	completamento MISP
LE	Nociglia	Pastorizze	discarica rsu	MISP
TA	Manduria	Li Cicci	discarica rsu	MISP
TA	Taranto	Praia a Mare	abbandoni	MISP
TA	Statte	area vasta all'interno del SIN di Taranto		Caratterizzazione
TA	Ginosa	Calace	discarica rsu	MISP

### *III.2.6 Approfondimenti sanitari e indagini epidemiologiche che hanno interessato il territorio pugliese.*

#### *III.2.6.1 Le risultanze dello studio Sentieri per i SIN di Bari-Fibronit, Brindisi, Manfredonia e Taranto.*

Il progetto Sentieri<sup>50</sup> (studio epidemiologico nazionale territori e insediamenti esposti a rischio da inquinamento), coordinato dall'istituto

(50) Doc. n. 678.