

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 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

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 km².

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 calcarenite 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.