

4. in data 22 giugno 2011 si sottoscriveva un protocollo d'intesa con l'assessorato all'Agricoltura della regione Campania per la definizione di un programma pilota di interventi finalizzato alla sicurezza alimentare delle aree agricole del comune di Giugliano in Campania interessate da inquinamento delle matrici ambientali acqua e suolo. Il protocollo di intesa sottoscritto prevede:

Le attività di bonifica e ripristino morfologico dei siti saranno svolte in considerazione delle specifiche esigenze di mantenimento del presidio agricolo multifunzionale ed in integrazione con gli interventi agroforestali attuabili con il ricorso alle misure forestali e agro-alimentari contenute nel programma di sviluppo rurale della Campania 2007-2013;

Interventi di adeguamento/potenziamento della rete irrigua consortile di superficie al fine di consentire la sostituzione della risorsa idrica di falda con quella superficiale;

Definizione di un apposito programma di accompagnamento alle aziende agricole localizzate in aree contaminate e non altrimenti coltivabili con il ricorso alle misure previste nel PSR 2007-2013 finalizzato alla:

Riconversione ad ordinamenti colturali integrati *no food* ed energetici;

Installazione di impianti energetici da fonti rinnovabili;

Adozione di tecniche agronomiche cautelative per il controllo del rischio sanitario sulla base di linee guida redatte dall' AGC.

Promozione di programmi di comunicazione finalizzati alla corretta informazione del mercato e dei consumatori sulla sicurezza dei prodotti agricoli.

Piano degli Interventi

In data 26 novembre 2010 con ordinanza n. 58, il commissario Mario De Biase ha approvato il Programma operativo di dettaglio delle attività redatto da Sogesid.

Relazione sulle attività svolte – settembre 2011

Le attività previste nel programma operativo, da effettuarsi a cura della Sogesid, sono distinte in funzione delle tipologie di interventi e delle tempistiche previste per la loro realizzazione secondo quanto riportato di seguito:

a) individuazione degli interventi urgenti ed indifferibili, immediatamente attuabili, di messa in sicurezza delle aree;

b) completamento, anche per stralci funzionali, del « Piano di Caratterizzazione della cosiddetta Area Vasta in località Masseria del Pozzo-Schiavi in Giugliano in Campania », redatto dall'ARPA Campania, ed approvato con decreto direttoriale prot. 4557/QdV/DI/B del 2006 maggio 2008 dal Ministero dell'ambiente;

c) progettazione degli interventi di bonifica, attivazione delle conseguenti procedure di gara, direzione dei lavori, collaudo e tutte le attività tecniche necessarie alla realizzazione degli interventi in progetto.

Come riportato nella citata convenzione, le attività prioritarie da svolgere sulle aree in esame, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono le seguenti:

a) progettazione della copertura sommitale e della regimazione delle acque meteoriche su tutte le discariche ricadenti nell'Area Vasta, onde evitare ulteriore produzione di percolato;

b) progettazione della rete di raccolta di percolato e biogas su tutti gli invasi e progettazione dell'eventuale impianto di trattamento del percolato;

c) riduzione, per estrazione, del percolato accumulatosi in eccesso entro gli invasi;

d) studio e realizzazione di una corretta sistemazione dei rifiuti fuori terra (risagomatura e copertura), soprattutto per quelli che occupano aree non o mal impermeabilizzate;

e) studio per confinare e isolare definitivamente, con metodologie sicure per l'uomo e per l'ambiente, tutti gli invasi, con priorità per le aree indicate dalla autorità giudiziaria;

f) verifica della tenuta delle impermeabilizzazioni degli invasi;

g) completamento delle attività di caratterizzazione operando, ove ritenuto opportuno, per stralci funzionali, così come previsto nel « Piano di caratterizzazione della cosiddetta Area Vasta in località Masseria del Pozzo – Schiavi in Giugliano in Campania » redatto dall'ARPA Campania e approvato con decreto direttoriale prot. 4557/QdV/DI/B del 2006 maggio 08;

h) analisi puntuale dei risultati scientifici ottenuti al fine di valutare le matrici coinvolte da un eventuale inquinamento quali sorgente, vettore, bersaglio, determinando l'estensione del suolo interessato, la tipologia dei rifiuti presenti, la loro interazione con l'ambiente, il sottosuolo, le acque sotterranee e superficiali, le attività presenti nelle vicinanze e tutte le informazioni necessarie alla caratterizzazione del sito;

i) progettazione degli interventi di bonifica e ripristino morfologico, paesaggistico e ambientale dei siti;

j) redazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale.

Attività in corso

Attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta – 1 Stralcio

Tra le attività previste nella convenzione di cui in oggetto, una parte importante riguarda il completamento del « Piano di caratterizzazione della cosiddetta Area Vasta in località Masseria del

Pozzo-Schiavi in Giugliano in Campania », redatto dall'ARPA Campania, ed approvato dal Ministero dell'ambiente con Decreto direttoriale prot. 4557/QdV/DI/B del 2006 maggio 08.

Nell'ambito delle attività di caratterizzazione la Sogesid ha redatto il primo stralcio funzionale di detto piano che riguarda le indagini dirette sulle aree di cava Resit X e Z, le indagini indirette sull'area San Giuseppiello ed il campionamento dei pozzi nell'intorno dell'area.

Il progetto esecutivo del primo stralcio funzionale è stato distinto in due progetti esecutivi dal titolo:

1. Censimento ed analisi dei punti d'acqua individuati nell'intorno dell'Area V asta;
2. I stralcio funzionale: attuazione del piano di caratterizzazione area ex Resit e San Giuseppiello;

La procedura di gara del I stralcio funzionale si è conclusa il 16 maggio 2011 con l'aggiudicazione alla ditta Strago SpA.

Si è ottenuta l'autorizzazione in data 19 luglio 2011 da parte della Corte d'assise di Napoli Sezione V all'accesso alle aree delle discarica Resit (cava X e cava Z), sottoposta a sequestro. Le attività in campo hanno avuto inizio il 4 agosto 2011.

Campionamento dei pozzi ricadenti in un intorno dell'Area Vasta

Nel periodo novembre-dicembre 2010, su incarico del commissariato, l'ARPA Campania ha provveduto ad effettuare una campagna di monitoraggio di n. 15 pozzi ubicati, per la maggior parte, all'interno dell'Area Vasta le cui risultanze analitiche sono state trasmesse in data 11 marzo 2011 alla Protezione civile, all'Istituto superiore di sanità, al Ministero dell'ambiente, alla regione Campania, alla provincia di Napoli, alla ASL Na2, al comune di Giugliano ed alla Sogesid. In particolare, la Sogesid, ha prodotto delle carte tematiche distinte per tipologia di inquinante.

Successivamente il comune di Giugliano nel mese di giugno 2011 ha provveduto a trasmettere ai proprietari dei pozzi l'ordinanza sindacale di divieto di attingimento acque e sigillatura dei pozzi risultati inquinati. Infine la provincia di Napoli sta procedendo alla revoca della concessione per l'emungimento.

La procedura di gara del progetto di censimento e campionamento pozzi, si è conclusa il 9 maggio 2011 risultando vincitore il raggruppamento temporaneo di imprese (RTI) costituito da ART Ambiente, Territorio, Risorse Srl ed Hydrodata SpA.

Dall'11 luglio 2011 sono in corso le attività di « Censimento e campionamento dei punti d'acqua individuati nell'intorno dell'Area Vasta » da parte del raggruppamento temporaneo di imprese costituito da ART Ambiente, Territorio, Risorse Srl ed Hydrodata S.p.A, che, ad oggi, ha censito circa 220 pozzi di cui 20 sono stati già campionati e, nelle more che ARPA Campania consegni le determinazioni analitiche si sta procedendo al campionamento di ulteriori 20 pozzi.

Campionamento ed analisi dei prodotti ortofrutticoli coltivati nelle aree agricole di Giugliano in Campania

Nell'intorno dell'Area Vasta si ritrovano intense coltivazioni ortofrutticole destinate al consumo umano. In tale area è prevista la

caratterizzazione del suolo e dei prodotti ivi coltivati. A tal proposito l'Istituto superiore di sanità (ISS) – Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria – Reparto suolo e rifiuti, ha redatto il « Protocollo di campionamento, l'analisi e individuazione della sigla campione per le aree agricole dei laghetti di CastelVolturno e Area Vasta di Giugliano (Campania) ».

In collaborazione con l'ISS, l'ARPA Campania e la struttura commissariale, si sta procedendo alla caratterizzazione dei prodotti ortofrutticoli coltivati nell'area, essa è finalizzata alla conoscenza dei tenori di alcuni inquinanti eventualmente presenti nelle colture e diretta alla valutazione del rischio per la salute umana.

La procedura che si sta utilizzando riveste carattere di importanza nazionale in quanto non esiste una specifica normativa che definisca la qualità dei suoli ad uso agricolo e, pertanto, l'ISS procederà a produrre i valori di riferimento da adottare per i suoli nelle aree di studio. Tali valori saranno elaborati mediante l'utilizzo del fattore di trasferimento suolo-pianta definito mediante studi effettuati su altre aree e verificate tramite valutazione del rischio sito generico. A tal fine saranno previsti il campionamento dei prodotti vegetali « ortofrutta e foraggio ».

Alla luce delle determinazioni sarà possibile valutare lo stato di contaminazione di un sito sulla base del calcolo di valore di sito specifici di concentrazione residua (CSR) per la destinazione d'uso prevista e valutare l'efficacia degli interventi di bonifica e MISE al fine di verificare l'accettabilità del rischio sanitario ed ambientale.

Estrazione del percolato nelle aree ex Resit

Si è ritenuto in via prioritaria di intervenire con l'estrazione del percolato prodotto dai due siti di discariche ex Resit giacente sul fondo delle stesse. Il quantitativo presunto da estrarre è di 23401 per un periodo di 6 mesi.

Una volta estratto, esso andrà opportunamente trasportato e smaltito presso siti autorizzati. In seguito all'autorizzazione all'accesso alle aree ricevuta da parte dell'autorità giudiziaria in data 8 febbraio 2011, sono stati effettuati i rilievi topografici di dettaglio ed i sopralluoghi richiesti nei giorni 17 e 18 febbraio 2011 per la ex discarica « Z » e nei giorni 21 e 22 febbraio 2011 per la ex discarica « X ».

In data 28 e 29 aprile avendo la Corte di assise di Napoli consentito l'accesso ai siti sottoposti a sequestro giudiziario la Sogesid, il commissariato di Governo, l'ARPA Campania hanno effettuato il prelievo dei campioni (superficiali e profondi) di percolato dai tre pozzi esistenti (due entro l'area X ed uno entro l'area Z) denominati « percolato Z », « percolato lato sud II Categoria della cava X » e « percolato lato sud I Categoria della cava X ») per le successive analisi.

In data 10 giugno 2011 le risultanze delle analisi redatte dall'ARPA Campania sono state trasmesse dal commissario ex ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3891 del 2010 alla Sogesid per consentire la definizione degli atti di gara in oggetto. Le analisi hanno stabilito che il percolato è classificato come rifiuto speciale non pericoloso.

Progetto di messa in sicurezza di emergenza delle discariche Resit X e Z

L'area di discarica ex Resit è costituita da un impianto autorizzato, dal 1988, per l'attività di smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili nonché dei rifiuti speciali industriali. Tale impianto è costituito da due aree prospicienti: la prima, denominata cava X ed ubicata geograficamente più a nord, insiste su di una superficie di circa 35.000 metri quadrati e la seconda, denominata cava Z, ubicata geograficamente a sud, ha superficie pari a circa 23.500 metri quadrati ed è una discarica di categoria 2b. Tali discariche sono state individuate quali fonti di inquinamento e di possibile disastro ambientale (secondo quanto riportato nelle perizie redatte dal CTU per il tribunale di Napoli) per cui occorre prevedere la realizzazione di opere di messa in sicurezza di emergenza (MISE).

Il progetto definitivo è stato approvato da parte del commissario ex ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3891 del 2010 in data 25 luglio 2011. Allo stato, si sta procedendo alla redazione del progetto esecutivo.

Progetto di messa in sicurezza di emergenza dell'area Novambiente e delle aree ampliamento Masseria del Pozzo e Schiavi

L'area denominata Novambiente Srl è una discarica controllata di categoria, occupa un'area di circa 60.000 metri cubi, parzialmente in cava e parzialmente in rilevato. Il rilevato, che presenta un andamento a scarpata con ampie gradinate, così realizzato per conferire all'intera massa maggiore stabilità, è composto da rifiuti solidi urbani e speciali assimilabili agli urbani ammassati ed interrati a strati sovrapposti.

Il sito di Masseria del Pozzo-Schiavi ospita una discarica controllata di rifiuti solidi urbani indifferenziati di proprietà del comune di Giugliano in Campania ed è ubicata in località Masseria del Pozzo, nel settore orientale dell'area in esame.

Da un esame visivo, gli invasi in oggetto, presentano, sebbene incompleti, una copertura sommitale, un sistema di regimazione delle acque meteoriche ed un sistema di captazione del biogas. Al fine di accertare la reale consistenza dei sistemi di gestione delle aree è stato richiesto alla procura della Repubblica presso il tribunale di Napoli l'autorizzazione all'accesso ai siti per consentire la realizzazione dei rilievi topografici di dettaglio, il prelievo di campioni di acqua e di percolato necessari per la redazione dei progetti di messa in sicurezza delle discariche.

In seguito alle risultanze di un rilievo di dettaglio dell'area e per evitare l'ulteriore produzione di percolato all'interno degli invasi, sarà effettuata la progettazione della impermeabilizzazione d'emergenza della copertura sommitale, della regimazione delle acque meteoriche e della rete di captazione del biogas. In particolare, si prevede di ricoprire l'intera area di discarica con un telo in HDPE e/o LDPE interposto tra due strati di TNT di protezione del telo in modo tale da intercettare i flussi delle acque piovane con una canalizzazione che favorisca l'allontanamento delle acque meteoriche.

Attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta – Il stralcio: indagini dirette area Novambiente

Il progetto ed i documenti redatti dalla Sogesid sono stati inviati al commissariato per l'approvazione ed avendo il commissario espresso il proprio nulla osta.

Attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta – III stralcio: indagini dirette Area Vasta (con esclusione di Resit, Novambiente e Fibe)

Il commissario ha proceduto all'approvazione del progetto e al successivo avvio di una unica procedura di selezione pubblica per l'affidamento di entrambe le gare inerenti l'esecuzione del « e III stralcio funzionale, in attuazione del piano di caratterizzazione della cosiddetta Area Vasta sita nel comune di Giugliano in Campania (Na) ».

Il bando di gara è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale europea e sul sito istituzionale della Sogesid in data 6 giugno 2011

Attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta – IV stralcio: indagini dirette Area Vasta (aree Fibe).

Per il completamento del piano di caratterizzazione si è proceduto alla formale richiesta alla Fibe SpA di adempiere alla attuazione dei piani di caratterizzazione dei siti di stoccaggio denominati cava Giuliani e località Pontericcio approvati dal Ministero dell'ambiente in sede di conferenza di servizi decisoria del 28 marzo 2008 con prescrizioni.

A tale invito, trasmesso con firma congiunta (commissario ex ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3871 del 2010 e Ministero dell'ambiente) il 19 gennaio 2011, è stato presentato ricorso con istanza di sospensiva al TAR Lazio da parte di Fibe SpA il 18 marzo 2011. Tale obiezione, di fatto, non consente il proseguimento delle attività previste dal piano di caratterizzazione redatto da ARPA Campania (IV stralcio – aree Fibe in località Ponte Riccio e cava Giuliani).

Allo stato attuale, verificato che le aree sono gestite dalla « Sistema Ambiente Provincia di Napoli SpA (SAPNA), società a socio unico soggetta al coordinamento e al controllo dell'amministrazione provinciale di Napoli, si sta procedendo alla progettazione esecutiva del »IV ed ultimo stralcio funzionale per l'attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta» che, in particolare, riguarda le indagini ambientali e geognostiche previste nelle aree di discarica e nel sito di stoccaggio ecoballe ex Fibe SpA in località Giuliani e nel sito di stoccaggio ecoballe CDR in località Ponte Riccio.

Redazione dello studio di fattibilità per l'individuazione delle possibili soluzioni da adottarsi per la messa in sicurezza e bonifica dell'area vasta

Obiettivo dello studio è la valutazione comparata di possibili interventi per la messa in sicurezza d'emergenza e per la bonifica dell'intera Area Vasta in località Masseria del Pozzo-Schiavi in Giugliano in Campania che, attraverso idonee soluzioni progettuali

garantiscono di bloccare la diffusione di contaminanti alle aree limitrofe nonché di eliminare e/o ridurre l'inquinamento dalle varie matrici ambientali del sito. Il percorso metodologico per la realizzazione dello studio prevede una prima fase di analisi ed interpretazione dei dati rivenienti dalla caratterizzazione, seguita dalla ricostruzione dell'assetto stratigrafico ed idrogeologico e dall'ricostruzione del quadro generale della contaminazione delle aree interessate dallo studio.

La conoscenza del quadro di riferimento dell'area di interesse permetterà l'individuazione di alternative possibili di intervento e la contemporanea predisposizione di un modello matematico di flusso idrodinamico da utilizzarsi poi come strumento di indagine e di supporto alle decisioni. A tal proposito è stata redatta la documentazione tecnica ed amministrativa di gara per l'affidamento dello sviluppo del modello di flussi e dispersione inquinanti per un perimetro che ingloba l'Area Vasta.

La procedura in oggetto è stata pubblicata sul sito istituzionale della Sogesid in data 1° aprile 2011.

Bonifica delle aree dei laghetti di Castelvoturno

All'interno della perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale del Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano, nel comune di Castelvoturno (CE) ricadono una serie di invasi derivanti da ex cave di sabbia.

Per tali aree è stato redatto il piano di caratterizzazione, approvato in conferenza di servizi decisoria e si è proceduto, da parte del commissario di Governo, alla sua esecuzione.

È stato già eseguito e completato nel 2008 dalla società Sviluppo Italia, per conto del commissario di Governo per le bonifiche e tutela delle acque, un complesso di indagini, campionamenti e contenuti informativi dell'operazione di caratterizzazione dell'area in oggetto (aree a terra ed aree bagnate) ha senz'altro caratteristiche di grande rilevanza per la metodologia seguita, per la grandissima quantità di dati raccolti, per le risultanze finali ed evidentemente per le azioni dovute riguardanti la messa in sicurezza e bonifica dei luoghi e la tutela della salute delle comunità locali. I risultati sono stati trasmessi a tutti gli enti interessati in data 1° giugno 2009.

Al fine di pervenire alla progettazione degli interventi di bonifica si è proceduto allo svolgimento di varie attività preliminari riguardanti:

La ricerca dei proprietari e delle particelle catastali delle aree dei laghetti di Castelvoturno.

In data 4 febbraio 2011 la struttura commissariale ha acquisito il documento finale relativo alla determinazione dei valori di fondo naturale per gli analiti berillo, stagno e vanadio nell'area dei laghetti di Castel Volturmo in collaborazione con ARPAC/ICRAM/ISS.

Determinazione della destinazione d'uso dell'area dei laghetti di Castel Volturmo richiesta avanzata al comune in data 3 febbraio 2011 prot. 355. (...)

Progetto videosorveglianza delle aree nelle immediate vicinanze dei laghetti al fine di limitare gli sversamenti abusivi;

Studio dello stato di contaminazione delle matrici ambientali indagate per l'elaborazione del modello concettuale definitivo del sito laghetti di Castelvoturno (CE). Nello studio effettuato viene esaminata la documentazione sia amministrativa sia tecnica, reperita presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il comune di Castelvoturno ed il commissario delegato ex ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3849 del 2010. Ciò è di ausilio per evidenziare le criticità riscontrate e per l'elaborazione del modello concettuale definitivo (di seguito MCD) del sito. L'elaborazione del MCD è mirata alla rappresentazione dell'interazione tra lo stato di contaminazione delle matrici ambientali e l'ambiente naturale e/o costruito. Il MCD del sito, pertanto, costituisce la base per l'applicazione dell'analisi di rischio che dovrà verificare gli scenari di esposizione.

Attività da espletare

Progettazione definitiva messa in sicurezza d'emergenza area Novambiente;

Progettazione definitiva messa in sicurezza di emergenza ampliamento Masseria del Pozzo e Schiavi;

Modello di flusso idrodinamico delle acque di falda;

Elaborazione dell'analisi del rischio sanitario ed ambientale.

Eventuali interventi in caso di accertamento di contaminazione

Si sta valutando con l'assessorato all'agricoltura della regione Campania, così come previsto dal protocollo d'intesa, nell'ipotesi che qualora i pozzi risultassero contaminati a seguito di campionamento ed analisi, un adeguamento/potenziamento della attuale rete irrigua consortile di superficie, al fine di consentire l'eventuale sostituzione della risorsa idrica di falda con quella superficiale consentendo il proseguimento delle attività agricole e non altrimenti coltivabili.

Valutazione di accordi di filiera, da parte dell'Assessorato all'agricoltura della regione Campania, nel settore agricolo *no food* per le aziende agricole localizzate in aree contaminate e non altrimenti coltivabili.

Alla data del 4 dicembre 2012, ultima conferenza di servizi convocata dal Ministero dell'ambiente per il SIN di Litorale Domizio Flegreo e Agro Aversano, Sogesid, incaricata dal commissario di Governo dell'esecuzione degli interventi, non aveva ancora presentato un progetto definitivo di messa in sicurezza o bonifica delle aree, pertanto, ad oggi nessuno degli interventi delineati all'interno della perizia tecnica e richiesti alla luce del drammatico quadro di contaminazione è stato quantomeno avviato.

Non si può non osservare come, lo schema utilizzato per la gestione della bonifica dell'area vasta di Giugliano sia identico a quello già analizzato da questa Commissione per altre aree SIN:

le competenze statali (del Ministero dell'ambiente) vengono demandate, attraverso ordinanze e dichiarazioni di stato di emergenza, alle strutture commissariali;

le strutture commissariali sono obbligate ad avvalersi e/o si avvalgono « spontaneamente » di Sogesid quale soggetto attuatore delle attività e di altri istituti tecnici (generalmente dell'ISS che viene sistematicamente coinvolto nelle attività inerenti le bonifiche in Campania);

Sogesid, avendo capacità tecniche adeguate per le sole attività di progettazione, (per quanto si è riscontrato che spesso la società affidi all'esterno anche queste!) degli interventi si trova costretta a subappaltare l'esecuzione delle opere, dando luogo ad una « catena » di conferimenti di incarichi più o meno specialistici;

le attività di progettazione vengono nella maggior parte dei casi attuate « per stralci » o « stati di avanzamento » ai quali evidentemente corrispondono anche dei pagamenti da parte della committenza, con costi complessivi elevatissimi e decisamente « fuori mercato », non essendo soggetti ad un regime di concorrenza.

In sostanza, a fronte di costi elevatissimi a carico dello Stato, nessun intervento viene attuato per porre rimedio a una situazione di disastro ambientale conclamato già nota da decenni ed accertata dall'autorità giudiziaria.

Infine, in riferimento alle attività di Sogesid in Campania si riportano le seguenti informazioni, tratte dal sito della società, che ne testimoniano l'intensa attività:

Programma strategico per le compensazioni ambientali nella regione Campania

In data 18 luglio 2008 tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il segretariato di Stato presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri ex decreto legge n. 90 del 2008, convertito con la legge n. 123 del 2008, la regione Campania ed il commissario delegato ex ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3654 del 1 febbraio 2008 è stato sottoscritto un Accordo di Programma, denominato « Programma strategico per le compensazioni ambientali nella regione Campania ». Si riconosce alla Sogesid SpA, tra gli altri, il ruolo di soggetto esecutore, a supporto dei soggetti attuatori, per le attività di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica da realizzarsi nei comuni della regione Campania per il superamento dell'emergenza rifiuti. In data 12 settembre 2011 tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Sogesid SpA è stata sottoscritta una convenzione quadro, avente scadenza il 31 dicembre 2015. Nell'ambito di tale accordo viene affidato alla Sogesid SpA il compito di espletare le seguenti attività:

attività di istruttoria finalizzata all'esame dei progetti acquisiti dai comuni,

attività di progettazione:

adeguamento, qualora necessario, degli elaborati progettuali acquisiti, previa manleva da parte dell'ente territoriale interessato, e la predisposizione degli elaborati progettuali mancanti fino al completamento dei livelli di progettazione di cui al decreto legislativo

n. n. 163 del 2006 e s.m.i. ed al decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 2010 e s.m.i.;

progettazione « ex novo », degli interventi le cui progettazioni esistenti non rispondano ai requisiti normativi vigenti e/o non corrispondano al livello progettuale necessario;

realizzazione degli interventi;

attività di verifica tecnica e di validazione dei progetti da appaltare incluso il conseguimento dei pareri e delle autorizzazioni necessarie per l'avvio delle procedure di appalto, di stazione appaltante e responsabile del procedimento, di direzione lavori, di progettazione di varianti in fase di esecuzione, di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e funzioni di organo di collaudo;

monitoraggio dello stato di attuazione fisico e finanziario di competenza.

SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano « Giugliano Area Cave »

In data 28 luglio 2011 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Sogesid SpA sottoscrivono un atto modificativo della convenzione che prevede che la Sogesid SpA svolga le seguenti attività:

attuazione del « piano di indagini preliminari delle aree di cava – Giugliano in Campania »;

studio di fattibilità per l'individuazione delle possibili soluzioni tecnologiche da adottarsi;

attuazione del piano di indagini preliminari delle aree di cava – Giugliano in Campania;

studio per l'individuazione delle possibili soluzioni tecnologiche da adottarsi per la messa in sicurezza e la bonifica;

caratterizzazione delle aree indicate dalla procura della Repubblica presso il tribunale di Napoli.

SIN Pianura

Con riferimento alle attività previste in convenzione e affidate, la Sogesid SpA ha eseguito le seguenti attività:

Indagini magnetometriche e tomografia geoelettrica dell'area inclusa nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di Pianura (NA) ex discarica DIFABRI – febbraio 2009;

Indagini gravimetriche sull'area ex DIFABRI – marzo 2009;

Indagini magnetometriche e tomografia geoelettrica dell'area inclusa nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di Pianura (NA) ex discarica comunale – aprile 2009;

Indagini geognostiche e realizzazione dei piezometri sull'area ex DIFABRI – aprile 2009;

Indagini magnetometriche e tomografia geoelettrica dell'area inclusa nella perimetrazione del sito di interesse nazionale di Pianura (NA) ex discariche Citet e Spadari – maggio 2009;

Relazione sull'esecuzione di indagini termometriche eliportate sul SIN di Pianura (NA) – gennaio 2010.

Sono in corso e in fase di realizzazione:

l'attuazione del piano di caratterizzazione redatto da ARPA Campania con l'affidamento, attraverso le procedure di gara a evidenza pubblica, della attività d'indagine geognostiche-ambientali in situ e in laboratorio;

redazione dello studio di fattibilità per la scelta delle metodiche di messa in sicurezza, bonifica e riqualificazione ambientale dell'area compresa nel sito d'interesse di Pianura (NA).

SIN Napoli Orientale

In data 9 aprile 2008 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, la regione Campania, il commissario di Governo per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque della regione Campania e la Sogesid SpA sottoscrivono una convenzione che affida alla Sogesid SpA quale soggetto attuatore, le seguenti attività:

studio di fattibilità relativo agli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda nel sito di interesse nazionale di Napoli Orientale;

progettazione preliminare degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda nel sito di interesse nazionale di Napoli Orientale;

rilevi plano-altimetrici, indagini geotecniche, idrogeologiche e di caratterizzazione della qualità delle acque di falda propedeutiche alla progettazione definitiva;

progettazione definitiva e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda nel sito di interesse nazionale di Napoli Orientale.

Allo stato attuale sono in corso di espletamento le attività di indagini a valle della quale risulta da avviare la redazione del progetto definitivo per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda acquifera.

SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano – Messa in sicurezza e bonifica Aree di Giugliano in Campania (Area Vasta) e laghetti di Castelvolturno

In data 7 ottobre 2010 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il commissario delegato ex ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3849 del 4 agosto 2010, la regione Campania e la Sogesid SpA hanno sottoscritto una conven-

zione che affida alla Sogesid SpA quale soggetto attuatore, le seguenti attività:

individuazione degli interventi urgenti ed indifferibili, immediatamente attuabili, di messa in sicurezza delle aree;

completamento, anche per stralci funzionali, del « Piano di caratterizzazione della cosiddetta Area Vasta in Masseria del Pozzo – Schiavi in Giugliano in Campania », redatto dall'ARPA Campania ed approvato con decreto direttoriale, prot. n. 4557/Qvd/DI/B del 6 maggio 2008 dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;

progettazione degli interventi di bonifica, attivazione delle conseguenti procedure di gara ad evidenza pubblica, direzione lavori, collaudo e tutte le attività tecniche necessarie alla realizzazione degli interventi in progetto.

In data 26 novembre 2010 con ordinanza n. 58, il commissario Mario De Biase ha approvato il programma operativo di dettaglio delle attività redatto da Sogesid.

Come riportato nella citata convenzione, le attività prioritarie da svolgere sulle aree in esame, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono le seguenti:

progettazione della copertura sommitale e della regimazione delle acque meteoriche su tutte le discariche ricadenti nell'Area Vasta, onde evitare ulteriore produzione di percolato;

progettazione della rete di raccolta di percolato e biogas su tutti gli invasi e progettazione dell'eventuale impianto di trattamento del percolato;

riduzione, per estrazione, del percolato accumulatosi in eccesso entro gli invasi;

studio e realizzazione di una corretta sistemazione dei rifiuti fuori terra (risagomatura e copertura), soprattutto per quelli che occupano aree non o mal impermeabilizzate;

studio per confinare e isolare definitivamente, con metodologie sicure per l'uomo e per l'ambiente, tutti gli invasi, con priorità per le aree indicate dalla autorità giudiziaria;

verifica della tenuta delle impermeabilizzazioni degli invasi;

completamento delle attività di caratterizzazione operando, ove ritenuto opportuno, per stralci funzionali, così come previsto nel « Piano di caratterizzazione della cosiddetta Area Vasta in località Masseria del Pozzo-Schiavi in Giugliano in Campania » redatto dall'ARPA Campania e approvato con decreto direttoriale prot. 4557/QdV/DI/B del 2006 maggio 08;

analisi puntuale dei risultati scientifici ottenuti al fine di valutare le matrici coinvolte da un eventuale inquinamento quali sorgente, vettore, bersaglio, determinando l'estensione del suolo interessato, la tipologia dei rifiuti presenti, la loro interazione con

l'ambiente, il sottosuolo, le acque sotterranee e superficiali, le attività presenti nelle vicinanze e tutte le informazioni necessarie alla caratterizzazione del sito;

progettazione degli interventi di bonifica e ripristino morfologico, paesaggistico e ambientale dei siti;

redazione dell'analisi di rischio sanitario-ambientale.

Attività espletate:

attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta – I stralcio;

campionamento dei pozzi ricadenti in un intorno dell'Area Vasta;

campionamento ed analisi dei prodotti ortofrutticoli coltivati nelle aree agricole di Giugliano in Campania;

attività in corso:

estrazione del percolato nelle aree ex Resit;

progetto di messa in sicurezza di emergenza delle discariche Resit X e Z;

progetto di messa in sicurezza di emergenza dell'area « Novambiente » e delle aree « Ampliamento Masseria del Pozzo » e « Schiavi »;

attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta – II e III stralcio: indagini dirette Area Vasta (con esclusione di Resit e Fibe);

attuazione del piano di caratterizzazione dell'Area Vasta – IV stralcio: indagini dirette Area Vasta (aree Fibe);

redazione dello studio di fattibilità per l'individuazione delle possibili soluzioni da adottarsi per la messa in sicurezza e bonifica dell'area vasta.

Attività da espletare:

completamento del piano di caratterizzazione: attuazione del II, III e IV stralcio;

progettazione esecutiva della messa in sicurezza d'emergenza area ex Resit ed attuazione dell'intervento;

progettazione definitiva ed esecutiva della messa in sicurezza d'emergenza area Novambiente ed attuazione dell'intervento;

progettazione definitiva ed esecutiva della messa in sicurezza di emergenza »Ampliamento Masseria del Pozzo e Schiavi ed attuazione degli interventi previsti;

realizzazione del modello di flusso idrodinamico delle acque di falda;

elaborazione dell'analisi del rischio sanitario ed ambientale;

valutazione e definizione degli interventi di bonifica dell'area Vasta.

bonifica delle aree dei laghetti di Castelvolturno.

Ulteriori attività di direzione lavori:

Risanamento bacino lacustre Lago Patria – Allontanamento dei reflui del comune di Giugliano.

L'intervento riguarda i lavori inerenti il risanamento del bacino lacustre del Lago Patria, con l'allontanamento dei reflui dal comune di Giugliano in Campania e recapito all'impianto di depurazione di Cuma. I lavori consistono essenzialmente nella realizzazione di collettori ed impianti di sollevamento.

Il termine dei lavori è previsto per il mese di marzo del 2013.

Sistema di fognatura della Collina dei Camaldoli afferente il territorio del comune di Marano di Napoli.

L'intervento riguarda i lavori di risanamento igienico sanitario della Collina dei Camaldoli ricadente nel comune di Napoli mediante la realizzazione di collettori fognari con funzionamento in pressione ed a gravità, manufatti di derivazione e sistemazione di alvei. I lavori sono stati ultimati e sono in corso le operazioni di collaudo finale.

8.2. Area di Bagnoli

8.2.1. Inquadramento del sito

Il sito di interesse nazionale «Napoli Bagnoli – Coroglio (aree industriali)», è stato individuato dall'articolo 114, comma 24 della legge n. 388 del 2000 (legge finanziaria 2001).

Il sito, che si estende per un totale di 906 ha tra aree pubbliche ed aree private, è stato perimetrato con decreto ministeriale 31 agosto 2001 Gazzetta Ufficiale n. 250 del 26 ottobre 2001.

All'interno della perimetrazione sono ricomprese le aree industriali dismesse ex Ilva ed ex Eternit, di cui alle delibere Cipe del 13 aprile 94 e del 20 dicembre 94.

Come si avrà modo di verificare, gli interventi di bonifica e riqualificazione normativamente prescritti sono, ad oggi, in gran parte inattuati.

Il sito, collocato nella zona occidentale della città di Napoli, coincide con il territorio napoletano di Agnano e Bagnoli, con esclusione dell'abitato di Fuorigrotta, della Mostra d'Oltremare e dell'Università di Monte Sant'Angelo, e si estende su di una superficie di 9.948.958 metri quadrati, dalla linea di costa sud-occidentale del golfo di Pozzuoli ai rilievi settentrionali di Astroni e Soccavo.

Il contesto in cui è inserito è rappresentato dai Campi Flegrei, un complesso paesaggio armonioso che si affaccia sul Golfo di Pozzuoli, denso di presenze archeologiche, di fenomeni vulcanici spenti ed ancora attivi, di acque termali, di laghi costieri e ricco di unità paesistiche ed ambientali (piana di Fuorigrotta e di Coroglio, collina di Posillipo, fascia costiera con l'isola di Nisida, conca di Agnano, Monte Spina e Monte Sant'Angelo), su cui gravano vincoli naturali e

paesaggistici (quali il Piano Paesistico di Posillipo e quello di Agnano-Camaldoli, il Parco Regionale dei Campi Flegrei).

Nel rapido e recente sviluppo urbanistico dell'area avvenuto nell'arco di circa un secolo, le aree della piana, ma in parte anche le pendici collinari, sono state via via occupate da residenze, industrie, basi militari, grandi infrastrutture per il trasporto su ferro e su gomma, complessi fieristici, universitari, sportivi.

Le peculiarità ambientali e paesistiche del sito sono state fortemente compromesse, oltre che dagli insediamenti urbanistici, anche da quelle attività che, a lungo esercitate sull'area, sono oggi finalmente cessate o in via di dismissione.

All'interno dell'area perimetrata si individuano, in prima approssimazione, quattro diverse zone in relazione alle fonti di inquinamento:

siti industriali dismessi: aree ex Ilva ed ex Eternit, stabilimento Federconsorzi (attualmente sede della Fondazione ITIS Città della Scienza), area ex Cementir;

spiagge e fondali marini;

basi militari, tra cui la caserma Cesare Battisti, di superficie pari a circa 115.116 metri quadrati, l'arsenale Militare, di superficie pari a circa 157.315 metri quadrati, l'ex collegio Ciano, attuale sede NATO, di superficie pari a circa 197.518 metri quadrati;

conca di Agnano, comprese le omonime Terme.

Inoltre, nel SIN sono presenti l'ex discarica Italsider, di superficie pari a circa 48.422 metri quadrati, ed il deposito ANM, di superficie pari a circa 24.045 metri quadrati.

In riferimento alle caratteristiche geologiche, l'area è inserita nella struttura calderica flegrea formatasi in seguito all'eruzione del tufo giallo napoletano, area vulcanica complessa che comprende il territorio occidentale della città di Napoli, l'abitato cittadino collocato ad ovest della depressione del fiume Sebeto e le isole vulcaniche con il litorale domizio, fino al lago Patria.

Nell'area sono disseminati numerosi crateri e morfologie crateriche sepolte o modificate dall'attività vulcanica più recente. Un'espressione ancora evidente di questa intensa attività vulcanica sono le manifestazioni idrotermali presenti in tutto il territorio dei Campi Flegrei dove, in un'area di 70 ettari, sono presenti circa 30 sorgenti termali (distinte in « fredde » con temperature comprese tra i 19 e i 20 ed in « ipertermali » con temperature comprese tra i 49 e i 62) e fanghi naturali di composizione sulfureo-ferruginosa alla temperatura di 50. Il complesso termale delle « stufe », rinvenibile nel bacino di Agnano, è la testimonianza che già nell'antichità si sfruttava il vapore caldo presente nel sottosuolo.

Nell'ambito del territorio dei Campi Flegrei, relativamente all'area del SIN, si distinguono diversi ambienti:

la piana di Fuorigrotta-Bagnoli, configurata con una pendenza dolce rivolta verso occidente e caratterizzata da due anomalie morfologiche;

il colle San Teresa (piccolo cono vulcanico oggi difficilmente visibile a causa dell'intensa edificazione dell'area) ed un piccolo gradino che rialza la piana in viale Giochi del Mediterraneo;

la collina di Posillipo, formata in gran parte da tufo giallo napoletano con una esigua copertura di prodotti incoerenti dell'attività recente dei Campi Flegrei, che si presenta a monte con una morfologia molto acclive proseguendo verso nord-ovest con diversi andamenti altimetrici determinatisi nel tempo a causa dell'estrazione del tufo e dell'intensa urbanizzazione;

Isola di Nisida, antico apparato vulcanico costituito da tufo giallo-grigiastro pseudo-stratificato, che ha subito negli anni una spinta erosione, dovuta all'azione del mare, con conseguente formazione del caratteristico bacino, noto come Porto Paone;

la conca di Agnano, antico bacino formatosi a seguito dell'intersezione e sovrapposizione di numerose morfologie vulcaniche, posta a circa 2 metri sul livello del mare e che presenta, come punti più alti, il monte Spina ed il monte Sant'Angelo.

L'area del SIN è sede di una falda idrica che si livella a quote poco superiori al livello marino e che si trova a profondità ridotta dal piano campagna; tale falda, che riceve alimentazione dagli apporti meteorici diretti, può considerarsi parte di un più esteso fronte idrico che impegna tutta l'area flegrea e che ha nel mare il recapito finale.

Tale quadro descrive una condizione di particolare vulnerabilità idrogeologica e paesaggistica dell'area.

Coesistono, infatti, indici di peculiare pericolosità sia per le falde idriche, collocate in prossimità del livello del terreno, che per l'area marina antistante il sito.

8.2.2. Le attività industriali e l'origine della contaminazione

Il destino industriale dell'area di Bagnoli si delinea nella metà dell'ottocento, quando il golfo di Napoli, da Pozzuoli a Castellammare, viene scelto come luogo privilegiato per l'insediamento di manufatti industriali.

La costruzione dell'impianto Ilva inizia nel 1906 e le attività sono proseguite, con alterne vicende, fino al 1991, anno della definitiva cessazione.

Il complesso industriale produceva, mediante un ciclo integrale, *coils* laminati a caldo.

Nel 1937, accanto al centro siderurgico, si insediò l'Eternit che produceva manufatti in cemento-amianto. Nel 1970 lo stabilimento entrò in crisi e cessò completamente la propria attività nel 1985.

Nel 1954, a sud dello stabilimento Ilva, nacque la Cementir che utilizzava, come materia prima per la produzione del cemento d'altoforno, un sottoprodotto delle lavorazioni siderurgiche, la loppa di altoforno.

A seguito del ridimensionamento dell'apparato produttivo napoletano, nel 1990 Ilva (già Italsider) ha chiuso l'area a caldo,