



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
DIREZIONE GENERALE PER LA SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO E
DELLE ACQUE

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio
e delle Acque

Elenco destinatari in allegato

REGISTRO UFFICIALE - USCITA
Prot. 0001720/STA del 12/02/2015

Oggetto: Procedimento per gli interventi di bonifica nel sito di interesse nazionale di Bussi sul
Tirino.
Verbale della Conferenza di Servizi istruttoria ex art. 14 Comma 1 della L. n.241/90
tenutasi in data 06.02.2015.

Con la presente si notifica l'avvenuta pubblicazione al seguente link:
http://www.bonifiche.minambiente.it/page_home.html del verbale della Conferenza di Servizi
istruttoria ex art. 14 Comma 1 della L. n.241/90 e ss.mm.ii., convocata con note prott. n. 170/STA del
16.01.2015 e n. 881/STA del 29.01.2015 e tenutasi il giorno 06.02.2015 presso il Ministero
dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

IL DIRIGENTE GENERALE
Avv. Maurizio Pernice

Per informazioni e/o chiarimenti in merito al verbale rivolgersi:

Ing. Laura D'Aprile Tel. 06 57225207

Ing. Angelantonio Orlando Tel. 06/57225280

Ing Linda Rado Tel. 06/57225284

Ing. Leo Mezzina Tel. 06/57225221

PEC: dgsta@pec.minambiente.it

ELENCO DESTINATARI

Al Ministero dello Sviluppo Economico
Al Ministero della Salute
Al Presidente della Regione Abruzzo c.a. Dott. Luciano D'Alfonso
Alla Regione Abruzzo c.a. Vice Presidente On. Giovanni Lolli
Alla Regione Abruzzo c.a. Ass.re Arch. Mario Mazzocca
Alla Regione Abruzzo Direz. Parchi Territ. amb. Serv. Gest. Rifiuti
Al Commissario Delegato Crisi Fiumi Aterno c.a. Arch. Goio
Al Presidente della Provincia di Pescara
Al Presidente della Provincia di Chieti
Al Sindaco del Comune di Alanno
Al Sindaco del Comune di Bolognano
Al Sindaco del Comune di Bussi sul Tirino
Al Sindaco del Comune di Castiglione a Casauria
Al Sindaco del Comune di Chieti
Al Sindaco del Comune di Manoppello
Al Sindaco del Comune di Popoli
Al Sindaco del Comune di Rosciano
Al Sindaco del Comune di Scafa
Al Sindaco del Comune di Tocco da Casauria
Al Sindaco del Comune di Torre De' Passeri
Al Presidente della Comunità Montana Vestina Zona I
All' ISPRA
All' ARTA Abruzzo
All' ARTA Dip. Chieti
Alla ASL di Pescara
Alla ASL di Chieti
All' INAIL (ex Ispesl)
All' Istituto Superiore di Sanità
Alla CGIL Nazionale
Alla CISL Nazionale
Alla UIL Nazionale
Alla UGL Nazionale
Alla Moligean Srl
Alla Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A
Alla Acqua Bene Comune Onlus
Alla Legambiente
Al WWF Italia Abruzzo c.a. Dott. L. Di Tizio



SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO (DM ambiente 28.05.2008)

Verbale della Conferenza di Servizi del 6 febbraio 2015 convocata ai sensi dell'art. 14, L. n. 241/90 e sue successive modificazioni ed integrazioni presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

L'anno 2015 il giorno 6 febbraio alle ore 11.30 in via Cristoforo Colombo 44, Roma, presso gli uffici della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, si riunisce, regolarmente convocata ai sensi dell'art. 14, comma 1, della Legge 241/90 e sue successive modifiche ed integrazioni con note prott. n.170/STA del 16/01/2015 e n.881/STA del 29/01/2015, la Conferenza di Servizi istruttoria per l'esame degli elaborati ai seguenti punti all'Ordine del Giorno:

1. "Piano della caratterizzazione delle aree pubbliche nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Bussi sul Tirino (PE)", trasmesso da ARTA Abruzzo con nota prot. n.7357 del 19/11/2014 (prot. MATTM n.29953/TRI del 20/11/2014);
2. "Piano di caratterizzazione dell'area ex Montecatini di Piano Orta - Bolognano - INTEGRAZIONI", trasmesso dal Comune di Bolognano con nota prot. n.5441 del 31/10/2014 (prot. MATTM n.30286/TRI del 26/11/2014).
3. Progetto preliminare "Interventi di bonifica Aree esterne Solvay in Bussi sul Tirino", trasmesso dal Commissario Delegato, Arch. Adriano Goio, con nota prot. n.604/2014 del 24/11/2014 (prot. MATTM n.30447/TRI del 27/11/2014);
4. Caratterizzazione delle aree Solvay Specialty Polymers Italy SpA - Solvay Chimica Bussi;
5. Varie ed eventuali.

Prima di procedere all'apertura della Conferenza di Servizi l'Avv. Pernice, alle ore 11.45, chiede di poter effettuare un ulteriore approfondimento tecnico sulla documentazione trasmessa da ARTA in merito ai risultati della caratterizzazione di cui al punto 4 all'ordine del giorno con le sole Amministrazioni che partecipano al procedimento.

Chiede pertanto agli altri soggetti presenti di allontanarsi momentaneamente dalla Conferenza di Servizi.

Esperita la suddetta attività tecnica, alle ore 12,45 si avviano i lavori della Conferenza di Servizi.

Gli interessati rientrano.

L'elenco dei partecipanti alla odierna Conferenza di Servizi è riportato in allegato al presente verbale sotto la lettera A e le relative deleghe presentate sono riportate in allegato sotto la lettera C.

L'Avv. Maurizio Pernice, Direzione Generale per la Salvaguardia del territorio e delle acque del MATTM, assume la presidenza della Conferenza di Servizi, conferisce all'ing. Angelantonio Orlando l'incarico di segretario verbalizzante e comunica che il verbale dell'odierna Conferenza di Servizi verrà reso pubblico sul sito web del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare all'indirizzo <http://www.bonifiche.minambiente.it>.

Il Presidente comunica che a novembre 2014 sono state pubblicate su web (www.bonifiche.minambiente.it/page_gruppi_T_GL_ADR2.html) le "Linee guida per l'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica" approvate dal gruppo di lavoro istituito presso questo Dicastero.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttoria del 6.2.2015 ai sensi dell'art. 14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

La Conferenza di Servizi istruttoria prende atto degli aggiornamenti forniti dalla Direzione STA in merito alla pubblicazione delle "Linee-guida per l'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica".

Si passa quindi ad esaminare i singoli punti all'ordine del giorno.

A tal fine, considerata la presenza della SOLVAY, il Presidente propone ai partecipanti alla Conferenza di Servizi di avviare la discussione con l'esame del quarto punto all'ordine del giorno. I partecipanti dichiarano il proprio assenso all'anticipazione della discussione sul quarto punto all'ordine del giorno.

Punto 4 all'Ordine del Giorno: Caratterizzazione delle aree Solvay Specialty Polymers Italy SpA – Solvay Chimica Bussi;

Di seguito si riepiloga l'iter istruttorio relativo alla caratterizzazione dell'area Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A. (Solvay d'ora in poi):

- L'iter tecnico-amministrativo della bonifica del sito (aree interne allo stabilimento) è stato attivato nel 2001 ad opera di Ausimont SpA (precedente proprietaria del sito di Bussi) e successivamente, dopo l'acquisizione di Ausimont SpA da parte di Solvay Solexis nel maggio 2002, è continuata ad opera di Solvay Solexis sino ad oggi.

Solvay ha predisposto n. 2 Piani della caratterizzazione che sono stati approvati in sede di Conferenza di Servizi locale: PdC aree interne (2003) e PdC aree esterne (2005) (indagini di caratterizzazione sono state eseguite nelle aree esterne anche nel 2003/2004).

Nel corso degli anni sono state effettuate numerose integrazioni di caratterizzazioni del suolo/sottosuolo e della falda (sia superficiale che profonda) sottostante il sito.

Il 28/05/2008 il MATTM ha emanato il decreto di istituzione e perimetrazione del SIN di Bussi sul Tirino ed il procedimento amministrativo è passato (in regime di Dlgs n.152/2006) dalla gestione locale al Ministero.

Per la caratterizzazione il MATTM ha richiesto il rispetto dei criteri usati nei SIN, ovvero dell'esecuzione di indagini con maglia 50 m x 50 m nelle aree accessibili; in ottemperanza a quanto richiesto, Solvay nel 2011 ha trasmesso il Piano di caratterizzazione integrativo, relativo sia alle aree interne allo stabilimento industriale che esterne allo stesso.

Per quanto riguarda in particolare la matrice acque sotterranee (aree interne):

Solvay esegue campagne di monitoraggio dello stato qualitativo delle acque della falda con cadenza trimestrale per la falda superficiale (rete costituita da 79 piezometri; monitorati usualmente 29 piezometri e 2 "piezometri spia" posti a valle della barriera) e semestrale per la falda profonda (rete costituita da 31 piezometri, di cui 2 "piezometri spia").

I risultati delle analisi chimiche sui campioni di acqua di falda, sia superficiale che profonda, prelevati evidenziano superamenti delle CSC di tab.2, Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del DLgs 152/2006 per: composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, composti alifatici alogenati cancerogeni, metalli pesanti (ad esempio Mercurio, Piombo, Arsenico, Nichel, Cromo totale, Ferro, ed anche Selenio, Manganese, Alluminio), Boro, BTEX, IPA, Idrocarburi totali (espressi come n-esano) e superamenti dei valori di soglia indicati da ISS per: Tetracloruro di Carbonio, Diclorometano, Esacloroetano.

Sulla base dei risultati delle indagini di caratterizzazione eseguite nel corso degli anni, che avevano individuato la presenza di uno stato di compromissione della qualità di terreni e acque della falda superficiale e profonda, Solvay ha attivato interventi di MISE della falda superficiale (attiva da

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttoria del 6.2.2015 ai sensi dell'art.14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

[Area containing multiple handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]

luglio 2005) e della falda profonda (attiva dal 2008) mediante Pump&Treat, ovvero emungimento e trattamento delle acque di falda contaminate.

L'assetto delle barriere idrauliche prevede l'emungimento da n.9 piezometri nella falda superficiale e da n.4 piezometri nella falda profonda, con relativo trattamento delle acque emunte (complessivamente circa 45 mc/h) in un impianto di trattamento specifico (TAF).

La Conferenza di servizi istruttoria del 6.12.2012 ha richiesto di integrare le misure di prevenzione (barriera idraulica) e i pozzi spia, al fine di verificare l'efficienza del barrieramento.

Le indagini integrative nella falda effettuate nel periodo 2010-2012 hanno permesso una nuova calibrazione del modello matematico del flusso idrico sotterraneo della bassa valle del fiume Tirino, i cui risultati hanno permesso di valutare la possibilità di impiegare i nuovi punti di captazione sia come punti di monitoraggio sia come nuovi punti di emungimento delle acque di falda, con rimodulazione delle portate e una razionalizzazione dei prelievi da estrarre da ogni singolo pozzo, sostituendo le captazioni esistenti aventi problemi di intasamento e perdita di efficienza idraulica, con pozzi con diametro maggiore (W).

Solvay ha quindi proposto un'ottimizzazione dei sistemi di emungimento in esercizio presso il sito ed in conseguenza un adeguamento dell'impianto di trattamento delle acque di falda.

A seguito del rinvenimento, nelle campagne di monitoraggio della falda superficiale di giugno 2012 e marzo 2013 di un anomalo aumento (fino a 2-4 ordini di grandezza) delle concentrazioni di Composti Alifatici Clorurati nei piezometri della zona centrale dello stabilimento, in area "parco ferro", e del rinvenimento prodotto libero pesante in fase separata (DNAPL) sul fondo del piezometro P14, Solvay: (i) ha avviato l'emungimento e il monitoraggio idrochimico mensile dei piezometri di interesse; (ii) attivato, a marzo 2013, un sistema di recupero di DNAPL in P14 (che ha portato al recupero di 190 litri di DNAPL in 8 mesi, al 31/12/2013) ed (iii) eseguito un'indagine geofisica nell'area "parco ferro" che non ha individuato la presenza nel sottosuolo di potenziali sorgenti attive della contaminazione, in particolare di strutture interrate (es. cisterne, serbatoi e tubazioni di mandata) riferibili ai vecchi impianti produttivi. Solvay ha previsto di mantenere attivo nel 2014 l'impianto di recupero DNAPL (*"sino a quando sarà verificata la possibilità di un effettivo ed efficiente recupero dello stesso"*) e di mantenere in emungimento i piezometri P47, P48 e P11, nei quali i monitoraggi periodici svolti con cadenza trimestrale indicano la progressiva riduzione delle concentrazioni dei principali contaminanti in fase disciolta in falda.

Nel corso del 2013 Solvay ha, inoltre, gradualmente attivato l'emungimento da alcuni pozzi di grande diametro (WP9, W06, W70, W71) di nuova realizzazione, in sostituzione degli esistenti punti PP9, P06, P70 e P71 che nel tempo avevano evidenziato fenomeni di progressivo intasamento.

- Con nota prot. n.2246 del 17/04/2014 (prot MATTM n.11813/TRI del 28/04/2014) ARTA Abruzzo/Distretto di Chieti relaziona, tra l'altro, in merito ai sopralluoghi effettuati a gennaio e febbraio 2014 nel corso della realizzazione delle indagini integrative da parte di Solvay, e formula una serie di osservazioni/prescrizioni (cfr sintesi in Allegato B). In particolare, per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, ARTA evidenzia un incremento della concentrazione dei contaminanti (Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Monocloroetilene; 1,2-Dicloroetano, etc..) nella falda campionata nell'area prossima alla confluenza dei fiumi Tirino e Pescara; e chiede a Solvay di realizzare ulteriori pozzi spia nel perimetro dello stabilimento, in destra e in sinistra idrografica, e a valle delle barriere idrauliche, al fine di determinare l'origine di detto incremento.

- La DG TRI, a fronte della presenza di elevate concentrazioni di inquinanti volatili e semivolatili nei terreni e nelle acque sotterranee e alla luce della sopracitata nota ARTA, con nota prot. n.19295/TRI del 15/07/2014 ha chiesto a Solvay quanto segue:

- di valutare l'esistenza di eventuali situazioni di rischio sanitario e di valutare conseguentemente la necessità di adottare idonee misure di prevenzione;

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttoria del 6.2.2015 ai sensi dell'art. 14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

- di realizzare ulteriori pozzi spia nel perimetro dello stabilimento e a valle delle barriere idrauliche, così come indicato da ARTA Abruzzo che ha riscontrato incrementi di contaminazione nella falda nell'area prossima alla confluenza dei fiumi Tirino e Pescara
- di aggiornare gli Enti sullo stato di avanzamento degli interventi di ottimizzazione del confinamento idraulico e di potenziamento dell'impianto TAF di trattamento delle acque di falda emunte.
- La Società, con più note (3.11.2014, 13.11.2014, 19.11.2014 ecc) riporta proprie valutazioni tecniche con le quali, contrariamente a quanto ipotizzato da ARTA nella nota di aprile 2014, sostiene, in particolare, che l'inquinamento riscontrato alla confluenza dei fiumi Pescara e Tirino non può essere imputato ad una inefficacia della barriera idraulica di Solvay. I tecnici di parte infatti sostengono, supportandolo con valutazioni tecniche sulla idrochimica e la idrogeologia locale:
 - L'esistenza di un'altra sorgente responsabile della contaminazione dei piezometri superficiali e profondi localizzati nell'area prossima alla confluenza dei fiumi;
 - Il fatto che i pozzi contaminati in parola (PP5 in falda profonda e P23 3 P41 per la f. superficiale) sono installati nel dominio idrogeologico dell'acquifero della valle del Pescara e non sono in rapporto idraulico con l'acquifero del f. Tirino, dove sono invece installati i piezometri -spia superficiali.

In relazione a tali argomentazioni tecniche di Solvay, ARTA ritiene necessario acquisire anche i dati di caratterizzazione degli inquinanti presenti nella discarica di "Tre Monti" in possesso del Commissario Goio, peraltro già richiesti allo stesso sin da Aprile 2014. Ritiene, inoltre, che in presenza di ulteriori evidenze di contaminanti nell'area prossima alla confluenza dei fiumi Tirino e Pescara è necessario procedere contemporaneamente a campionamenti a valle della discarica "Tre Monti".

Solvay ribadisce che, a chiarimento di questo punto, vengano acquisite le relazioni del consulente del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare depositate nel processo penale definito in primo grado con sentenza della Corte di Assise di Chieti del 19.12.2014 RGN2/13. ARTA è d'accordo

Inoltre, ai medesimi fini Solvay ricorda che con nota del 2.2.2015 ha comunicato che ad integrazione delle misure di prevenzione procederà all'attivazione di un ulteriore punto di emungimento P62 ubicato tra gli attuali piezometri spia e l'area a monte della confluenza dei fiumi Tirino-Pescara

Per quanto riguarda in particolare la matrice suolo/sottosuolo (aree interne e sterne):

- La Conferenza di Servizi istruttoria del 06/12/2012 ha esaminato, tra l'altro, il Piano e gli esiti delle indagini di caratterizzazione integrative effettuate nel 2011 ed ha richiesto l'esecuzione di ulteriori indagini di caratterizzazione - in particolare: presso l'ex impianto di produzione dei Clorometani (CMT), presso l'impianto attivo clorosoda (ECS), nonché nel top-soil sia delle aree interne che esterne allo stabilimento industriale - e di adottare misure di prevenzione/messa in sicurezza d'emergenza (*mipre/mise*) dei punti risultati maggiormente contaminati, definibili *hot spot* (ovvero in cui le sostanze cancerogene, tossiche e persistenti sono state rilevate con concentrazioni 10 volte superiori alle CSC di col.B, tab.1, alleg.5, Titolo V, Parte Quarta del Dlgs n.152/06).

- In data 19/07/13 si è tenuta, su richiesta della Solvay, una riunione presso il MATTM con la partecipazione anche di rappresentanti di ISPRA, per discutere, tra l'altro, sulle indagini integrative e sulle criticità insorte nell'attuazione degli interventi di *mise* mediante rimozione degli *hot spot* dei terreni. Nel corso della riunione la Solvay ha evidenziato che le indagini sulle pareti e fondo degli

Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including 'ARL', '92W', 'M', 'AO', 'G', 'SS', 'Lave', and others.

scavi, anche successivamente ad ulteriori allargamenti degli scavi, mostrano il permanere in molti casi di concentrazioni 10 volte superiori alle CSC di col.B, tab.1, alleg.5 del Dlgs 152/06.

- La Solvay con nota del 23/09/2013 ha trasmesso il documento "Specificativa tecnica per la realizzazione di attività integrative d'indagine concordate nel Tavolo Tecnico del 19/07/2013 con MATTM e ISPRA" (prot. MATTM n. 50092/TRI del 02/10/2013) (cfr sintesi del documento riportata nell'Allegato B).

In sintesi nel documento in esame l'Azienda ha proposto:

- area ex impianto Clorometani CMT: realizzazione n. 6 sondaggi integrativi, e di piezometri, con prelievo di campioni;
- area impianto Cloro-soda ECS: esecuzione di 2 campagne di monitoraggio dell'aria ambiente a cadenza semestrale (per 1 anno) per verificare l'assenza di rischio per i lavoratori - attesa la sensibilità strutturale dell'impianto attivo (celle a membrana dal 2008), la presenza di sottoservizi, e considerata esaustiva la caratterizzazione del 2004 che ha evidenziato chiara presenza di Mercurio, anche con concentrazioni hot spot. L'Azienda propone di inserire i valori di contaminazione residua nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio;
- Top-soil nelle aree interne: secondo l'Azienda le diossine sono riconducibili a fall-out di vecchi impianti, pertanto propone l'esecuzione di 3 trincee nei punti maggiormente contaminati (TSI 18, TSI12 e TSI25)
- Top-soil nelle aree esterne: anche Mercurio e Piombo secondo l'Azienda sono riconducibili a fall-out di vecchi impianti, pertanto propone sopralluoghi con ARTA per confermare assenza rischi di esposizione diretta per lavoratori saltuari e di inserire i valori già trovati nell'Analisi di Rischio sanitario ambientale.
- Mise hot spot: atteso il permanere di concentrazioni elevate, anche hot spot, nelle pareti e fondi degli scavi, l'Azienda propone di inserire i valori di contaminazione residua nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio.

aree interne:

- esecuzione di 2 campagne di monitoraggio dell'aria ambiente nell'area impianto attivo ECS ove 4 hot spot per Mercurio Hg (C9bis, C11, C11bis e C13);
- chiusura (ritombamento, copertura), in attesa della validazione di ARTA, dei 3 scavi effettuati nel 2011 (solo CP15-PzP4 (CVM) rimosso completamente; mentre C104 (cloroformio) e B13 rinvenuti ancora hot spot);

aree esterne: esecuzione di 2 campagne di monitoraggio dell'aria ambiente nei 3 hot spot (M25 (idrocarburi C>12), M26 (Hg) e C11 (Hg)).

Il MATTM con nota prot. n. 50532/TRI del 04/10/13 ha richiesto formale parere istruttorio a ISPRA, ISS e ARTA.

ISPRA con nota del 28/10/2013 ha trasmesso il proprio parere istruttorio IS/SUO 2013/202 (prot. MATTM n. 53108/TRI del 28/10/2013) in cui formula una serie di osservazioni/prescrizioni (cfr sintesi in Allegato B). Tale parere è stato inoltrato agli Enti Pubblici interessati e alla Solvay con nota prot.55388/TRI del 15/11/13. In particolare, ISPRA richiede integrazioni di indagini nell'area dell'ex impianto CMT l'estensione della ricerca delle diossine in profondità

- **ARTA Abruzzo/Distretto di Chieti** con nota prot. n. 210 del 17/01/2014 (prot MATTM n. 1486/TRI del 17/01/2014) ha trasmesso il proprio parere istruttorio in cui formula una serie di osservazioni/prescrizioni (cfr sintesi in Allegato B). In particolare, ARTA richiede integrazioni di indagini nell'area dell'ex impianto CMT, ove potrebbero anche essere presenti DNAPLS (già rinvenuti in fase separata nell'area "parco ferro", situata immediatamente a monte idrogeologico); richiede, inoltre, l'estensione della ricerca delle diossine nei top-soil, qualora venissero riscontrate in profondità nei punti indicati, per delimitare il volume di materiale interessato da tali composti; ed, infine, evidenzia la necessità di elaborare l'analisi di rischio sanitario-ambientale sito specifica,

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttorie del 6.2.2015 ai sensi dell'art.14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

a fronte dei superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione CSC riscontrati sia nei suoli che nella falda.

- Con successiva nota prot. n.2246 del 17/04/2014 (prot MATTM n.11813/TRI del 28/04/2014) **ARTA Abruzzo/Distretto di Chieti** relaziona, tra l'altro, in merito ai sopralluoghi effettuati a gennaio e febbraio 2014 nel corso della realizzazione delle indagini integrative da parte di Solvay, e formula una serie di osservazioni/prescrizioni (cfr sintesi in Allegato B). In particolare, per quanto riguarda la matrice suolo/sottosuolo, ARTA evidenzia il ritrovamento, nelle aree interne di stabilimento, di "terre rosse umide" e "rifiuti con colorazione nero-brunastra" e l'impossibilità di prelevare campioni di terreno a causa del modesto valore di soggiacenza della falda.

- Analogamente a quanto riportato per la matrice acque sotterranee, la **DG TRI**, a fronte della presenza di elevate concentrazioni di inquinanti volatili e semivolatili nei terreni e nelle acque sotterranee e alla luce della sopraccitata nota ARTA, con nota prot. n.19295/TRI del 15/07/2014 ha chiesto a Solvay quanto segue:

- di valutare l'esistenza di eventuali situazioni di rischio sanitario e di valutare conseguentemente la necessità di adottare idonee misure di prevenzione;
- di realizzare ulteriori pozzi spia nel perimetro dello stabilimento e a valle delle barriere idrauliche, così come indicato da ARTA Abruzzo che ha riscontrato incrementi di contaminazione nella falda nell'area prossima alla confluenza dei fiumi Tirino e Pescara
- di aggiornare gli Enti sullo stato di avanzamento degli interventi di ottimizzazione del confinamento idraulico e di potenziamento dell'impianto TAF di trattamento delle acque di falda emunte.

- In data **7 ottobre 2014** si è tenuta una **riunione tecnica** presso il MATTM con la partecipazione di Enti/Amministrazioni Pubbliche e Istituti scientifici nazionali (cfr verbale della riunione pubblicato sul sito web del MATTM, notifica prot. n.26852/TRI del 14/10/2014) per la discussione, tra l'altro, dello stato di avanzamento delle indagini integrative nella matrice suolo/sottosuolo proposte da Solvay nel documento "Specifiche tecniche per la realizzazione di attività integrative d'indagine concordate nel Tavolo Tecnico del 19/07/2013 con MATTM e ISPRA" (prot. MATTM n. 50092/TRI del 02/10/2013)

In tale sede, l'ARTA si è impegnata a produrre elementi di maggior dettaglio in ordine alla validazione delle indagini finora eseguite da Solvay rispetto alla sua precedente nota n. 8736 del 5.12.2012 (prot. MATTM 46029/TRI del 6.12.2012) e a produrre una relazione di validazione delle indagini integrative eseguite da Solvay nel gennaio/giugno 2014, non appena acquisiti gli esiti delle stesse.

- La **Solvay** con nota del 10/10/2014 ha trasmesso il documento "**Realizzazione di indagini integrative in area ex impianto CMT. Approfondimento di indagine sul top-soil e ulteriori interventi in corrispondenza degli hot spot dei terreni insaturi**" (prot. MATTM n. 27066/TRI del 16/10/2014), in cui descrive gli interventi realizzati e i risultati ottenuti (cfr sintesi riportata nell'allegato B). In estrema sintesi, nel documento Solvay descrive quanto segue:

- area ex impianto Clorometani CMT: l'esecuzione dei 6 sondaggi proposti, 4 dei quali completati a piezometro, viene confermato il modello concettuale dell'area sia per struttura idrogeologica che dal punto di vista qualitativo: in particolare l'analisi dei *terreni saturi* campionati evidenzia che "la zona satura dell'acquifero nell'area costituisce una sorgente secondaria di contaminazione soprattutto per quanto riguarda i composti clorurati". Solvay propone, pertanto, l'esecuzione di ulteriori indagini finalizzate alla ricerca di DNAPL oppure l'attivazione dell'emungimento in uno o più dei nuovi piezometri.
- Top-soil aree interne: la ricerca delle diossine nei 3 punti maggiormente contaminati (TSI18, TSI12 e TSI25) ha evidenziato il permanere anche in profondità di concentrazioni superiori alla

CSC di col.B, tab.1, anche con valori maggiori in profondità rispetto al top-soil. Solvay evidenzia, peraltro, il ritrovamento nel punto TSI18 di "terre rosse bauxitiche (legate alla progressa lavorazione di alluminio nel periodo 1907-1932) in analogia ad aree limitrofe" (unico punto in cui propone la rimozione di un ulteriore strato di 20 cm di terreno contaminato). Solvay ribadisce di ritenere che la contaminazione da diossine sia dovuta alla ricaduta di emissioni dagli impianti produttivi e sia stata distribuita nel sito attraverso la movimentazione dei terreni/materiali di riporto.

- Mise hot spot terreni aree interne e esterne: Solvay descrive le attività effettuate, diversificate in relazione al tipo di contaminante e alla localizzazione e stato dei luoghi: chiusura scavo e ripristino/realizzazione della pavimentazione, monitoraggi dell'aria ambiente - che hanno evidenziato il rispetto dei limiti di esposizione professionale - o semplice verifica dello stato dei luoghi. Ricorda che la rimozione della contaminazione è stata totale solo in un sol punto, e ripropone di tenere conto dei valori di contaminazione residua nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito specifica.
- **ARTA Abruzzo-Distretto Provinciale di Chieti** con nota prot.7605 del 27/11/2014 (prot. MATTM n.31620/TRI del 05/12/2014) ha trasmesso la seguente documentazione tecnica sulle attività di controllo condotte nel 2014 nel sito Solvay: (cfr sintesi riportata nell'allegato B)
 1. Relazione tecnica integrativa sulle attività di controllo condotte da gennaio a giugno 2014 dal Polo Territoriale-Distretto di Chieti, corredata dai n.6 verbali di prelievo;
 2. Relazione tecnica del Polo laboratoristico dell'ARTA-Distretto di Pescara prot. n.7282 del 22/11/2014, corredata da n.1 rapporto di prova sostitutivo (*errata corrige*);
 3. Rapporti di prova: acque sotterranee (n.16), terreni (n.9) e rifiuti (n.4).

Nelle conclusioni del documento di cui al precedente punto 1., **ARTA-Chieti**, sulla base delle indagini integrative effettuate nel 2014 nonché della "*consistente caratterizzazione ambientale seguita da Solvay negli anni precedenti*", **ritiene per quanto di competenza di poter validare il Piano della caratterizzazione**, evidenziando che ciò non esclude la possibilità di ulteriori approfondimenti ai fini dell'elaborazione dell'Analisi di Rischio sanitario ambientale e della adozione di interventi di MISE.

A tal fine ARTA precisa che i risultati della Caratterizzazione ottenuti in esecuzione del suddetto Piano di Caratterizzazione complessivo sono validati. Tuttavia, ai fini dell'analisi di rischio, da questi dati emerge la necessità di effettuare i seguenti due ulteriori approfondimenti:

- a- per i campioni che hanno mostrato valori elevatissimi di contaminante e pongono problemi tecnico-analitici, è necessario procedere ad una nuova verifica con nuovi prelievi, concordando con Solvay un apposito protocollo di campionamento, trasporto e metodologia di analisi;
- b- verifica concordata con Solvay delle differenze analitiche eventualmente presenti dovute alle differenze di densità lungo l'asse verticale dei piezometri onde pervenire ad un campione effettivamente rappresentativo e significativo.

Dopo ampia discussione, sulla base delle indagini finora eseguite, delle relazioni di validazione trasmesse da ARTA sulle indagini integrative nonché sulla dichiarazione della medesima ARTA sulla complessiva campagna di caratterizzazione finora eseguita dalla ditta, la Conferenza di Servizi istruttoria delibera di prendere atto del Piano di caratterizzazione già approvato dagli Enti Locali prima dell'istituzione del SIN, delle successive integrazioni di caratterizzazione effettuate e della validazione delle stesse da parte di ARTA, ai fini del

proseguimento delle procedure di bonifica/messa in sicurezza/misure di prevenzione, tenendo conto delle seguenti prescrizioni:

1. i rifiuti rinvenuti nelle aree dello stabilimento:

- "terre rosse bauxitiche (legate alla progressa lavorazione di alluminio nel periodo 1907-1932) rinvenute, in ragione di modifiche antropiche, nel settore centro-orientale del sito, in fregio alla sponda destra del fiume Tirino ... ovvero limi argillosi e argille limose che si spingono fino a 6-7 m da p.c. (area da considerarsi a flusso praticamente nullo)";
- "rifiuti umidi rosso brunastri" presumibilmente simili alle c.d. "terre rosse", rinvenute presso il punto TSI18;
- "rifiuti di colorazione variabile, in prevalenza nero brunastro", rinvenuti nello scavo del punto C104 e classificati da ARTA Abruzzo come rifiuti speciali non pericolosi, sono fonte primaria di contaminazione e devono, pertanto, essere rimossi (recuperati o smaltiti) o isolati ai sensi della normativa vigente, ed agli stessi non è possibile applicare l'Analisi di Rischio sanitario-ambientale.

Tuttavia ARTA, al fine di definire le modalità di gestione delle "terre rosse bauxitiche" ritiene di dover effettuare una valutazione percentuale delle stesse, per definire normativamente se trattasi di rifiuti o materiali di riporto.

Inoltre, con particolare riferimento alle terre rosse bauxitiche legate alla progressa lavorazione di alluminio, si richiede di valutare, con gli Enti di controllo, la opportunità/necessità di attivare approfondimenti sulla presenza di agenti fisici naturali.

2. I materiali di riporto devono essere gestiti ai sensi dell'art.41, comma 3 della Legge n.98 del 09/08/2013, di conversione del Decreto Legge n.69 del 21/06/2013.

Pertanto, sugli stessi - individuati sulla base di stratigrafie validate da ARTA ed elaborazioni di sezioni stratigrafiche - dovrà essere effettuata una campagna di controllo dell'eluato mediante test di cessione. Il test di cessione da utilizzare è quello previsto dall'articolo 41, comma 3, della Legge del 9 agosto 2013, n.98; i risultati analitici derivanti dall'analisi chimica dell'eluato devono essere confrontati con i valori delle concentrazioni CSC fissate dalla tabella 2, allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. n.152/2006, atteso che l'obiettivo dell'articolo 41, comma 3 è quello di verificare se i materiali di riporto possono costituire una fonte di contaminazione per le acque sotterranee.

Per le finalità del suddetto articolo 41, comma 3, i parametri di interesse per l'esecuzione del test di cessione devono essere identificati, di concerto con l'Autorità di controllo, sulla base delle caratteristiche dei materiali di riporto e dell'origine e conferimento degli stessi, nonché della potenziale mobilità e tossicità delle sostanze in essi presenti. In tal senso l'elenco di cui al D.M. 5 febbraio 1998 deve considerarsi meramente indicativo e non esaustivo, così come previsto dallo stesso D.M. (cfr nota piè tabella allegato 3).

Qualora detti materiali di riporto siano omogenei e sia certa la loro provenienza, devono essere ricercati solo i parametri (inorganici) caratterizzanti i materiali di riporto stessi, da concordarsi con ARPA. Nel caso in cui, invece, vi sia disomogeneità ed incertezza sulla provenienza dei materiali di riporto, nell'eluato dovranno essere ricercati i parametri (inorganici) previsti nel Piano di caratterizzazione del sito, salvo eventuali specificazioni da parte di ARPA.

I materiali di riporto non conformi al test di cessione sono una fonte di contaminazione per le acque sotterranee da gestire ai sensi dell'articolo 41, comma 3, della Legge del 9 agosto 2013, n. 98 tramite rimozione o isolamento/messa in sicurezza permanente o trattamento.

Sulla base degli esiti della predetta campagna di analisi degli eluati, si potrà valutare l'applicabilità dell'Analisi di Rischio ad aree con caratteristiche idonee.

3. In merito all'area del disMESSo impianto Clorometani (CMT):

- a. attese le elevate concentrazioni di composti alifatici clorurati e alogenati rilevate nelle acque sotterranee - che, prossime alla saturazione, fanno temere la presenza di DNAPLS (già rinvenute in fase separata nell'area "parco ferro" situata immediatamente a monte idrogeologico), si richiede di attivare quanto prima l'emungimento dai piezometri di nuova realizzazione;
- b. per verificare la presenza di DNAPLS nelle acque sotterranee, oltre al normale prelievo condotto in profondità, deve essere effettuato il campionamento ad un metro dal fondo del piezometro e nel primo metro del saturo per valutare l'influenza dei solventi nel gas contenuto nel terreno superficiale;
- c. i piezometri devono essere dotati di idonea chiusura con attacco portagomma da 6 mm e relativa valvola di chiusura per consentirne il campionamento e la valutazione della frazione volatile derivante dalla falda e dal soil gas. Tale controllo dovrà essere integrato con misure dirette del soil gas superficiale e profondo con sonde dedicate, il cui numero e posizione saranno definite in funzione della localizzazione degli uffici, degli impianti in attività e delle sorgenti.

3. In merito all'area dell'impianto Clorosoda (ECS) attivo - in cui la caratterizzazione ha evidenziato la chiara presenza di Mercurio, anche con concentrazioni *hot spot*, ma non è possibile eseguire interventi a causa della sensibilità strutturale dell'impianto con celle a membrana e della presenza di sottoservizi:

- a. alla dismissione dell'impianto, la Ditta dovrà procedere all'esecuzione di indagini integrative e alla verifica della presenza di eventuali materiali di riporto/rifiuti al di sotto delle strutture di fondazione.

4. In merito alle indagini integrative sul top-soil - che hanno evidenziato, nei punti analizzati, la presenza anche in profondità dei parametri Diossine (PCDD/PCDF), Mercurio e Piombo in concentrazioni superiori alle CSC di col.B, alleg.1:

4.1 Ricerca Diossine (PCDD/PCDF):

- a. la ricerca delle diossine deve essere estesa a tutto il sito industriale, per delimitare volume di materiale interessato;
- b. si richiede di procedere al campionamento ed analisi anche in profondità (0,3 - 0,6 - 1,0 m) indipendentemente dai risultati del primo campione (0,3 m), non essendovi infatti informazioni su eventuali modalità di gestione o rimaneggiamento dei terreni di riporto nel corso della storia dello stabilimento;

4.2 Ricerca Mercurio e Piombo - aree esterne

- a. deve essere indicato l'elenco completo delle sostanze che oltre a Mercurio e Piombo potrebbero essere ricadute nelle aree acclivi e nelle aree esterne, private e pubbliche.
- b. qualora si dimostri che le matrici ambientali campionate poggino su substrato roccioso, non si ritengono necessarie ulteriori indagini lungo la verticale e la potenziale contaminazione potrà essere gestita nell'ambito dell'Analisi di Rischio; altrimenti si richiede di approfondire la caratterizzazione fino al substrato roccioso sottostante;
- c. devono essere effettuati sopralluoghi con gli Enti di controllo, anche considerato che non risulta che tutte le aree esterne e di versante siano recintate.

5. in merito alle modalità di campionamento delle acque sotterranee:

- a. il monitoraggio deve essere condotto utilizzando una lista ridotta di parametri rappresentativi comprensiva degli analiti ricercati da ARTA e presenti in concentrazioni superiori alle CSC di tabella 2 "acque sotterranee" e dei valori indicati da ISS; tale lista

- dovrà essere concordata con ARTA;
- b. per valutare la distribuzione dei solventi, il prelievo di campioni deve essere eseguito a diverse quote: a 2 m dal fondo del piezometro (bottom gw) e nel primo metro (top gw);
 - c. il campionamento nella porzione superficiale della falda sarà finalizzato alla ricerca dei soli solventi;

La Conferenza di Servizi istruttoria, inoltre, a fronte della contaminazione rilevata nei suoli e nelle acque di falda, chiede a Solvay di adottare idonee misure di prevenzione, tenendo conto anche della seguente prescrizione:

6. attesa la presenza di elevate concentrazioni di inquinanti volatili e semivolatili nei terreni e nelle acque sotterranee, ai fini dell'adozione di misure di prevenzione, la valutazione del percorso di inalazione deve essere effettuata secondo i criteri delineati nelle Linee Guida sull'analisi di rischio dal Gruppo di lavoro istituito presso il Ministero e disponibili al seguente link <http://www.bonifiche.minambiente.it/contenuti/gruppi/ADR/29706.18.11.14 TRI-VII.pdf>.

In riferimento alla selezione della metodica di valutazione del suddetto percorso idonea al caso specifico, si rimanda alle indicazioni di ARTA e ASL, Enti competenti in materia sanitario-ambientale.

L'Avv. Pernice, alle ore 13.50, si allontana e lascia la Presidenza all'Ing. Orlando e le funzioni di segretario all'ing. Linda Rado

La Società Solvay fa sin d'ora espressa riserva di svolgere ogni valutazione, a tutela della propria posizione, riguardo alle suesposte prescrizioni.

Si passa quindi all'esame degli altri punti all'ordine del giorno.

Punto 1 all'Ordine del Giorno "*Piano della caratterizzazione delle aree pubbliche nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Bussi sul Tirino (PE)*", trasmesso da ARTA Abruzzo con nota prot. n.7357 del 19/11/2014 (prot. MATTM n.29953/TRI del 20/11/2014).

La Conferenza di Servizi decisoria del 11 febbraio 2010 ha deliberato di ribadire la richiesta formulata dalla CdS istruttoria del 11.10.2008 ad ISPRA ed ARTA di presentazione di un idoneo Piano della caratterizzazione delle aree pubbliche con particolare riferimento a quelle interessate dalla presenza di sedimenti fluviali.

ARTA ha presentato diverse versioni del Piano di Caratterizzazione a partire dal giugno 2010, come dettagliatamente riportato nell'allegato B. In ultimo, a seguito della nota del Ministero prot. 14627 del 28/05/2014 recante in allegato anche il relativo parere ISPRA (prot. ISPRA n°18963 del 07/05/2014), nel corso della riunione tecnica del 11/06/2014 presso il MATTM, gli Enti pubblici hanno convenuto sulla necessità di una profonda revisione dell'ultima versione di PdC presentata a febbraio 2014.

In conseguenza l'ARTA ha presentato il documento in esame.

Il documento è stato elaborato dalla competente U.O. Siti Contaminati, M.S. e Discariche del Distretto di Chieti tenendo conto:

- delle osservazioni e delle prescrizioni impartite dal MATTM, dall'ISPRA e dalla Regione Abruzzo e riportate nel verbale della riunione del giorno 11/06/14,

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttoria del 6.2.2015 ai sensi dell'art.14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

10

- dell'iter dell'istruttoria precedentemente svolta;
- dei chiarimenti forniti da ISPRA nel corso della riunione del giorno 22/07/2014 svoltasi presso la sede dell'Istituto, in via Brancati – Roma.

La maggior parte del territorio incluso nella perimetrazione del sito di bonifica di Interesse Nazionale di Bussi sul Tirino rientra nelle disponibilità di vari soggetti privati: le aree pubbliche oltre al corso dei Fiumi Tirino, Orta e Pescara e ad alcune particelle di limitata estensione addossate ai versanti e alla strada nel complesso, occupano solo una minima percentuale del territorio del SIN.

Le indagini di caratterizzazione ambientale previste nel Piano presentato riguarderanno:

a) suolo superficiale, suolo profondo e il top soil delle aree pubbliche;

Si prevedono 20 trincee esplorative (profondità massima 4 metri circa dal p.c, lunghezza 5 metri) che avranno lo scopo di indagare la presenza dei rifiuti: per ciascuna trincea saranno prelevati n. 2 campioni di terreno, uno rappresentativo del primo metro di profondità, l'altro a fondo foro.

Si prevede inoltre la realizzazione di 11 sondaggi verticali in corrispondenza dei piezometri da realizzare (6 per i due cluster, 4 nuovi più il ripristino del piezometro B1).

Per ogni sondaggio si provvederà al prelievo di 4 campioni di terreno sulla base delle indicazioni del D.Lgs 152/06 più ogni altra evidenza di contaminazione (0-1 m, frangia capillare e zona intermedia ai due campioni precedenti). Nel caso dei piezometri verrà prelevato anche un ulteriore campione di terreno a fondo foro per la definizione dei parametri necessari all'analisi di rischio.

Per il *top soil*, finalizzato a verificare l'esistenza di contaminazione da ricaduta (fall out) e la presenza di diossine, si prevede di effettuare indagini sul 10% dei campioni + 2 bianchi, per un totale di 11 campioni di top soil.

Per il prelievo dei top soil si prevede di procedere prima alla decorticazione dell'area di campionamento (circa 0,25 mq) e poi si preleveranno i primi 10 cm di terreno (0-10 cm).

b) acque sotterranee;

Il PdC presentato prevede la nuova realizzazione di:

- n. 2 cluster di tre piezometri (20, 30 e 40 m di profondità) a monte del F. Tirino e uno a monte del F. Pescara,
- n. 5 piezometri (compreso il B1 che è da ripristinare), profondità 20m.

Il PdC prevede inoltre l'utilizzo di ulteriori 10 piezometri già esistenti.

E' previsto il monitoraggio chimico e dei livelli piezometrici per un anno, con frequenza di campionamento trimestrale. Il monitoraggio verrà condotto utilizzando una lista completa dei parametri (paragrafo 8.2 del PdC presentato), in occasione della prima campagna di misure, e poi limitando gli accertamenti ad una short list (paragrafo 8.2 PdC presentato) composta dai parametri rappresentativi del SIN.

Il prelievo di campioni avverrà a 2 quote: a circa 2 m dal fondo del piezometro e nel primo metro (finalizzato alla ricerca dei soli solventi).

c) soil gas (sonde/piezometri) e interfaccia aria/terreno (camera di flusso o di accumulo)

Si prevede di realizzare almeno n. 4 controlli di soil gas per ogni aree in cui ricadono le trincee (n.20) ed i sondaggi (n.11) nonché nelle aree in cui le acque sotterranee ed il terreno risultino contaminati da composti volatili (ai fini dell'AdR in modalità diretta).

d) acque superficiali dei fiumi Orta, Tirino e Pescara;

In totale si prevedono di realizzare 24 transetti.

Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature on the left margin and several smaller ones on the right and bottom margins.

In ogni transetto è previsto il prelievo di un campione di acqua superficiale. Il prelievo dell'acqua verrà effettuato in zona centrale indicativamente a una profondità dal pelo libero paria a circa metà dell'altezza della sezione.

e) sedimenti nell'alveo dei fiumi Orta, Tirino, e Pescara (incluse anche le aree degli invasi artificiali, e le opere di presa/rilascio) prelevati in transetti ubicati nei tratti di interesse;
Verranno prelevati tre campioni di sedimento per transetto rappresentativi degli intervalli di profondità dal fondo di 0-30 cm, 30-70 cm e 130-170 cm; un quarto campione verrà prelevato in corrispondenza dei sondaggi profondi (a fondo foro) unitamente ad ogni altra evidenza di contaminazione.

Per quanto riguarda i limiti di legge da considerare per confrontare i risultati delle determinazioni analitiche da eseguire sui transetti si evidenzia che in assenza di specifica normativa (il DM n.56/2009 prende in considerazione esclusivamente i sedimenti di acque marino-costiere e di transizione), per la caratterizzazione dei sedimenti si farà riferimento ai criteri metodologici riportati nel documento ISPRA.

f) tronchi di albero (phytoscreening) e macroinvertebrati prelevati in corrispondenza dei transetti ed in aree d'interesse ai fini della valutazione del bioaccumulo e biomonitoraggio.
In alcuni dei transetti individuati saranno effettuati anche 48 campionamenti per il biomonitoraggio (macroinvertebrati fluviali) e per il phytoscreening.

Il PdC riporta in allegato il Protocollo per il campionamento e la misura del soil gas ed il Protocollo per le attività di Phytoscreening.

Con nota n.980 del 5.02.2015 ARTA, a causa della presenza di refusi e al fine di facilitare la lettura di contenuti, ha trasmesso una revisione dell'Allegato 3, ovvero la tavola riportante una parte del piano di indagini nell'area compresa tra Bussi e il Campo Pozzi S. Angelo. Contestualmente sono state trasmesse anche 4 tavole (Allegati 3.a, 3.b, 3.c e 3.d) che sono stralci della Tavola 3 con scala di maggior dettaglio

Sul documento in esame è stato acquisito il parere tecnico IS/SUO2015/002 dell'ISPRA (prot MATTM al n.801/STA del 28.01.2015). In detto parere ISPRA ritiene che il piano recepisca le osservazioni precedentemente formulate e che sia "sostanzialmente adeguato alle richieste emerse nelle diverse sedi". Esprime inoltre parere positivo sulle ulteriori attività di monitoraggio in particolare su Phytoscreening e protocollo tecnico per Soil gas. Tuttavia ISPRA rileva alcune incongruenze e fornisce ulteriori osservazioni/prescrizioni al documento riportate nel parere allegato.

La Conferenza di Servizi istruttoria, dopo ampio e approfondito esame, ritiene approvabile il Piano di Caratterizzazione presentato nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. si ritiene necessario fornire chiarimenti circa la rappresentatività e l'opportunità di prevedere a priori il campionamento e l'analisi di tre campioni di suolo per piezometro entro la fascia insatura in tutti e tre i sondaggi che andranno a costituire il piezometro cluster, attesa la contiguità degli stessi.
2. Si ritiene che la previsione di realizzare triplette di piezometri a diverse profondità (cluster) sia, come dichiarato in precedenti versioni del PdC ARTA, finalizzata alla valutazione della distribuzione dei contaminanti lungo la verticale dell'acquifero. A tal fine, nei precedenti piani, i cluster erano previsti sia a monte che lungo le aste fluviali.

Atteso ciò, si chiedono chiarimenti circa l'attuale previsione di realizzare cluster (20, 30 e 40 m di profondità) solo a monte delle aree di discarica sia lungo il fiume Tirino che Pescara, mentre i piezometri esistenti e di nuova realizzazione più a valle sono tutti attestati a 20 m, ad eccezione del piezometro C1 (40 m).

3. Salvo diversa motivazione, in analogia a quanto adottato sugli altri SIN, il numero di campioni di top soil da sottoporre ad indagine anche ai fini della ricerca di diossine, è da calcolarsi in prima istanza nel 10% dei punti di campionamento previsti e non del totale dei campioni.
4. Nella precedente versione dell'Allegato 3 per i piezometri esistenti si indicava la relativa profondità. Nella attuale cartografia questo dettaglio non è riportato. Poiché l'informazione sulla profondità dei piezometri non risulta riportata nel testo del documento, si chiede di fornire le caratteristiche geometriche dei piezometri esistenti che verranno impiegati nella realizzazione della caratterizzazione. Si evidenzia che anche nella versione cartografica trasmessa a febbraio 2015, mancano almeno 4 piezometri dei 10 indicati tra quelli già esistenti; non è inoltre indicato il posizionamento di massima dei punti di prelievo del top soil.
5. E' opportuno chiarire i limiti della valenza di coordinamento del Piano poiché non è riportata l'ubicazione e la tipologia delle indagini nelle aree private.
6. Il modello concettuale definitivo dovrà essere integrato con i dati di monitoraggio esistenti dei piezometri di competenza del Commissario Delegato eseguiti nell'ambito della gestione commissariale.
7. Sono presenti all'interno del Piano ed in alcune tavole diversi refusi (alcune label nelle tavole, p.e. Allegato 3, non sono corrette, l'ubicazione delle indagini non è di immediata lettura sia la numerazione dei sondaggi che la distinzione fra quelli già realizzati (in nero) e quelli da realizzare (in rosso).
8. Vi sono incongruenze tra la parte descrittiva delle indagini, in particolare i campionamenti delle acque sotterranee ed il numero dei sondaggi e quanto indicato nei quadri sinottici.
9. Per quanto riguarda le attività di soil-gas sono previsti 4 punti di indagine per ogni sondaggio/trincea. Trattandosi di 11 sondaggi e 20 trincee si realizzeranno $31 \times 4 = 124$ campioni (di cui 50 di laboratorio e 74 di campo). Non sono chiariti i criteri sulla base dei quali sono definite le analisi di laboratorio e quelle di campo.
10. Si ritiene che nei piezometri cluster, concentrati in un "unico" punto e posti a pochi metri di distanza l'uno dagli altri potrebbero essere sufficienti 4 soil-gas piuttosto che 12, in applicazione dei criteri esposti, consentendo così di liberare risorse per eventuali ulteriori indagini soil-gas in aree critiche che dovessero evidenziarsi in campo, al momento non preventivabili.
11. L'opportunità di procedere con i soil-gas per delimitare l'estensione di eventuali aree interessate dai rifiuti sarà valutata anche in considerazione della tipologia degli stessi. In alternativa, sulla base della specifica tipologia di rifiuti, sarà valutata anche l'opportunità di utilizzare metodi geofisici.
12. I primi 10 cm di terreno decorticato, ripulito dalla matrice vegetale (erba, radici) dovrà far parte del campione. Infatti non sono chiare le procedure di campionamento del top-soil. In particolare sembrerebbe che il materiale "decorticato" sia escluso dall'analisi.
13. Riguardo al campionamento della falda, al fine di avere dei campioni rappresentativi del top/bottom dell'acquifero, si chiede di valutare la previsione di un campionamento tramite isolamento dei tratti del piezometro con packer.

14. Deve essere rielaborato il cronoprogramma accluso al documento, al fine di integrarlo con i necessari riferimenti operativi (unità di misura temporale,).
15. Il computo metrico va rivisto alla luce delle prescrizioni riportate. Inoltre si fa rilevare che il medesimo computo è composto da circa 30 Nuovi Prezzi, per i quali non sono state fornite le Analisi Prezzo previste dalla norma. Tenuto conto anche i NP riportati incidono per oltre il 90% del costo complessivo dell'intervento risulta assolutamente necessaria l'elaborazione delle analisi secondo la vigente normativa, con indicazione di personale impiegato, materiali impiegati, noleggi, Al riguardo, si ricorda che, per quanto possibile, i prezzi unitari, devono essere desunti dai prezzi ufficiali.

Prima di passare al punto successivo, il rappresentante dell'Associazione Acqua Bene Comune, prima di lasciare la Conferenza di Servizi, chiede di riportare quanto segue "La convocazione sia ai sensi della normativa della Cds sia per quanto riguarda la trasparenza e partecipazione dei cittadini nelle procedure aventi caratteri ambientali ed in particolare l'art. 6 comma 2 della Convenzione di Aarhus non assolve ad alcuni obblighi per quanto riguarda la disponibilità della documentazione alla base della presente CdS e le date e le modalità con le quali poter esprimere le proprie osservazioni. Inoltre evidenzia che la totalità dei dati non sono resi disponibili dagli Enti pubblici secondo quanto previsto dal D. lgs. 195/2005. Per tali ragioni chiede al Ministero che qualsiasi decisione venga presa sia garantita l'accessibilità a tali documenti e informazioni affinché i cittadini in genere e le Associazioni possano inviare osservazioni in merito alla presente CdS"

Si passa quindi al **Punto 2** all'Ordine del Giorno "Piano di caratterizzazione dell'area ex Montecatini di Piano Orta – Bolognano – INTEGRAZIONI", trasmesso dal Comune di Bolognano con nota prot. n.5441 del 31/10/2014 (prot. MATTM n.30286/TRI del 26/11/2014).

In merito al punto in esame si riporta di seguito il pregresso iter procedurale.

La **Conferenza di Servizi istruttoria del 06/12/2012** ha esaminato il documento "Studio di fattibilità per la messa in sicurezza dell'area "ex Montecatini" di Piano d'Orta, Bolognano, trasmesso dalla Regione Abruzzo con nota prot. n. 238868 del 22/11/2011 (prot. MATTM al n. 36443 del 30/11/2011) ed annunciato la proposta di misure di messa in sicurezza trasmessa dal Comune di Bolognano con nota prot. n.5996 del 17/11/2012 (prot. MATTM al n.38961 del 21/11/2012). La Conferenza di Servizi, nelle more della trasmissione del predetto documento anche a ARTA e ISPRA, ha richiesto al Comune, in qualità di soggetto attuatore della bonifica in sostituzione e in danno del soggetto responsabile, di intraprendere urgenti misure di messa in sicurezza di emergenza al fine di contenere la diffusione della contaminazione all'esterno del sito, in particolare, di avviare una copertura, anche provvisoria, del corpo rifiuti, la regimazione delle acque meteo nonché la rimozione dei rifiuti sparsi sul soprasuolo.

Con nota prot. 38281/TRI del 3/06/2013 la **DG TRI** ha trasmesso al Comune di Bolognano il parere **ISPRA** relativo alla proposta di misure di messa in sicurezza presentata dal Comune di Bolognano, trasmessa con nota prot. n.5996 del 17/11/2012, consistente, sostanzialmente, nella copertura con capping dell'area in questione. Nel parere ISPRA, condiviso dalla Direzione, si richiede preliminarmente la presentazione di un Piano della Caratterizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06, che, tra l'altro, distingua i rifiuti dai riporti e dai terreni, individuandone le relative volumetrie e caratteristiche e ubicazione, con chiara descrizione delle modalità di campionamento, delle

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

profondità raggiunte e con la chiara individuazione dei più corretti limiti di riferimento (risultano infatti campionati indistintamente terreni, rifiuti e riporti tutti confrontati con le CSC per i terreni) e individui un modello concettuale preliminare. La caratterizzazione risulta anche necessaria al fine di poter valutare con maggiore completezza le più idonee misure di sicurezza da adottare.

Il Comune di Bolognano ha quindi trasmesso il "Piano di caratterizzazione dell'area ex Montecatini di Piano Orta" con nota del 11/06/2014 ed acquisito al prot. MATTM n. 18943/TRI del 10/07/2014 (cfr sintesi allegato B).

In merito al documento:

➤ ARTA Abruzzo con nota del 17/07/14 (prot. MATTM n. 19621/TRI del 17/07/14) ha trasmesso il proprio parere tecnico, esprimendo parere positivo sul PdC e formulato una serie di prescrizioni;

➤ ISPRA ha trasmesso per le vie brevi il proprio parere tecnico IS/SUO 2014/135 (poi acquisito al prot. MATTM n.26489/TRI del 09/10/2014) in cui formula una serie di osservazioni.

Il 7 ottobre 2014 si è tenuta una riunione tecnica presso il MATTM con la partecipazione di Enti/Amministrazioni Pubbliche e Istituti Scientifici Nazionali (cfr notifica della pubblicazione del verbale sul sito web del MATTM prot. 26852/TRI del 14/10/2014).

Nel corso della riunione è stato esaminato il Piano di caratterizzazione trasmesso dal Comune e, visti i pareri di ARTA Abruzzo ed ISPRA, sono state formulate le seguenti prescrizioni:

1. deve essere trasmesso il certificato di destinazione urbanistica dell'area (e/o eventuali previsioni in considerazione).
2. Deve essere effettuata una indagine bellica.
3. Devono essere fornite informazioni sulle aree esterne all'area perimetrata nel SIN atteso che la fabbrica di Piano d'Orta, nel periodo di massima espansione si sviluppava su un'area di 117.326 mq; indicando se e quali aree in passato fossero afferenti allo stabilimento; e se in qualche modo interessate (a livello di modello concettuale preliminare) da potenziali fenomeni di contaminazione (presenza di sorgenti primarie e/o secondarie).
4. deve essere fornita una descrizione di dettaglio dello stabilimento volta ad individuare potenziali aree critiche (aree produttive, aree di stoccaggio e trasferimento prodotti, linee, serbatoi e vasche interrato, presenza sottoservizi) od ulteriori sorgenti primarie rispetto ai già indicati "materiali" interrati. [Dal PdC si evince che le sorgenti di contaminazione siano connesse esclusivamente alla presenza nel sito di materiali-rifiuti interrati o depositati in modo incontrollato sul suolo (verosimilmente ceneri di pirite e fanghi delle camere di piombo o comunque rifiuti connessi alle antiche produzioni di acido solforico, di solfato di rame, di solfato di alluminio e di fertilizzanti fosfatici)].
5. Nel Piano della caratterizzazione non c'è chiarezza nella definizione dei materiali interrati:
 - da un verso sono considerati come materiali di riporto assimilabili al suolo,
 - da un altro vengono considerati "materiali di riporto/rifiuti",
 - da un altro ancora sono considerati come "rifiuti speciali pericolosi".

Pertanto devono essere effettuate indagini volte a definire se i riporti interrati debbano essere considerati rifiuti (individuandone tipologia, caratteristiche e composizione) o possano essere considerati materiali di riporto (in tal senso potranno essere implementate le indagini sugli stessi con eventuali trincee esplorative e campionamenti nonché prevedere i necessari di test di cessione), e se vi siano zone a stratigrafia-composizione omogenea in modo da restituire un modello concettuale di maggior dettaglio.

6. Si evidenzia che i materiali di riporto devono essere gestiti ai sensi dell'art. 41, comma 3 della L.98/2013 che prevede: la definizione di materiali di riporto (e una definizione è anche riportata nell'allegato 9 del DM 161/2012) e l'esecuzione sugli stessi del test di cessione utilizzando le metodiche previste dal DM 05/02/98. I risultati analitici derivanti dall'analisi chimica

dell'eluato devono essere confrontati con i valori delle concentrazioni CSC fissate dalla tabella 2, allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. n.152/2006, atteso che l'obiettivo dell'articolo 41, comma 3 è quello di verificare se i materiali di riporto possono costituire una fonte di contaminazione per le acque sotterranee. I parametri di interesse per l'esecuzione del test di cessione devono essere identificati, di concerto con l'Autorità di controllo, sulla base delle caratteristiche dei materiali di riporto e dell'origine e conferimento degli stessi, nonché della potenziale mobilità e tossicità delle sostanze in essi presenti. In tal senso l'elenco di cui al D.M. 5 febbraio 1998 deve considerarsi meramente indicativo e non esaustivo, così come previsto dallo stesso D.M. (cfr nota piè tabella allegato 3).

I materiali di riporto conformi al test di cessione saranno assimilabili al suolo; quelli non conformi al test di cessione sono una fonte di contaminazione per le acque sotterranee da gestire tramite rimozione o isolamento/messa in sicurezza permanente o trattamento.

Sulla base di adeguata documentazione stratigrafica dovrà essere effettuata una campagna di test di cessione sui materiali di riporto e sulla base degli esiti delle analisi degli eluati, si potrà valutare l'applicabilità dell'Analisi di Rischio ad aree con caratteristiche idonee. L'analisi di rischio non è applicabile alle sorgenti primarie di contaminazione (rifiuti), ma solo alle sorgenti secondarie (suolo o materiali di riporto assimilabili al suolo).

La nota MATTM prot. n. 13338/TRI del 14/05/2014 evidenzia che la presenza di materiali eterogenei nei materiali di riporto è consentita nel quantitativo massimo del 20% stabilito nell'Allegato 9 al DM n.161/2012, che il riporto deve essere storico ovvero prodotto prima dell'entrata in vigore del DPR n.915/1982, e che la natura e modalità di deposito non devono integrino la fattispecie di discarica abusiva.

7. Devono essere chiariti gli spessori dei rifiuti sub-affioranti atteso che le stratigrafie indicano profondità massime pari a 7 m, mentre nella carta delle isopache dei materiali di riporto vengono indicati spessori massimi pari a 4,6 m.

8. I campioni di terreno da prelevare dai sondaggi dovranno interessare profondità corrispondenti al terreno naturale e quindi al di sotto dei rifiuti. Il campione corrispondente a 0-1 m da p.c. sarebbe utile ai fini del test di cessione per la verifica dell'ammissibilità in discarica.

In relazione alle profondità individuate di campionamento si evidenzia che il suolo superficiale indicato (0-1m) potrebbe afferire a materiali di riporto e/o rifiuti. A tale proposito si evidenzia che dovrà essere campionato comunque il terreno naturale al di sotto degli stessi, in modo da valutare lo stato di compromissione delle matrici ambientali ed il tasso di trasferimento di inquinanti da questi al terreno.

9. Da ogni sondaggio devono essere prelevati almeno n.3 campioni di terreno: alla profondità della frangia capillare, del primo metro di terreno e nell'intermedio.

Il campione ultimo deve essere prelevato in frangia capillare ed un ulteriore campione intermedio tra quello superficiale e quello in frangia capillare e si ritiene che non sia significativo campionare un terreno a fondo scavo se, come nel caso in esame (profondità previste 20 m), lo stesso dovrebbe ricadere nella zona satura - "con eccezione dei casi in cui esista un accumulo di rifiuti nella zona satura, la caratterizzazione del terreno sarà concentrata sulla zona insatura" All.2 Parte IV- Titolo V – D.Lgs. 152/2006.

10. In relazione a potenziali fenomeni di lisciviazione in falda stante la contraddittorietà dei dati analitici prodotti (cfr. dati 2011: unico superamento in PF3 a carico di As con concentrazione rilevata pari a 48,2 µg/l) si ribadisce nuovamente la necessità di proseguire le attività di monitoraggio della falda da eseguirsi almeno trimestralmente e, qualora dovessero confermarsi situazioni di contaminazione della stessa prevedere l'implementazione di sistemi volti a contenere la diffusione della contaminazione.

11. Le attività di spurgo dei piezometri dovranno prevedere l'emungimento di 3/5 volte il volume presente nei piezometri stessi, oppure avere durate congrue alla stabilizzazione dei parametri idrofisici se i campionamenti si effettuano a basse portate (<0,5 l/min).
12. Con riferimento al set analitico previsto nel PdC ed alla documentazione pregressa si ritiene che le analisi debbano essere estese anche ai seguenti analiti: stagno, selenio, berillio, tallio, vanadio per quanto riguarda i terreni, e per quanto riguarda le acque sotterranee anche ai solfati. Si chiede altresì di valutare l'opportunità con l'ente di controllo di ricercare anche radionuclidi a causa della presenza presunta di residui di lavorazioni delle fosforiti (fosfogessi).
13. Per l'eventuale applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica si deve attenersi a quanto indicato dagli Istituti Scientifici Nazionali in materia di Analisi di Rischio, in particolare secondo i documenti reperibili sul sito internet di ISPRA "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati - Appendici" (revisione 2, marzo 2008) e "Documento di riferimento per la determinazione e validazione dei parametri specifici dei siti";
14. In merito alle misure di prevenzione/messa in sicurezza d'emergenza proposte:
 - In relazione alle attività di MISE proposte, per quanto riguarda il *capping* si rinvia al parere IS-SUO 2013/97, evidenziando inoltre che se a seguito dell'esecuzione del PdC dovesse confermarsi l'ipotesi della presenza pressoché ubiquitaria di sorgenti di contaminazione nell'area, nell'impossibilità tecnico-economica di procedere alla rimozione, sull'area andrebbe progettato un intervento di MISP e monitoraggio (piuttosto che di MISE) atto a isolare le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti.
 - Per quanto riguarda il controllo di fenomeni erosivi e di trasporto di polveri contaminanti si ritiene che possano essere previsti interventi mitigativi (da porre in essere anche come intervento di MISE) più rapidi ed economici rispetto ad un *capping* dell'area.
 - Per quanto riguarda la rimozione e lo smaltimento dei rifiuti depositati in modo incontrollato sul suolo l'intervento si ritiene condivisibile.
15. Deve essere fornito il computo metrico estimativo, degli interventi previsti sia di caratterizzazione che di mi.pre/mise (atteso che trattasi di intervento pubblico in sostituzione e in danno del soggetto responsabile inadempiente).

➤ Con nota prot. 26326/TRI del 08/10/2014 la **DG TRI** ha chiesto alla Provincia di Pescara, ai sensi dell'art.244, comma 2 del DLgs 152/2006, di svolgere accertamenti necessari all'individuazione del responsabile della contaminazione.

Con nota prot. n.26861/TRI del 14/10/2014 la **DG TRI** ha chiesto alla Moligeon Srl, quale proprietario dell'area, ai sensi dell'art.245, comma 2, di eseguire indagini dello stato di qualità delle matrici ambientali dell'area di proprietà e attuare le misure di prevenzione che risultassero necessarie - facendo salvo l'esito delle attività di accertamento della responsabilità per l'inquinamento delle matrici ambientali e per danno ambientale.

Nessuna nota da parte delle citate Provincia e Moligeon srl è pervenuta alla DG TRI.

Al riguardo il rappresentante della Provincia di Pescara precisa che sono state svolte ulteriori indagini in adempimento a quanto indicato in ultimo dal Ministero e sono in fase di definizione gli aspetti giuridici.

In riscontro alle osservazioni formulate da ARTA e ISPRA riportate nel verbale della riunione tecnica del 7 ottobre 2014, con nota del 31 ottobre 2014 (prot. MATTM n.30286/TRI del 26/11/2014) il Comune di Bolognano ha trasmesso la seguente documentazione (cfr sintesi allegato B):

- il documento "Integrazione al Piano di caratterizzazione dell'area "Ex Montecatini" di Piano d'Orta";

Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including a large signature at the bottom left, several smaller ones on the right margin, and a signature at the bottom right.

- n. 3 tavole riportanti, rispettivamente, le isocone in falda, suolo superficiale e suolo profondo;
- n.1 planimetria del suolo superficiale e del suolo profondo;
- il rapporto dei risultati di analisi di rischio relativi alle aree esterne e limitrofe al SIN.

La DG TRI ha richiesto ad ARTA, ISPRA e ISS di trasmettere il proprio parere sul citato documento.

ISPRA con nota del 04/02/15 (prot. MATTM n.1210/STA del 04/02/15) ha trasmesso il proprio parere istruttorio IS/SUO2015/006, nel quale afferma di ritenere che il Comune abbia sostanzialmente risposto alle osservazioni/prescrizioni riportate nel precedente parere.

ISPRA prende atto della risposta fornita in merito alla descrizione delle attività produttive, e precisa che tale richiesta di dettagli era finalizzata a definire il modello concettuale preliminare, volto ad individuare potenziali aree critiche o ulteriori sorgenti primarie rispetto ai già indicati "materiali" interrati.

Inoltre, per completezza, ISPRA evidenzia che qualora i materiali di riporto risultassero non conformi ai limiti del test di cessione non sarebbero da considerarsi rifiuti ma "fonti di contaminazione" e come tali trattati ai sensi della normativa vigente.

In merito alla presenza di residui di lavorazione delle fosforiti, la DG STA ritiene che debbano essere avviate le procedure previste dall'art. 126-bis del Dlgs n.230/1995

ARTA consegna nel corso della seduta il proprio parere ed, al riguardo, dichiara che sono state ottemperate le richieste riportate nel precedente parere.

Ribadisce tuttavia la necessità di caratterizzare i materiali presenti nel sito ai fini dell'applicazione della normativa sui materiali di riporto

Dopo ampia discussione, la Conferenza di Servizi istruttorie ritiene approvabile il "Piano della caratterizzazione dell'area ex Montecatini di Piano Orta", trasmesso dal Comune di Bolognano con nota del 11/06/2014 (MATTM n. 18943/TRI del 10/07/2014), come integrato dal documento "Integrazione al Piano di caratterizzazione dell'area "Ex Montecatini" di Piano d'Orta" trasmesso dal Comune di Bolognano con nota del 31 ottobre 2014 (prot. MATTM n. 30286/TRI del 26/11/2014).

Con particolare riferimento all'indagine radiometrica prevista a causa della presunta presenza di residui di lavorazione delle fosforiti (per la pregressa produzione di fertilizzanti fosfatici), la Conferenza di Servizi istruttorie richiede di attivare le procedure previste dall'art. 126-bis del Dlgs n. 230/1995.

La Conferenza di servizi richiede altresì di caratterizzare i materiali presenti nel sito in applicazione della normativa sui materiali di riporto.

Alle ore 16.00 rientra l'Avvocato Pernice e riassume le funzioni di Presidente della conferenza di Servizi

Punto 3 all'Ordine del Giorno: Progetto preliminare "Interventi di bonifica Aree esterne Solvay in Bussi sul Tirino", trasmesso dal Commissario Delegato, Arch. Adriano Goio, con nota prot. n.604/2014 del 24/11/2014 (prot. MATTM n.30447/TRI del 27/11/2014);

Con nota prot. n. 36/2015 del 1.2.2015, (prot. MATTM n. 1011 del 2.2.2015) il Commissario delegato, Arch. Adriano Goio, ha comunicato l'impossibilità di partecipare utilmente alla odierna Conferenza di servizi, a causa di improrogabili impegni assunti dal referente tecnico del Progetto

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature in the center and several initials on the left and right sides.

“Interventi di bonifica Aree esterne Solvay in Bussi sul Tirino” della Struttura Commissariale ed ha chiesto di rinviare la data della Conferenza di Servizi.

Tuttavia, tenuto anche conto che la Conferenza di Servizi aveva altri oggetti all’ordine del giorno, si è ritenuto comunque di dover avviare l’istruttoria sul suddetto progetto presentato dalla Struttura Commissariale ed in tal senso è stata inviata la nota prot. n. 1281 del 5.2.2015.

Pertanto in questa sede si avvia l’istruttoria del progetto ricevuto, la cui completa definizione potrà essere effettuata solo in una successiva Conferenza con la presenza anche dei rappresentanti della Struttura Commissariale, proponente dell’intervento.

Iter istruttorio

Il giorno 28 luglio 2014 si è tenuta, presso gli uffici della Direzione TRI del MATTM una riunione tecnica di coordinamento delle iniziative e attività tese al risanamento delle aree a monte del sito industriale Solvay per la reindustrializzazione.

La Solvay ha presentato uno studio di fattibilità e un piano delle attività propedeutiche per realizzare una discarica di servizio per il conferimento dei rifiuti che saranno rimossi da una porzione dell’area a nord dello stabilimento; l’obiettivo è il ripristino di circa 1,4 ha. Si è convenuto che il Commissario delegato arch. Adriano Goio elaborerà un progetto di rimozione rifiuti complementare alle attività già previste da Solvay al fine di completare l’intervento su 5,5 ha delle aree a monte dello stabilimento industriale di Bussi.

In occasione della riunione del 15 settembre 2014 il Commissario Goio ha, poi, illustrato una proposta di interventi per la bonifica dell’area posta a monte dello stabilimento Solvay, dell’estensione di circa 5,5 ettari. La proposta, descritta nella nota n. 593 del 14.8.2014, prevede, in estrema sintesi, la rimozione di tutti i rifiuti illecitamente depositati in detta area, la realizzazione - in luogo e previa rimozione dell’attuale discarica 2B, autorizzata dalla Giunta Regionale dell’Abruzzo con delibera n.2435 del 05/05/1988 - di una discarica per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.Lgs. n.36/2003 per il conferimento dei rifiuti provenienti dalle attività di bonifica, lo smaltimento fuori sito dei rifiuti pericolosi e la messa in sicurezza delle aree ex Medavox.

Con nota 25219/TRI del 25/09/2014 la direzione TRI ha, pertanto, richiesto al Commissario di voler predisporre uno studio di fattibilità composto dagli elaborati tecnici ed economici contenenti i requisiti minimi previsti dall’art. 14 comma 1 del DPR n. 207/2010 e s.m.i., al fine di consentire agli Enti territoriali interessati di esprimere le valutazioni, le osservazioni e i pareri di competenza.

Con nota del 29 settembre 2014, Solvay informava, nelle more della presentazione del progetto commissariale, della propria intenzione di voler proseguire con la realizzazione delle attività di MIPRE.

Con nota 283369 del 28.10.2014(prot.MATTM 28358/TRI del 29.10.2014) Regione Abruzzo comunica la rispondenza ai criteri localizzativi previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, per l’area individuata dal Commissario al fine di realizzare una “discarica per rifiuti non pericolosi, fatta eccezione per l’indicatore “Vulnerabilità della falda”, e segnala pertanto la necessità di verificare la soggiacenza della falda (franco di almeno 2m su acquifero non confinato) in quanto estremamente variabile in zona.

Con nota prot.n 28989/TRI del 7/11/2014 la Direzione TRI comunicava, tra l’altro, di non aver ancora ricevuto la documentazione richiesta al Commissario.

Con nota del 19.11.2014, acquisita al protocollo del MATTM al n.30062/TRI del 24.11.2014, Solvay nell’aggiornare circa le misure di prevenzione adottate e in corso di adozione sul sito di proprietà, comunica in merito alle aree esterne che il 5 novembre sono state ultimate le attività di

[Handwritten signatures and initials: R, S, name, and others]

caratterizzazione e smaltimento della vegetazione rimossa e che nella prima settimana di dicembre 2014 è prevista la conclusione della gara d'appalto per l'esecuzione del capping progettata e relativa alla zona denominata Sub-area 1.

Infine, il Commissario, con nota prot. 604 del 24/11/2014 (prot. MATTM 30447/TRI del 27/11/2014) ha trasmesso la documentazione relativa all'Intervento di bonifica-Aree Esterne Solvay- in Bussi sul Tirino- Progetto Preliminare.

Quadro sintetico delle indagini svolte finora rese disponibili

Dall'analisi degli studi e delle testimonianze inerenti le attività svolte nell'area di interesse è emerso che il sito posto a monte dell'area dello Stabilimento Solvay Solexis è stato sede di due discariche di tipo ex 2A e ex 2B, autorizzate nel passato e non più in uso, e di una vasta area di estensione di circa 30.000 – 35.000 mq caratterizzata dalla presenza diffusa di rifiuti industriali deposti in maniera incontrollata.

Risulta inoltre che anche le discariche 2A e 2B, pur se autorizzate per lo smaltimento di rifiuti (ognuna per la relativa categoria), furono irregolarmente utilizzate in passato per lo smaltimento di tutte le tipologie di residui produttivi.

Allo stesso modo, risulterebbe che all'interno del sito dei magazzini "ex iprite", situato a monte dello Stabilimento sarebbero state stoccate le peci clorurate pesanti provenienti dal Reparto cloro metani unitamente ai rifiuti tossici e nocivi provenienti dal reparto clorosoda. Risulterebbe inoltre che dal 1992 al 1994/97 parte dei rifiuti stoccati nei suddetti magazzini siano stati recuperati e smaltiti in siti nazionali ed esteri autorizzati.

Le attività di indagine effettuate nell'area sono consistite sia nella realizzazione di indagini dirette (scavi sondaggi attrezzati a piezometro, con contestuale prelievo di campioni di terreno e acque di falda) che di indagini indirette (indagini geofisiche di tipo elettromagnetica, elettrica e georadar).

All'interno dell'elaborato di progetto CDB-BON-13-TAV05 sono evidenziate le principali indagini eseguite sul sito da parte della proprietà, oltre alle indagini geognostiche eseguite per conto della Struttura Commissariale ai fini della redazione del Progetto Preliminare in esame.

Per i dettagli inerenti alla numerosità delle indagini nonché ai risultati ottenuti dalle stesse si rimanda alla relazione specialistica facente parte del progetto CDB-BON-13-REL03 – *Relazione sullo stato conoscitivo dei luoghi e sulle indagini ambientali disponibili*.

All'interno dell'elaborato CDB-BON-13-TAV09 sono evidenziati i superamenti delle CSC rispetto ai limiti di normativa su tutti i campioni di terreni, fino ad evidenziare (dove ciò è stato possibile) il primo campione pulito in profondità.

Occorre sottolineare che superamenti delle CSC sono stati evidenziati in campioni prelevati durante il Piano di caratterizzazione eseguito per conto della Solvay S.p.a. nel 2004, mentre non sono stati rilevati superamenti delle CSC nei terreni in tutti i campioni prelevati durante il Piano di indagini Integrativo del 2011.

I risultati delle analisi chimiche hanno evidenziato un tenore degli analiti superiore alla Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) prevista dalla normativa vigente per aree a uso industriale/commerciale (Tabella 1, colonna B, Allegato 5 alla parte 4 del D. Lgs. 152/2006) nelle aree oggetto di intervento.

Le aree ubicate più a Nord, oggetto di convenzione con il Comune di Bussi sul Tirino, hanno, invece, mostrato l'assenza di superamenti dei contaminanti analizzati.

Lo stato qualitativo delle acque di falda è stato valutato prelevando, in più riprese, dai punti di controllo presenti nell'area, campioni d'acqua per le determinazioni analitiche dei parametri di interesse.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttoria del 6.2.2015 ai sensi dell'art.14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

In linea generale si può affermare che il comparto acque si è mostrato maggiormente colpito dalla contaminazione presente. In particolare, sorgenti di provenienza delle contaminazioni rilevate sembrerebbero localizzate in corrispondenza delle discariche ex 2A ex 2B e zone immediatamente limitrofe.

Nei mesi di Novembre-Dicembre 2009 e Luglio-Settembre 2011 sono state portate a termine le campagne di monitoraggio delle acque del F. Tirino eseguite in concomitanza con i monitoraggi delle acque di falda della rete piezometrica presente sulle aree a monte.

I parametri ricercati presentano valori superiori ai limiti di rilevabilità analitica per i seguenti composti:

Arsenico, Cromo totale, Nichel e Piombo per quanto riguarda i Metalli; Boro; 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene per quanto concerne i Composti Clorurati Cancerogeni; 1,2-Dicloroetilene e 1,2-Dicloropropano per i Composti Alifatici Clorurati non Cancerogeni; Idrocarburi totali (come n-esano).

Descrizione della proposta progettuale

Il Progetto prevede la rimozione del materiale di rifiuto e l'eventuale terreno misto a rifiuti presente nell'area fino a raggiungere valori ammissibili di Concentrazioni Soglia di Contaminazione sui terreni in sito ed il trasporto a discariche autorizzate per lo smaltimento della totalità del materiale scavato.

Al fine di fornire un criterio di scavo, per ogni verticale di indagine, è stato valutato l'ultimo campione di terreno contaminato disponibile in profondità e considerato, per lo scavo, un approfondimento di circa 0,5 - 1,0 m. In questo modo è stato possibile individuare, all'interno dell'area generale di scavo e bonifica, le profondità di contaminazione, stimando in tal modo le quantità di terreno da rimuovere e caratterizzare.

Le volumetrie di rifiuti da smaltire sono coincidenti con le stime effettuate da ISPRA nell'ambito della perizia per il procedimento penale n.16/02 RGNR (Risarcimento del danno ambientale). L'ammontare dei rifiuti da smaltire previsto in progetto è di circa 255.000 mc.

Le stime si basano sulla caratterizzazione effettuata da Solvay nel 2003-2004 e nel 2011 e su alcune indagini integrative eseguite dal Commissario (5 sondaggi di cui 3 attrezzati a piezometro e due indagini geosismiche).

Le attività di bonifica necessarie per la corretta rimozione dei rifiuti possono essere schematizzate nelle seguenti macro-attività:

- Accantieramento e preparazione delle aree di lavoro;
- Rimozione/escavazione dei rifiuti abbancati;
- Rimozione ed escavazione del terreno sottostante gli stessi rifiuti per uno spessore minimo;
- Separazione delle frazioni granulometriche prevalenti;
- Stoccaggio dei materiali selezionati su aree appositamente attrezzate;
- Caratterizzazione in mucchio dei materiali e attribuzione dei codici di destinazione finale;
- Conferimento in discarica/impianto autorizzato dei rifiuti escavati;
- Verifica di conformità delle pareti e fondo scavo mediante prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi;
- Ripristino dell'area con materiale idoneo e certificato e riprofilatura del pendio.

Le attività di rinterro delle aree scavate seguiranno immediatamente l'esecuzione del collaudo finale delle aree di volta in volta bonificate. A seguito dell'avvenuto collaudo finale si provvederà al riempimento degli scavi sino a ripristinare le attuali quote planimetriche.

Per le attività di rinterro potranno essere utilizzati materiali vergini e/o riciclati appositamente predisposti o, in caso di assenze di contaminazione, i materiali più grossolani selezionati e caratterizzati a seguito delle attività di scavo.

Il costo complessivo per l'esecuzione delle opere è calcolato in 44.350.000,00 €.

Fermo restando quanto riportato innanzi circa la necessaria prosecuzione dell'istruttoria, in questa sede, si ritiene, sin d'ora di formulare le seguenti osservazioni/prescrizioni al progetto presentato.

1. Non sono stati eseguiti test di cessione finalizzati alla valutazione della reale accettabilità dei rifiuti nelle discariche, ai sensi del DM 27/09/2010. Ciò comporta che le stime eseguite potrebbero essere state valutate in eccesso o in difetto e quindi comportare variazioni sostanziali nel computo metrico estimativo delle spese.
2. Gli impianti di discarica esterni dove dovrebbero essere conferite le varie tipologie di rifiuti sono un mero elenco di discariche esistenti in Italia e all'estero, che in via del tutto presuntiva potrebbero accettare i rifiuti in questione. Non viene fornito alcun atto che faccia presupporre la reale disponibilità degli impianti a ricevere rifiuti.
3. Molti punti esterni alle discariche risultano non contaminati e pertanto appare opportuno valutare l'applicabilità o meno dell'attuale normativa sull'assimilabilità dei riporti a suoli, che potrebbe comportare una possibilità di non intervento su alcune aree, con conseguente risparmio sui costi complessivi.
4. Si suggerisce, ai fini di valutare quanto riportato ai punti 1 e 3, di effettuare una ulteriore indagine speditiva tramite trincee.
5. Dal documento non si evince l'effettivo coordinamento con la Società proprietaria dell'area anche in relazione alle misure di prevenzione alternative già previste sul medesimo sito.
6. Considerato che il progetto così come presentato deve intendersi inquadrabile nel contesto della progettazione di un'opera pubblica a livello di preliminare, per i soli risvolti di carattere ambientale di competenza si osserva che:
 - a. Dall'esame della documentazione, in assenza del provvedimento a contrarre, sembrerebbe che il progetto sia preordinato ad essere posto a base di gara per un appalto di cui all'art.53 comma 2 lett. c del D.leg. 163/2006; ne consegue la necessità che esso sia corredato oltre che da tutti i documenti previsti dal comma 1 dell'art. 17 del DPR 207/2010 da quelli espressamente previsti al riguardo dal successivo comma 3 del medesimo articolo;
 - b. Trattandosi di opere soggette all'applicazione del Codice dei Contratti, anche in considerazione dell'entità delle somme, si richiamano gli obblighi di evidenza pubblica in tutte le varie e diverse fasi del procedimento e la valutazione dei costi in stretta aderenza a quanto previsto dal Codice dei Contratti ed alle norme applicabili.
7. Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla definizione del modello concettuale si ritiene necessario evidenziare che alcune attività progettuali dovranno essere maggiormente dettagliate e chiarite in fase di progetto definitivo in relazione alle criticità di seguito rilevate.
8. In relazione alle aree escluse dalle operazioni di scavo si chiedono chiarimenti sui criteri di esclusione, laddove non sono state eseguite indagini (in particolare se sia stato utilizzato un criterio di tipo geometrico, p.e. poligoni di Thiessen, o criteri di tipo ragionato, etc) o se solo sia stata verificata esclusivamente l'assenza di rifiuti depositati sul-nel suolo in modo incontrollato.
9. Le aree sono state sottoposte a caratterizzazione in situ ed in base ai risultati delle indagini condotte nell'arco degli anni sono state definite le profondità massime di scavo (individuando la profondità dell'ultimo campione contaminato disponibile e valutando un margine di scavo in approfondimento di circa 0,5-1 metri. Se l'approccio è da considerarsi corretto in fase di stima

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttoria del 6.2.2015 ai sensi dell'art.14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

preliminare delle volumetrie da scavare, la verifica sulle reali profondità di scavo e l'estensione areale andrà implementata in campo in funzione dello stato effettivo di contaminazione delle matrici ambientali.

10. Non sembra sia stata presa in considerazione la normativa relativa ai materiali di riporto ed allo stato di conformità rispetto al test di cessione. Infatti sembrerebbe che tutto il materiale scavato venga assunto come rifiuto e come tale venga gestito.
11. Si chiedono chiarimenti o dettagli esplicativi relativi alla fase gestionale di tali rifiuti. Infatti sembra evincersi che i rifiuti una volta scavati vengano portati ad un'area di deposito temporaneo da cui, dopo essere sottoposti ad un trattamento (impianto di frantumazione – vagliatura), siano destinati a diversi scenari di “utilizzo” (“discarica per rifiuti pericolosi off-site o sito di deposito permanente per rifiuti non pericolosi in costruzione o riutilizzato ai fini del ripristino morfologico finale”).
12. La relazione fornisce pochi elementi tecnici di valutazione; in particolare, non si comprende in quale fase venga effettuata la caratterizzazione dei rifiuti asportati. Va, infatti, chiarito che la classificazione dei rifiuti va fatta a monte prima di qualsiasi operazione di frantumazione/selezione.
13. La relazione sembrerebbe prevedere la sola caratterizzazione di base finalizzata alla destinazione nelle diverse tipologie di discariche (pericolosi, non pericolosi, inerti) di rifiuti già sottoposti ad operazioni di frantumazione/selezione che dovrebbero garantire la separazione dei rifiuti pericolosi da quelli non pericolosi (vedi pag 27 della Relazione CDB-BON-13-REL01). Tale impostazione non trova riscontro né da punto vista tecnico, né da un punto di vista normativo. Soprattutto dal punto vista normativo non è accettabile che un miscuglio di rifiuti possa, attraverso il solo trattamento meccanico, modificare la sua natura da rifiuto pericoloso a non pericoloso. Essendo evidente che tale fattispecie non possa esistere, forse la relazione manca degli essenziali elementi tecnici che potrebbero chiarire le scelte operate.”
14. In relazione al collaudo delle aree soggette a scavo ed asportazione dei rifiuti si evidenzia che essendo le aree sottoposte a scavo molto vaste può ritenersi accettabile una verifica del fondo scavo e delle pareti a maglia con celle 50 m x 50 m. Si ritiene tuttavia che debba essere posta attenzione ai seguenti aspetti:
 - a. individuazione di celle uniformi per litologia e omogenee per distribuzione della contaminazione
 - b. definizione di un numero di aliquote significative per cella in modo da arrivare alla formazione di un campione composito realmente significativo.
 - c. Campionamenti singolari in caso di anomalie o evidenze organolettiche di contaminazione
 - d. Concertazione della metodologia di collaudo con l'ente di controllo
15. In relazione alle operazioni di reinterro previste, facendo riferimento alle criticità su evidenziate sulla gestione dei rifiuti, si rileva che le operazioni così come previste sono inammissibili.
16. Si esprime parere favorevole alle misure cautelative indicate da porre in essere durante le operazioni di scavo.
17. In relazione al monitoraggio delle acque sotterranee post-bonifica, si ritiene opportuno che lo stesso venga definito in accordo con l'Ente di controllo e presentato in fase di progetto

ARTA condivide le osservazioni del Ministero e di ISPRA sopra riportate, e consegna un parere tecnico che viene acquisito e sarà allegato al verbale della presente Conferenza di Servizi. In particolare, sottolinea che con tale parere è richiesta la caratterizzazione dell'area individuata dal progetto presentato dal Commissario Goio per le aree di deposito temporaneo e di realizzazione della piazzola per la frantumazione, e un monitoraggio continuo di eventuali composti volatili.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BUSSI SUL TIRINO

Verbale della Conferenza di Servizi Istruttoria del 6.2.2015 ai sensi dell'art. 14, L.n. 241/90 e ss.mm.ii.

L'Amministrazione di Bussi, in merito al progetto presentato dal Commissario Goio fa proprie le valutazioni, le osservazioni e le richieste di integrazione del Ministero, ISPRA e ARTA. Inoltre, denunciando per l'ennesima volta che i ritardi nella presentazione di un progetto anche per le aree interne (EX Metavox) impediscono nei fatti quanto previsto nel decreto legge n. 225 del 2010 convertito in legge n. 10 del 2011 che prevede in modo prioritario la bonifica e messa in sicurezza delle aree industriali dismesse e dei siti limitrofi al fine di consentirne la reindustrializzazione. Ciò premesso impegna il Ministero per conto dell'odierna conferenza di servizi di convocare una nuova riunione e nello stesso tempo comunicare al Commissario Goio che nella detta riunione si presenti con un progetto complessivo di messa in sicurezza e bonifica per le aree interne e esterne.

Solvay, ritenuto necessari dover valutare il progetto presentato dalla struttura commissariale in presenza di quest'ultima, si limita a rendere noto che sta procedendo con l'attuazione degli interventi di MIPRE nelle aree a monte.

Inoltre, Solvay dichiara di non condividere le considerazioni espresse nel progetto del Commissario e sopra riportate nelle parte in cui ha descritto lo stato di contaminazione della falda acquifera nelle zone delle discariche a monte.

L'Assessore della Regione Abruzzo condivide le conclusioni tecniche dell'istruttoria svolta dal Ministero e da ARTA. Prende favorevolmente atto della volontà di Solvay di partecipare all'intervento con le modalità concordate con il Ministero, e al contempo prende atto delle criticità manifestate dalla medesima società.

Condivide inoltre le perplessità manifestate dal Sindaco del comune di Bussi e dell'esigenza che il Ministero promuova un incontro a breve con il Commissario Goio, Regione, Comune e Provincia per la predisposizione di una proposta di intervento organica e complessiva che riguardi l'intera area esterna e interna (l'area Medavox). Fermo l'ulteriore iter istruttorio del progetto in esame.

La Provincia di Pescara condivide le conclusioni dell'istruttoria condotta dal Ministero e da ARPA sul progetto Goio.

Le Organizzazioni sindacali CGIL CISL UIL Nazionali e territoriali affermano che l'assoluta priorità nella bonifica delle aree di intervento del Commissario deve essere quella già oggetto di manifestazione di interesse per progetti di reindustrializzazione. Pertanto, chiedono che sia messo in stand-by il progetto oggi presentato e chiedono l'impegno al Commissario di predisporre nei tempi più rapidi possibili il progetto di bonifica delle aree interne ex Medavox, in coerenza col dispositivo pubblicato in GU n.233 del 04/10/2013..

Null'altro essendovi da aggiungere la Conferenza di Servizi si chiude alle ore 17.15.

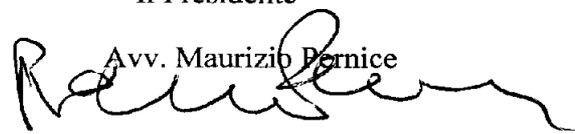
Il Segretario verbalizzante

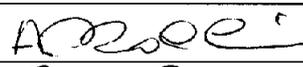
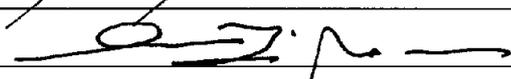
Ing. Angelantonio Orlando



Il Presidente

Avv. Maurizio Pernice



Ministero Sviluppo Economico	
Regione Abruzzo	
Provincia di Pescara	




Comune di Bussi sul Tirino	<i>Luca Fattore</i>
Comune di Bolognaro	<i>[Signature]</i>
ISPRA	<i>Luigi Marano</i>
ARTA Abruzzo	<i>Giovanni Sammarco</i> <i>[Signature]</i>
Organizzazioni Sindacali	
Provincia Chieti	<i>[Signature]</i>
INAIL	<i>[Signature]</i>

CISL FP
 CISL NAZIONALE
 UILTECUIL

[Signature]
[Signature]
 Giuseppe Bernini
[Signature]

[Handwritten mark]