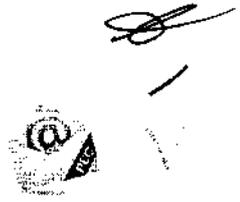




REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

IL PRESIDENTE



Regione Autonoma della Sardegna
Ufficio di Gabinetto della Presidenza
Prot. Uscita del 29/06/2017
nr. 0004403
Classifica I.6.4. Fasc. 69 - 2012
01 - 00 - 00



Consiglio regionale della Sardegna

- > On. Gianfranco Ganau
Presidente
- > On. Valter Pisedda
- Gruppo Cristiano Popolari Socialisti
- > On. Roberto Deriu
On. Pietro Cocco
On. Cesare Moriconi
On. Antonio Solinas
On. Gianmario Tendas
On. Giampietro Comandini
On. Alessandro Collu
On. Lorenzo Cozzolino
On. Rossella Pinna
On. Salvatore Demontis
On. Daniela Forma
On. Giuseppe Meloni
- Gruppo Partito Democratico

e p.c. > Presidenza

Oggetto: Interrogazione n.1110/A sui presunti reati ambientali inerenti all'attività della Fluorsid Spa e sulle correlate ipotesi di inquinamento e disastro ambientale nel territorio della Città metropolitana di Cagliari e, in particolare, nella laguna di Santa Gilla e nei comuni spondali. Risposte.

In riferimento all'interrogazione in oggetto, trasmetto le note n.2116/gab del 14/06/2017 inviata dall'Assessore della difesa dell'ambiente e n.2678/gab del 27 giugno 2017 inviata dall'Assessore dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale.

Con i migliori saluti.



Francesco Pigliaru

Handwritten signature of Francesco Pigliaru

✉ presidenza@regione.sardegna.it - pec presidenza@pec.regione.sardegna.it
viale Trento 69 09123 Cagliari - tel +39 070 6067000 - fax +39 070 272485

*S.A.
K*

1.6.4.4

- nota



P8C

REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITÀ E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

4005
3395
3431

Ufficio di Gabinetto

Prot. 2678/AAG

Cagliari 27.06.2017

Ufficio di Gabinetto della Presidenza
Prot. Entrata del 27/06/2017
nr. 0004340
Classifica 1.6.4
01 - 00 - 00

Alta Presidenza della Giunta regionale

SEDE



Oggetto: Interrogazione n. 1110 A (MORICONI) sulla sicurezza dei soccorsi estivi lungo le strade e nelle località balneari del sud est della Sardegna connesse all'ulteriore ritardo dei lavori sulla strada statale n. 554 bis e sul completamento della viabilità di collegamento della strada statale n. 554 bis alla strada statale n. 554, all'incrocio di Quartucciu.

In relazione all'interrogazione in oggetto si trasmette la nota a firma del Direttore Generale dell'ATS prot. n. 200310 del 06.06.2017.

Cordiali saluti.

L'Assessore

Luigi Benedetto Arru

Prot. n° PG 200310
del 06/06/2017

ALLA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
Assessorato Igiene e Sanità e Assistenza Sociale
c.a. Responsabile Servizio Promozione e governo delle
reti di cura
Dott. Marcello Tidore
Via Roma, 223
09123 Cagliari (CA)

Trasmissione via PEC

san.dgsan@pec.regione.sardegna.it
san.dgsan3@regione.sardegna.it

OGGETTO: CONSIGLIO REGIONALE DELLA SARDEGNA. INTERROGAZIONE N. 1100/A (MORICONI), CON RICHIESTA DI RISPOSTA SCRITTA, SULLA SICUREZZA DEI SOCCORSI ESTIVI LUNGO LA STRADA E LE LOCALITÀ BALNEARI DEL SUD-EST DELLA SARDEGNA CONNESSE ALL'ULTERIORE RITARDO DEI LAVORI SULLA STRADA STATALE N. 554 BIS E SUL COMPLETAMENTO DELLA VIABILITÀ DI COLLEGAMENTO DELLA STRADA STATALE N. 554 BIS ALLA STRADA STATALE N. 554 ALL'INCROCIO DI QUARTUCCIU.

Nel riscontrare la nota di pari oggetto, prot. n° 13812 del 24/05/2017, con la presente, si intende portare a conoscenza della S.V. le disposizioni prese in ottemperanza alle criticità segnalate, già valutate precedentemente dalla C.O. 118 di Cagliari.

Nello specifico si è ritenuto opportuno incrementare i dispositivi di emergenza sanitaria per quanto di competenza di questo servizio, nel modo seguente:

- **Villasimius**

Potenziamento estivo: Volontari del Soccorso Costa Sud Est di Villasimius.

Mezzo di Soccorso di Base (M.S.B.) in H24 dalle ore 0.00 del 1 giugno alle ore 24.00 del 30 settembre.

Progetto **INDIA** in collaborazione con la Associazione Volontari del Soccorso Costa Sud Est di Villasimius.

Sul M.S.B. sarà presente un Infermiere dipendente ASL in alcuni periodi e in alcune fasce orarie. L'infermiere presente su Mezzo di Soccorso sarà scelto tra quelli adeguatamente formati all'Emergenza Urgenza secondo protocolli riconosciuti dalla Centrale Operativa 118 di Cagliari.

I giorni e gli orari in cui il progetto sarà attivo sono i seguenti:

01-30 Giugno: (H12) h 9-21

01-31 Luglio: (H12) h 9-21 dal lunedì al giovedì; (H24) dalle h 09 del venerdì alle ore 21 della domenica

01-31 Agosto: (H24)

01-30 Settembre: (H12) h 9-21

01-17 Settembre: (H24) dalle ore 09 del venerdì alle ore 21 della domenica.

- Castiadas/Costa Rei - Camping Le Dune

Potenziamento estivo: Mezzo di Soccorso di Base (M.S.B.) in H24, dalle ore 0.00 del 1 giugno alle ore 24.00 del 30 settembre.

- Quartu Sant'Elena - Kala 'e Moru

Potenziamento estivo: Mezzo di Soccorso di Base (M.S.B.) in H24, dalle ore 00.00 del 01 Luglio alle ore 24.00 del 31 Agosto.

Si fa presente che sono inoltre attivi tutto l'anno alcuni dispositivi di soccorso adatti a far fronte alle esigenze estive e che in periodo invernale risultano sottoutilizzati sebbene necessari per rispondere con tempestività alle esigenze della popolazione residente.

- Mezzo di Soccorso Avanzato - Mike 160

Posizionato presso l'Ospedale di Muravera. Si tratta di un Mezzo di Soccorso Avanzato (M.S.A.) con Medico, Infermiere e Autista Soccorritore adeguatamente formati alla Emergenza Urgenza secondo protocolli riconosciuti dalla Centrale Operativa 118 di Cagliari, presente in H24.

- Mezzo di Soccorso di Base -

Posizionato a Muravera. Si tratta di un Mezzo di Soccorso di Base (M.S.B.) con Volontari Soccorritori adeguatamente formati alla Emergenza Urgenza secondo protocolli riconosciuti dalla Centrale Operativa 118 di Cagliari, presente in H24.

- Mezzo di Soccorso di Base -

Posizionato a Villaputzu. Si tratta di un Mezzo di Soccorso di Base (M.S.B.) con Volontari Soccorritori adeguatamente formati alla Emergenza Urgenza secondo protocolli riconosciuti dalla Centrale Operativa 118 di Cagliari, presente tutti i giorni dalle ore 13 alle ore 21 durante tutto l'anno.

Sono anche presenti, come dispositivi ordinari di soccorso:

- Mezzo di Soccorso di Base -

Posizionato a Flumini di Quartu S.E. Si tratta di un Mezzo di Soccorso di Base (M.S.B.) con Volontari Soccorritori adeguatamente formati alla Emergenza Urgenza secondo protocolli riconosciuti dalla Centrale Operativa 118 di Cagliari, in H24

- Mezzo di Soccorso di Base -

Posizionato a Quartu S.E. Si tratta di un Mezzo di Soccorso di Base (M.S.B.) con Volontari Soccorritori adeguatamente formati alla Emergenza Urgenza secondo protocolli riconosciuti dalla Centrale Operativa 118 di Cagliari.

- Mezzo di Soccorso Avanzato - Mike 150

Posizionato presso l'Ospedale Marino. Si tratta di un Mezzo di Soccorso Avanzato (M.S.A.) con Medico, Infermiere e Autista Soccorritore adeguatamente formati alla Emergenza Urgenza secondo protocolli riconosciuti dalla Centrale Operativa 118 di Cagliari, presente in H24.

Certo di aver fornito una risposta soddisfacente alle giuste preoccupazioni espresse dal Consigliere Moriconi si rimane disponibili per ogni ulteriore chiarimento.

Distinti saluti

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Fulvio Moirano)





REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

ABC

L'Assessore

Prot. n. 2116/GAB.

Cagliari, li 14 GIU. 2017

Al Presidente della Giunta Regionale
On.le Francesco Pigliaru

Oggetto: Interrogazione n. 1110/A - (Piscedda - Deriu - Cocco Pietro - Moriconi - Solinas Antonio - Tendas - Comandini - Collu - Cozzolino - Pinna Rossella - Demontis - Forma - Meloni) sui presunti reati ambientali inerenti all'attività della Fluorsid SpA e sulle correlate ipotesi di inquinamento e disastro ambientale nel territorio della Città metropolitana di Cagliari e, in particolare, nella laguna di Santa Gilla e nei comuni spondali.

In relazione ai contenuti dell'interrogazione in oggetto, si riferisce quanto comunicato dalla Direzione generale dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente e dall'ARPAS.

Si rappresenta che l'area oggetto dell'interrogazione è interessata da una attività di monitoraggio delle matrici ambientali (acque di transizione, sedimenti e acque sotterranee) a cura dell'Agenzia Regionale del distretto idrografico della Sardegna, con il supporto, per la parte campionamenti e analisi, dell'ARPAS. Tale monitoraggio, previsto dal Piano di Gestione delle Acque, di cui alla Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) rappresenta lo strumento operativo attraverso il quale si devono pianificare, attuare e monitorare le misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e agevolare un utilizzo sostenibile delle risorse idriche.

Inoltre l'area di Assemini rientra nella rete di monitoraggio atmosferico regionale, come previsto dalla zonizzazione del territorio e classificazione di zone e agglomerati, in materia di qualità dell'aria ambiente, approvata dalla Regione Sardegna con Delibera di Giunta Regionale n.52/19 del 10/12/2013. Il monitoraggio, gestito dall'ARPAS su incarico dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, ha lo scopo di ottenere valutazioni utili (unitamente al censimento delle fonti emissive e alle simulazioni di dispersione degli inquinanti) per la pianificazione regionale sulla qualità dell'aria, e anche di supporto degli eventuali piani di risanamento, obbligatori nel caso di violazione della normativa in materia (D.Lgs. 155/2010). Tutti i dati e le elaborazioni vengono puntualmente resi pubblici.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

L'area dello stagno di Santa Gilla è interessata anche da attività di controllo da parte delle autorità sanitarie locali per la produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi (analisi acque superficiali e mitili).

L'impianto chimico della Società Fluorsid è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal MATTM. L'AIA prevede una attività di controllo basata sul rispetto delle prescrizioni, di competenza dell'ISPRA, che si avvale del supporto dell'ARPAS (campionamenti e analisi). Inoltre il soggetto gestore dell'impianto è obbligato all'esecuzione di autocontrolli, sempre valutati dall'ISPRA.

Si fa presente che l'area si trova all'interno del sito di bonifica di interesse nazionale (SIN) del Sulcis Iglesiente Guspinese. L'inserimento nel sito di interesse nazionale comporta, ai sensi del D.Lgs 152 del 2016, l'applicazione di quanto disposto dal comma 4 dell'art. 252 che attribuisce la procedura di bonifica di cui all'articolo 242 dei siti di interesse nazionale, alla competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito il Ministero delle attività produttive. Il medesimo articolo al comma 5 prevede che nel caso in cui il responsabile non provveda o non sia individuabile oppure non provveda il proprietario del sito contaminato né altro soggetto interessato, gli interventi sono predisposti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Per la validazione delle attività di bonifica imposte al soggetto obbligato, il Ministero si avvale dell'ARPAS (analisi chimiche e attività di campo).

Il procedimento di bonifica attivato ai sensi dell'art. 242 del Dlgs 152/2006 prevede che al presentarsi di un evento inquinante il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione al Ministero, Regione, Provincia, Comune e ARPAS ed entro 30 giorni presenta il piano di caratterizzazione, che viene autorizzato con eventuali prescrizioni integrative in sede di Conferenza di servizi istruttoria e decisoria, convocata dal Ministero dell'ambiente.

Sulla base delle risultanze della caratterizzazione, presentate dal soggetto responsabile, al sito è applicata la procedura di analisi del rischio sito specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio (CSR).

Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR), il soggetto responsabile sottopone al Ministero, nei successivi sei mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio, il progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente, e, ove necessario, le ulteriori misure di riparazione e di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

ripristino ambientale, al fine di minimizzare e ricondurre ad accettabilità il rischio derivante dallo stato di contaminazione presente nel sito.

Il Ministero, acquisito il parere della Regione, del Comune, della Provincia e di ARPAS mediante apposita conferenza di servizi istruttoria e decisoria, approva il progetto, con eventuali prescrizioni ed integrazioni entro sessanta giorni dal suo ricevimento.

Alla amministrazione regionale compete ai sensi dell'art.197 comma 1 lettera c) l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza; Alla amministrazione Provinciale compete ai sensi dell'art.197 comma 1 lettera a) il controllo e la verifica degli interventi di bonifica ed il monitoraggio ad essi conseguenti.

L'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente è competente ai fini dell'effettuazione dei controlli sulla conformità degli interventi ai progetti approvati.

Il completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati dalla provincia mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

L'autorizzazione integrata ambientale (AIA) è il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione a determinate condizioni, che devono garantire la conformità ai requisiti di cui alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come modificato da ultimo dal decreto legislativo 4 aprile 2014, n. 46, attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).

È di competenza del Ministero dell'ambiente.

Area impianto Fluorsid e Terrasili - Macchiareddu

Lo stabilimento della società Fluorsid S.p.A., sito nel Comune di Assemini (CA), località Macchiareddu (2^a Strada), è soggetto ad autorizzazione integrata ambiente (AIA), ai sensi del Titolo III-bis del decreto legislativo 152/06 (allegato XII alla Parte Seconda), di competenza del Ministero dell'Ambiente (MATTM). La società Fluorsid S.p.A. è stata autorizzata all'esercizio con Decreto AIA prot. GAB-DEC-2011-0000239 del 12/11/2011 (pubblicato sulla G.U. Serie Generale n. 281 del 02/12/2011). Si fa presente che all'interno di tale decreto, al punto 8.13 - Prescrizioni da procedimenti autorizzativi del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC), allegato all'AIA, sono state recepite le prescrizioni derivanti dal rilascio della VIA regionale relativa all'incremento della



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

produzione dell'acido solforico da 100.000 a 170.000 t/anno (delibera della Giunta Regionale n. 12/5 del 27/03/2007). In particolare, "il punto 8, prevede che la Società proponente entro i termini indicati nel progetto dovrà completare la rimozione dei cumuli di solfato di calcio attraverso la vendita dei materiali presenti all'interno dello stabilimento e parimenti dovrà provvedere al completo recupero dei cumuli situati in località Terrasili in Comune di Assemini. Inoltre, dovrà con frequenza semestrale essere trasmesso all'ARPAS il resoconto relativo ai quantitativi di materiale rimossi; il punto 9, prevede che il piano della caratterizzazione del sito industriale della Fluorsid, per il quale è stata già avviata la procedura presso il Ministero dell'Ambiente, dovrà essere integrato con la caratterizzazione del sito in cui si trova il menzionato deposito di solfato di calcio".

Successivamente, la società Fluorsid ha presentato la domanda di modifica sostanziale dell'AIA per il raddoppio dell'impianto di produzione dell'acido solforico (da 170.000 a 340.000 t/anno). Il MATTM, accogliendo tale istanza, ha rilasciato il Decreto AIA 0000131 del 09/07/2015. Inoltre è stato autorizzato il raddoppio della capacità produttiva dell'impianto di produzione di acido solforico da 170.000 t/anno a 340.000 t/anno, come da provvedimento VIA del MATTM prot. DVA-DEC-2012-0000431 che decreta la compatibilità ambientale del progetto.

ATTIVITA' ARPAS

Il ruolo istituzionale dell'ARPAS, prevede che anche nel sito in oggetto, come su tutto il territorio regionale, vengano svolte per le diverse matrici ambientali:

- attività di monitoraggio, attraverso le reti regionali, con l'obiettivo di valutare lo stato di salute delle matrici ambientali ed i loro eventuali trend evolutivi su ampia scala. I monitoraggi vengono effettuati in applicazione delle normative vigenti che definiscono, programmi, metodiche e tempistiche e sono finalizzati ad operazioni di pianificazione territoriale;
- attività di controllo sito specifiche, attraverso indagini, ispezioni e analisi, anche in supporto alle istituzioni competenti, con l'obiettivo delle verifiche del rispetto delle prescrizioni impartite nelle diverse autorizzazioni ambientali, nonché del controllo delle procedure legate a potenziali inquinamenti.

Gli strumenti utilizzati per le attività di ARPAS nel sito in oggetto sono:

- a) Rete regionale di monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- b) Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria;
- c) Validazione delle attività di bonifica dei siti inquinati;
- d) Supporto tecnico ad ISPRA nelle attività di controllo ordinario dell'AIA statale.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

Corpi idrici superficiali

Nell'area di Macchiareddu, nell'ambito del monitoraggio dei corpi idrici superficiali, sono tenute sotto controllo le acque di transizione della Laguna di Santa Gilla, nella quale si distinguono due corpi idrici, "Stagno di Cagliari Nord" e "Stagno di Cagliari Sud". L'attività prevede campionamenti ed analisi delle matrici acque e sedimenti su 24 stazioni di monitoraggio, dove sono ricercati i parametri previsti dal Decreto Legislativo 260/2010 al fini della classificazione dello stato chimico ed ecologico.

I corpi idrici sotterranei ricadenti nella zona industriale di Macchiareddu sono i Detritico-Alluvionali Plio-Quaternari del Campidano di Cagliari e di Macchiareddu. Il primo, che si estende ben oltre l'area industriale ed è presente solamente in alcune porzioni periferiche della stessa, comprende 53 stazioni di monitoraggio, mentre il secondo, che occupa la quasi totalità dell'area consortile, è monitorato da 29 stazioni. Il monitoraggio chimico è effettuato con cadenza semestrale, secondo quanto prescritto nel Decreto Legislativo 30/2009.

La rete di monitoraggio regionale dei corpi idrici sotterranei, è integrata anche da 70 stazioni rappresentate da piezometri realizzati nell'ambito del progetto "Interventi di indagine preliminare e realizzazione del sistema di monitoraggio siti inquinati: aree industriali di Assemini, Sarroch, Ottana, Porto Torres", realizzato dal Servizio della Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti e Sistemi Informativi Ambientali (S.A.V.I.) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente (ADA) della Regione Autonoma della Sardegna, nell'ambito delle attività del P.O.R. Sardegna 2000-2006, Asse I, Misura 1.7, Azione C; la rete è stata affidata ad ARPAS, che attua il monitoraggio contestualmente alla rete regionale.

Acque sotterranee

Nell'ambito delle attività di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei e dei siti inquinati, sono stati tenuti sotto controllo nell'area dello stabilimento Fluorsid e nelle immediate vicinanze, 3 piezometri ed un pozzo di proprietà Fluorsid, appartenenti alla rete di monitoraggio dei siti inquinati. Nelle aree di Terrasili a sud dell'abitato di Assemini è presente un piezometro della rete.

Nell'area dell'impianto Fluorsid, uno dei piezometri (Stazione 269) è sotto monitoraggio dal 2011, gli altri due (Stazioni 578 e 579), dal 2014 ed il monitoraggio è tuttora in corso. Nell'area a sud di Assemini (Stazione 568) il piezometro è continuativamente in monitoraggio dal 2011.

I dati presi in considerazione si riferiscono al periodo 2011-2016; l'attenzione è posta sulle sole stazioni ubicate presso l'area dello stabilimento Fluorsid e nell'area Terrasili.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

Nelle stazioni 579 e 277 si osservano solo rari e sporadici superamenti dei limiti di legge delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) del D. Lgs. 152/2006 (Dibromoclorometano, Ferro, Ammonio e Manganese).

Nella Stazione 568 i superamenti delle CSC riguardano Conducibilità e Cloruri, ad indicare la presenza di acque salmastre, ma anche Nitrati e Manganese.

La situazione è differente nella Stazione 269 e soprattutto nella Stazione 578, ma comunque in linea con i dati delle analisi rilevate nel procedimento di bonifica in corso nel sito:

> nella Stazione 269 i superamenti delle CSC riguardano Conducibilità, Cloruri e Solfati su tutti i campionamenti, ad indicare la presenza di acque salmastre, ma anche Ammonio, Arsenico, Nichel e Fluoruri (11 campioni su 12, fino a 7,5 mg/l contro 1,5 della CSC);

> nella Stazione 578 i superamenti delle CSC riguardano oltre che Conducibilità, Cloruri e Solfati, ad indicare ancora la presenza di acque salmastre, Ferro, Manganese, Arsenico, Nichel, Cloroformio, Tricloroetilene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Fluoruri (6 campioni su 6, fino a 411 mg/l contro 1,5 della CSC).

Non si osservano trend di particolare rilievo nell'andamento nel tempo delle concentrazioni degli inquinanti.

Acque di transizione

I risultati del monitoraggio sono utilizzati per la classificazione dei corpi idrici stagno di Cagliari Sud e stagno di Cagliari Nord. I dati presi in considerazione si riferiscono al periodo 2015. In entrambi i corpi idrici lo stato chimico è risultato non buono, a causa dei superamenti rilevati sia nella matrice acqua sia nei sedimenti relativi ai parametri: Cadmio, Esaclorobenzene, Mercurio, Piombo, Benzo(a)pirene. Tra i parametri analizzati non sono compresi il Fluoruri, in quanto parametro non previsto dalla normativa vigente (Decreto Legislativo 260/2010). Il giudizio dello stato ecologico, determinato attraverso gli Elementi Qualità Biologica macroinvertebrati, per lo stagno di Cagliari Sud è risultato buono e per lo stagno di Cagliari Nord è risultato sufficiente.

Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria

La rete di monitoraggio atmosferico regionale registra le misure dei parametri allo scopo di ottenere valutazioni utili (unitamente al censimento delle fonti emissive e alle simulazioni di dispersione degli inquinanti) per la pianificazione regionale sulla qualità dell'aria, e anche di supporto degli eventuali piani di risanamento, obbligatori nel caso di violazione della normativa in materia (D.Lgs. 155/2010).



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

L'area di Assemini è compresa nella "zona industriale", come previsto dalla zonizzazione del territorio e classificazione di zone e agglomerati, in materia di qualità dell'aria ambiente, approvata dalla Regione Sardegna con Delibera di Giunta Regionale n.52/19 del 10/12/2013.

Nell'area industriale di Macchiareddu sono presenti due stazioni di rilevamento denominate CENAS6 e CENAS8. Nel centro urbano di Assemini è attiva la stazione di fondo CENAS9. Inoltre sono state eseguite numerose campagne di misura con il mezzo mobile, anche per lunghi periodi di tempo, nell'area industriale allo scopo di integrare il monitoraggio atmosferico legato alle emissioni degli impianti industriali.

Le valutazioni annuali sulla qualità dell'aria sono state regolarmente prodotte da ARPAS, condivise con la RAS, e rese disponibili al pubblico.

Nelle relazioni annuali si sottolinea con regolarità e senza distinzione tra i vari anni che persistono forti criticità (numero di superamenti inferiori ma prossimi al limite normativo) per quanto riguarda l'anidride solforosa (SO₂) e le polveri fini (PM₁₀) nell'area industriale di Macchiareddu – Assemini, evidenziando di anno in anno le variazioni relative, con riscontro dei superamenti normativi e delle eventuali violazioni.

Nel dettaglio degli ultimi 5 anni, in relazione all'anidride solforosa (SO₂), si evidenziano in particolare il superamento della soglia di allarme nel 2013, la violazione del limite giornaliero nel 2011, e vari superamenti del limite giornaliero nel 2013 e nel 2016, e del limite orario nel 2011 e nel 2013. Tutti i superamenti sono stati sempre puntualmente comunicati agli Enti autorizzativi e competenti in materia, in quanto riconducibili esclusivamente ad attività industriali.

In relazione alle polveri sottili (PM₁₀) si evidenzia la potenziale violazione del limite giornaliero sia nel 2014 che nel 2015, non certificabile a causa di concomitanti ed occasionali fenomeni di trasporto di polveri sahariane, e vari superamenti del limite giornaliero nel 2011, 2012, 2013 e 2016. Comunque gli occasionali e sporadici fenomeni derivanti dal trasporto di polveri sahariane, che devono comunque essere indicati per una corretta interpretazione dei superamenti, non devono sminuire la criticità relativa agli alti valori di PM₁₀, che rimangono sempre e comunque sostenuti fino ad oggi.

E' bene precisare che, dal momento che le valutazioni espresse nelle relazioni annuali si basano su una osservazione di parametri medi rappresentativi di aree estese, non è opportuno utilizzarle in maniera specifica per caratterizzare una particolare fonte emissiva. Per eseguire degli studi specifici i dati di qualità dell'aria devono essere analizzati ad hoc, estrapolando i dati significativi per quella fonte, isolandola e correlando i dati tra gli inquinanti e con la direzione del vento.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

Si rimarca infatti che la tendenza delle concentrazioni di SO₂ e PM₁₀ rimane quindi critica per le stazioni CENAS6 e CENAS8, le quali evidenziano comunque valori elevati in modo alternato e periodico a seconda della direzione del vento. Infatti tutti gli studi illustrano che i valori di concentrazione di SO₂ sono accompagnati da alti valori di PM₁₀, e che si distribuiscono in funzione della direzione di provenienza dei venti di maestrale e di scirocco, evidenziando che i valori più elevati sono attribuibili interamente all'area industriale ma in particolare modo alle fonti emissive ricadenti nell'asse che unisce le postazioni CENAS6 e CENAS8.

Validazione delle attività di bonifica dei siti inquinati

L'area è stata sottoposta a caratterizzazione ambientale, cui sono seguite l'attivazione di misure di messa in sicurezza della falda e l'esigenza di verificare l'interconnessione tra livelli acquiferi sovrapposti disposte dal MATTM quale autorità competente.

Il piano della caratterizzazione è stato parzialmente validato da ARPAS nel 2012 e le criticità sono state sciolte nel 2016 completando il processo di validazione.

Per quanto riguarda la contaminazione della falda da parte della Società sono state attuate tutte le procedure previste dal D.lgs. 152/2006; l'Arpas ha regolarmente effettuato i controlli previsti dalla normativa vigente.

Riassumendo, le attività di valutazione, monitoraggio e controllo realizzate nel sito industriale e in quello di deposito sono le seguenti.

C'è stata una VIA regionale (DGR 12/5 del 27/3/2007) per l'incremento della produzione dell'acido solforico da 100.000 a 170.000 t/anno. L'autorizzazione regionale ha previsto due importanti prescrizioni (incluse anche nella AIA del 2011):

"Punto 8. completare la rimozione dei cumuli di solfato di calcio attraverso la vendita dei materiali presenti all'interno dello stabilimento e parimenti dovrà provvedere al completo recupero dei cumuli situati in località Terrasili in Comune di Assemini; dovrà con frequenza semestrale, essere trasmesso all'ARPAS il resoconto relativo ai quantitativi di materiale rimossi;

Punto 9. Il piano della caratterizzazione del sito industriale della Fluorsid, dovrà essere integrato con la caratterizzazione del sito in cui si trova il deposito di solfato di calcio" (TERRASILI).

La Fluorsid ha avviato un procedimento di VIA nazionale per ampliamento e nel 2012 è stata decisa la compatibilità ambientale del raddoppio della produzione.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

Successivamente l'impianto ha ottenuto l'Autorizzazione AIA del 09/07/2015 per il raddoppio dell'impianto di produzione dell'acido solforico.

Bonifica area impianti

Lo stabilimento FLUORSID, che ha un'estensione di circa 180.000 m² e si trova nella Zona Industriale di Macchiareddu nel Comune di Assemini, è incluso nel perimetro SIN del Sulcis-Iglesiente – Guspinese.

Le attività di caratterizzazione hanno avuto inizio nel 2005 (PdC consegnato nel febbraio 2006). Il piano della caratterizzazione è stato approvato nella CdS decisoria del 13.03.2008. Nella CdS decisoria del 29.03.12 si è preso atto dei risultati delle prime indagini che hanno portato la Società ad attivare le misure di messa in sicurezza di emergenza (MISE) della falda, tuttora attive, che consistono nell'emungimento delle acque sotterranee.

I risultati delle indagini eseguite nel 2012 e 2013 hanno evidenziato:

-Per il suolo la conformità ai limiti di legge. La Conferenza di Servizi del 22/02/17 ha chiuso il procedimento ai sensi dell'art. 242 del 152/06 ss.mm.ii per i suoli.

-Per la falda si sono riscontrati superamenti dei limiti per alcuni metalli pesanti e la Conferenza di Servizi del 2016 ha richiesto un approfondimento tecnico sulla falda (sia quella profonda che quella superficiale). Alla società è stato richiesto l'invio dei risultati analitici relativi agli ultimi anni e il monitoraggio della falda che verrà validato in campo da ARPAS entro il mese di giugno. La società ha presentato il 31 maggio 2017 il progetto di messa in sicurezza operativa (MISOP) della falda superficiale dello stabilimento.

Inoltre, la scorsa settimana la società Fluorsid ha denunciato l'evento incidentale della rottura di una tubazione contenete acido solforico e ha attivato la procedura di bonifica.

Bonifica deposito Terrasili

Il deposito della società Fluorsid ricade nel territorio di Assemini, sito in località TERRASILI ed è censito come discarica industriale dal Piano bonifiche siti inquinati. Nel 2013 l'assessorato ha richiesto all'azienda di fornire un aggiornamento dello stato del sito e agli Enti di controllo, Provincia e ARPAS, di fare un sopralluogo. Da tale attività sono emerse una serie di incongruenze e la Provincia di Cagliari a dicembre 2013 ha richiesto alla Fluorsid (con nota indirizzata anche al MATTM, alla Regione, ARPAS e al Comune di Assemini) una serie di approfondimenti.

La Società risulta ad oggi inadempiente rispetto alle prescrizioni n.8 e n.9 di cui alla Deliberazione di VIA della Regione Sardegna n.12/5 del 27.03.2007, oltreché rispetto allo status di appartenenza



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

al Sito di Interesse Nazionale del Sulcis Iglesiente e Guspinese. La Fluorid ha risposto (con una nota pervenuta solo ad ARPAS) che sta con difficoltà provvedendo alla vendita e solo successivamente avvierà la caratterizzazione. Ad oggi per tale sito di deposito (comunque inserito all'interno del perimetro S.I.N.) non risulta attivato, da parte di Fluorsid, alcun procedimento ai sensi dell'art. 242 del 152/06 ss.mm.ii. Il Ministero ha in questi giorni sollecitato Fluorsid ad inviare entro 30 giorni lo stato delle attività di caratterizzazione effettuate nell'area di Terrasili e la società si è impegnata a fornire la documentazione richiesta.

Piano di monitoraggio straordinario matrici ambientali nell'Area Vasta di Cagliari

In data 24 maggio 2017 si è tenuto il Tavolo tecnico istituito dal Presidente della Regione Sardegna e dagli Assessori della Difesa dell'Ambiente e dell'Igiene, Sanità e Assistenza Sociale, presso la sala riunioni al piano terra dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, così come da mandato della Presidenza della Regione per la definizione di un'attività straordinaria di monitoraggio nel territorio circostante dove insiste l'attività produttiva della Fluorsid.

In ottemperanza al mandato che è stato assegnato al tavolo, per quanto riguarda la parte ambientale, si è deciso di procedere con un monitoraggio straordinario che interessa le matrici ambientali acque, sedimenti e aria nel territorio circostante dove insiste l'attività produttiva sopraccitata. Pertanto, l'Arpas analizzerà le matrici ambientali acque, sedimenti e aria, attraverso le seguenti attività:

Monitoraggio dei corpi idrici sotterranei

Nell'area in oggetto, la rete di monitoraggio comprende 30 stazioni di cui 27 di proprietà della Regione (acquistate dal SASI con il POR 2000-2006 e affidate ad ARPAS), e 3 pozzi privati.

Le attività di campionamento sono state avviate il 29 maggio 2017 e si sta procedendo partendo da quelle ubicate nell'area prossima allo stabilimento della Fluorsid e all'area Terrasili. I campioni di acqua e sedimenti sono stati consegnati al Servizio Rete Laboratori e Misure in Campo per le analisi previste. Vengono ricercati i valori di parametri chimico-fisico, metalli, composti organici aromatici, Alifatici, clorobenzeni, idrocarburi (come definito al tavolo).

Monitoraggio dei corpi idrici superficiali di transizione (Stagno di Santa Gilla)

Nell'area di Macchiareddu, come previsto dal programma, sono state campionate, nei giorni 26 - 27 maggio, tutte le n. 24 stazioni previste per il monitoraggio straordinario della Laguna di Santa Gilla, relativamente alle matrici acqua e sedimenti. I campioni di acqua e sedimenti sono stati consegnati al Servizio Rete Laboratori e Misure in Campo per le analisi previste. Sui campioni prelevati sia per la matrice acqua che sedimenti verranno ricercati i seguenti analiti: tutti i metalli -



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

Fluoruri - Benzo(a)pirene, Naftalene, Fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(b)fluorantene, Esaclorobenzene, Antracene.

Monitoraggio qualità aria e ricaduta delle polveri

Nell'area industriale di Macchiareddu sono presenti due stazioni di rilevamento della rete regionale della qualità dell'aria, denominate CENAS6 e CENAS8. Nel centro urbano di Assemini è attiva la stazione di fondo CENAS9. Oltre al monitoraggio della rete regionale, si implementeranno, come già avvenuto in passato, misure con l'utilizzo del mezzo mobile di ARPAS che verrà posizionato nella zona periferica dell'abitato di Assemini.

Si intende, inoltre, procedere ad eseguire un monitoraggio delle deposizioni atmosferiche nei Comuni adiacenti all'area industriale di Macchiareddu, allo scopo di ottenere una misura dei tassi di deposizione ed avere quindi informazioni sulla situazione di contaminazione.

Tale monitoraggio sarà condotto mediante l'impiego di almeno 7 deposimetri, in grado di raccogliere microinquinanti identificabili e quantificabili analiticamente. I deposimetri sono dei sistemi di campionamento passivi e sono predisposti per raccogliere ogni tipo di deposizione in arrivo dall'atmosfera, sia secca in caduta gravitazionale, che umida, veicolata da precipitazioni piovose. Sul materiale depositato verranno svolte analisi per la determinazione degli inquinanti eventualmente presenti.

In merito all'interrogazione in oggetto e per gli aspetti inerenti alla salute umana ed animale si rimanda alle valutazioni dell'Assessorato competente.

L'Assessore

Donatella Spano