



Impianto Itrec di Rotondella

**Tavolo della Trasparenza
Regione Basilicata**

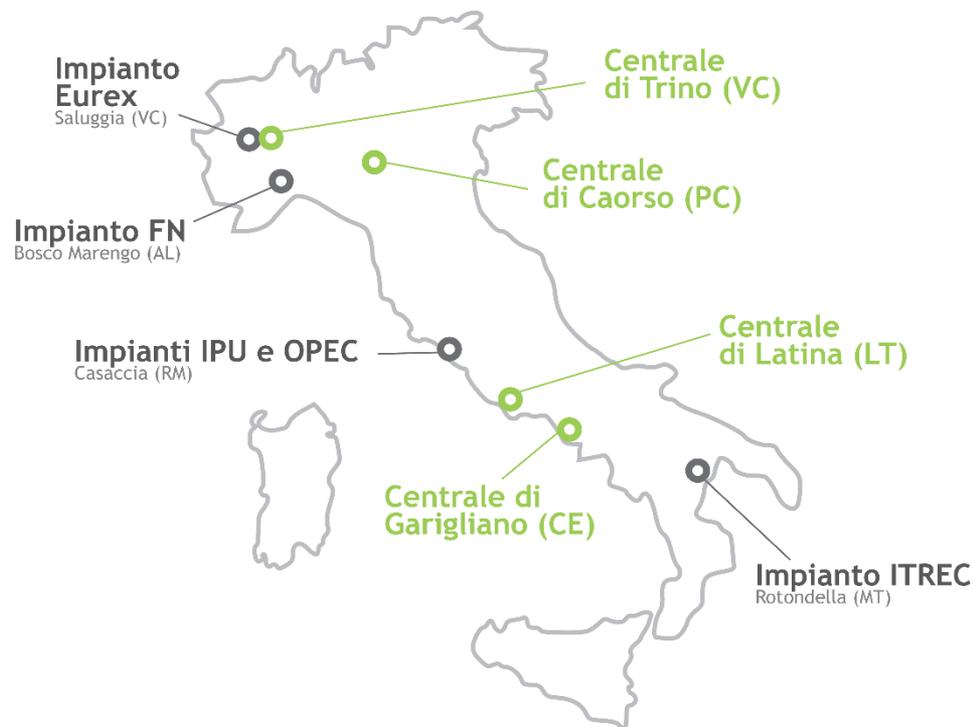
Potenza, 17 novembre 2017

Sogin è la Società di Stato incaricata del decommissioning degli impianti nucleari e della gestione in sicurezza dei rifiuti radioattivi.

Oltre alle quattro ex centrali nucleari di Trino, Caorso, Latina e Garigliano e all'impianto FN di Bosco Marengo, Sogin gestisce il **decommissioning** degli ex impianti di ricerca Enea Eurex di Saluggia, Opec e Ipu di Casaccia e Itrec di Rotondella.

Sogin ha inoltre il compito di localizzare, realizzare e gestire il **Deposito Nazionale**, un'infrastruttura ambientale di superficie dove sistemare in totale sicurezza tutti i rifiuti radioattivi: un diritto degli italiani e un'esigenza del Paese.

La Società, interamente partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, opera in base agli indirizzi strategici del Governo italiano.



Impianto Itrec Sito di Trisaia di Rotondella



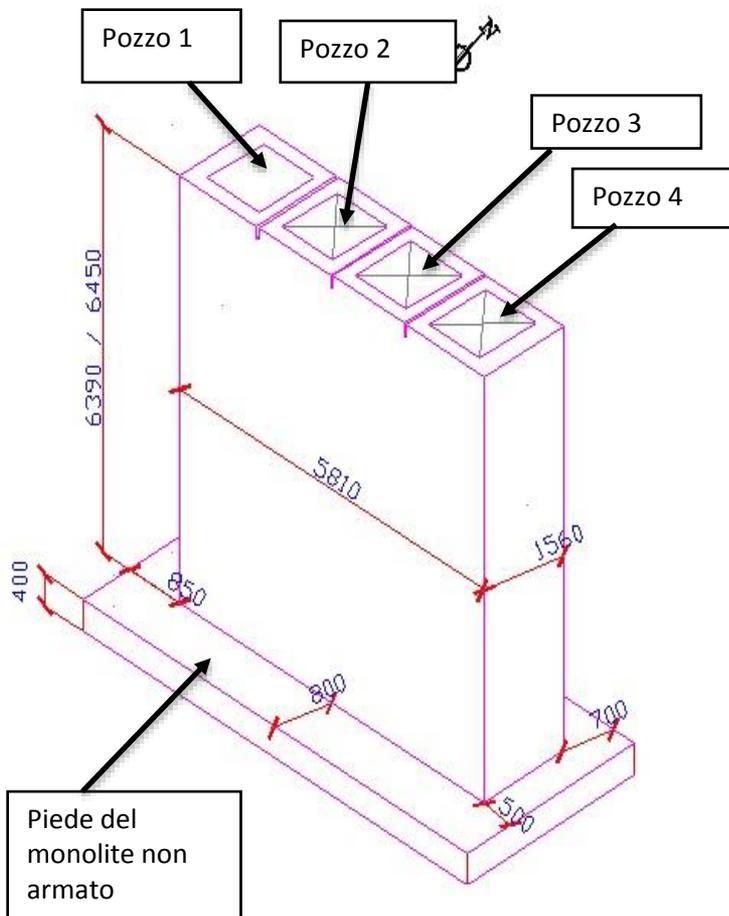
- L'impianto Itrec, l'Impianto di Trattamento e Rifabbricazione Elementi di Combustibile, è stato costruito fra il 1965 e il 1970, per ricerche sui processi di ritrattamento e rifabbricazione del combustibile uranio-torio.
- Nel 1987 le attività sono state interrotte.
- Nel 2003 Sogin ha assunto la gestione dell'impianto con l'obiettivo di realizzare la bonifica ambientale del sito, adottando i più severi standard di sicurezza.
- Nel luglio 2011 è stata presentata ai Ministeri competenti l'istanza di autorizzazione per la disattivazione dell'impianto.

Principali attività in corso



- Bonifica deposito interrato (Fossa 7.1)
- Realizzazione impianto di cementazione del «prodotto finito» e annesso deposito temporaneo
- Sistemazione a secco combustibile Elk-River
- Progetto Siris: sistemazione e trattamento rifiuti solidi pregressi

Deposito Interrato



Il deposito interrato è stato realizzato nei primi anni '70 per ospitare i rifiuti solidi ad alta attività prodotti durante l'esercizio dell'impianto Itrec.

La struttura è costituita da un "monolite" in calcestruzzo interrato.

Le dimensioni effettive del monolite sono state rilevate a seguito della messa a nudo dello stesso. In particolare si evidenziano i seguenti dati caratteristici progettuali:

- Altezza: circa 6,4 m
- Larghezza: 5,8 m
- Profondità: 1,6 m
- Massa totale stimata monolite: 130 t
- Massa stimata singolo pozzo: 32,5 t

Bonifica del Deposito Interrato: apertura cantiere



Attività preliminari realizzate 2012-2013

L'apertura del cantiere per la bonifica del deposito interrato (Fossa 7.1) è avvenuta il 25 giugno 2012.

- Barriera di isolamento idraulico e impermeabilizzazione del deposito interrato;
- 6 pozzi piezometrici e 4 pozzi di drenaggio per controlli della falda e della rete di radioattività ambientale;
- In atto il Piano straordinario di monitoraggio approvato da ISPRA con controlli ARPA Basilicata;
- A dicembre 2013 è stato ultimato il capannone che garantisce il confinamento dall'ambiente esterno e sono stati ultimati e collaudati gli impianti di servizio.



Deposito Interrato: percolamento (agosto 2014)



In data 21 agosto 2014, nel corso della scarificazione di alcune finestre dell'intonaco, necessarie per le indagini strutturali sul monolite, si è verificato un percolamento di liquido radioattivo proveniente dall'interno del monolite. L'evento non ha determinato alcuna conseguenza radiologica per lavoratori, popolazione e ambiente, ed è stato notificato ad ISPRA.

Deposito Interrato: percolamento (agosto 2014)



Il percolamento è stato circoscritto all'area adiacente alla parete esterna del monolite, ad una profondità di circa 4m dalla sommità della struttura, interessando una limitata area di terreno sottostante, pari a circa 2mq.

Sono state prontamente attuate tutte le misure di sicurezza necessarie e si è provveduto alla sigillatura della zona di percolamento.



Si sono iniziati immediatamente i lavori di rimozione del terreno interessato e di raccolta di campioni del liquido fuoriuscito e del terreno stesso.

E' stata effettuata la decontaminazione della parete del monolite interessata alla fuoriuscita e quelle di asportazione del volume di terreno contaminato (circa 2mq x 60cm di profondità).

Deposito Interrato: ripresa lavori (novembre 2014)



I lavori di bonifica sono ripresi a fine novembre 2014, in linea con quanto approvato da ISPRA:

- il monolite è stato bloccato con le travi di sostegno, e attualmente è completamente scoperto;
- è stata realizzata la cerchiatura della palificata;
- è stata allestita una platea sul fondo della fossa, in un angolo della quale è stato realizzato un pozzo di drenaggio.

Deposito Interrato: drenaggio liquidi (luglio-agosto 2015)



Durante i mesi di luglio ed agosto 2015 sono stati effettuati i drenaggi dei liquidi contenuti nel monolite (previa indagine all'interno del monolite).

A valle dell'evento che si è verificato si è rivista la progettazione della tecnica di taglio dei quattro pozzi, per la loro successiva rimozione.

A settembre 2015 è stato revisionato il Rapporto Particolareggiato di Progetto (RPP) ed inviato ad ISPRA per approvazione.

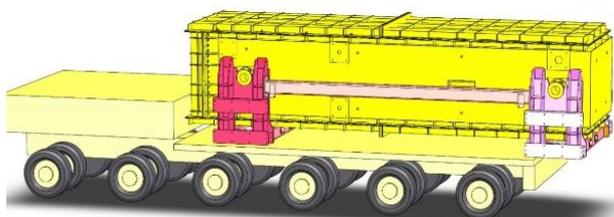
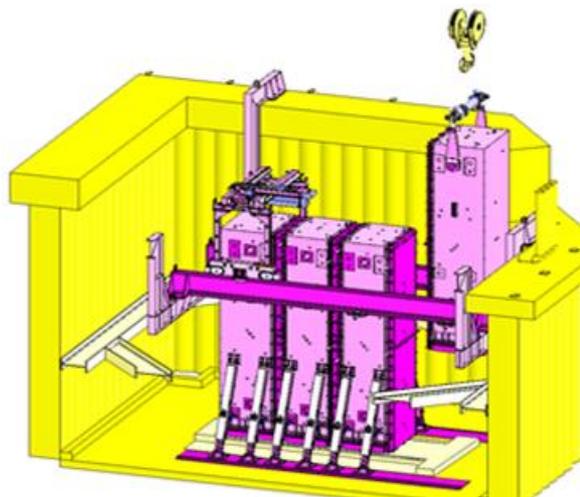
Deposito Interrato: revisionato il RPP

Avanzamento progetto

- Marzo 2017 è stato approvato da ISPRA il Rapporto Particolareggiato (RPP).
- A luglio 2017 è stata effettuata la consegna dei lavori per la realizzazione dei lavori di taglio, estrazione e stoccaggio dei pozzi del monolite della fossa 7.1;
- Ad agosto 2017 è stata effettuata la consegna dei lavori per la realizzazione di contenitori, selle di ribaltamento e sistemi di stabilizzazione;
- A settembre 2017 è stata effettuata la consegna dei lavori per la realizzazione dei lavori di fabbricazione della struttura di scorrimento carrello di movimentazione pozzi;
- Novembre 2017 attività di fabbricazione presso le officine dei tre fornitori

Attività future

- Marzo 2018 ultimazione attività di predisposizione del monolite al taglio.
- Settembre 2018 ultimazione taglio ed estrazione dei pozzi
- Giugno 2019 bonifica dell'area e rilascio per la realizzazione dell'Impianto di solidificazione del «prodotto finito».



Impianto Cementazione Prodotto Finito e annesso deposito temporaneo



L'impianto consentirà la cementificazione e il condizionamento dei rifiuti liquidi radioattivi, mediante un processo di solidificazione in matrice cementizia, per il loro successivo trasferimento al Deposito nazionale.

Attività propedeutiche:

- È stato realizzato un prototipo (mock-up) della cella di cementazione e sono state effettuate prove di cementazione (a freddo).
- La matrice cementizia e il manufatto sono stati qualificati.
- È stato approvato da Ispra il Rapporto di progetto particolareggiato insieme alla qualifica della matrice cementizia e del manufatto.
- È stato ottenuto il decreto di compatibilità ambientale.
- Sono state ottenute tutte le autorizzazioni locali necessarie per l'apertura del cantiere e l'avvio dei lavori.

Impianto Cementazione Prodotto Finito e annesso deposito temporaneo: Attività concluse

Attività di cantiere:

- Maggio 2013: consegnate aree di cantiere.
- Dicembre 2013: completata rilocalizzazione sottoservizi.
- Luglio 2014: iniziata realizzazione opere provvisoriale.
- Novembre 2014: iniziata realizzazione opere fondazionali e platea in cemento del Deposito DMC3/DTC3.
- Dicembre 2015: getto in calcestruzzo della platea del Deposito.
- 2016: Proseguono le opere civili del Deposito.



Installazione palificata di sostegno

Impianto Cementazione Prodotto Finito e annesso deposito temporaneo: Situazione attuale

Problematiche contrattuali

Il **28 luglio 2017** il RTI ha diffidato Sogin chiedendo il riconoscimento delle riserve, l'aggiornamento dei prezzi contrattuali e la ridefinizione del cronoprogramma. Il **10 agosto 2017** Sogin ha respinto le richieste intimando RTI a completare le opere in elevazione ed effettuare i ripristini delle non conformità entro 40 giorni. Il **20 settembre 2017** trascorsi senza esito i 40 giorni della diffida ad adempiere Sogin ha inviato lettera di risoluzione contrattuale.

Consistenza del cantiere

Ad oggi l'avanzamento fisico dell'opera corrisponde a circa il 25% del deposito avendo realizzato le strutture di fondazione e parte delle strutture in elevazione.

Prosecuzione delle attività

Novembre 2017: sono in corso le attività di custodia delle opere e del cantiere per la ripresa dei lavori.

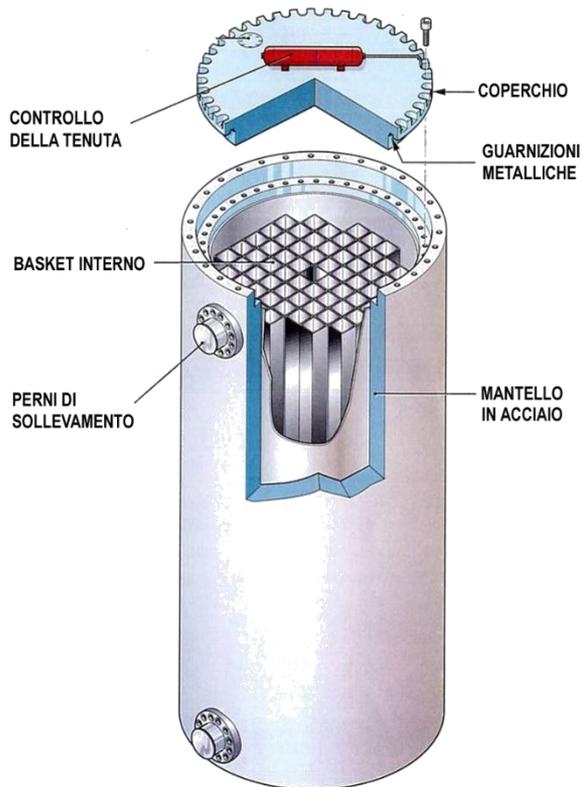
In attesa della bonifica della Fossa 7.1 si intende proseguire i lavori in due appalti distinti per la realizzazione del Deposito e dell'Edificio di Processo.

Il bando per il primo appalto potrebbe essere pubblicato già nel 2018, mentre si potrà pubblicare il secondo bando nella seconda metà del 2019 o non appena le aree della Fossa siano rese disponibili.



Vista frontale del deposito

Sistemazione combustibile Elk River



- Elaborato il progetto nuovo modello cask TN24ER.
- Rilasciata licenza di trasporto del cask in Francia.
- Elaborato il progetto del deposito temporaneo dei cask.
- Effettuate le misure di intensità di dose in piscina.
- Consegnato il Rapporto di progetto particolareggiato ad ISPRA per approvazione.
- Dicembre 2013: Effettuato l'adeguamento e collaudi sistemi di movimentazione in piscina.
- Dicembre 2015: Avvio fabbricazione capsule per gli elementi ERR (fuel cans).
- Luglio 2016: Attività pulizia fondo piscina.
- Settembre 2016: Consegnato il Piano Operativo per il Reincapsulamento.
- Dicembre 2016: Arrivo in Sito nuove capsule.
- Realizzato Mock Up per reincapsulamento combustibile.
- Settembre 2017: Ultimazione delle attività di addestramento e prove a freddo per il reincapsulamento.
- Richiesta modifica della Prescrizione Tecnica per effettuare l'attività di reincapsulamento al MiSE.
- Verificate le condizioni per effettuare l'attività in sicurezza.

Progetto Siris



- Giugno 2015 : fine trattamento e caratterizzazione vecchia condotta a mare, ai fini del rilascio incondizionato.
- Febbraio 2016 : Inizio trattamento materiale contenuto nel locale 115 dell’Impianto ITREC (corridor).
- 2017: prosieguo delle attività di trattamento materiale contenuto nel locale 115 dell’Impianto ITREC (corridor).

Depositi temporanei rifiuti radioattivi condizionati

I rifiuti radioattivi sono stoccati in Depositi Temporanei che vengono periodicamente ispezionati.



A fine settembre 2015 sono riprese le attività di supercompattazione dei rifiuti radioattivi solidi.

Rete di Sorveglianza Ambientale

Campione	Punti di prelievo	Frequenza di prelievo e di misura
Aria	1	Giornaliera Mensile Annuale
Frutta	3	Trimestrale
Ortaggi	4	Trimestrale
Foraggio	2	Annuale
Latte	2	Mensile Trimestrale
Terreno	4	Annuale
Fallout	1	Mensile
Acqua di mare	3	Trimestrale
Molluschi	1	Annuale
Pesce	2	Trimestrale
Sedimenti	1	Semestrale
Sabbia	2	Semestrale
Sabbia	13	Annuale
Limo	10	Trimestrale
Limo	1	Annuale
Acqua di falda	8	Trimestrale

- 
- 60 punti di sorveglianza ambientale all'interno e all'esterno del sito.
 - I monitoraggi ambientali non hanno mostrato presenza significativa di radionuclidi artificiali.

Impianto	Rilasci	2016 (%)
ITREC	liquidi	1,50
	aeriformi	P 0,07 G.N. 3,76

P = Particolati

G.N. = Gas Nobili

Gruppo di riferimento	Dose efficace ($\mu\text{Sv}/\text{anno}$) – 2016
Bagnanti	0,0198
Pescatori locali	0,0489
Bambini non residenti	0,0224
Bambini figli di pescatori	0,0546

Limiti di scarico per gli effluenti liquidi e aeriformi

- Lo scarico in ambiente esterno degli effluenti radioattivi liquidi e aeriformi avviene nel rispetto delle limitazioni di legge (formule di scarico autorizzate).
- Prima del rilascio in mare, gli effluenti liquidi sono analizzati in laboratorio per certificare che il loro livello di radioattività rientri nei limiti stabiliti dalla formula di scarico.

**Il valore di 10 $\mu\text{Sv}/\text{anno}$ è il limite di non rilevanza radiologica per la popolazione
I dati evidenziano un impatto irrilevante in termini radiologici**

Decreto e Prescrizioni VIA



Il progetto per la realizzazione ed esercizio dell'impianto ICPF è stato sottoposto a procedura di VIA ed ha ricevuto il parere favorevole con prescrizioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali con Decreto DVA_DEC-2011_0000094 del 24/03/2011.

Le prescrizioni previste prima dell'inizio dei lavori sono state tutte ottemperate:

in particolare, le prescrizioni 1.1.h e 1.4 prevedono la redazione di un Programma di monitoraggio delle diverse componenti ambientali, mentre la prescrizione 1.9 la predisposizione di un Piano della comunicazione.

Il Decreto VIA è stato prorogato sino ad agosto 2019.

RE. MO. – REte di MOnitoraggio

“RE.MO. – REte di MOnitoraggio” è il portale cartografico, sviluppato con tecnologia webgis, dove Sogin rende disponibili i dati sullo stato di avanzamento del decommissioning, sul monitoraggio ambientale - convenzionale e radiologico - e sulle attività in corso.



Il progetto, che risponde alle prescrizioni dei Decreti di compatibilità ambientale (VIA), coinvolge i diversi siti nucleari fra cui l'ITREC di Rotondella per la realizzazione dell'Impianto Cementificazione Prodotto Finito (ICPF).

Nel portale, accessibile da sogin.it, i dati vengono aggiornati con cadenza semestrale.

IMPIANTO ICPF - Campagne di monitoraggio



Nel corso delle campagne di monitoraggio semestrali (previste per verificare la qualità ambientale dell'area in relazione all'avanzamento delle attività di realizzazione dell'impianto ICPF, specificatamente alle acque della falda superficiale soggiacente l'impianto ITREC, monitorate attraverso la rete piezometrica concordata con Arpa Basilicata) le analisi di laboratorio condotte sui campioni di acqua prelevati hanno evidenziato in alcuni punti il superamento delle **CSC**, la concentrazione soglia di contaminazione, **per alcuni parametri chimici, non radiologici**, come trielina, cromo esavalente, ferro, idrocarburi totali.



COMUNICATO STAMPA

TEL.+39 06.83040.275 FAX.+39 06.83040.264 UFFICIOSTAMPA@SOGIN.IT WWW.SOGIN.IT

Roma, 4 giugno 2015. Nell'impianto Itrec di Rotondella gestito da Sogin sono in corso le attività per la realizzazione dell'Impianto di Cementazione del Prodotto Finito (ICPF), che consentirà di solidificare i rifiuti radioattivi liquidi presenti nel sito, per il loro successivo trasferimento al Deposito Nazionale.

In tale ambito, il Decreto di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) prevede, fra l'altro, alcune campagne di monitoraggio al fine di verificare la qualità ambientale dell'area in relazione all'avanzamento delle attività di realizzazione dell'impianto ICPF.

Tra le componenti ambientali sottoposte a controllo vi sono le acque della falda superficiale soggiacente l'impianto Itrec, monitorate attraverso la rete piezometrica concordata con Arpa Basilicata, composta da 10 punti di prelievo.

Le analisi di laboratorio sui campioni d'acqua hanno evidenziato in alcuni punti il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per alcuni parametri chimici, non radiologici (trielina, cromo esavalente, ferro, idrocarburi totali), rispetto ai valori massimi consentiti dalla normativa vigente.

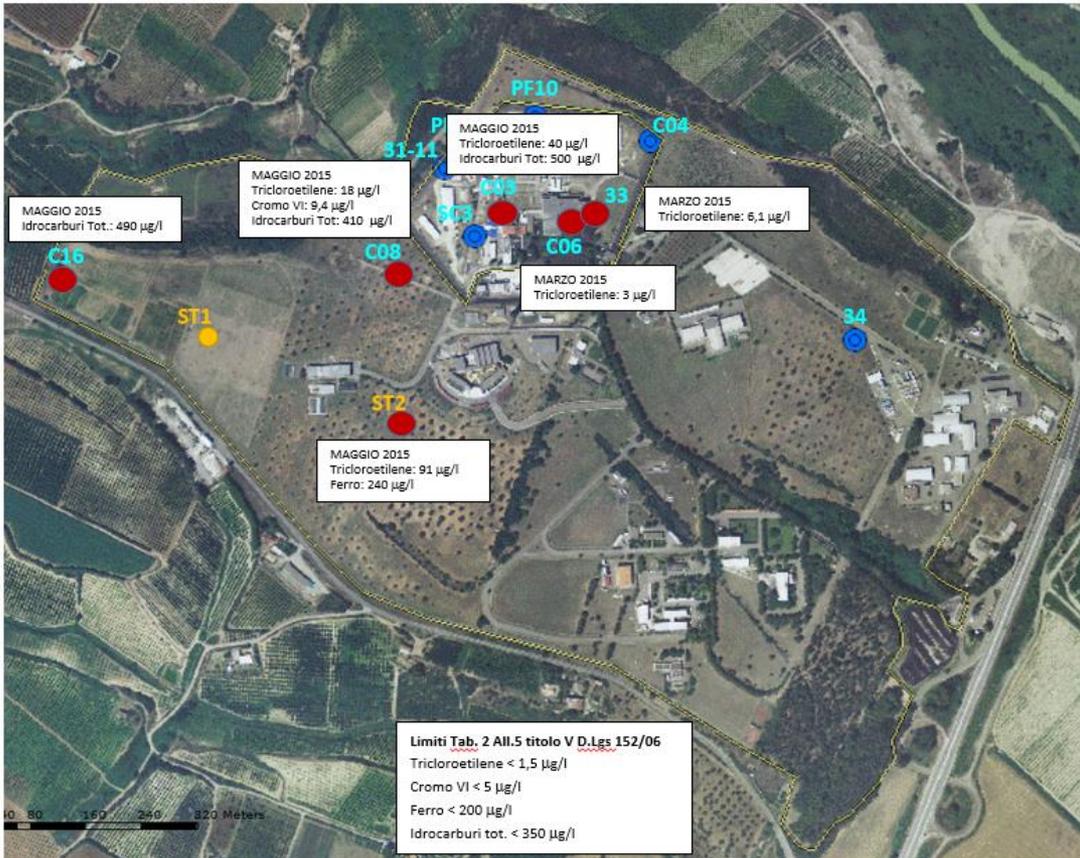
Il superamento di tali limiti è stato riscontrato per lo più nei piezometri posizionati a monte idrogeologico dell'impianto Itrec e ricadenti nell'area dell'impianto gestita da Enea. I dati ufficiali di questa campagna di monitoraggio indicano pertanto che le sostanze rinvenute nelle acque della falda superficiale non sono riferibili, né direttamente, né indirettamente, alle attività propedeutiche al decommissioning che, dall'agosto 2003, Sogin conduce nell'impianto Itrec.

Da parte sua ENEA, appena ricevuti i risultati delle analisi effettuate, ha avviato tutte le azioni necessarie per determinare le origini del rilascio e delimitare l'area interessata, allertando le proprie strutture tecniche che si occupano di bonifica e riqualificazione ambientale.

Il 4 giugno Sogin, appena ricevuti i certificati di laboratorio, ha immediatamente attivato le procedure previste dalla normativa (D.lgs. 152/06 ss.mm.ii) notificando, assieme ad Enea, agli Enti preposti quanto riscontrato: Prefettura di Matera, Regione Basilicata, ARPA Basilicata, Provincia di Matera e Comune di Rotondella.

Sogin ed Enea, nel pieno rispetto della normativa ambientale, provvederanno a redigere il piano di caratterizzazione previsto dalla normativa e a fornirne tempestiva informazione.

IMPIANTO ICPF - Campagne di monitoraggio



Il superamento di tali limiti è stato riscontrato nei piezometri posizionati a monte idrogeologico dell'impianto ITREC e ricadenti nell'area dell'impianto gestita da ENEA.

I dati indicano che le sostanze rinvenute nelle acque di falda superficiale non sono riferibili né direttamente né indirettamente alle attività propedeutiche al decommissioning.

Di seguito si riporta il dettaglio cronologico di sintesi.

Attività svolte ai sensi degli artt. 242-245 del Titolo V del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.



A valle degli esiti della campagna di monitoraggio I° semestre 2015, Sogin ed Enea hanno attivato la procedura prevista dall'art. 245 «**Obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione**» del D. Lgs. 152/06.

- 4 giugno 2015: nel rispetto della normativa vigente, entro le 24 h successive al ricevimento dei certificati dal laboratorio incaricato delle analisi, Sogin ha notificato unitamente ad Enea quanto riscontrato, agli Enti preposti: Prefettura di Matera, Regione Basilicata, ARPA Basilicata, Provincia di Matera e Comune di Rotondella.
- 11 giugno 2015: si è tenuto il primo Tavolo Tecnico presso l'Assessorato all'Ambiente della Regione Basilicata con Sogin, Enea, Provincia di Matera, ARPAB, Comune di Rotondella e Prefettura di Matera.
- 23 giugno 2015: si è tenuto un secondo Tavolo Tecnico presso la sede ARPAB di Matera con Sogin, Enea, Provincia di Matera e ARPAB ed è stata presentata un'anteprima del Piano di Caratterizzazione redatto da Sogin.
- 1 luglio 2015: Sogin ed Enea hanno inviato agli Enti preposti e competenti il Piano di Caratterizzazione elaborato ai sensi dell'art. 242 del d.lgs. 152/06 ss.mm.ii. il Piano ha recepito le osservazioni ed i suggerimenti formulati nell'ambito della riunione del 23 giugno 2015.
- 20 novembre 2015: **la Conferenza dei Servizi ha approvato il Piano di Caratterizzazione.**
- 3 agosto 2017: Sogin invia ad ARPAB i risultati del piano di caratterizzazione.
- 1 settembre 2017: ARPAB trasmette i dati validati agli enti della Conferenza dei Servizi esprimendo alcune preliminari valutazioni tecniche.
- 3 Ottobre 2017: la Conferenza dei Servizi dispone prioritariamente le seguenti attività.

Attività svolte ai sensi degli artt. 242-245 del Titolo V del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.



Stralcio Verbale CdS del 03/10/2017 – Attività in corso

- Redazione della relazione, di cui al punto 1 del verbale.
- Emungimento dei piezometri che presentano superamento CSC, di cui al punto 2 del verbale.
- Progettazione ulteriori piezometri in prossimità ed a valle del piezometro SP-35, di cui, al punto 2 e 3 del verbale.
- Condivisione con ARPAB un programma di controlli in contraddittorio degli inquinanti convenzionali nei pozzi di emungimento in ITREC

Inoltre, nelle more delle indagine integrative richieste ad ENEA dalla CdS, sulla base dei dati ad oggi disponibili, ha definito la modellazione idrogeologica locale (moto stazionario), per l'Analisi di Rischio sito-specifica volta alla verifica dell'eventuale rischio sanitario verso i lavoratori e la popolazione. Ferma restando la contaminazione della risorsa idrica sotterranea.

Dopo i vari interventi i componenti decisori della Conferenza di Servizio convengono sulle seguenti azioni da intraprendere: 4/4

1. SOGIN ed ENEA provvederanno a rimuovere tempestivamente il serbatoio e la relativa condotta individuati quale fonte probabile di primaria contaminazione, previa presentazione di una relazione tecnica descrittiva con allegato crono programma degli interventi da realizzare, con la verifica qualitativa del fondo scavo e delle pareti al fine di attestarne la conformità alla normativa vigente in contraddittorio con ARPAP;
2. ENEA provvederà al tempestivo emungimento dei piezometri che presentano il superamento e realizzare ulteriori piezometri da spurgare periodicamente in prossimità del Sp 35 anche ai fini del monitoraggio e di primo intervento di confinamento della contaminazione a carico del cromo esavalente. Provvederà inoltre alla realizzazione di piezometri a valle della S.S. n. 106 Ionica al fine di indagare una eventuale propagazione della contaminazione. Quanto sopra dovrà essere proposto alla Conferenza di Servizio con una relazione tecnica descrittiva e allegato crono- programma;
3. La relazione richiamata al punto 2 dovrà contenere: una tavola con l'ubicazione dei nuovi piezometri da realizzare; il piano di monitoraggio finalizzato a definire il protocollo analitico da eseguire e la frequenza di campionamento;
4. nel periodo transitorio (punto 2 e punto 3) le risultanze del monitoraggio saranno prese alla base per la redazione di un progetto preliminare a cura dell'ENEA per la messa in sicurezza operativa del sito da condividere con la Conferenza di Servizio stessa;

La Conferenza di Servizio, relativamente alla problematica del funzionamento dei pozzi di emungimento della falda e della richiesta di deroga all'Ordinanza Sindacale n° 28 del 15/09/2017 presentata da Sogin, vista la nota ISPRA prot. n° 47291 del 27/09/2017 in cui sono sottolineati gli aspetti di sicurezza nucleare del mantenimento in servizio del sistema di emungimento, prende atto della necessità della deroga richiesta e invita il Sindaco a provvedere in merito.

La CDS, contestualmente chiede all'Arpab il controllo in contraddittorio degli inquinanti convenzionali secondo un programma da concordare con SOGIN.

Infine la CDS ritiene che analoga deroga debba riguardare anche l'ulteriore prelievo da pozzi posti in prossimità del fiume Sinni che alimentano il sistema antincendio dell'impianto, con verifica del non superamento dei limiti.

Attività svolte ai sensi degli artt. 242-245 del Titolo V del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.



- Attualmente Sogin ed ENEA stanno redigendo la relazione tecnica illustrativa, da presentare alla CdS, per la rimozione delle strutture interrate dell'impianto MAGNOX (condotta e serbatoio), identificate come sorgente primaria della contaminazione. A tal fine Sogin e Enea predisporranno anche tutta la documentazione necessaria per ottenere il nulla osta di ISPRA alle operazioni.
- Sogin, nelle more delle indagine integrative richieste ad ENEA dalla CdS, sulla base dei dati ad oggi disponibili acquisiti durante le indagini condotte, ha definito la modellazione idrogeologica locale (moto stazionario), al fine di redigere l'Analisi di Rischio sito-specifica con particolare attenzione alla verifica dell'eventuale rischio sanitario verso i lavoratori e la popolazione. Ferma restando la contaminazione della risorsa idrica sotterranea.

ARTICOLAZIONE DEL PIANO DI INDAGINE

I^a fase (giugno 2016 – agosto 2016), consistita nell'esecuzione di:

- n. 42 sondaggi (di cui 22 attrezzati a piezometri);
- 41 campioni di top soil (terreno superficiale);
- 123 campioni di terreno (3 campioni per ciascuna verticale di sondaggio).

I campioni prelevati sono stati sottoposti ad analisi di laboratorio per la ricerca del protocollo analitico individuato e condiviso con gli Enti preposti nell'ambito dell'approvazione del Piano di Caratterizzazione (indicato nel seguito del documento PdC);

II^a fase (aprile 2017 – giugno 2017) delle attività di indagine ha permesso di pervenire alla conclusione delle indagini di caratterizzazione ambientali previste dal PdC,

- n. 20 sondaggi (di cui 10 attrezzati a piezometri);
- n. 31 prove Lefranc;
- n. 20 campioni di top soil (in corrispondenza dei punti di perforazione);
- n. 60 campioni di terreno (3 per ciascuna verticale di sondaggio);
- n. 43 campioni di acqua;
- campagne di monitoraggio del gas interstiziale e della qualità dell'aria.

I campioni prelevati, rappresentativi delle diverse matrici ambientali investigate (terreni, acque, aria), sono stati sottoposti alle analisi di laboratorio, così come previsto dal PdC.

ESITI DEL PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE

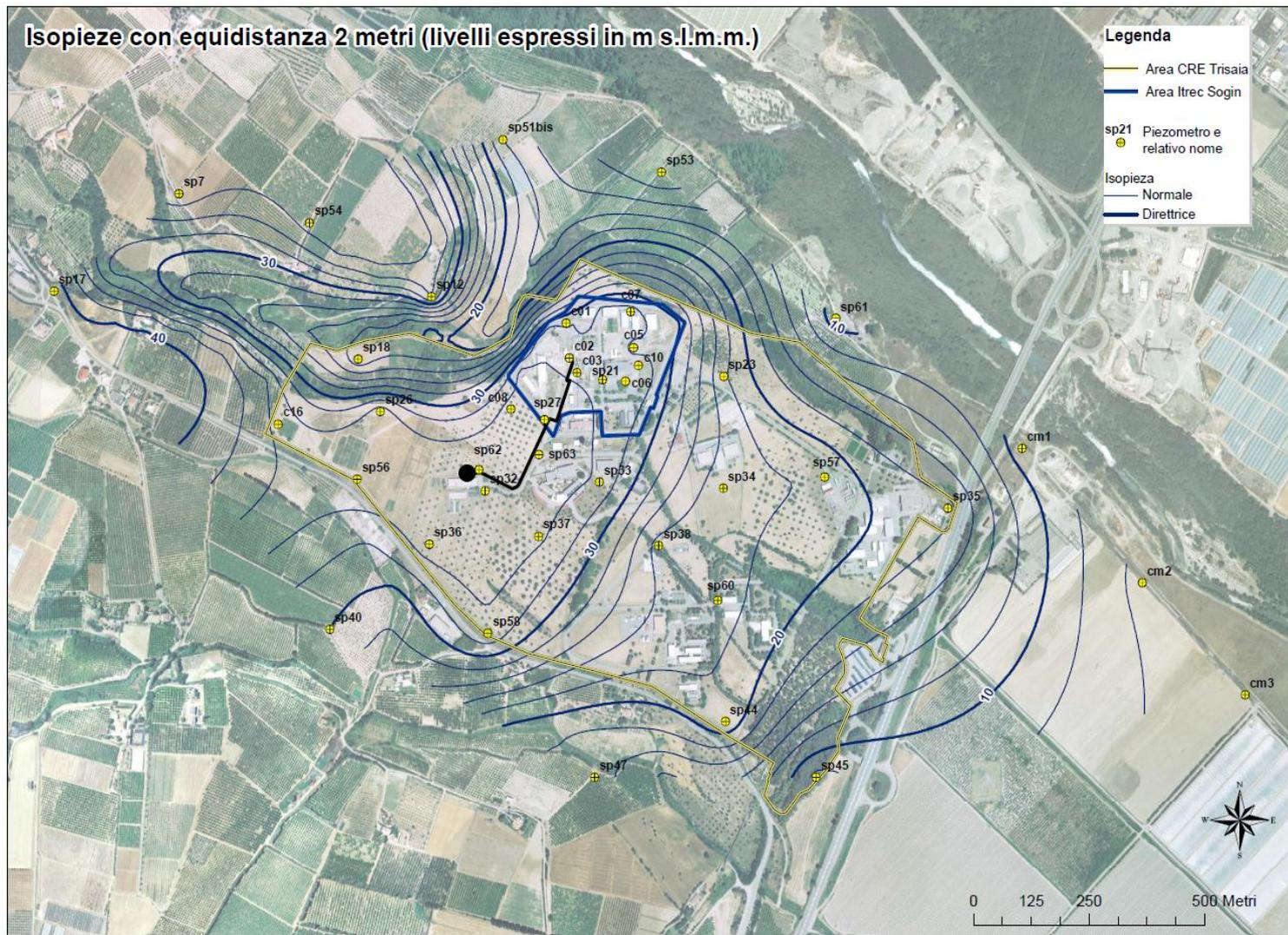


I dati acquisiti durante le indagini condotte confermano il modello concettuale preliminare alla base del Piano di Caratterizzazione, nel quale era già stata ipotizzata quale sorgente primaria potenzialmente attiva, con riferimento al Cromo esavalente e alla Tricloroetilene, l'infrastruttura interrata: serbatoio e la condotta dell'impianto Magnox, ubicato nell'area del Centro Ricerche dell'ENEA, il cui processo industriale comportava l'utilizzo di «trielina» ed acido cromico.

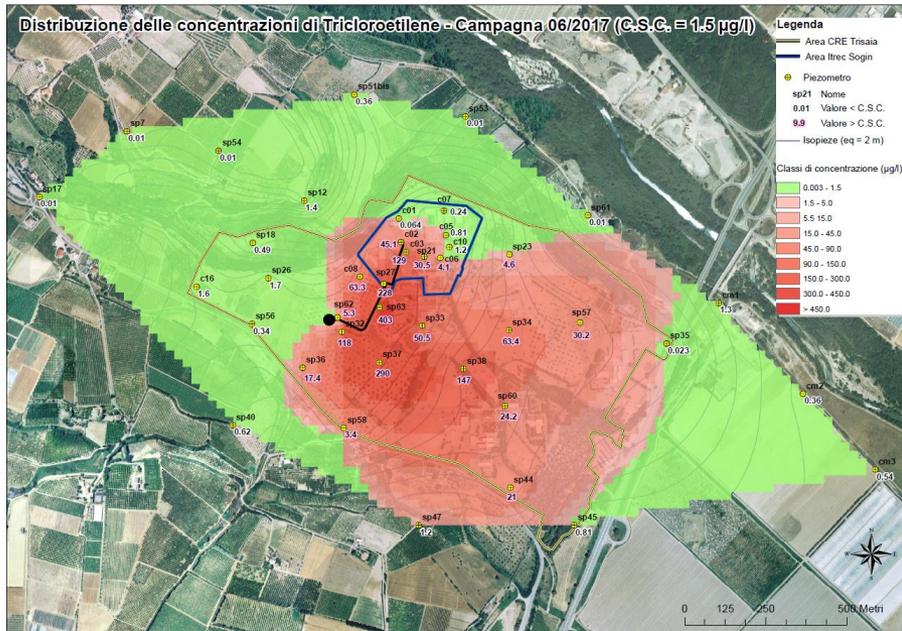
Per tutti i campioni rappresentativi della matrice terreno prelevati i risultati delle analisi hanno restituito valori delle Concentrazioni degli analiti ricercati **inferiori ai limiti delle CSC per i siti a destinazione industriale (tab 1-B)**.

Per le acque sotterranee viene invece confermata la contaminazione già nota, alla base dell'avvio del procedimento di bonifica in corso, da Alifatici Clorurati Cangerogeni e Metalli pesanti.

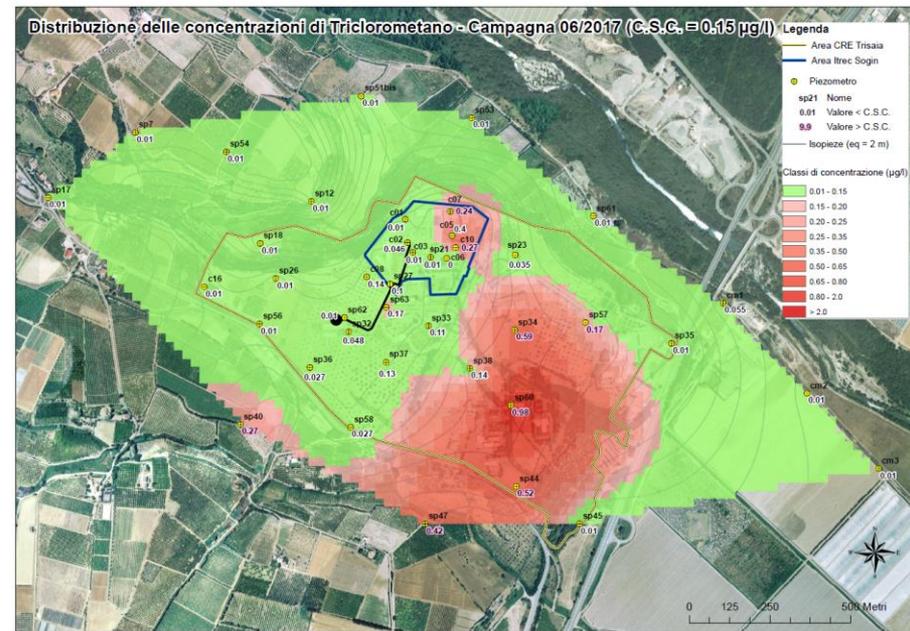
ESITI DEL PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE



ESITI DEL PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE

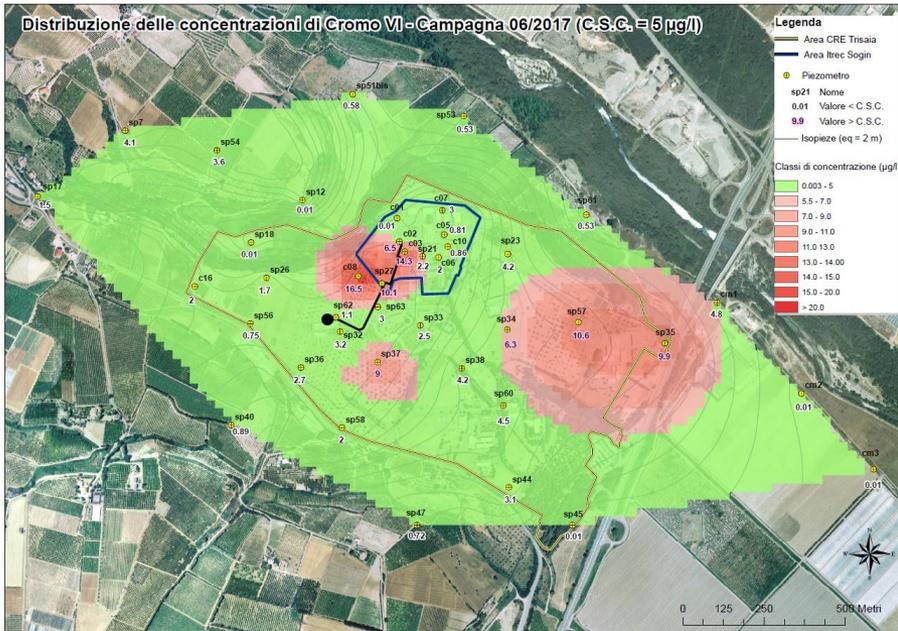


Tricloroetilene (Trielina)

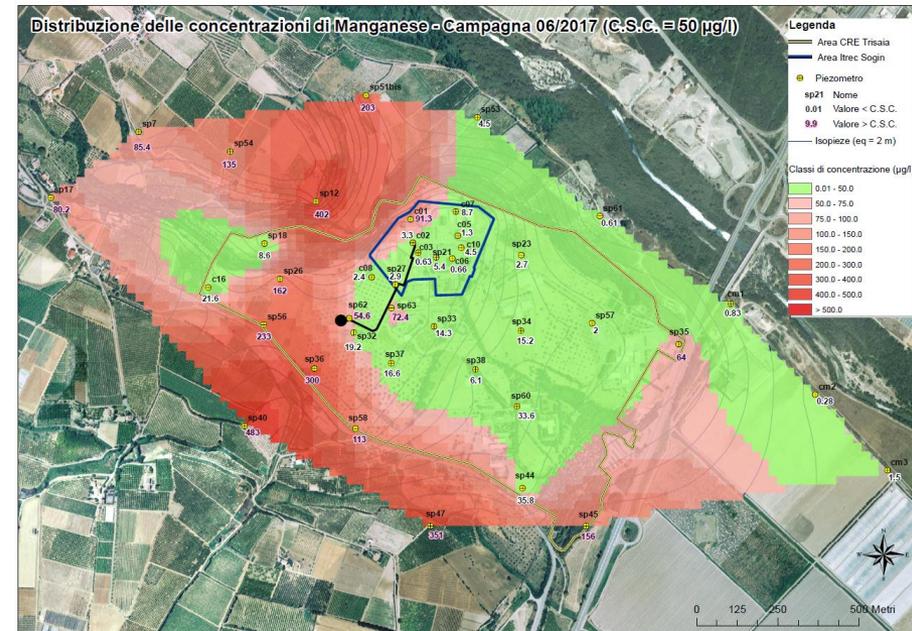


Triclorometano

ESITI DEL PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE



Cromo VI



Manganese

Protocollo di intesa tra SOGIN, Regione Basilicata e ARPAB



30 aprile 2014 – SOGIN, Regione Basilicata e ARPAB hanno siglato un Protocollo che prevede:

- la cessione in comodato d'uso gratuito di sistemi e apparecchiature da destinare al monitoraggio radiologico e ambientale, tra cui un laboratorio mobile equipaggiato per analisi di radioattività su matrici ambientali direttamente in campo;
- la formazione del personale tecnico di ARPAB e della Regione Basilicata.

Protocollo di intesa tra SOGIN, Regione Basilicata e ARPAB



Il laboratorio mobile è stato consegnato il 10 Luglio 2015.

Le caratteristiche del laboratorio mobile sono:

- Veicolo FIAT DUCATO MAXI.
- Centralina meteorologica.
- Campionatore di aria Zambelli.
- Camera di ionizzazione- rateometro gamma Berthold MicroGamma LB111 + sonda LB 1236.
- Contatore alfa e beta Thermoscientific Handecount.
- Sistema di spettrometria gamma con rivelatore al Germanio Camberra modello ed analizzatore multicanale InSpector 2000 e software Genie 2000.



Protocollo di intesa tra SOGIN, Regione Basilicata e ARPAB

Il giorno 8 marzo 2017 è stata consegnata ufficialmente la seguente strumentazione:

- Campionatore d'aria ad alto volume.
- Monitore portatile per misure di Radon outdoor.
- Sistema di rivelazione passivo ad elettretti per la misura del Radon.
- n. 2 Centraline di monitoraggio gamma complete di software e hardware per l'acquisizione dei dati direttamente presso la sede ARPAB.

E' in fase di approvvigionamento l'ultima trince di strumentazione prevista dal Protocollo di Intesa.



Dalla certificazione UNI EN ISO 14001:2004 all'EMAS



Sogin è certificata UNI EN ISO 14001 ed ha ottenuto nel 2015 le registrazioni EMAS per le centrali di Caorso e Trino, a cui seguirà quella per l'Impianto Itrec.

EMAS è lo strumento volontario di gestione ambientale che consiste nel promuovere miglioramenti continui delle prestazioni ambientali delle organizzazioni pubbliche e private di tutti i settori di attività economica, mediante:

- l'introduzione e l'attuazione da parte delle organizzazioni di sistemi di gestione ambientale;
- la valutazione obiettiva e periodica di tali sistemi attraverso gli audit;
- la formazione e la partecipazione attiva dei dipendenti delle organizzazioni;
- pubblicazione della Dichiarazione Ambientale.

La Dichiarazione Ambientale è il documento che raccoglie tutti i dati sull'impatto e sulle prestazioni ambientali che derivano dall'attività di Sogin e indica i tempi e gli obiettivi ambientali che la Società si prefigge di raggiungere.

Dichiarazione Ambientale dell'Impianto ITREC



Sogin, come previsto dal Regolamento EMAS, ha già sottoposto al verificatore Ambientale accreditato la Dichiarazione Ambientale dell'Impianto Itrec, ed è in attesa dell'emissione del Certificato di Convalida, che gli consentirà di presentare istanza al **Comitato EMAS per la registrazione**.

Tramite gli strumenti di ecogestione implementati, ovvero la certificazione ISO 14001 del sistema di gestione ambientale e la registrazione EMAS, Sogin conferma la volontà di portare avanti le proprie attività nell'ottica della sostenibilità ambientale massimizzando la condivisione del principio del miglioramento continuo quale approccio sistemico nei confronti dell'ambiente.



**Proteggiamo il presente
Garantiamo il futuro**