Un deposito di rifiuti NORM: il caso di Spigno Monferrato (AL)

M. Magnoni[1], L. Bellina[1], S. Bertino[1], B. Bellotto[1] M. Magnoni[1]
[1]ARPA Piemonte, Dipartimento Radiazioni, Via Jervis, 30, 10015 Ivrea (TO), radiazioni.ionizzanti@arpa.piemonte.it

La vicenda della ditta Salem di Spigno Monferrato risale agli anni '70 del secolo scorso. La ditta lavorava minerali di pirocloro per la produzione di leghe ferro-niobio e ferro-titanio. Tale lavorazione generava come sottoprodotto delle scorie nelle quali si aveva un considerevole arricchimento delle concentrazioni di Uranio e Torio. La gestione di tali scorie non fu all'epoca (anni '70 del secolo scorso) gestita in modo accorto: le scorie e i residui di lavorazione prodotti vennero infatti accumulati in loco in modo disordinato, interrati in fusti e, probabilmente, in parte anche dispersi nell'ambiente circostante. ARPA Piemonte si è, sin dalla sua istituzione (1997), occupata della questione, inizialmente anche assieme all'Ente nazionale preposto alle questioni di sicurezza radiologica (ANPA, poi APAT e ultimamente ISPRA).
Riassumeremo qui le linee essenziali di questa lunga storia, con un particolare riguardo agli ultimi 15 anni, dei quali abbiamo memoria diretta.

MONITORAGGIO: Evoluzione temporale

Attività di controllo e monitoraggio dell'area e interventi di miglioramento ambientale del sito:
a) recinzione e segnalazione del deposito denominato "A", costituito da una vasca interrata, dove in passato erano state interrate le scorie, poi ricoperte da una platea di cemento;
b) confinamento, con apposita recinzione, di un'area adiacente al deposito "Ex A" dove in passato furono effettuati scavi per portare alla luce i materiali interrati; tale area è tuttora sede di residui radioattivi.

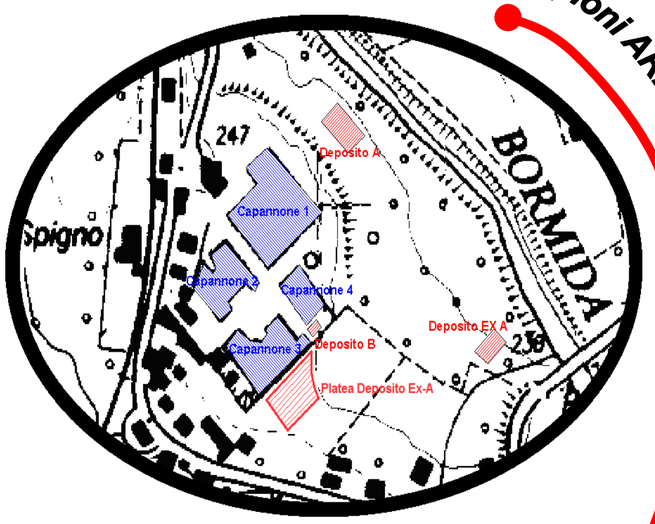
Negli anni 2001-2002, ARPA svolse una campagna di misura per caratterizzare dettagliatamente i livelli di concentrazione di attività al suolo e di intensità di dose in prossimità e all'interno dell'insediamento, abbandonato e non attivo.

2001/2002

Inquadramento Territoriale

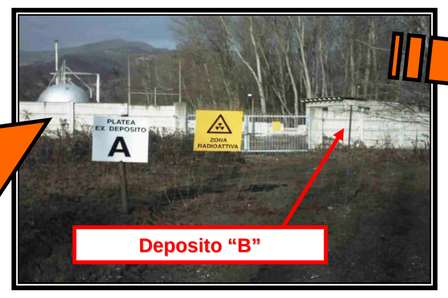
2004/2005

Campioni ARPA di: Acqua (Falda/Fluviale), Sedimento e Terreno



Legenda:
Deposito "A": vasca interrata per le scorie ricoperta da una platea di cemento.
Deposito "Ex-A": area dove in passato furono effettuati scavi per portare alla luce i materiali interrati.
Deposito "B": capannone per deposito temporaneo contenente fusti con materiale rinvenuto presso l'area scavi "Ex-A"
Platea Deposito "Ex-A": area a cielo aperto in cui sono stati depositati i materiali interrati presso l'area Deposito "Ex-A"

2010



Particolare dell'area ex deposito A e Deposito B

Deposito "A": difficoltà di accesso, dovuta alla frana che ostruisce il passaggio al cancello

Area ex Deposito A: misurati livelli anomali di dose e prelevati campioni

Deposito A: Assenza totale della recinzione

Area ex Deposito A: Recinzione crollata

Deposito B: Rimozione cancello ingresso

Misure rateo di dose in aria pozzetti di areazione Deposito A

2011

Area ex Deposito A: Ripristino recinzione senza cartellonistica

Deposito B: Cartellonistica visibile. Assenza cancello ingresso

Deposito A: Ripristino Cartellonistica e pali, ma assenza rete metallica

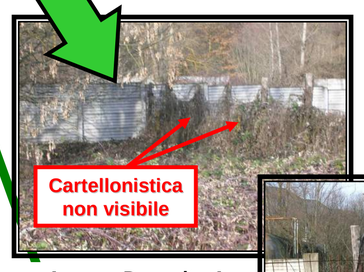
2013

Area ex Deposito A: Assenza cartellonistica e crollo parte recinzione

Deposito B: Situazione invariata rispetto al 2011

Deposito A: Situazione invariata rispetto al 2011

2016

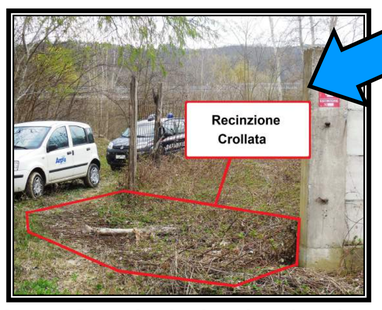


Area ex Deposito A: Cartellonistica coperta da vegetazione e assenza parte recinzione

2017

Deposito A: Ripristino recinzione metallica e cartellonistica

Deposito B: Interno con fusti caduti causa alluvione.



Area ex Deposito A: situazione invariata dal 2013

Deposito B: Esterno e interno con fusti contenenti materiale stoccato

Deposito A: Assenza recinzione e cartellonistica rovinata

Ritrovamento materiale radioattivo lungo le sponde del Bormida

Ricerca, ritrovamento, misurazione e caratterizzazione del materiale radioattivo lungo le sponde del Bormida

CONCLUSIONI

- **La situazione attuale non è di rischio radiologico immediato per la popolazione (scenari dosimetrici realisticamente inferiori a 1 mSv/anno) ma la gestione di un deposito, anche se temporaneo, di materiale radioattivo, pur di pericolosità relativa, non può essere mantenuto in condizioni di degrado.**
- **Su proposta di ARPA Piemonte il Comune ha chiesto: lo smantellamento del deposito temporaneo e lo smaltimento definitivo dei fusti del deposito "B"; l'individuazione, la rimozione e lo smaltimento delle pietre radioattive rinvenute nell'area, adiacente al fiume.**
- **Per il deposito "A" (platea interrata) non è ipotizzabile né consigliabile un allontanamento del materiale, occorre provvedere ad una adeguata recinzione duratura nel tempo e con chiare indicazioni e cartellonistica di radioprotezione. Tale deposito dovrebbe poi essere ufficialmente riconosciuto anche a livello nazionale da ISPRA, prevedendo per chi lo custodisce degli obblighi chiari e ben precisi.**
- **ARPA Piemonte è attualmente impegnata a sovraintendere alla bonifica dell'area, accompagnando i lavori e fornendo suggerimenti e consigli**

Convegno Nazionale AIRP di Radioprotezione – "Sorgenti di radiazione: dai modelli alle misure"

Salerno, 8-10 novembre 2017