



CENTRO REGIONALE PER LE RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

SS 21.02 - Monitoraggio e controllo dei siti nucleari

MONITORAGGIO RADIOLOGICO DELL'ACQUA DI FALDA SUPERFICIALE PRESSO IL SITO NUCLEARE DI SALUGGIA (VC).



L'IMPEGNO DI ARPA

Attività di coordinamento del Tavolo Tecnico (Gruppo di lavoro tra esperti)

Sono state coordinate le attività del Tavolo Tecnico istituito con il fine di armonizzare gli elementi di conoscenza e di procedere allo scambio di informazioni relative alle indagini già avviate da tutti gli Enti ed Organismi coinvolti, anche al fine di condividerne gli sviluppi.

Attività di monitoraggio

- Nel periodo agosto-ottobre 2007 sono proseguite le attività di campionamento e misura dell'acqua di falda superficiale secondo il piano di monitoraggio in essere.
- Nel periodo settembre-ottobre 2007 è stata effettuata una **campagna straordinaria di prelievi e misure** che ha interessato tutti i pozzi a quella data disponibili, interni ed esterni al sito EUREX.
- Nel periodo novembre 2007-gennaio 2008, sulla scorta dei risultati analitici relativi alla campagna straordinaria, sono state effettuate attività di campionamento e misura dell'acqua di falda superficiale relativamente a 6 pozzi - lungo la direttice sito EUREX sito Sorin-Avogadro campo pozzi di Cascina Giarrea - individuati come significativi per seguire l'andamento del fenomeno in atto.



LA CAMPAGNA STRAORDINARIA

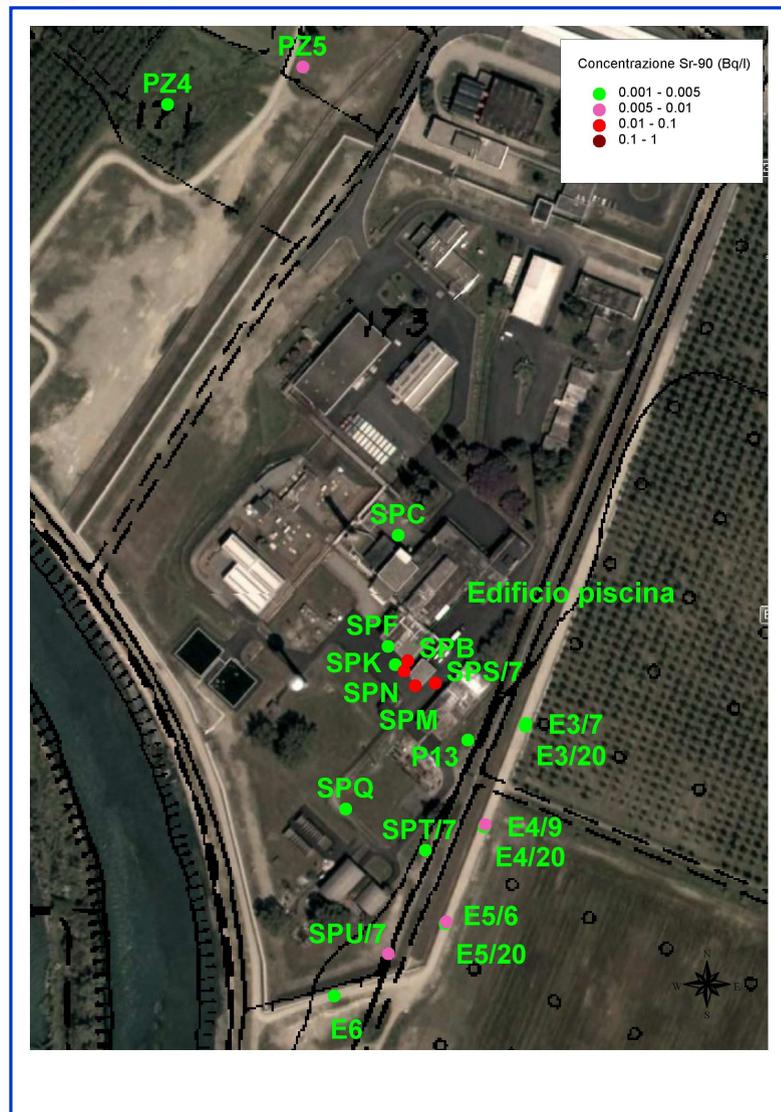
L'utilità dell'esecuzione di questa campagna risiede nella possibilità di disporre di dati relativi a tutti i pozzi, riferibili alla stessa data e quindi utilizzabili per studiare la dinamica del fenomeno di contaminazione radioattiva in atto

- Ha interessato un totale di **77 punti di campionamento di pozzi** più un campione di acqua del fiume Dora Baltea ed un campione di acqua del Canale Cavour.
- Contestualmente al prelievo sono state effettuate su ogni pozzo misure di temperatura, misure di conducibilità e misure freaticometriche.
- Su **37** dei campioni prelevati sono state eseguite misure radiometriche.
- Su **19** campioni ritenuti rappresentativi, su un campione di acqua del Canale Cavour e su un campione di acqua del fiume Dora Baltea sono state eseguite misure di caratterizzazione chimica.



Misure all'interno del sito EUREX

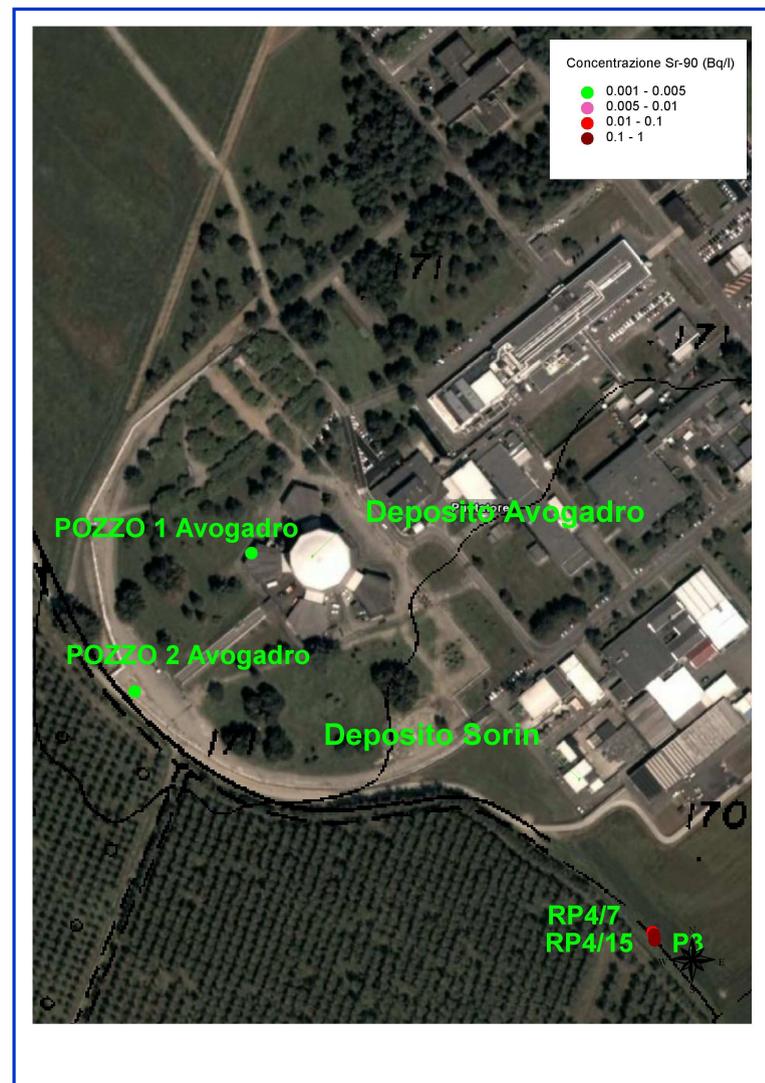
- All'interno del sito EUREX i valori di contaminazione sono risultati confrontabili con quelli riscontrati in precedenza.
- Relativamente ai nuovi pozzi predisposti da SO.G.I.N lungo il confine del sito EUREX, oltre il muro di difesa idraulica, solo nei pozzi E4/9 ed E5/6 sono state riscontrate tracce di contaminazione da Sr-90, peraltro confrontabili con i livelli riscontrati a monte.





Misure all'esterno del sito EUREX

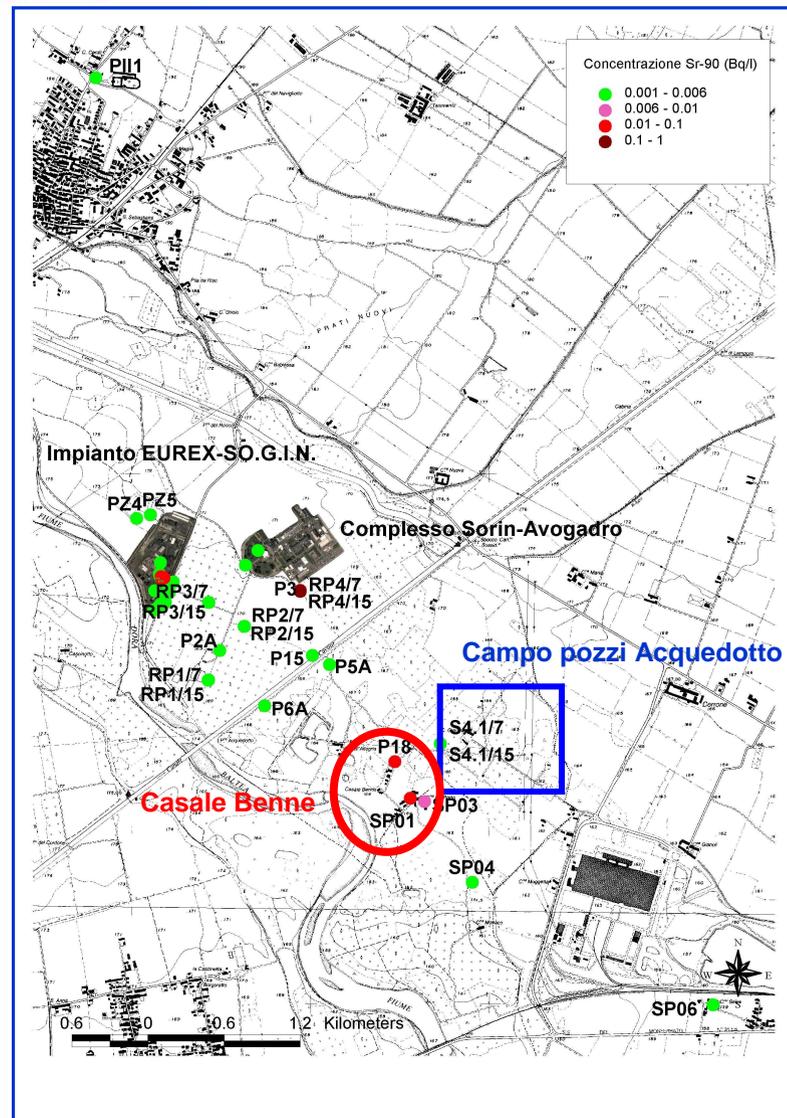
➤ E' stata rilevata la presenza di contaminazione da **Sr-90**, da **Co-60** e da **H-3** nel pozzo P3 – facente parte della vecchia rete Enea - e nel pozzo RP4/7 - recentemente predisposto dalla Regione Piemonte - entrambi posti immediatamente a valle del sito Sorin-Avogadro.





Distribuzione della contaminazione

- Attualmente la distribuzione della contaminazione indica la probabile presenza di almeno due fonti: una all'interno del sito EUREX e una o più all'interno del sito Sorin-Avogadro.
- I pozzi dell'Acquedotto del Monferrato non risultano contaminati.





VALUTAZIONI DI RADIOPROTEZIONE

- Ad oggi, il fenomeno continua ad essere non rilevante dal punto di vista radioprotezionistico.
- Risultano rispettati i **valori di screening** definiti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per la potabilità delle acque destinate al consumo umano.
- La dose efficace alla popolazione è inferiore ad **1/6** del limite di 0,01 mSv/anno corrispondente alla **non rilevanza radiologica**.



CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

E' importante sottolineare come le indagini avviate per il controllo delle perdite dalla piscina di stoccaggio del combustibile irraggiato dell'impianto EUREX abbiano consentito di evidenziare un'altra probabile fonte di contaminazione, circostanza che fornisce un valore aggiunto al progetto presentato da questa Agenzia alla Regione Piemonte. Il progetto infatti è rivolto alla gestione di tutte le possibili criticità del comprensorio nell'ottica di salvaguardare il campo pozzi dell'Acquedotto del Monferrato.



CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I risultati analitici relativi alla campagna straordinaria evidenziano la necessità di procedere a:

- la predisposizione di un numero significativo di punti di prelievo dell'acqua di falda distribuiti tra il sito Sorin-Avogadro ed il campo pozzi di Cascina Giarrea
- il prelievo e la caratterizzazione radiometrica di un numero significativo di campioni di suolo distribuiti tra il sito Sorin-Avogadro ed il campo pozzi di Cascina Giarrea.
- la prosecuzione delle misure piezometriche finalizzata al completamento della rete di controllo nell'area compresa tra lo stabilimento Sorin-Avogadro ed il Campo Pozzi CCAM;
- la predisposizione di una base topografica aggiornata e di maggior dettaglio (1:5.000) rispetto alla Carta Tecnica Regionale (1:10.000) che consenta di valorizzare adeguatamente le informazioni rilevate.



CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Arpa Piemonte, in relazione alle risorse di cui attualmente dispone e nelle more dell'approvazione del progetto, potrà garantire nei prossimi mesi l'attuazione del programma di monitoraggio ordinario del sito ed il controllo di un numero limitato di pozzi "sentinella" ritenuti significativi, tra quelli esistenti, per seguire nel tempo l'andamento della contaminazione.