



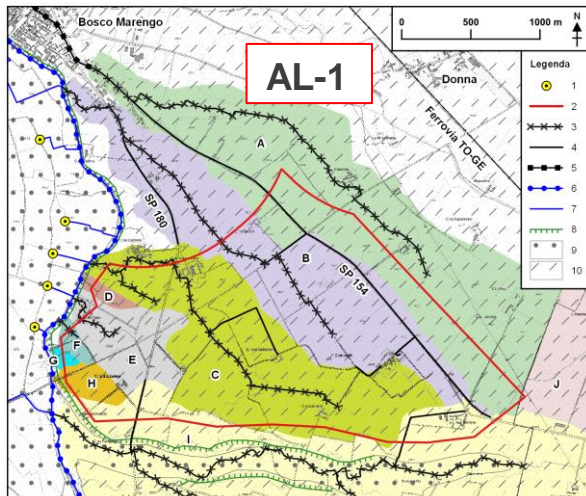
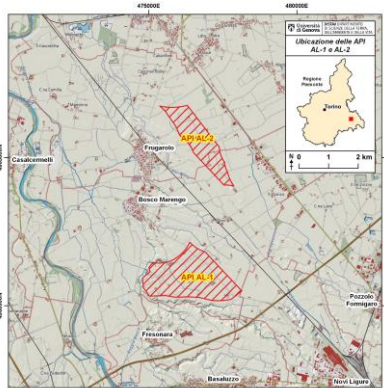
**Seminario Nazionale per l'approfondimento degli aspetti tecnici relativi al  
Deposito Nazionale e Parco Tecnologico (ex art. 27, co. 4 D.lgs. n. 31/2010 e ss.mm.ii.)**

INTERVENTO DEL PARTECIPANTE:

Piero Luigi Mandarinò – Bosco libero dal  
nucleare

Regione Piemonte 15-16-17 novembre 2021

# Pericolosità geomorfologica e idraulica



Area soggetta a pericolosità geomorfologica ed idraulica – Rio Smerdaro / Rio Lovassina



Fonte: Università degli Studi di Genova - DISTAV, 2021

- Elenco dei principali eventi geo-idrologici di cui si ha traccia:
- 26 Ottobre 1878
  - 24 Ottobre 1891
  - 25 Agosto 1935
  - 17 Ottobre 1980
  - 24 Agosto 1987
  - 31 Agosto 2007
  - 05 Novembre 2011
  - 15 Novembre 2014
  - 20-21 Ottobre 2019
  - 23 Novembre 2019



24-8-1987 Bosco M.



27-4-2021 Bosco M.



24-8-1987 Bosco M.



27-4-2021 Bosco M.



24-8-1987 Bosco M.



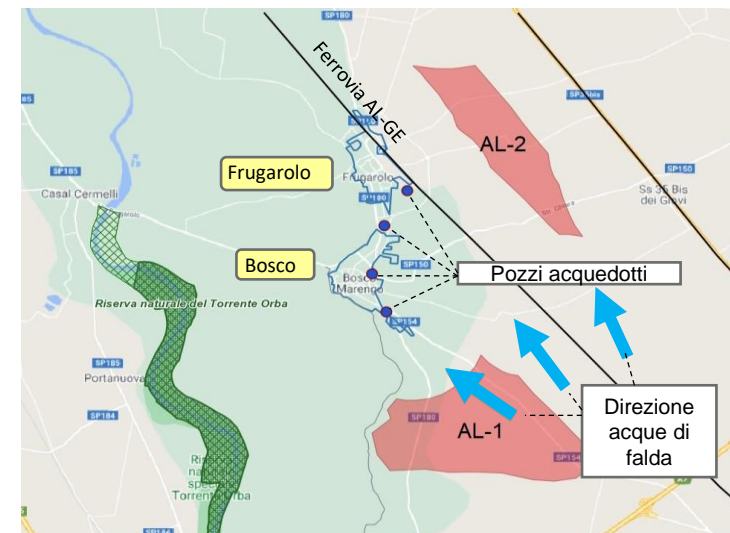
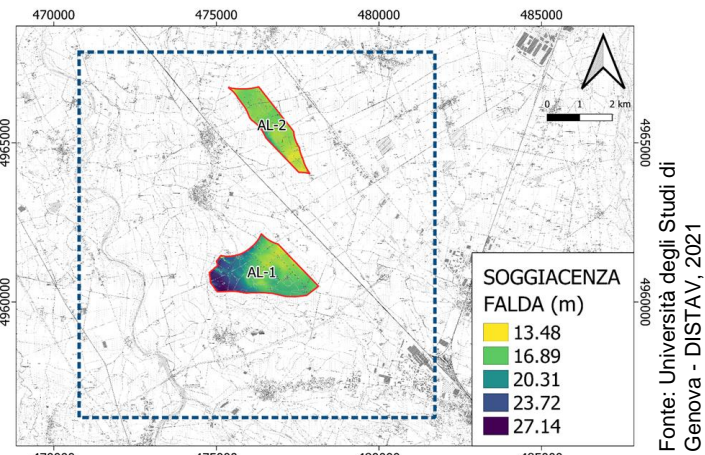
27-4-2021 Bosco M.



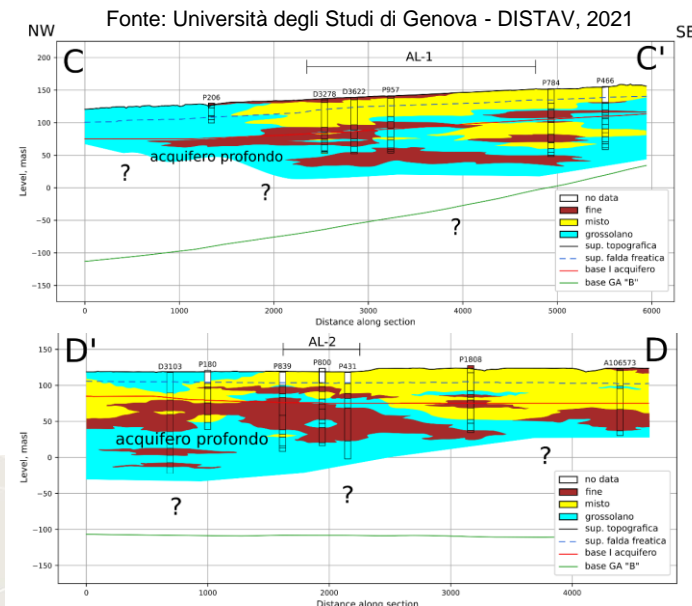
# Aree AL-1 (Comuni di Bosco Marengo e Novi Ligure) e AL-2 (Comuni di Frugarolo e Bosco Marengo)



## Soggiacenza della falda Criticità stratigrafiche Risorse idriche nel sottosuolo



**No barriera geologica**



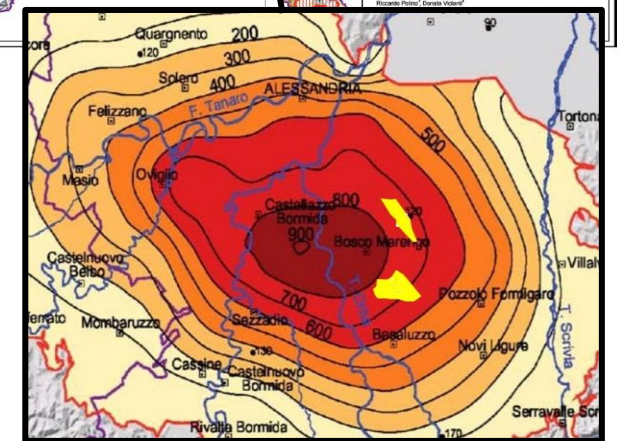
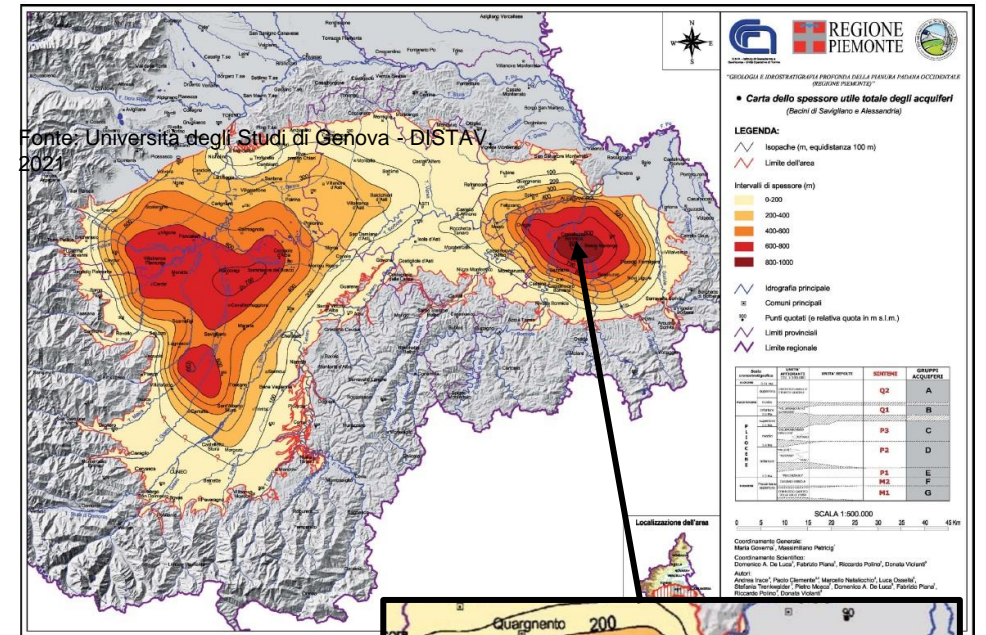
Fonte: Università degli Studi di Genova - DISTAV, 2021  
Relazione geologica Energieo, Dott. Canavesi, Dott. Bruno

ARPA (2018) → presenza di contaminanti nelle falde profonde nei settori di interesse. | Nitrati → «deboli ma diffusi fenomeni di drenanza dall'acquifero superficiale. Infatti, sulla base di alcune ricostruzioni idrogeologiche, questa zona sembrerebbe caratterizzata da una certa discontinuità della superficie di separazione tra acquifero superficiale e profondo, favorendo in tal modo il verificarsi dei processi ipotizzati.»

Università degli Studi di Genova – DISTAV (2021): «non completo confinamento da parte del materiale fine nei confronti dell'acquifero profondo [...] il confinamento non provoca sovrappressioni/fenomeni artesiani nell'acquifero profondo in questa area di studio.»

«Studio sulla vocazionalità del territorio alessandrino ai fini dello smaltimento dei rifiuti industriali»; ENEA, 1995 | I Comuni di Bosco Marengo e Frugarolo non hanno caratteristiche idonee in termini di permeabilità del suolo e di vincoli antropici.

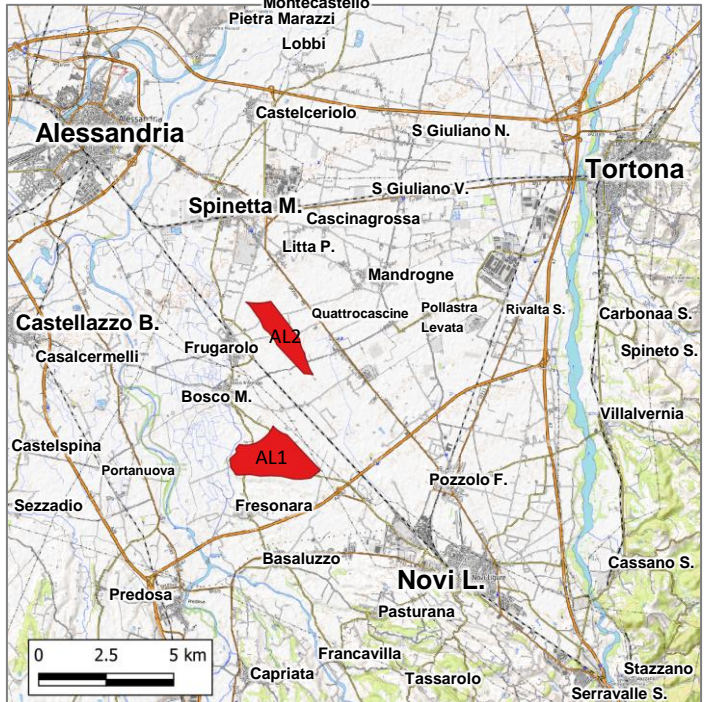
### Presenza certa di ingenti risorse idriche sotterranee sfruttate per usi multipli.



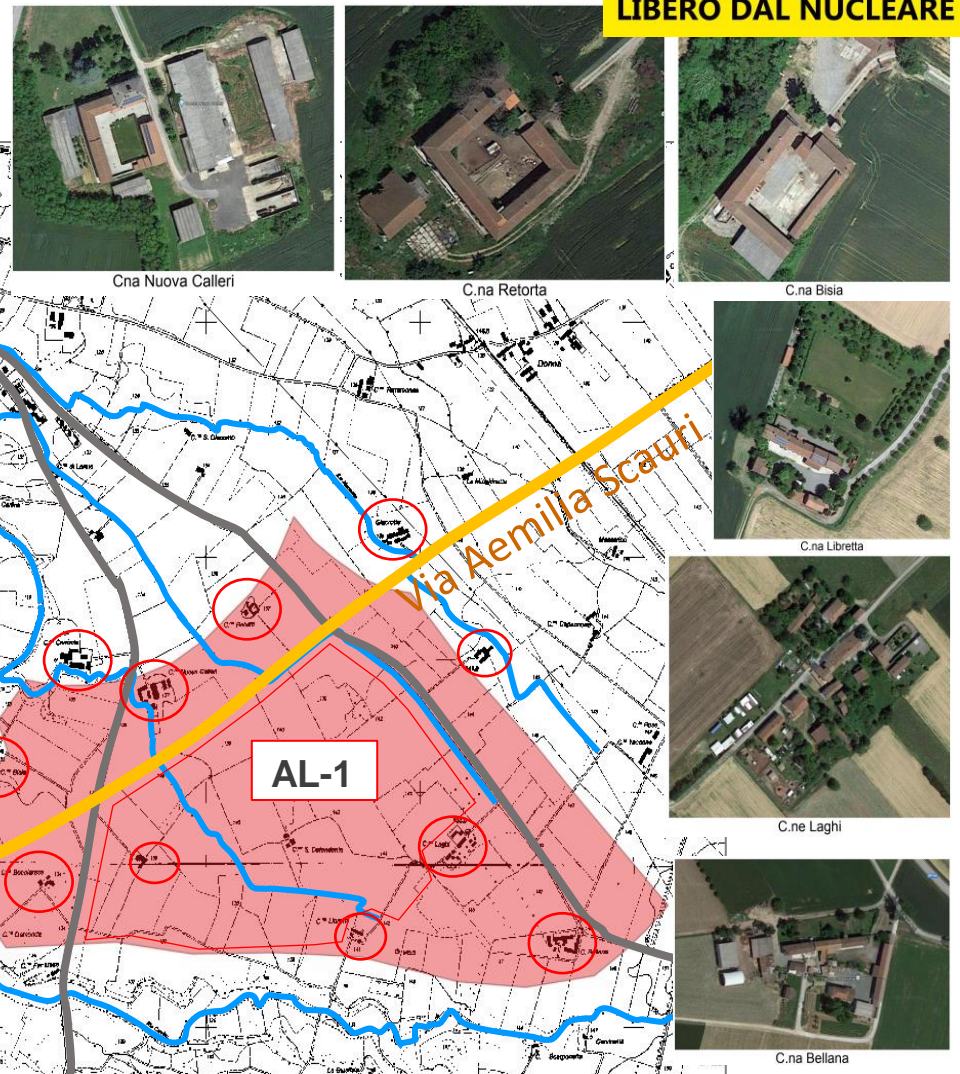
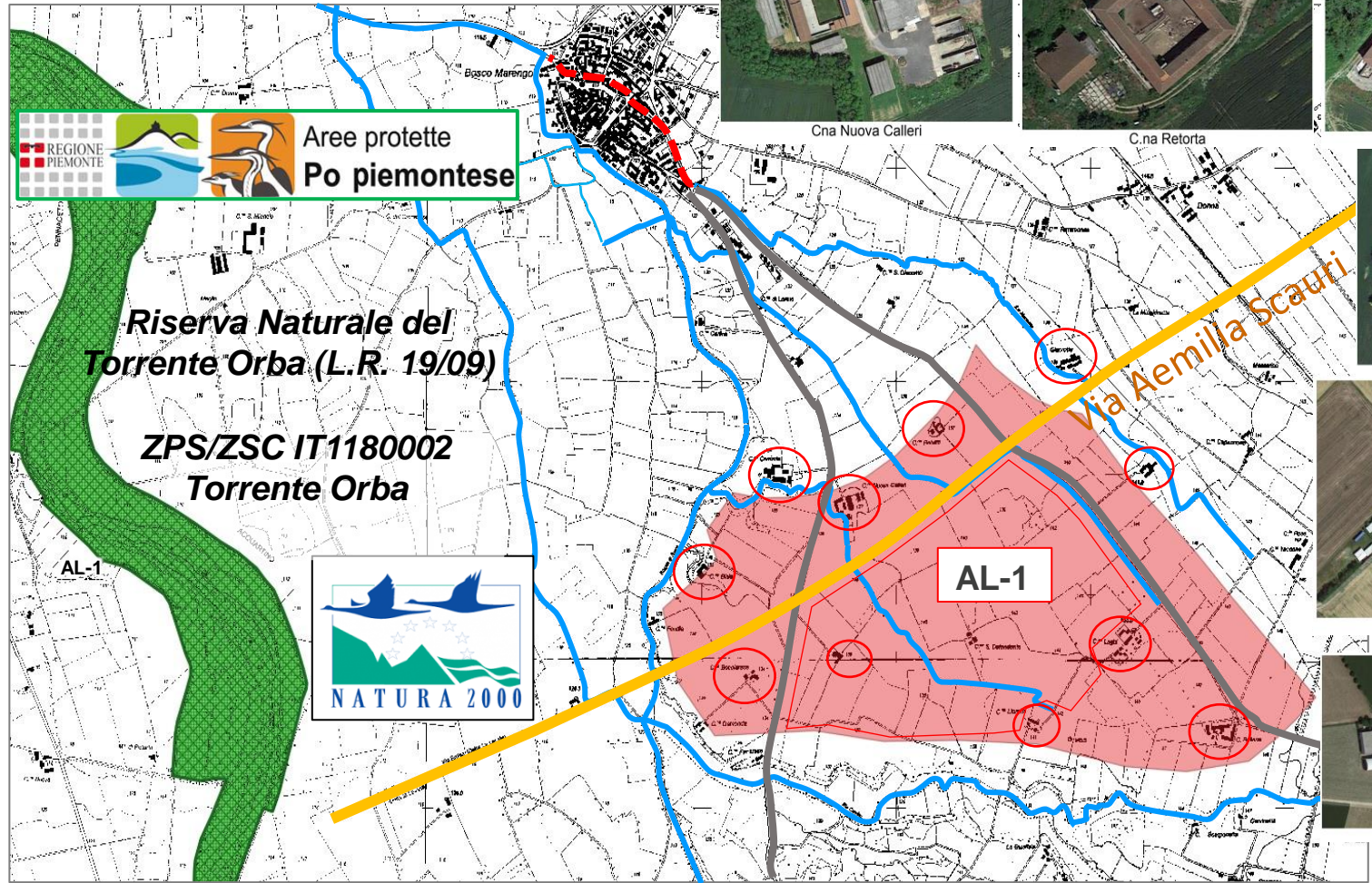


# Distanza dai centri abitati | Emergenze archeologiche e naturalistiche

Fattore: **Valenze naturali**  
 Presenza di significativi elementi di tutela della natura  
 Misura del parametro: **bassa presenza**; ← ? !  
 Valutazione parametro: Favorevole;  
 Valutazione fattore: Favorevole



Densità dei centri abitati  
 GT29: «adeguata distanza» → 1 km → ?  
 (centri e nuclei abitati ISTAT) → perché?





## Pressione ambientale

### Attività industriali a rischio

Mozione unica sull'individuazione del sito per il Deposito Nazionale approvata alla Camera il 13 aprile 2021

### Il Piccolo 3-9-2021

**Nella falda esterna i valori dei Pfas sono preoccupanti**

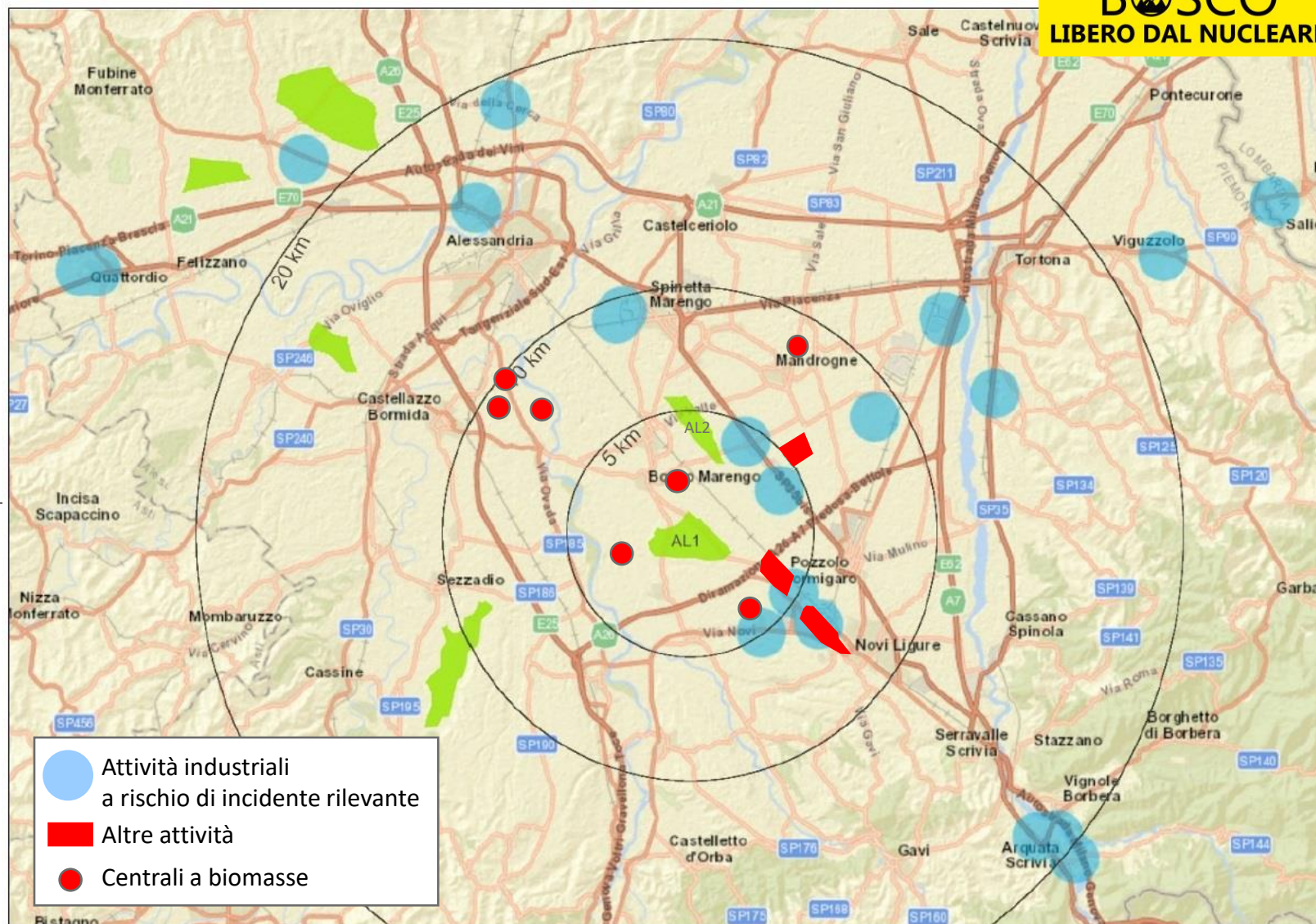
Arpa Alessandria ha pubblicato i dati delle analisi effettuate nel 2021 nella falda superficiale e intermedia, prelievi esterni al **polo chimico di Spinetta**

**Ciò che emerge con forza è che nella falda superficiale i livelli di Pfoa sono decisamente elevati.**

### Rinvenimento materiale antropico nell'area di rispetto del sito



- Il 28 agosto 2014 sono stati individuati, nell'area lato NW del Sito, materiali antropici costituiti da fusti metallici.
- L'area interessata si estende su un rettangolo di dimensioni 140 x 100 mt, come risulta dalle indagini elettromagnetiche e geofisiche.
- Sono stati immediatamente informati gli Enti di Controllo (ISIN e ARPA).
- In data 11/12/2019 sono stati approvati da ISIN il Piano Operativo ed il Piano di Caratterizzazione per la bonifica dell'area.
- A giugno 2020 si sono concluse le indagini preliminari eseguite su due maglie campione e si è in attesa della ripresa delle attività.





# Criticità procedurali

- Scenari futuri in termini climatici, ambientali e sociali – Dimensione temporale;
- Contesto ambientale / come è il territorio? / Pianificazione territoriale d'area vasta;
- Consumo di suolo;
- Barriere geologiche;
- Distanza dai centri abitati;
- Partecipazione pubblica.

CE4, CE10, CE12, CE13, CE14, CE15, CA11, procedura, ordine di priorità...



**AL-1 (Comuni di Bosco Marengo e Novi Ligure, AL) e AL-2 (Comuni di Frugarolo e Bosco Marengo, AL):**

## Aree NON idonee

**ad ospitare il Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi e Parco Tecnologico**