



Riunione Prefettura di Pisa CISAM, San Piero a Grado (PI) - 16 ottobre 2013

Lo scarico delle acque trattate della piscina del reattore nucleare RTS-1 PIANO DI MONITORAGGIO

**Area Vasta Costa - Dipartimenti di Pisa e Livorno, Settore mare
Area Vasta Centro - U.O. Radioattività e Amianto**

**Coordinamento con i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL
di Pisa e Livorno**



Il monitoraggio della radioattività

Il monitoraggio della radioattività ambientale è una attività istituzionale obbligatoria di ARPAT, ai sensi della LR32/2003 e LR 30/2009.

Il piano regionale è parte integrante del piano nazionale, coordinato da ISPRA

Il programma annuale è costituito dal monitoraggio della radioattività nelle principali matrici ambientali, negli alimenti e nelle acque potabili. A ciò si aggiunge il monitoraggio in emergenza e in situazioni locali, connesse con una fonte di pressione specifica

Il programma regionale 2013 è stato approvato dalla Regione Toscana con DD 1606/2013; lo scarico delle acque trattate del CISAM è una delle premesse



Monitoraggio della radioattività

Livelli di contaminazione ambientale in Toscana

Annuario dei dati ambientali 2013 (monitoraggio 2012)

Cs-137 nelle acque dolci e marine di norma inferiore al limite di rilevabilità

Cs-137 nei sedimenti marini tra 1 e 6 Bq/kg

Cs-137 e I-131 nel DMOS (detrito minerale organico sedimentabile, indicatore della contaminazione di corpi idrici) da alcuni Bq/kg ad alcune decine di Bq/kg

Monitoraggio terreno (occasionale)

Cs-137 nei terreni da 1 a 60 Bq/kg



Realizzazione: Khalil Tayeh 11-6-20



Monitoraggio straordinario a valle dello scarico del Depuratore di Pisa Sud fino all'immissione nel canale dei Navicelli

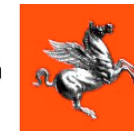
Fosso di scarico – punti di campionamento							
n. Punto di prelievo	Piano di sorveglianza CISAM				Piano di monitoraggio ARPAT		
	Acqua	Sedimenti	Terreno	Vegetali	Acqua	Sedimenti	Terreno
1	X	X	X	X			
2 – monte fosso	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X			
4 - immissione	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X			
6	X	X	X	X			
7	X	X	X	X			
8 – valle fosso	X	X	X	X	X	X	X



Acque e sedimenti

Punti di campionamento in prossimità dello scarico nel fosso e immissione nel canale dei Navicelli





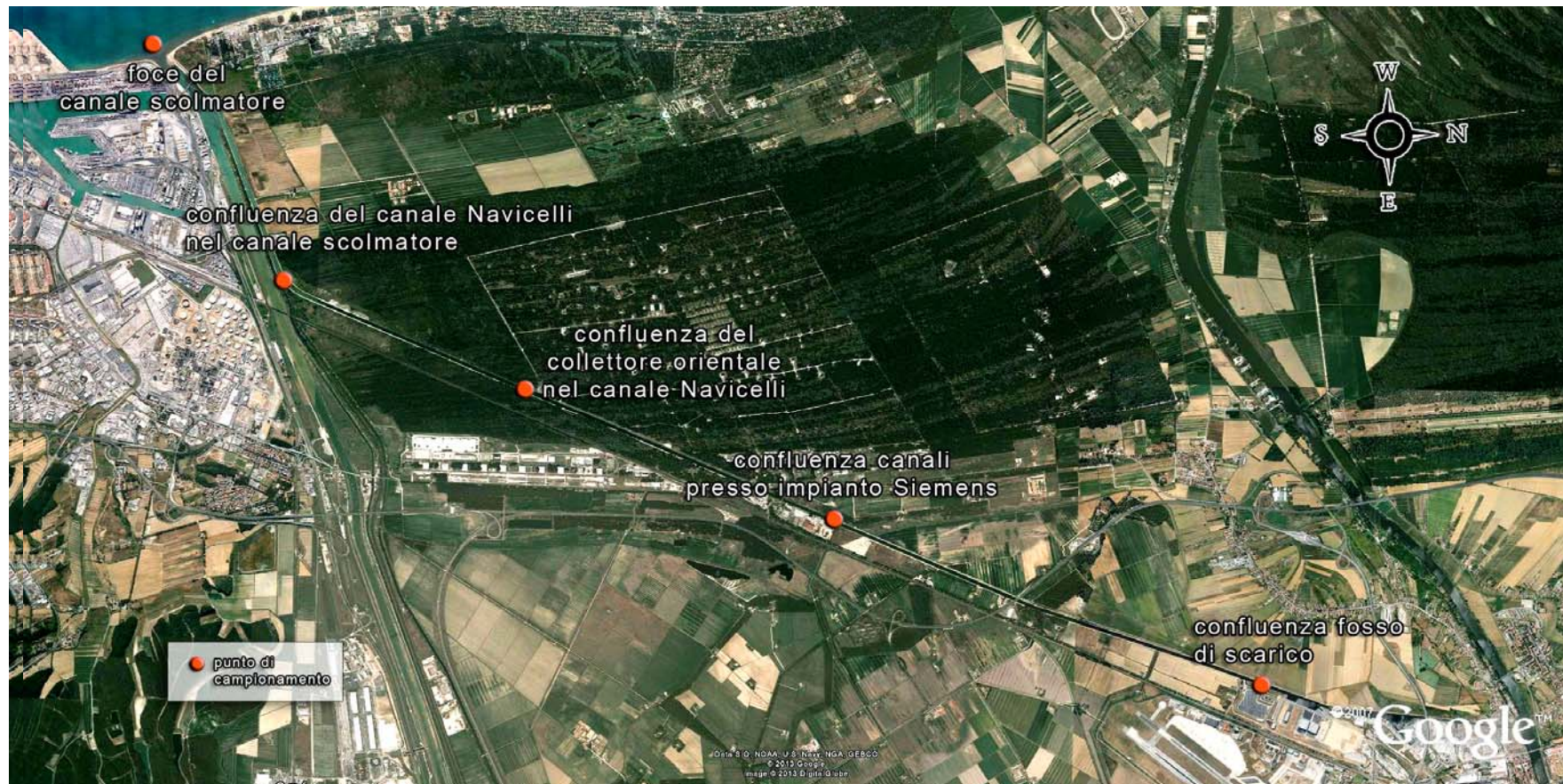
Monitoraggio straordinario lungo il canale dei Navicelli, fino alla foce dello scolmatore d'Arno

Canale Navicelli e scolmatore d'Arno – punti di prelievo						
n. Punto di prelievo	Piano di sorveglianza CISAM			Piano di monitoraggio ARPAT		
	Acqua	Sedimenti	Pesce	Acqua	Sedimenti	Pesce
1 - monte fosso di scarico	X	X		X	X	
2 - confluenza fosso di scarico	X	X	X	X	X	X
3 - valle fosso di scarico				X	X	
4 - confluenza canali area Siemens				X	X	
5 - confluenza collettore orientale				X	X	
6 – confluenza Navicelli nello scolmatore				X	X	
7 – foce scolmatore				X	X	X



Acque e sedimenti

Punti di campionamento lungo il canale dei Navicelli fino alla foce dello scolmatore





Fauna ittica nel canale dei Navicelli in prossimità del depuratore Pisa Sud



Il pesce in questo caso costituisce un indicatore ambientale



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



Programma delle attività di monitoraggio

I campionamenti delle matrici ambientali sono iniziati il 15 ottobre al fosso di scarico con un test di fattibilità (numerose sono infatti le difficoltà operative)

Dal 21 al 25 sarà concentrato il campionamento coordinato con il CISAM e l'ENEA

Nel periodo successivo sarà completato il piano, prima dello scarico delle acque trattate previsto l'11 novembre

I parametri forniti da ARPAT sono il Cs-137 in tutte le matrici e il trizio nelle acque.

I dati saranno pubblicati sul sito di ARPAT



Acque potabili e altre matrici che consentono di valutare direttamente l'eventuale impatto sulla popolazione

Una volta definito in linea di massima il piano di monitoraggio per le matrici ambientali, è in corso di valutazione con i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL di Pisa e Livorno l'opportunità di aggiungere anche alcune matrici come le acque potabili.

Il prelievo dei campioni di bianco può essere effettuato, se del caso, la prima settimana di novembre, prima dello scarico delle acque trattate previsto l'11 novembre