

PROGETTO S.E.N.T.I.E.R.I.

Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento

SIN della Toscana, risultati del Progetto S.E.N.T.I.E.R.I.



STATO DEI 5 SIN TOSCANI


Giovedì 12 Aprile 2012

Stefano Rossi – Dipartimento di Livorno

AULA A ore 10.30-13.30 ARPAT Via PORPORA 22 FIRENZE

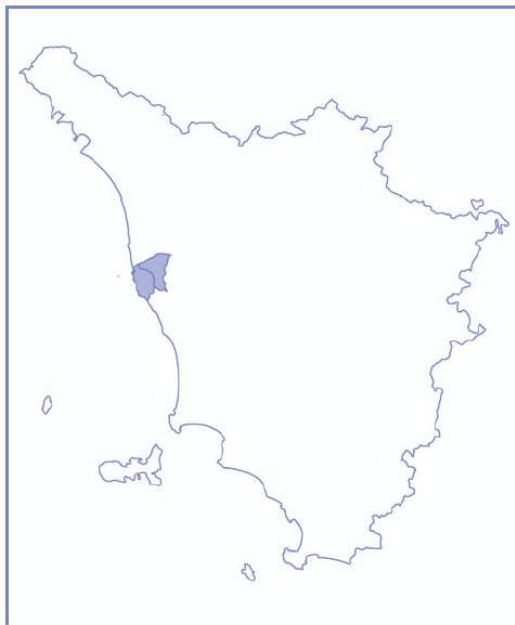


I 5 SIN TOSCANI

Denominazione SIN	Codice Progetto S.E.N.T.I.E.R.I.
MASSA CARRARA Comuni: Carrara-Massa	MSC
 LIVORNO Comuni: Collesalveti - Livorno	LIV
PIOMBINO Comune: Piombino	PIO
ORBETELLO Comune: Orbetello	ORB
STRILLAIE Comune: Grosseto	NON INCLUSO

INDICE INFORMAZIONI:

1. INQUADRAMENTO GENERALE
2. STATO ITER: DATI VIII Rapporto Qualità dell'ambiente urbano
3. STATO ITER: RAPPRESENTAZIONE GEOGRAFICA
4. PRINCIPALI ATTIVITA' INDUSTRIALI
5. SORGENTI DI INQUINAMENTO
6. INQUINANTI - MATRICI
7. ACCORDO DI PROGRAMMA – CRITICITA'/OPPORTUNITA'



Denominazione Sito di Interesse Nazionale	Riferimento normativo	
	Istituzione	Perimetrazione
Livorno	D.M. n. 468/2001	D.M. 24/02/2003

DM 18 settembre 2001, n.468: Inserisce Livorno nel "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale" quale ulteriore sito di interesse nazionale

DM 24 febbraio 2003: Perimetrazione del SIN di Livorno

Il SIN "Aree industriali di Livorno" è costituito da 2 Comuni (Livorno-Collesalveti) e ha una popolazione complessiva di 172 145 abitanti al Censimento 2001.

L'area del SIN è ubicata nella parte nord del Comune di Livorno ed è delimitata a nord dalla bancata in destra idraulica del Canale dello Scolmatore, ad est dall'abitato di Stagno (Comune di Collesalveti), a sud dal Torrente Ugione e dalla linea di costa costruita ed a ovest dal mare.

La superficie complessiva del SIN ammonta a circa 20,247 kmq, suddivisi in 14,331 kmq marini e di acque interne e 5,916 kmq continentali.

La parte dell'area marina è delimitata a nord dalla foce del Canale dello Scolmatore ed a sud dal Faro di Livorno per una lunghezza totale di circa 4,25 km. La fascia perimetrata si protende verso il mare: dalla foce dello Scolmatore a 3,125 km e dal Faro a 2,875 km.

Sono di seguito riportati i dati relativi allo Stato dell'Iter della bonifica nel formato richiesto da ISPRA per l'annuale Rapporto Qualità dell'ambiente urbano.

I dati sono stati estratti dalla "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", condivisa a livello regionale tra tutte le amministrazioni coinvolte nel procedimento tramite l'applicativo SISBON.

TERRA-Superficie totale (m²):	5.915.963			
TERRA-Numero di aree con procedimenti avviati:	39	(Numero totale di procedimenti:	60)
TERRA-Stato dell'iter della bonifica	Superfici (m²)	% rispetto al totale	N° PROCEDIMENTI	% rispetto al totale
Procedimenti avviati ^[1]	5.281.761	89,28%	39	65,00%
Caratterizzazione conclusa ^[2]	362.764	6,13%	29	48,33%
Progetto di bonifica approvato ^[3]	115.804	1,96%	2	3,33%
Siti svincolati e/o bonificati ^[4]	34.605	0,58%	4	6,67%
<i>Dati aggiornati al 6 Aprile 2012</i>				
MARE-Superficie totale (m²):	14.331.165			
MARE-Numero di aree con procedimenti avviati:	1	(Numero totale di procedimenti:	3)
MARE-Stato dell'iter della bonifica	Superfici (m²)	% rispetto al totale	N° PROCEDIMENTI	% rispetto al totale
Procedimenti avviati ^[1]	14.193.621	99,04%	1	33,33%
Caratterizzazione conclusa ^[2]				
Progetto di bonifica approvato ^[3]				
Siti svincolati e/o bonificati ^[4]	137.544	0,96%	2	66,67%
<i>Dati aggiornati al 6 Aprile 2012</i>				
[1] Procedimenti avviati rispetto ad area totale SIN (Anche solo indagini preliminari e/o messa in sicurezza)				
[2] Caratterizzazione conclusa (Presa d'atto dei Risultati di PdC senza richieste di integrazione in una Conferenza di Servizi Decisoria)				
[3] Progetto di bonifica approvato (anche solo per la matrice suolo o solo per la matrice acque sotterranee in una Conferenza di Servizi Decisoria)				
[4] Siti svincolati e/o bonificati: siti che a valle della caratterizzazione sono risultate non contaminate e restituite agli usi legittimi e/o siti che hanno ricevuto la certificazione di avvenuta bonifica e svincolo delle garanzie finanziarie (ai sensi				

Progetti di bonifica approvati:

- **ENITAL (area ex-Carbochimica)** – la bonifica è in corso di esecuzione; sul sito è prevista la realizzazione di una centrale termoelettrica a biomasse;
- **Terminal da Vinci** - la bonifica dei terreni è stata eseguita, deve essere attuato il progetto di bonifica della falda; sul sito è prevista la realizzazione di una centrale termoelettrica a biomasse

Progetti di bonifica presentati da approvare:

- **TOSCOPELROL (area ex-Carbochimica)**
- **COSTIERI D'ALELIO**

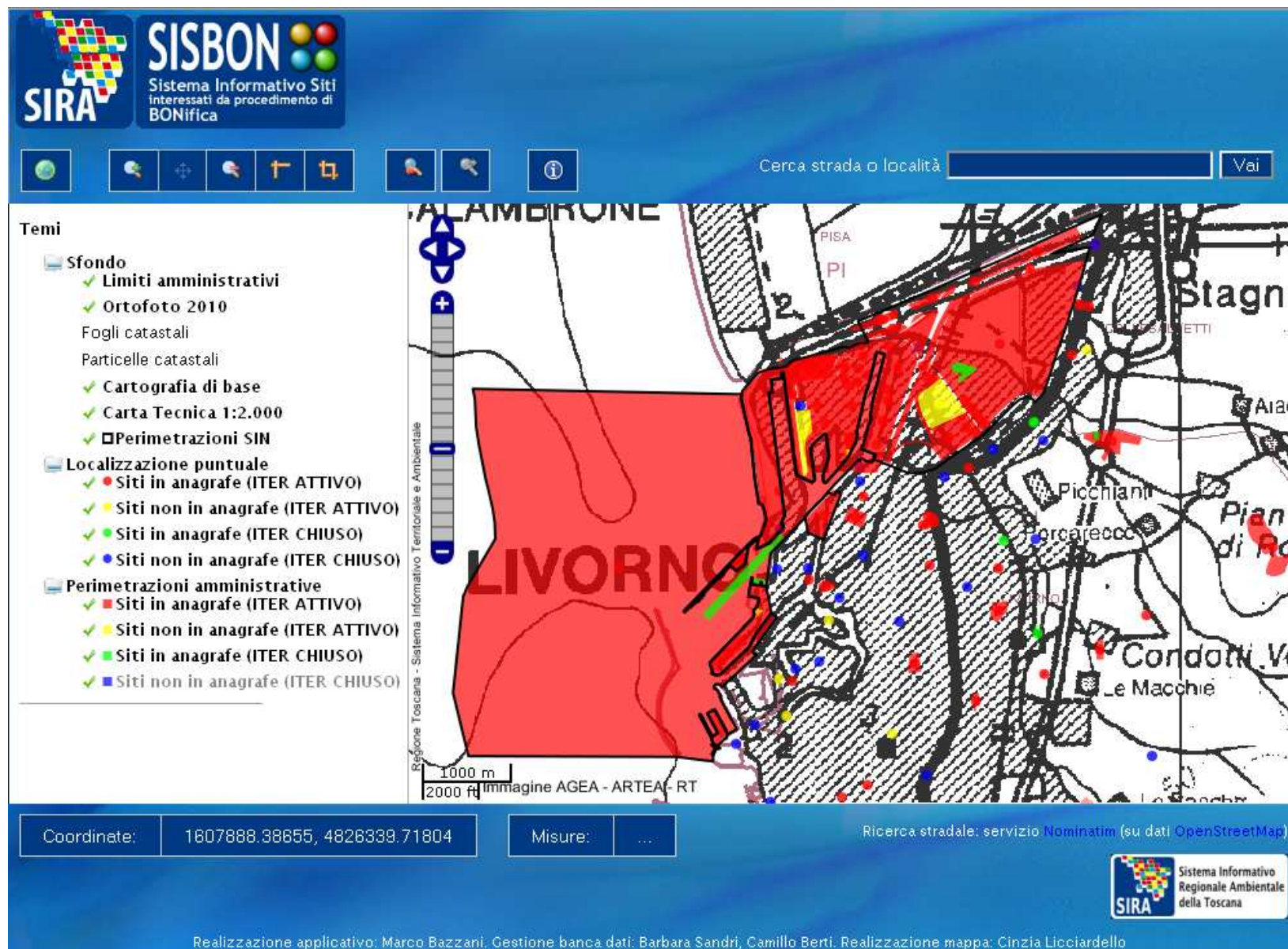
Aree a mare con certificazione di avvenuta bonifica:

- **Fondali Canale di Accesso**
- **Fondali Darsena Pisa**

[LINK](#)

[APPLICAZIONE](#)

[GEOGRAFICA:](#)



Aree a terra



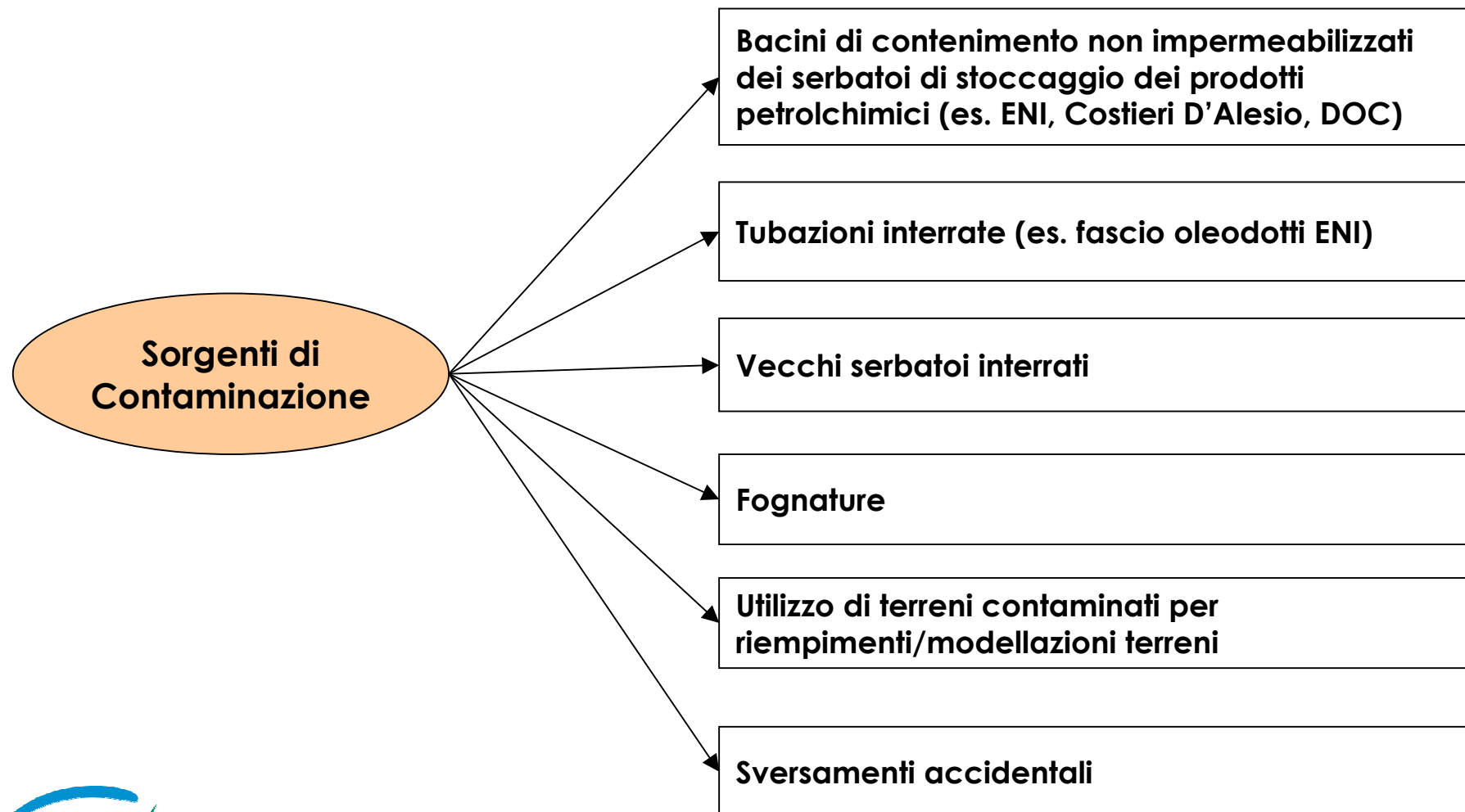
Sito	Attività	Superficie [mq]	Superficie [%]
ENI	Raffinazione petrolio	1.989.998	33,6
ENEL	Centrale termoelettrica	115.201	1,9
STYRON (ex Dow Chimica)	Produzione lattici sintetici	107.743	1,8
DOC	Deposito prodotti chimici	88.625	1,5
Costieri D'Alesio	Deposito prodotti petroliferi	110.752	1,9
Aree demaniali portuali	Cantieristica navale, metalmeccanica, stoccaggi merci, depositi costieri, impianti di gestione rifiuti portuali,	1.257.840	21,3
ENITAL – TOSCOPEPETROL (area ex-Carbochimica)	Distillazione catrame	41.082	0,7
Area ex-Fiat Auto	Componentistica auto	180.493	3,0
Laviosa Chimica Mineraria	Lavorazione bentonite	84.057	1,4
Costiero Gas Livorno	Deposito GPL	105.723	1,8



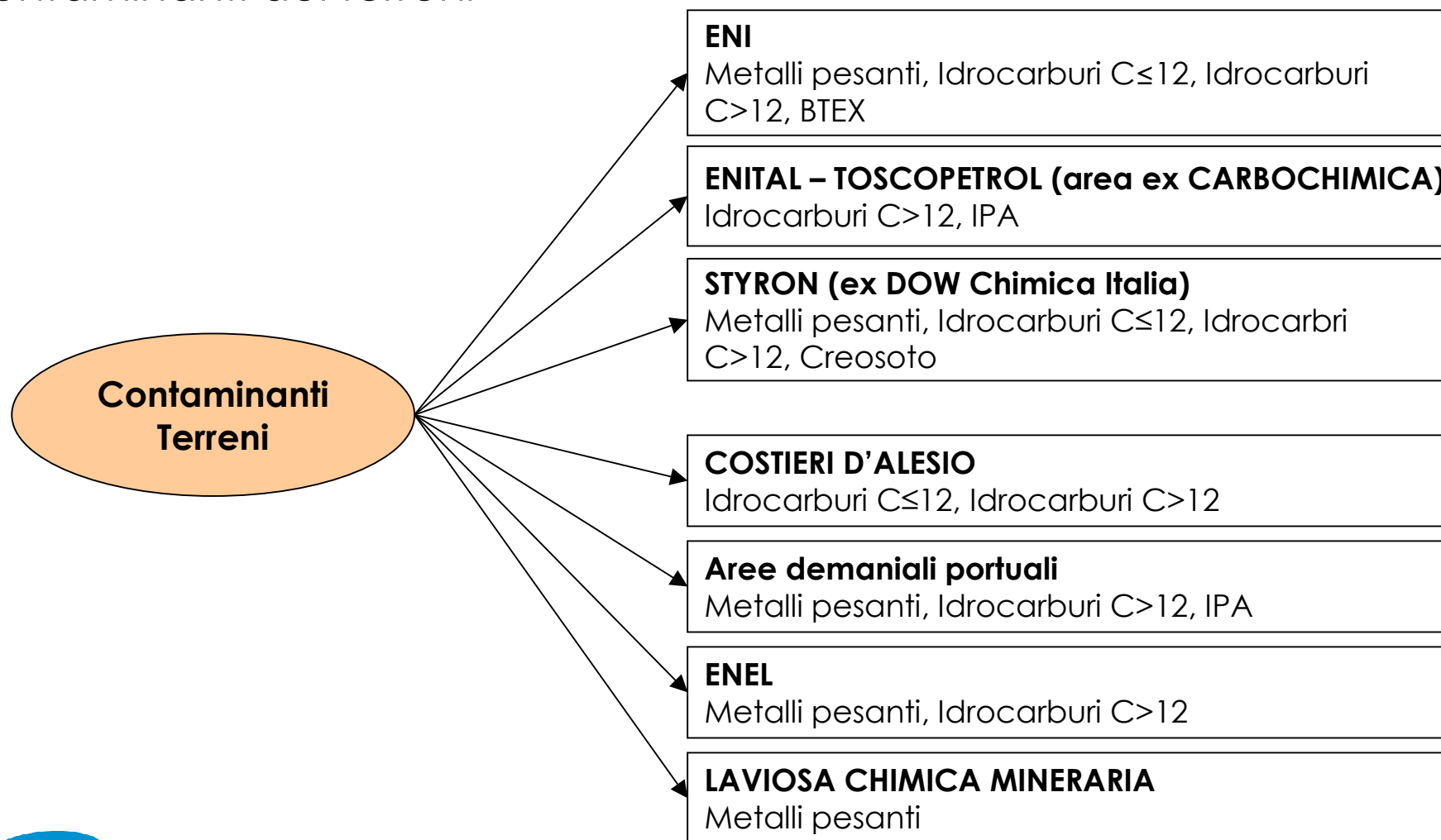
ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

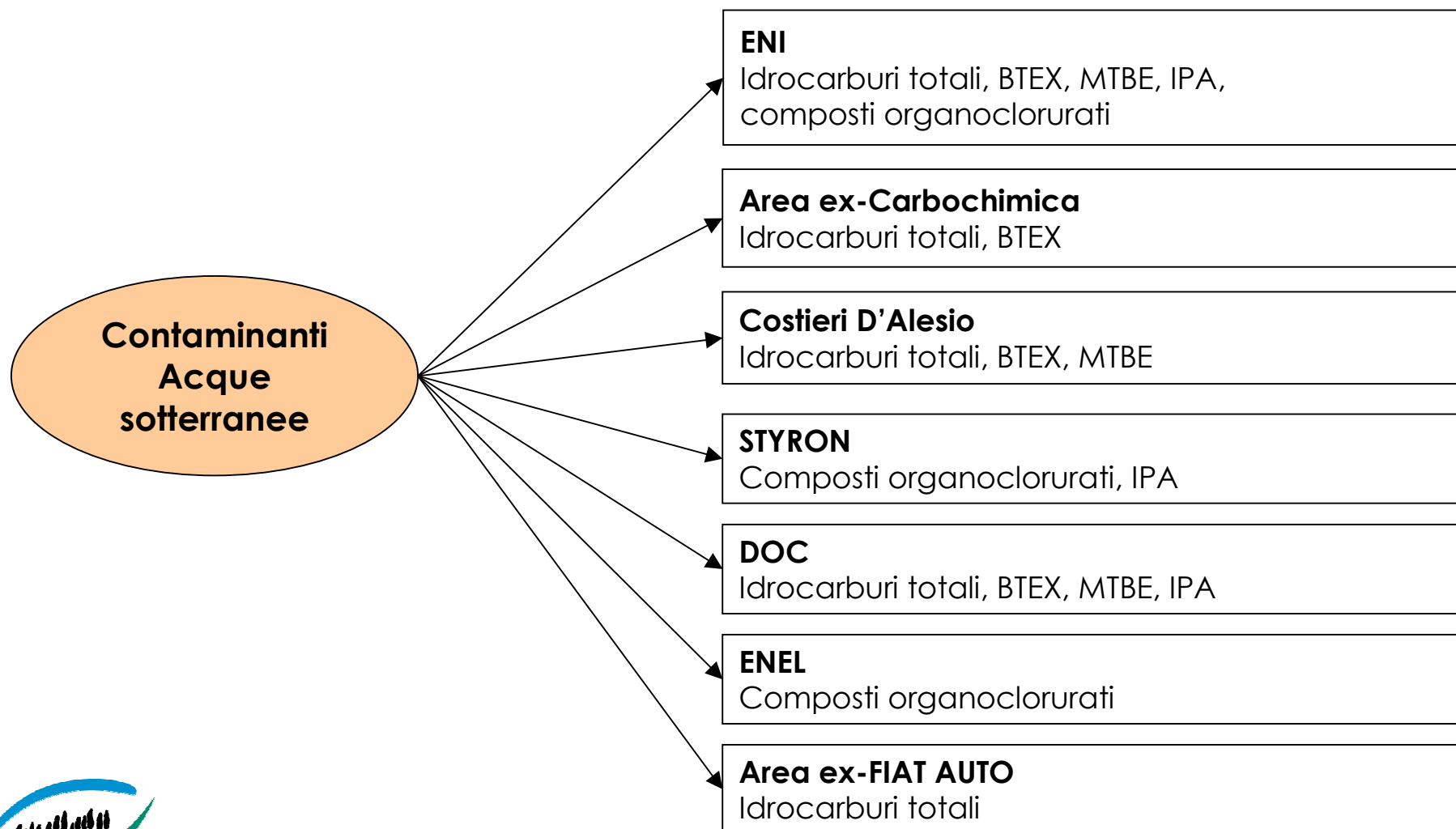
Giovedì 12 Aprile 2012 - AULA A ore 10.30-13.30 ARPAT Via Porpora 22 Firenze



Contaminanti dei terreni



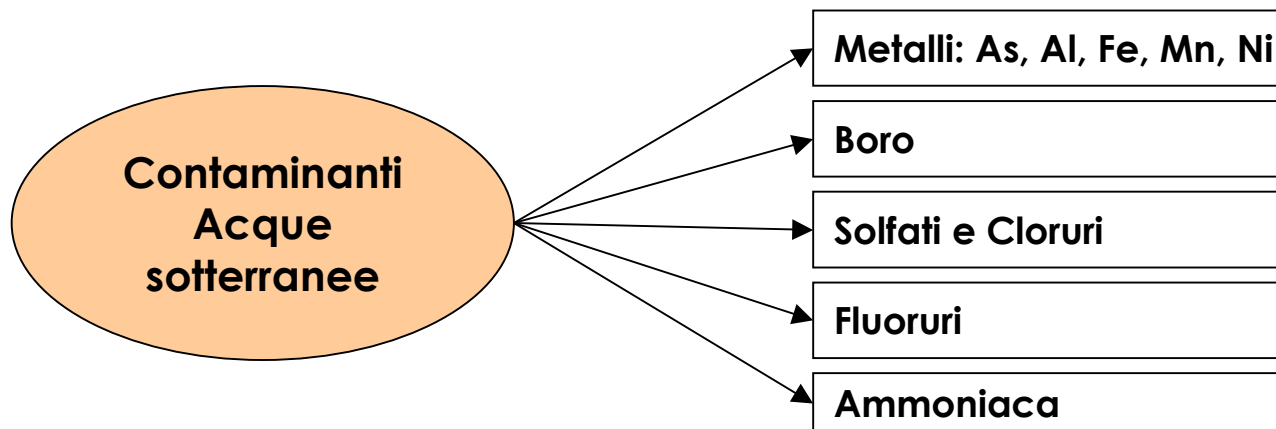
Acque sotterranee -Contaminanti *sito-specifici*



Legenda:

BTEX = Benzene-Toluene- Ethylbenzene-Xylenes, MTBE = Metil-T-Butil Etere, IPA = Idrocarburi Policiclici Aromatici

Acque sotterranee - Contaminanti **ubiquitari**

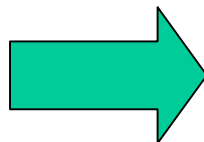


Lo studio per la determinazione dei valori di fondo naturale nelle acque sotterranee, effettuato da ARPAT nel Dicembre 2009, ha definito per il SIN di Livorno i valori di fondo per i parametri Ferro, Manganese

- Ferro: 1800 µg/l a fronte della CSC pari a 200 µg/l
- Manganese: 490 µg/l a fronte della CSC pari a 50 µg/l

Per i parametri Cloruri e Solfati, l'individuazione di un valore di fondo naturale unico per l'intera area SIN non è stato ritenuto molto significativa a causa del fenomeno di ingressione delle acque marine.

Per il SIN di Livorno non è ancora stato sottoscritto alcun Accordo di Programma.



- **manca di un progetto unitario di MISO della falda superficiale sulla base di uno studio idrogeologico dell'intera area; ad oggi sono attivi solo interventi di MISE puntuali non coordinati tra loro**
- **lentezza dei procedimenti e degli interventi di bonifica dei terreni; da 2003 ad oggi sono stati effettuati interventi di bonifica solo su 2,5% della superficie a terra del SIN**
- **non utilizzo/conversione di aree in cui sono state dismesse attività produttive, a causa dei vincoli connessi al procedimento di bonifica avviato ma non concluso**



FINE PRESENTAZIONE
Grazie per l'attenzione

