

Bonifica Ambientale

Con il termine “sito contaminato” ci si riferisce a tutte quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane pregresse o in corso, è stata accertata un’alterazione delle caratteristiche qualitative delle matrici ambientali suolo, sottosuolo e acque sotterranee tale da rappresentare un rischio per la salute umana. La legislazione nazionale in materia di bonifica dei siti contaminati, introdotta con il D.M. 471/99, è stata profondamente modificata dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. “Norme in materia ambientale” che, alla Parte Quarta, Titolo V “Bonifica di siti contaminati”, disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l’eliminazione delle sorgenti dell’inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio "chi inquina paga".

- **Normativa di riferimento;**
- **Procedure di redazione ed approvazione dei Piani di Caratterizzazione e dei Progetti di Bonifica; Analisi di Rischio;**
- **Siti d'Interesse Nazionale e Regionale in Campania: il Piano Regionale di Bonifica e le linee guida per le indagini preliminari;**
- **Ruolo dell'Arpac;**
- **Dibattito e quesiti.**

Normativa di Riferimento

- D.M. 471/99
- D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii
- Istituzione dei SIN campani (rif art.252 D.Lgs. 152/06)
 - Napoli Orientale e Litorale Domizio Flegreo ed Agro Aversano L 426/98 Decreto 29 dicembre 1999
 - Napoli Bagnoli– Coroglio L 388/00 Decreto 31 agosto 2001
 - Aree del litorale Vesuviano L. 179/02 Decreto 27 dicembre 2004
 - Bacino idrografico del Fiume Sarno L. 266/05
 - D.M. 11.04.2008: SIN “Pianura”

Le cui perimetrazioni provvisorie sono state effettuate con i seguenti atti:

- Napoli Orientale – Ordinanza Commissariale del 29 dicembre 1999 emanata, in deroga alla normativa

vigente, dal Sindaco di Napoli quale Commissario Delegato;

- Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano – D.M. 10 gennaio 2000, D.M. 8 marzo 2001, D.M. 31 gennaio

Normativa di Riferimento

- Piano Regionale di Bonifica, pubblicato sul BURC n. 30 del 5 giugno 2013
- DM Ambiente prot. n. 7 del 11/01/2013, stabilisce tra l'altro che per la Regione Campania i territori perimetrati ed identificati come:
 - SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano;
 - SIN Napoli Pianura;
 - SIN Aree del Litorale Vesuviano;
 - SIN Bacino Idrografico del Sarno;non rientrano più tra i Siti di bonifica di Interesse Nazionale;
- DGR Campania nr 796 del 09/06/2014 Piano Regionale di Bonifica. DM Ambiente n.7/2013. Approvazione linee guida per esecuzione indagini preliminari redatte da ARPAC
- D. Ministero dell'Ambiente 12 febbraio 2015, n. 31

Parte Quarta al Titolo V - Bonifica dei siti inquinati

[239](#). Princìpi e campo di applicazione.

240. Definizioni.

241. Regolamento aree agricole.

[241-bis](#). Aree militari.

[242](#). **Procedure operative ed amministrative.**

[242-bis](#). **Procedura semplificata per le operazioni di bonifica o di messa in sicurezza.**

243. Acque di falda.

[244](#). Ordinanze.

245. Obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione.

246. Accordi di programma.

247. Siti soggetti a sequestro.

248. Controlli.

[249](#). **Aree contaminate di ridotte dimensioni.**

250. Bonifica da parte dell'amministrazione.

251. Censimento ed anagrafe dei siti da bonificare.

[252](#). **Siti di interesse nazionale.**

[252-bis](#). Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale

253. Oneri reali e privilegi speciali.

Art. 242 Procedure operative ed amministrative

1. Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità di cui all'articolo 304, comma 2. La medesima procedura si applica all'atto di individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.

2. Il responsabile dell'inquinamento, attuate le necessarie misure di prevenzione, svolge, nelle zone interessate dalla contaminazione, un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento e, ove accerti che il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) non sia stato superato, provvede al ripristino della zona contaminata, dandone notizia, con apposita autocertificazione, al comune ed alla provincia competenti per territorio entro quarantotto ore dalla comunicazione. L'autocertificazione conclude il procedimento di notifica di cui al presente articolo, ferme restando le attività di verifica e di controllo da parte dell'autorità competente da effettuarsi nei successivi quindici giorni. Nel caso in cui l'inquinamento non sia riconducibile ad un singolo evento, i parametri da valutare devono essere individuati, caso per caso, sulla base della storia del sito e delle attività ivi svolte nel tempo.

Art. 242 Procedure operative ed amministrative

3. Qualora l'indagine preliminare di cui al comma 2 accerti l'avvenuto superamento delle CSC anche per un solo parametro, il responsabile dell'inquinamento ne dà immediata notizia al comune ed alle province competenti per territorio con la descrizione delle misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza adottate. Nei successivi trenta giorni, presenta alle predette amministrazioni, nonché alla regione territorialmente competente il piano di caratterizzazione con i requisiti di cui all'Allegato 2 alla parte quarta del presente decreto. Entro i trenta giorni successivi la regione, convocata la conferenza di servizi, autorizza il piano di caratterizzazione con eventuali prescrizioni integrative. L'autorizzazione regionale costituisce assenso per tutte le opere connesse alla caratterizzazione, sostituendosi ad ogni altra autorizzazione, concessione, concerto, intesa, nulla osta da parte della pubblica amministrazione.

4. Sulla base delle risultanze della caratterizzazione, al sito è applicata la procedura di analisi del rischio sito specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio (CSR).....omissis.....Entro sei mesi dall'approvazione del piano di caratterizzazione, il soggetto responsabile presenta alla regione i risultati dell'analisi di rischio. La conferenza di servizi convocata dalla regione, a seguito dell'istruttoria svolta in contraddittorio con il soggetto responsabile, cui è dato un preavviso di almeno venti giorni, approva il documento di analisi di rischio entro i sessanta giorni dalla ricezione dello stesso. Tale documento è inviato ai componenti della conferenza di servizi almeno venti giorni prima della data fissata per la conferenza e, in caso di decisione a maggioranza, la delibera di adozione fornisce una adeguata ed analitica

Art. 242 Procedure operative ed amministrative

5 Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è inferiore alle concentrazioni soglia di rischio, la conferenza dei servizi, con l'approvazione del documento dell'analisi del rischio, dichiara concluso positivamente il procedimento. In tal caso la conferenza di servizi può prescrivere lo svolgimento di un programma di monitoraggio sul sito circa la stabilizzazione della situazione riscontrata in relazione agli esiti dell'analisi di rischio e all'attuale destinazione d'uso del sito. A tal fine, il soggetto responsabile, entro sessanta giorni dall'approvazione di cui sopra, invia alla provincia ed alla regione competenti per territorio un piano di monitoraggio nel quale sono individuati:

- a) i parametri da sottoporre a controllo;
- b) la frequenza e la durata del monitoraggio.

6. La regione, sentita la provincia, approva il piano di monitoraggio entro trenta giorni dal ricevimento dello stesso. L'anzidetto termine può essere sospeso una sola volta, qualora l'autorità competente ravvisi la necessità di richiedere, mediante atto adeguatamente motivato, integrazioni documentali o approfondimenti del progetto, assegnando un congruo termine per l'adempimento. In questo caso il termine per l'approvazione decorre dalla ricezione del progetto integrato. Alla scadenza del periodo di monitoraggio il soggetto responsabile ne dà comunicazione alla regione ed alla provincia, inviando una relazione tecnica riassuntiva degli esiti del monitoraggio svolto. Nel caso in cui le attività di monitoraggio rilevino il superamento di uno o più delle concentrazioni soglia di rischio, il soggetto

responsabile dovrà avviare le procedure di bonifica di cui al comma 7.

Art. 242 Procedure operative ed amministrative

7. Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR), il soggetto responsabile sottopone alla regione, nei successivi sei mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio, il progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente, e, ove necessario, le ulteriori misure di riparazione e di ripristino ambientale, al fine di minimizzare e ricondurre ad accettabilità il rischio derivante dallo stato di contaminazione presente nel sito. Per la selezione delle tecnologie di bonifica in situ più idonee, la regione può autorizzare l'applicazione a scala pilota, in campo, di tecnologie di bonifica innovative, anche finalizzata all'individuazione dei parametri di progetto necessari per l'applicazione a piena scala, a condizione che tale applicazione avvenga in condizioni di sicurezza con riguardo ai rischi sanitari e ambientali. Nel caso di interventi di bonifica o di messa in sicurezza di cui al primo periodo, che presentino particolari complessità a causa della natura della contaminazione, degli interventi, delle dotazioni impiantistiche necessarie o dell'estensione dell'area interessata dagli interventi medesimi, il progetto può essere articolato per fasi progettualiomissis.....
(comma modificato dall'art. 40, comma 5, legge n. 214 del 2011, poi dall'art. 24, comma 1, lettera f-bis), legge n. 35 del 2012, poi dall'art. 34, comma 7-bis, legge n. 164 del 2014)

Art. 249 Aree contaminate di ridotte dimensioni

1. Per le aree contaminate di ridotte dimensioni si applicano le procedure semplificate di intervento riportate nell'Allegato 4 alla parte quarta del presente decreto.

ALLEGATO 4 - CRITERI GENERALI PER L'APPLICAZIONE DI PROCEDURE SEMPLIFICATE

CRITERI GENERALI

Il principio che guida gli interventi si basa sulla semplificazione delle procedure amministrative da seguire nel caso di superamento delle CSC nei casi di cui al punto precedente.

PROCEDURE AMMINISTRATIVE

Nel caso in cui anche uno solo dei valori di concentrazione delle sostanze inquinanti presenti in una delle matrici ambientali risulti superiore ai valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), il responsabile deve effettuare una comunicazione di potenziale contaminazione di sito con le seguenti modalità:

1. Comunicazione a Comune, Provincia e Regione territorialmente competente, della constatazione del superamento o del pericolo di superamento delle soglie di contaminazione CSC;

2.-1° caso

Qualora gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza effettuati riportino i valori di contaminazione del sito al di sotto delle CSC, la comunicazione di cui al punto precedente sarà aggiornata, entro trenta giorni, con una relazione tecnica che descriva gli interventi effettuati ed eventuale autocertificazione di avvenuto ripristino della situazione

Art. 249 Aree contaminate di ridotte dimensioni

- 2° caso

Qualora invece oltre agli interventi di messa in sicurezza d'emergenza siano necessari interventi di bonifica, il soggetto responsabile può scegliere una delle seguenti alternative:

- a) Bonifica riportando i valori di contaminazione del sito ai livelli di soglia di contaminazione CSC (senza effettuare l'analisi di rischio).
- b) Bonifica portando i valori di contaminazione del sito ai livelli di soglia di rischio CSR effettuando l'analisi di rischio sulla base dei criteri di cui all'allegato 1.

In entrambi i casi verrà presentato alle Autorità competenti un unico progetto di bonifica che comprenderà:

1. la descrizione della situazione di contaminazione riscontrata a seguito delle attività di caratterizzazione eseguite,
2. gli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza adottati o in fase di esecuzione per assicurare la tutela della salute e dell'ambiente,
3. la descrizione degli interventi di bonifica da eseguire sulla base:
 - a) dei risultati della caratterizzazione per riportare la contaminazione ai valori di CSC;

Tale progetto di bonifica dovrà essere approvato dalle autorità competenti, entro sessanta giorni dalla presentazione dello stesso, prima dell'esecuzione degli interventi di bonifica.

Art. 249 Aree contaminate di ridotte dimensioni

oppure

b) dell'analisi di rischio sito-specifica di cui all'allegato 1 per portare la contaminazione ai valori di CSR.

Tale progetto di bonifica dovrà essere approvato dalle autorità competenti, entro 60 giorni dalla presentazione dello stesso, prima dell'esecuzione degli interventi di bonifica.

- 3° caso

Qualora si riscontri una contaminazione della falda, il soggetto responsabile provvederà alla presentazione alle autorità competenti entro novembre di un unico progetto di bonifica che comprenderà:

1) la descrizione della situazione di contaminazione riscontrata a seguito delle attività di caratterizzazione eseguite,

2) gli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza adottati o in fase di esecuzione per assicurare la tutela della salute e dell'ambiente,

3) la descrizione degli interventi di bonifica da eseguire sulla base dell'analisi di rischio sito-specifica di cui all'allegato 1 per portare la contaminazione ai valori di CSR.

Tale progetto di bonifica dovrà essere approvato dalle autorità competenti, entro sessanta giorni dalla presentazione dello stesso, prima dell'esecuzione degli interventi di bonifica.



D. Ministero dell'Ambiente 12 febbraio 2015, n. 31

Criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei suoli e delle acque sotterranee per le aree di sedime o di pertinenza dei punti vendita carburanti.

Caratterizzazione ambientale

La caratterizzazione ambientale di un sito è identificabile con l'insieme delle attività che permettono di ricostruire i fenomeni di contaminazione a carico delle matrici ambientali, in modo da ottenere informazioni di base su cui prendere decisioni realizzabili e sostenibili per la messa in sicurezza e/o bonifica del sito. (Allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)



Procedure amministrative

- Approvato il Piano di Caratterizzazione dall'Autorità competente (Regione o Ministero dell'Ambiente), il soggetto obbligato / proponente chiede all'ARPAC – Dipartimento Provinciale territorialmente competente la convocazione di un tavolo tecnico.
- Terminato il tavolo tecnico, alla parte verrà consegnato il protocollo tecnico di dettaglio delle attività da effettuarsi in contraddittorio con l'ARPAC.
- Tale documento contiene le disposizioni sulle modalità di campionamento e prelievo dei campioni di top soil, suolo e acqua sotterranea, l'elenco degli analiti da ricercare e le tipologie di contenitori da utilizzare per la gestione e conservazione del campione.
- Il protocollo dovrà essere completato indicando le metodiche analitiche specifiche per ciascun contaminante da ricercare; metodiche che il laboratorio di riferimento del soggetto obbligato concorderà con l'Area Analitica dell'ARPAC.
- Una volta completato il protocollo operativo viene stipulata una convenzione tra le parti.

PROTOCOLLO OPERATIVO

Georeferenziazione dei punti di indagine

Perforazioni

Procedure di decontaminazione

Stratigrafie

Modalità di prelievo dei campioni di suolo

- Aliquote destinate alla determinazione di sostanze volatili
- Aliquote destinate alla determinazione di sostanze non volatili

Campionamento delle acque sotterranee

- Misure freaticometriche
- Spurgo dei piezometri di monitoraggio
- Misura dei parametri chimico-fisici

Gestione e conservazione dei campioni

Analisi di rischio sanitario-ambientale

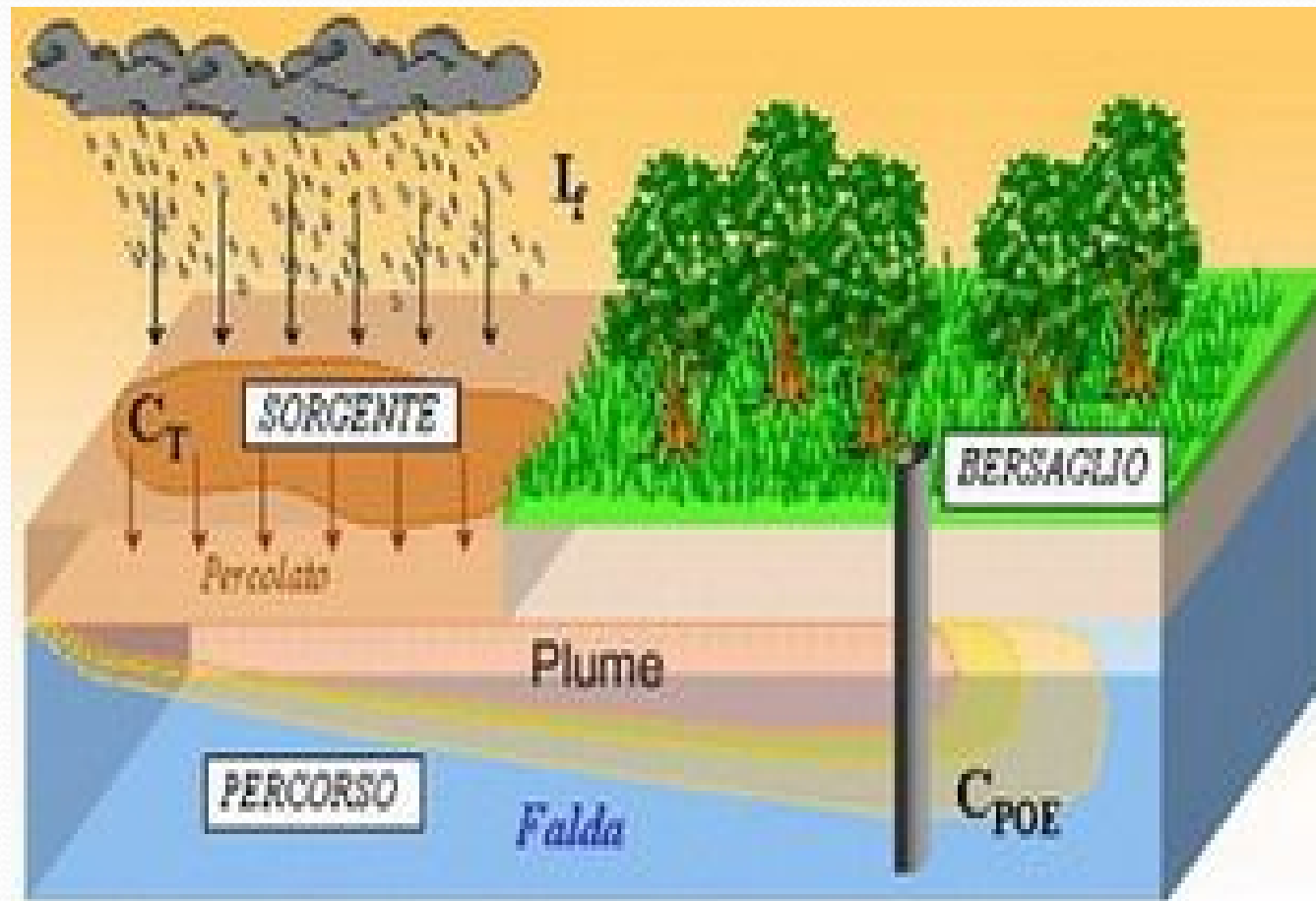
L'analisi di rischio sanitario-ambientale è attualmente lo strumento più avanzato di supporto alle decisioni nella gestione dei siti contaminati che consente di valutare, in via quantitativa, i rischi per la salute umana connessi alla presenza di inquinanti nelle matrici ambientali.

Il punto di partenza per l'applicazione dell'analisi di rischio è lo sviluppo del Modello Concettuale del Sito (MCS), basato sull'individuazione e parametrizzazione dei 3 elementi principali:

- 1) la sorgente di contaminazione;**
- 2) i percorsi di migrazione degli inquinanti attraverso le matrici ambientali;**
- 3) i bersagli o recettori della contaminazione nel sito o nel suo intorno.**

Si può determinare un rischio per la salute umana unicamente nel caso in cui in un dato sito i 3 elementi siano presenti e collegati tra loro.

Analisi di rischio sanitario-ambientale



Analisi di rischio sanitario-ambientale

Il calcolo del rischio così come codificato dalla National Academy of Science (NAS, 1983) segue quattro fasi.



Il rischio stimato viene confrontato con i criteri di accettabilità definiti dalla normativa. L'analisi di rischio può essere applicata come sopra descritto in modo diretto (forward) stimando il rischio associato allo stato di contaminazione rilevato nel sito; oppure in modo inverso (backward), a partire dai criteri di accettabilità del rischio, per la determinazione dei livelli di contaminazione accettabili e degli obiettivi di bonifica per il sito in esame.

Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio

I documenti “Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati” e “Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio alle discariche” sono stati elaborati dal gruppo di lavoro ARPA/APPA, ISS, ISPESL, ICRAM istituito e coordinato dall'ISPRA. L'obiettivo è l'elaborazione e la revisione di documenti tecnici contenenti le indicazioni teoriche ed applicative per tecnici delle Pubbliche Amministrazioni, ricercatori, professionisti ed operatori del settore che redigono e/o valutano progetti di bonifica dei siti contaminati contenenti elaborazioni di analisi di rischio sanitario-ambientale. L'approccio utilizzato nei manuali fa riferimento allo standard RBCA dell'ASTM (E 1739-95, E 2081-00).

Le appendici ai criteri metodologici descrivono nel dettaglio i criteri adottati e le analisi effettuate per l'individuazione e la selezione delle equazioni sono consultabili sul sito dell'ISPRA.

Tecnologie di Bonifica

Nell'ambito delle attività di supporto al MATTM per i Siti di interesse nazionale (SIN), ISPRA ha predisposto, talvolta congiuntamente con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), protocolli e procedure per l'applicazione di alcune tecniche di bonifica in sito. Tali procedure, pur essendo state specificatamente preparate per un SIN specifico, sono prese a riferimento dal Ministero anche per progetti presentati negli altri siti d'interesse nazionale.

Nell'ambito delle proprie attività istituzionali, ISPRA ha realizzato una matrice di screening come strumento di supporto alle decisioni nella selezione delle tecnologie di bonifica. La matrice di screening delle tecnologie di bonifica sviluppata dall'ISPRA, è uno strumento utile per la selezione delle tecnologie potenzialmente applicabili, in fase di elaborazione di un progetto di bonifica.

La matrice prende in considerazione 38 tecnologie in situ e ex situ per la bonifica del suolo e delle acque sotterranee. Le variabili utilizzate includono tempi, necessità di monitoraggi a lungo termine, limiti ed applicabilità e, ove disponibili, casi studio. Per la realizzazione della matrice è stato utilizzato il modello della matrice di screening delle tecnologie sviluppato dalla Federal Remediation Technologies Roundtable al quale stati aggiunti alcuni contaminanti significativi ai sensi della normativa italiana vigente in tema di siti contaminati.

Documenti correlati

- Protocollo per l'applicazione dell'ossidazione chimica in situ
- Applicazione di tecnologie in situ per la bonifica delle acque sotterranee mediante l'iniezione di composti e reagenti chimici
- Criteri per la definizione e la verifica delle aree di non intervento
- Protocollo per la verifica di fondo scavo e pareti
- Protocollo di validazione dei risultati del monitoraggio di una barriera idraulica
- Matrice di screening delle tecnologie di bonifica

S.I.N. (Siti Interesse Nazionale)

I siti d'interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. (Art. 252, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

I siti d'interesse nazionale sono stati individuati con norme di varia natura e di regola perimetrati mediante decreto del MATTM, d'intesa con le Regioni.

La procedura di bonifica dei SIN è attribuita alla competenza del MATTM, che può avvalersi anche di ISPRA, delle ARPA/APPA, dell'Istituto Superiore di Sanità ed altri soggetti qualificati pubblici o privati.

L'art. 36-bis della Legge 07 agosto 2012 n. 134 ha apportato delle modifiche ai criteri di individuazione dei SIN (art. 252 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

S.I.N. (Siti Interesse Nazionale)

Art.252

1. I siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

2. All'individuazione dei siti di interesse nazionale si provvede con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, d'intesa con le regioni interessate, secondo i seguenti principi e criteri direttivi:

- a) gli interventi di bonifica devono riguardare aree e territori, compresi i corpi idrici, di particolare pregio ambientale;
- b) la bonifica deve riguardare aree e territori tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- c) il rischio sanitario ed ambientale che deriva dal rilevato superamento delle concentrazioni soglia di rischio deve risultare particolarmente elevato in ragione della densità della popolazione o dell'estensione dell'area interessata;
- d) l'impatto socio economico causato dall'inquinamento dell'area deve essere rilevante;
- e) la contaminazione deve costituire un rischio per i beni di interesse storico e culturale di rilevanza nazionale;
- f) gli interventi da attuare devono riguardare siti compresi nel territorio di più regioni;
- f-bis) l'insistenza, attualmente o in passato, di attività di raffinerie, di impianti chimici integrati o di acciaierie.

(lettera aggiunta dall'art. 36-bis, comma 1, legge n. 134 del 2012)

Da S.I.N. a S.I.R.(siti interesse regionale)

Sulla base di tali criteri è stata effettuata una ricognizione dei 57 siti classificati di interesse nazionale e, con il **D.M. nr. 7 del 11 gennaio 2013**, il numero dei SIN è stato ridotto a 39. La competenza amministrativa sui 18 siti che non soddisfano i nuovi criteri è passata alle rispettive Regioni.

La **Regione Campania con DGR 796 del 2014** “Piano Regionale di Bonifica. DM Ambiente n. 7/2013. Approvazione linee guida per esecuzione indagini preliminari”omissis.....

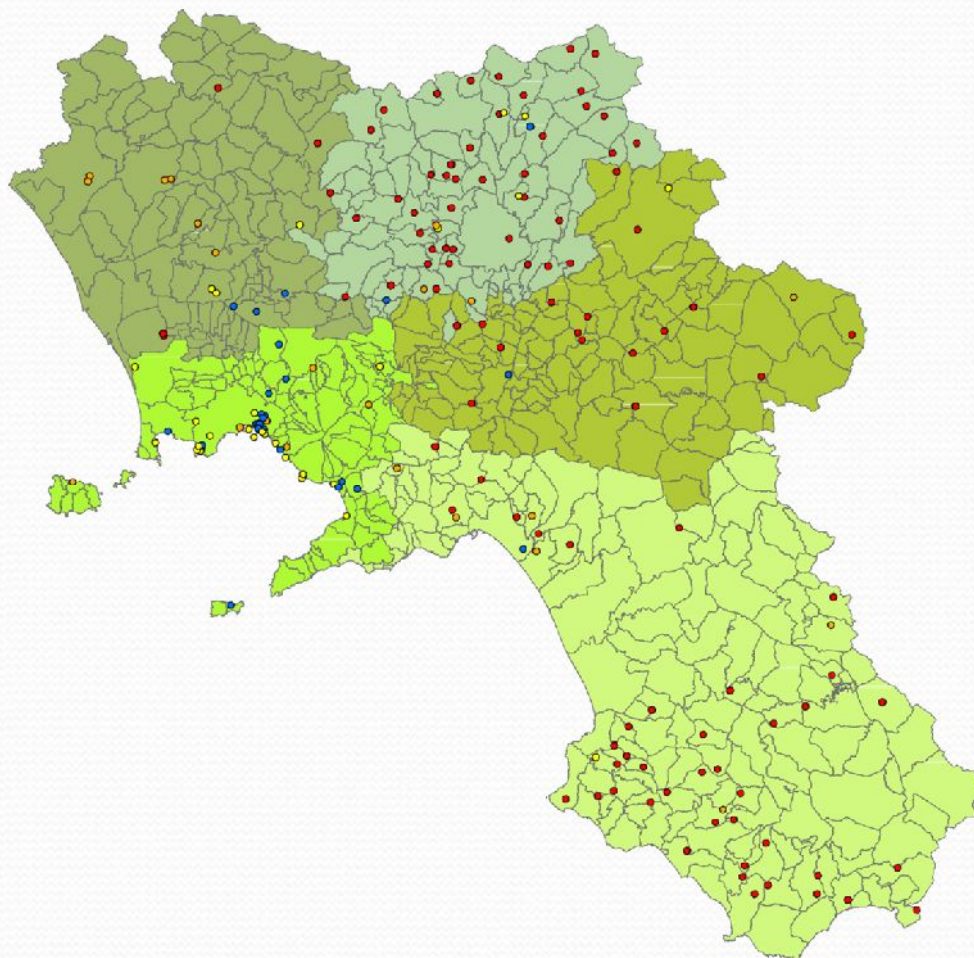
DECRETA

.....omissis.....

1. di approvare il “Documento di Linee Guida per l’esecuzione delle indagini preliminari ai sensi dell’art. 242 del D. Lgs. n. 152/06 e s.m.i.”, redatto da ARPAC e allegato al presente atto per formarne parte integrale e sostanziale;
2. di dare atto che il citato documento sarà integralmente recepito nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regionale di Bonifica, in fase di definizione;
3. di stabilire che l’esecuzione delle indagini preliminari, disciplinate dall’art. 242 del D. Lgs. n. 152/06, è obbligatoria per i siti subperimetrati nell’ambito degli ex SIN (Allegato 4 al PRB - tabelle 4.2, 4.3, 4.5, 4.6 – e subperimetrazione SIN Bacino Idrografico del Fiume Sarno di cui alla Conferenza di Servizi MATTM del 24/07/2012) e non sottoposti ancora ad indagini o caratterizzazione, rinviando, per i siti di cui all’Allegato 5 al PRB, ai Comuni interessati le valutazioni in ordine alla necessità o meno di procedere all’esecuzione delle suddette indagini;

Piano Regionale di Bonifica

pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 30 del 5 giugno 2013



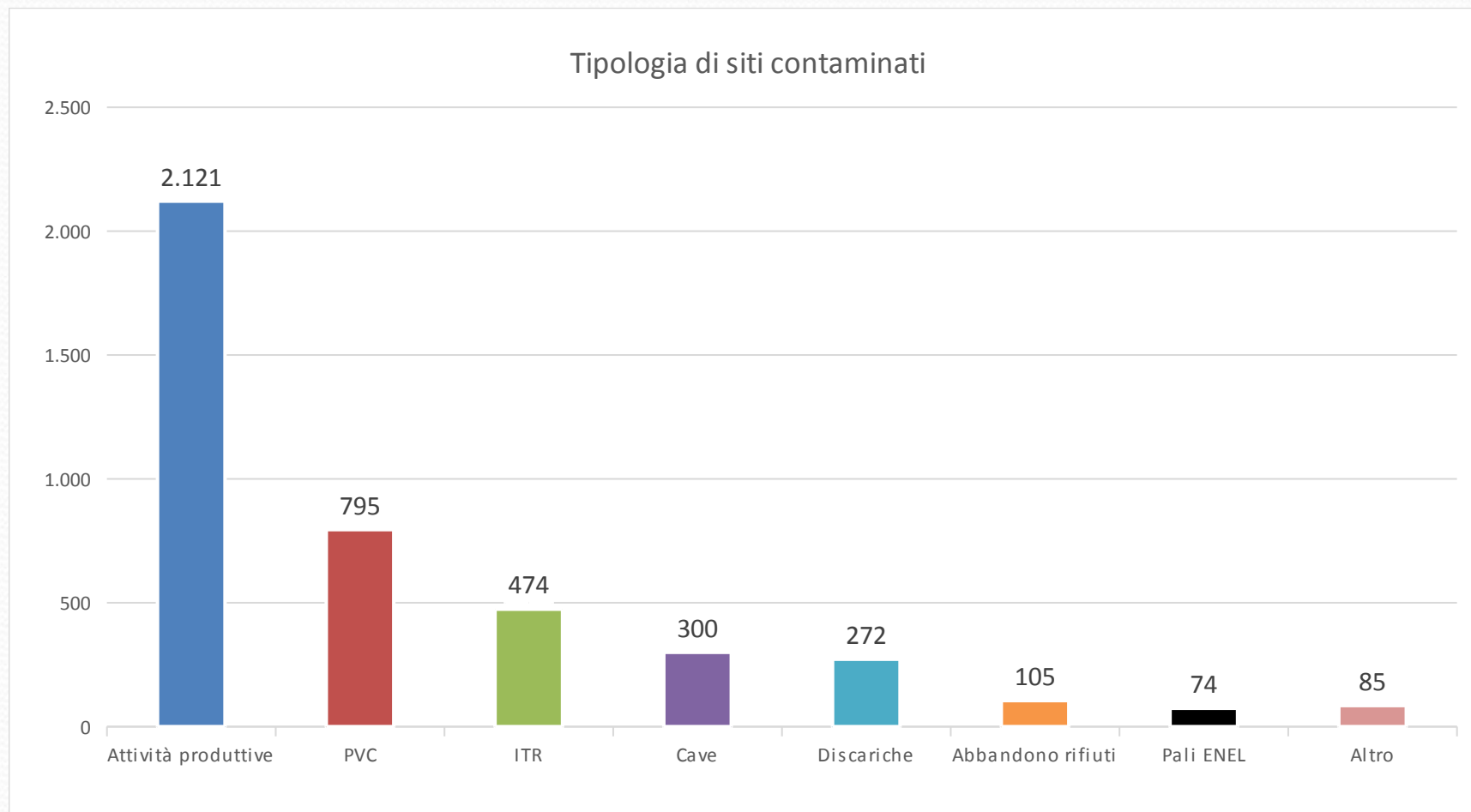
Piano Regionale di Bonifica

I seguenti grafici sono elaborazioni di dati contenuti nel Piano Regionale di Bonifica, pubblicato sul BURC n. 30 del 5 giugno 2013 (NON sono ricompresi i dati TDF).

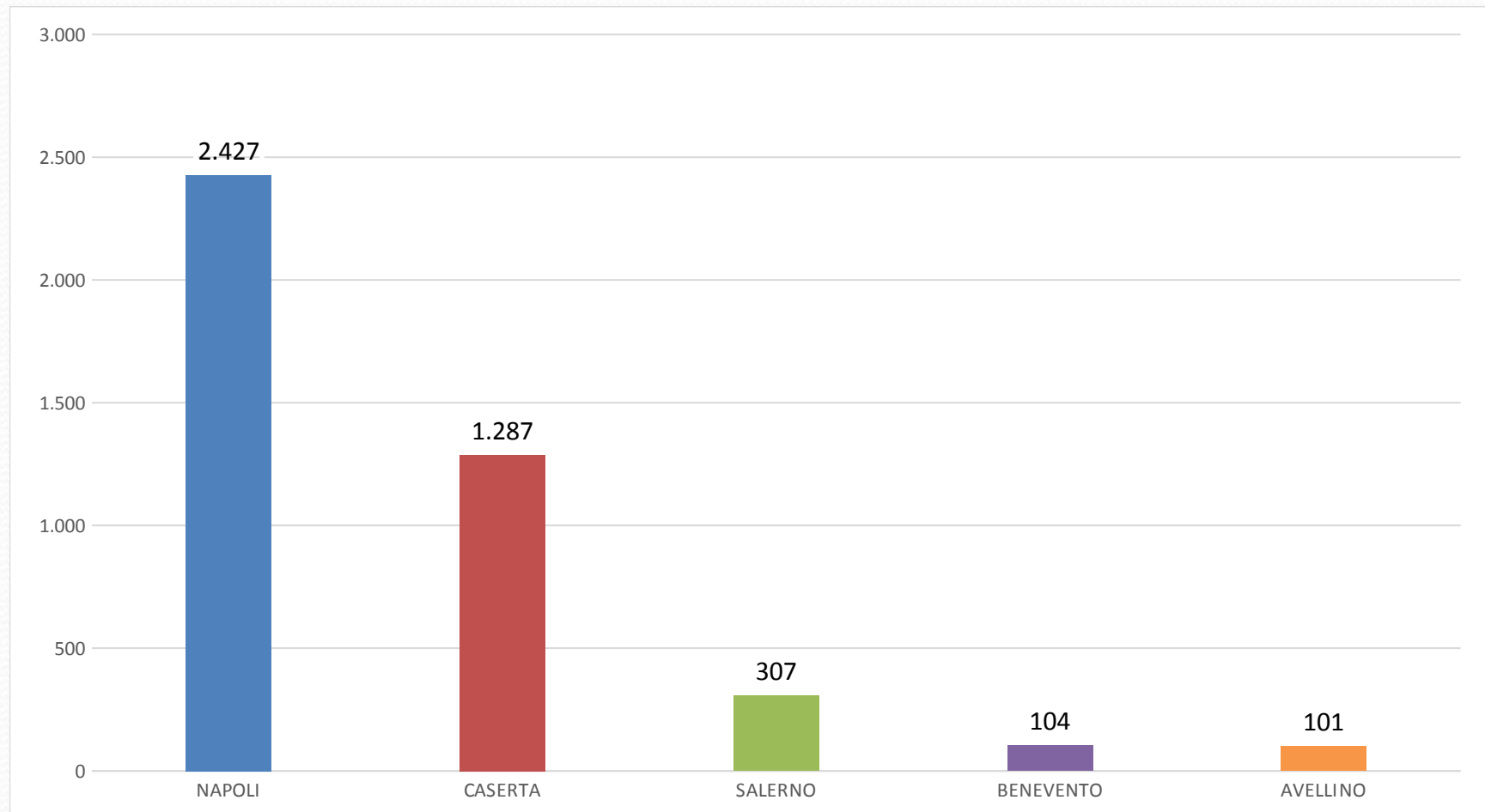
Si precisa che una parte dei siti sono «potenzialmente contaminati» per «eredità» ex D.M. 471/99 e, pertanto, non vi è certezza del superamento delle CSC per assenza di indagini (contenzioso amministrativo tra Autorità competente e soggetto obbligato e/o modifiche normative e/o mancata attivazione da parte del soggetto obbligato, etc...).

L'aggiornamento del PRB è in fase di completamento.

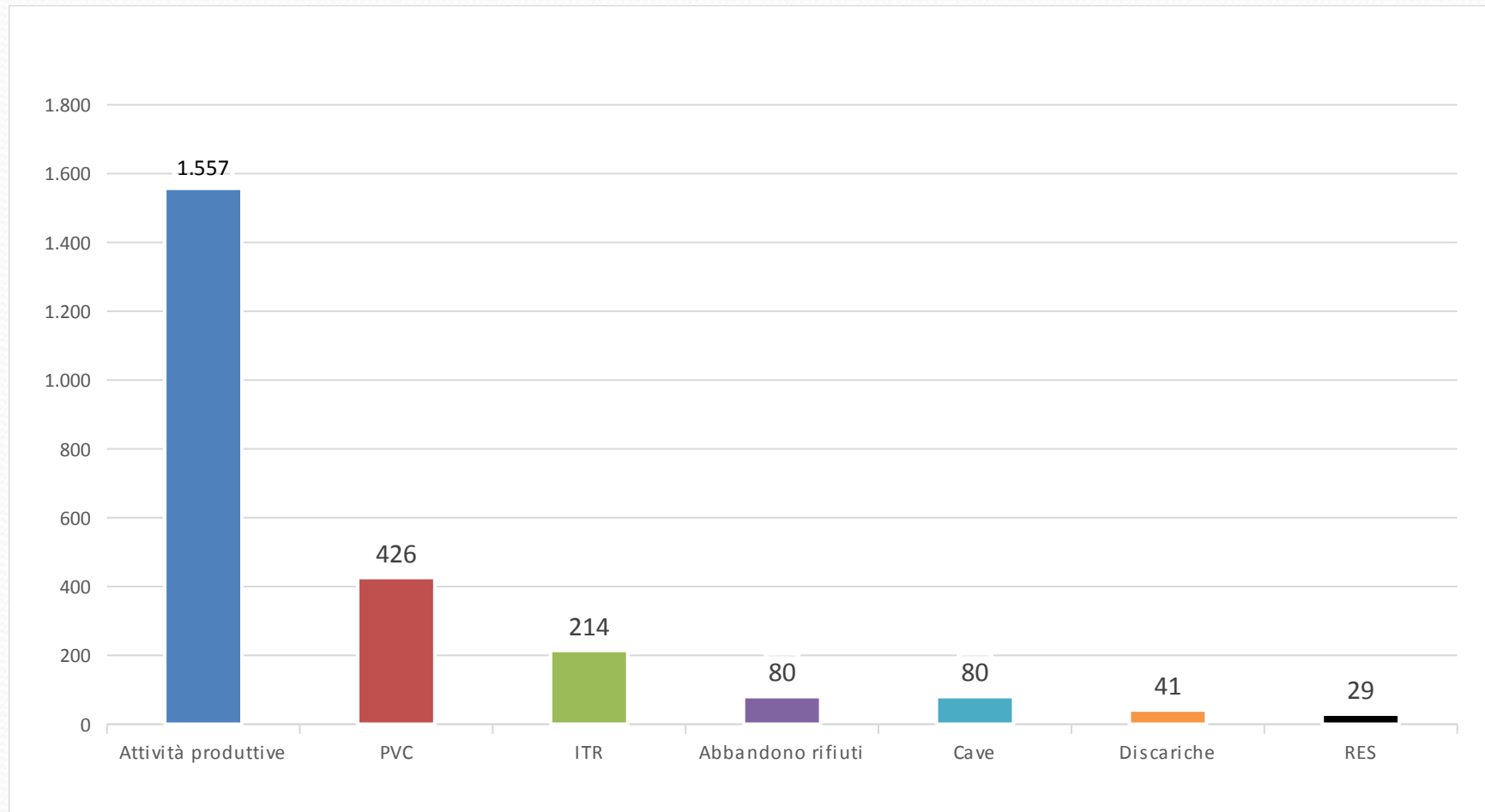
Numero complessivo di siti inseriti nel PRB (censimento, anagrafe, etc...): 4.226



Province



Napoli



ARPAC Dipartimento di Napoli

L'Area metropolitana di Napoli è costituita da 92 comuni distribuiti su una superficie complessiva di 1.178,96 kmq (l'8,6% della superficie regionale pari a 13.670,95) dove però è presente circa il 53% dell'intera popolazione campana (3.127.390 n. ab. Provincia Napoli / 5.869.965 n. ab. Regione Campania). Il territorio, in funzione della crescente espansione urbana, è interessato da molteplici fattori di pressione e contaminazione ambientale. Le discariche (n. discariche provinciali: 20 chiuse e nessuna in esercizio), la gestione e lo smaltimento dei rifiuti (RSU prodotti in un anno: 1.469.268 t) e l'abbandono incontrollato degli stessi, rappresentano le principali criticità ambientali territoriali.

Siti Contaminati

In tutta la Città Metropolitana sono censiti al 2014:

n. 42 siti di (ASB) aree sottoposte a bonifica e ripristino ambientale;

n. 54 siti (CSPC) Siti interesse regionale con accertato superamento delle CSC;

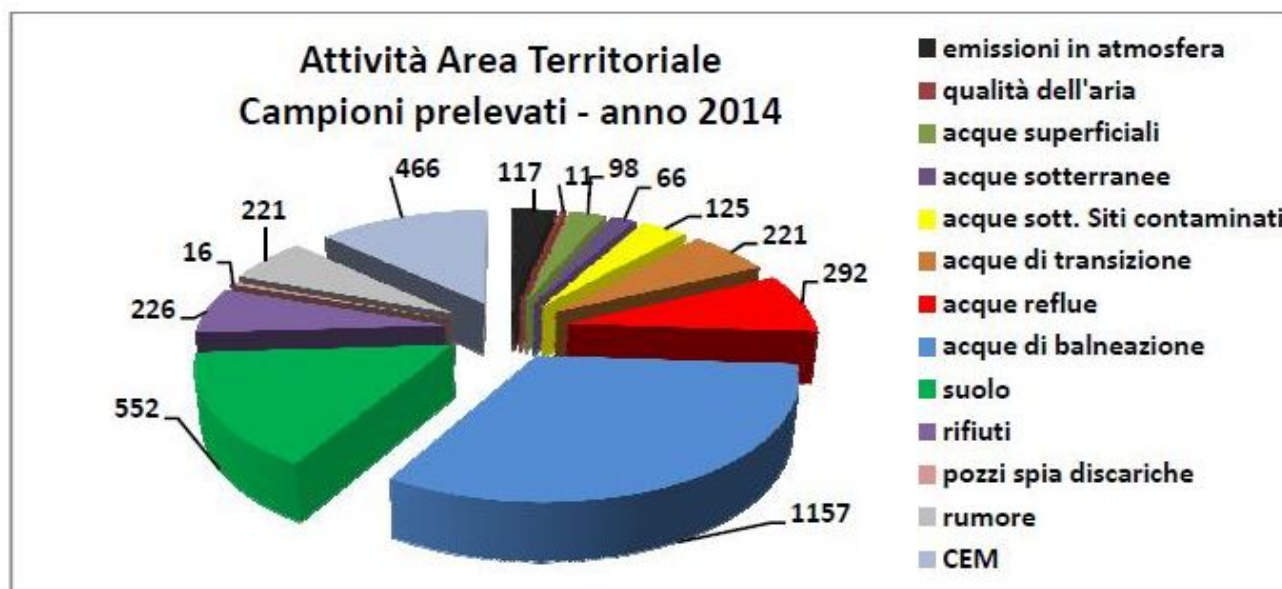
n. 1.435 siti (CSPC in aree SIN) (Siti perimetrati e sub-perimetrati ricadenti nelle aree SIN e/o SIR) per i quali devono essere o sono state avviate le procedure di caratterizzazione. *(fonte:PTCP/Rapporto Ambientale-Studio di Incidenza 2014 Provincia di Napoli)*

Siti Contaminati

N. fascicoli attivati 991, suddivisi per le seguenti aree:

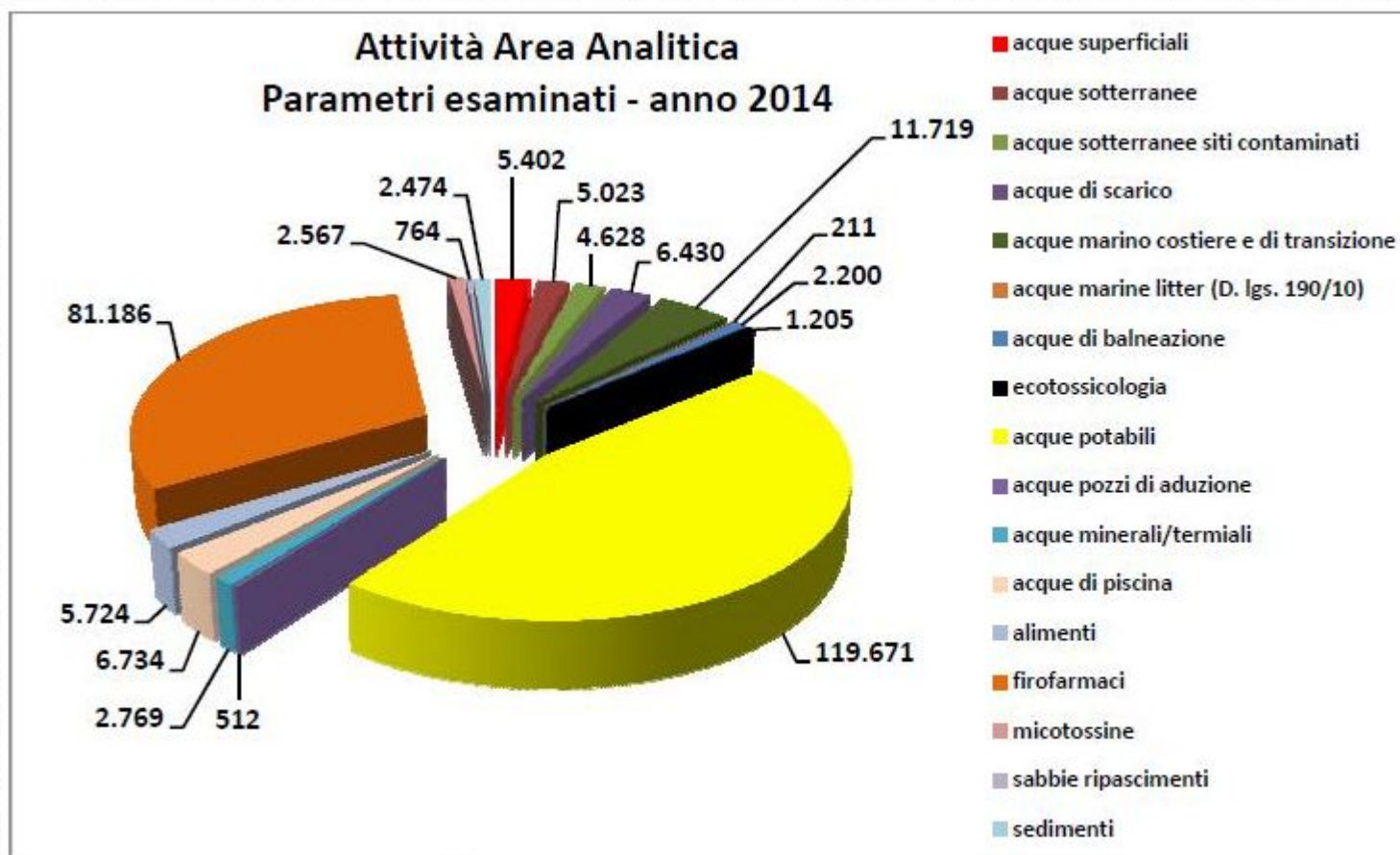
Sin Bagnoli:	27
Sin Na Est:	149
Sin/Sir Pianura:	8
Sin/Sir Litorale Vesuviano:	110
Sin/Sir Litorale Domitio F.A.A.:	244
Sin/Sir Sarno:	3
Siti Locali:	156

Attività Area Territoriale 2014 del Dipartimento di Napoli



	Emissioni in atmosfera	Qualità aria	Acque superficiali	Acque sotterranee	Acque sott. Siti contaminati	Acque di transizione	Acque reflue	Acque di balneazione	Suolo	Rifiuti	Pozzi spia scariche	Rumore	CEM	Imp. sogg. AIA	Energia da fonti rinnovabili	Totale
Sopralluoghi	116	7	120	93	85	221	414	1046	264	425	8	88	74	20	-	2.981
Campioni	117	11	98	66	125	221	292	1157	552	226	16	221	466	-	-	3.558
Pareri	223	1	5	7	32	2	275	22	156	398	8	103	109	-	2	1.343

Attività Area Analitica 2014 del Dipartimento di Napoli



La bonifica della matrice acque sotterranee

I sistemi di messa in sicurezza e/o i progetti di bonifica approvati per le acque sotterranee, sono rappresentati per la quasi totalità da barriere idrauliche con il pompaggio e trattamento/smaltimento delle acque di falda. Solo per pochi casi sono stati adottati sistemi alternativi.

La bonifica della matrice terreno

Al netto delle risultanze delle ADR, la maggioranza delle bonifiche per la matrice terreno è stata eseguita mediante la rimozione e l'avvio a recupero/smaltimento dei terreni presso centri autorizzati! Solo per una percentuale inferiore al 10% sono state adottate tecniche di bonifica in situ e/o on site.



I principi

Tale condotta risulta contraria ai principi dettati dalle normative ambientali, che al contrario spingono sempre più all'adozione di tecniche alternative allo smaltimento, con l'obiettivo di ridurre l'impatto negativo sul bilancio ambientale e preferire il trattamento in sito dei terreni contaminati con il loro successivo riutilizzo.



Grazie
dell'attenzione

...solo l'ultima...

Terra dei Fuochi?

No! West Monroe NY

