

Linee di indirizzo nazionali

Maurizio Guerra

ISPRA - Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

Milano, 19 maggio 2026

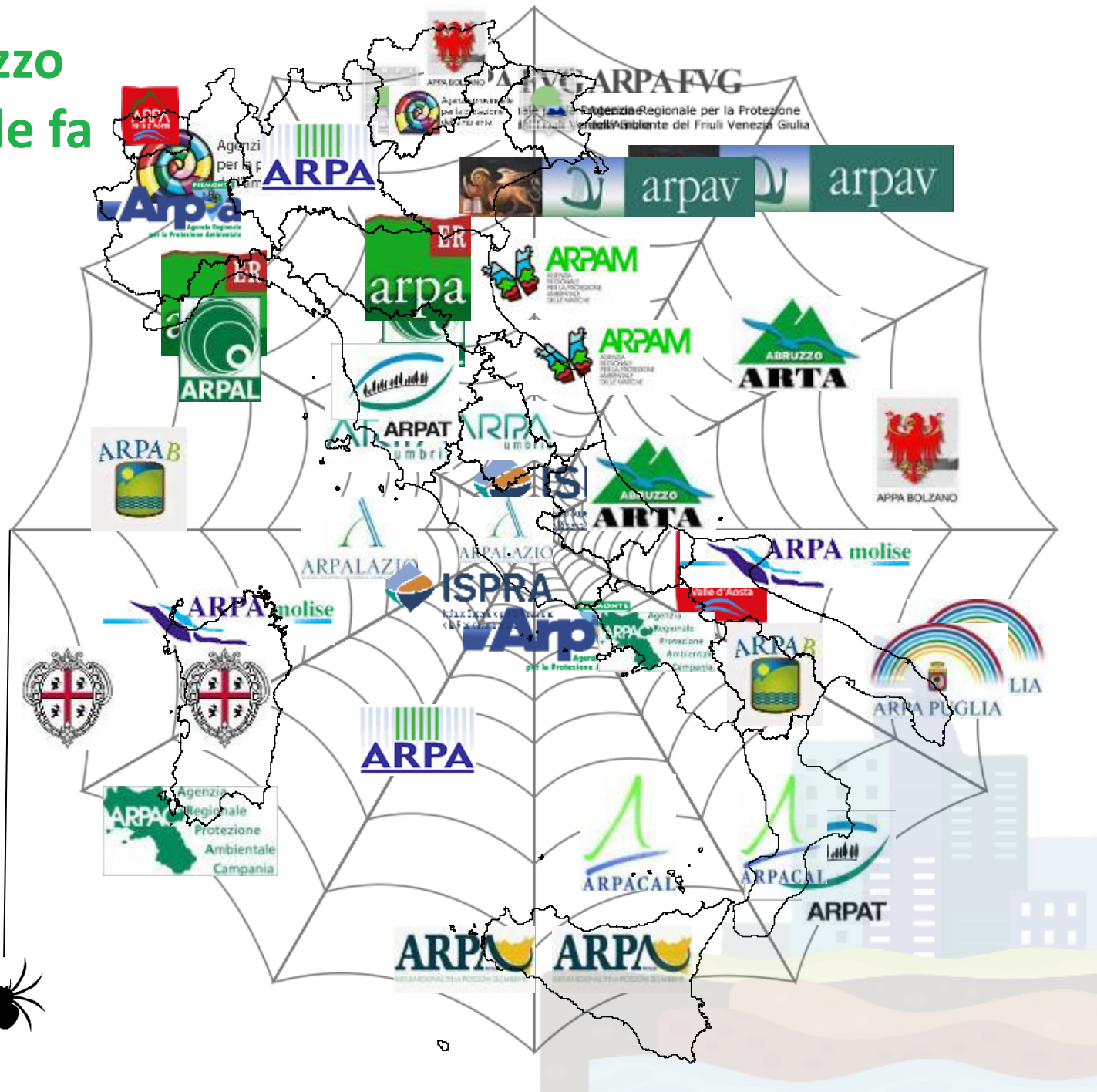


Linee di indirizzo nazionali: chi le fa

Con la *Legge 28 giugno 2016, n. 132* è istituito il **Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA)**, del quale fanno parte l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e le agenzie regionali e delle province autonome di Trento e di Bolzano per la protezione dell'ambiente



Linee di indirizzo nazionali: chi le fa



Linee di indirizzo nazionali: cosa sono



Linee di indirizzo nazionali: cosa sono



LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEI LIVELLI DI EMISSIONE ASSOCIATI ALLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT-AEL)

Delibera del Consiglio SNPA, Seduta del 22.02.2023, Doc. n. 274/23



LINEE GUIDA PER LA MISURA DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI GENERATI DA SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE IN TECNOLOGIA 5G

Delibera del Consiglio SNPA n. 202/24 del 26.8.2024



LINEE GUIDA PER LA DEFINIZIONE DELLA CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'INTORNO AEROPORTUALE

Delibera del Consiglio SNPA,
Seduta del 01.12.2022, Doc. n. 100/22



LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI MATERIALI DI RIPORTO (MDR) NEI SITI OGGETTO DI PROCEDIMENTO DI BONIFICA

Delibera del Consiglio SNPA, Seduta del 07.05.2023, Doc. n. 215/23



Linee Guida
SNPA 148/2023

Linee Guida
SNPA 148/2023

Linee di indirizzo nazionali: a cosa servono



Armonizzazione a livello nazionale dei criteri di valutazione dei procedimenti ambientali



Trasparenza dei criteri di valutazione nei confronti dei proponenti



Tutela l'operato dei tecnici SNPA



Linee di indirizzo nazionali: l'inquinamento diffuso



L'inquinamento diffuso: chi è costui?

Il concetto di "diffuso" va applicato non tanto (non solo) agli aspetti spaziali, quanto ad una "responsabilità" diffusa

Le "tipologie" di inquinamento diffuso:

- "propria"- sorgenti già esse stesse connotabili come diffuse e comunque riferibili ad una collettività relativamente indifferenziata, in tale tipologia possono rientrare ad esempio nutrienti e fitofarmaci di origine agricola (terreni e acque sotterranee), ricarica da corpi idrici compromessi (acque sotterranee), traffico urbano (terreni).
- "estesa" - più sorgenti puntuali, per le quali non sia possibile discriminare il contributo delle singole fonti alla contaminazione riscontrata

L'inquinamento diffuso: giochiamo con il TCE



Q.tà	1lTCE	1DCE1,1
Peso	1,5kg/l	1,2kg/l
microgrammi	1,50E+09	1,20E+09
CSC (micrg/l)	1,5	0,05
litri impattati	1,00E+09	2,40E+10
metri cubi acqua	1,00E+06	2,40E+07
metri cubi acquifero (porosità 30%)	3,33E+06	8,00E+07
Spessore ipotizzato saturo (m)	20	20
Area m2	1,67E+05	4,00E+06
	17 ha	400 ha
lato prisma (a base quadra) impattati	4,08E+02	2,00E+03
raggio m	230,33283	1128,39581

L'inquinamento diffuso: giochiamo con il 1,1DCE



L'inquinamento diffuso: il grande gioco dell'oca



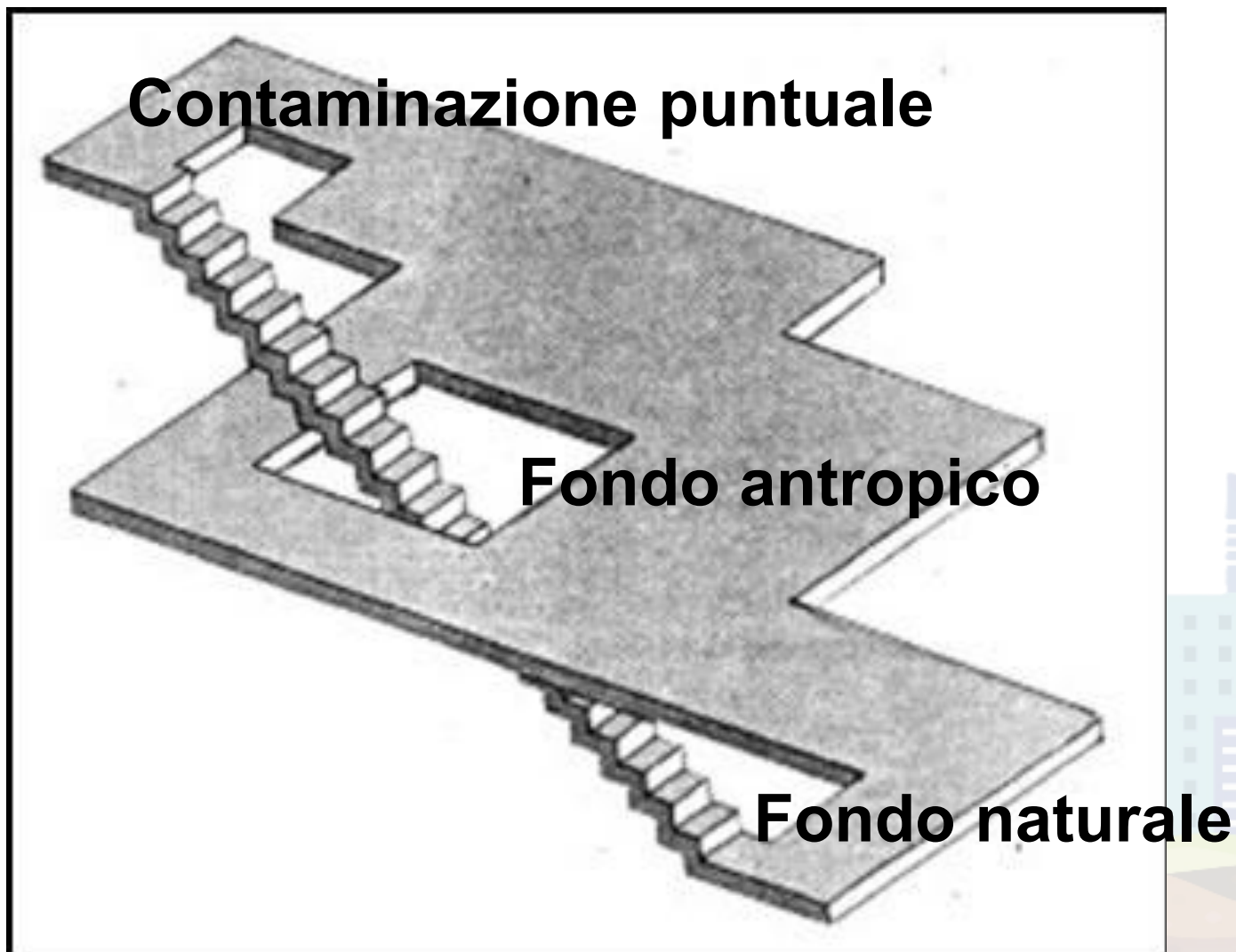
L'inquinamento diffuso: tocchiamo il fondo!

Il percorso per l'elaborazione dei piani di gestione dell'ID, prevede la determinazione dei valori di fondo naturale VFN ed antropico VFA.

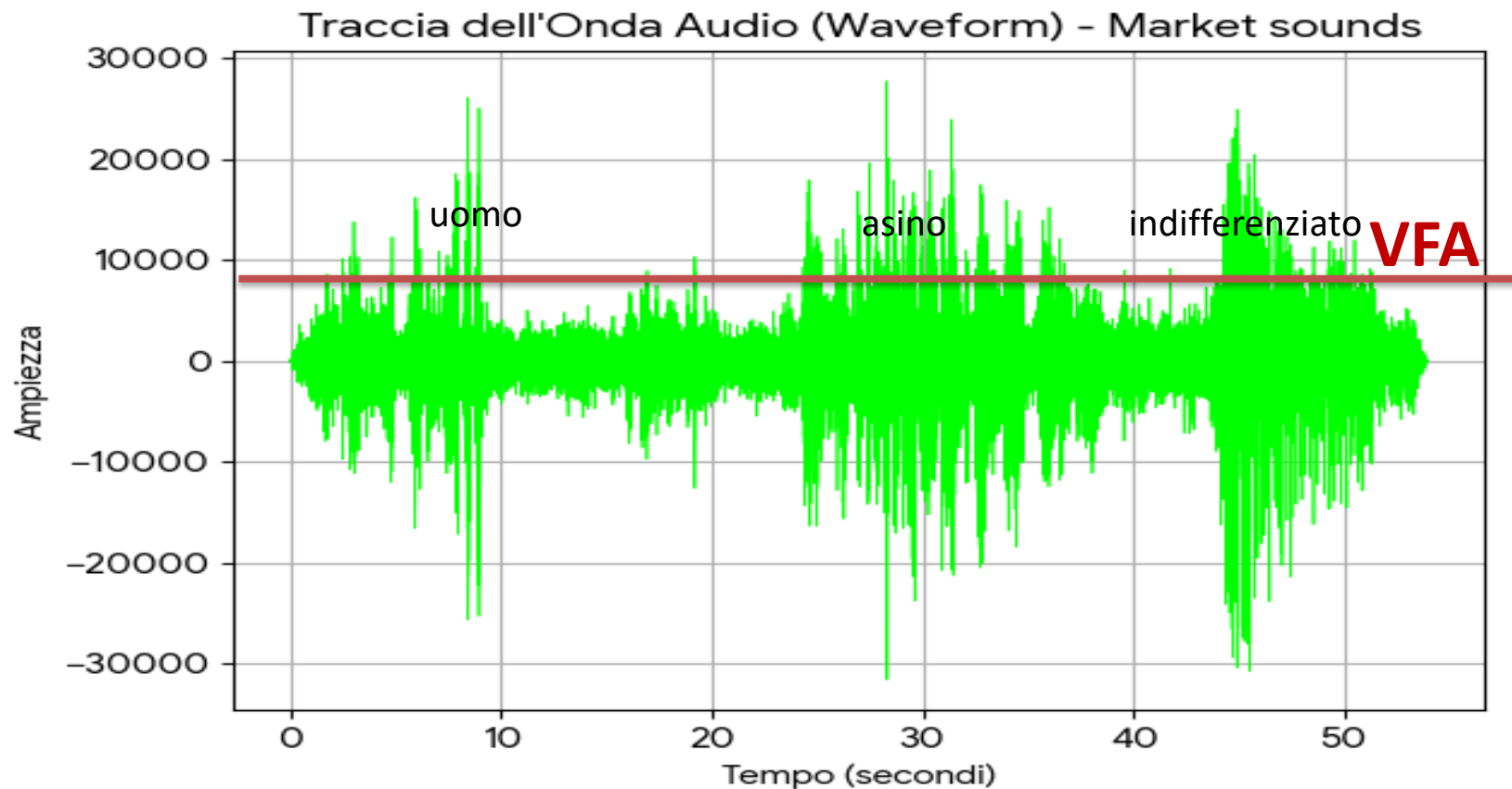
Quando i VFA sono superiori alle CSC, determinano una nuova "linea di base". Al di sotto dei VFA (tenendo conto degli aspetti sanitari) siamo in una "nuova normalità" che non deve essere gestita secondo le procedure previste dal titolo V.

Se invece in una data area abbiamo dei superamenti dei VFA dobbiamo/possiamo sospettare un apporto locale o puntuale (e quindi ricorrere al titolo V).

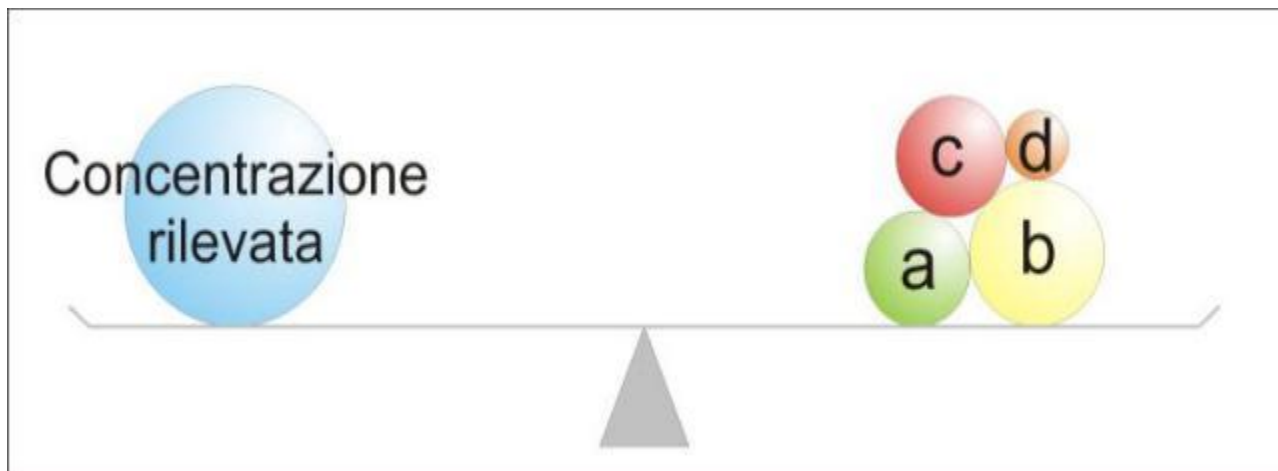
L'inquinamento diffuso: tocchiamo il fondo!



L'inquinamento diffuso: "ascoltiamo" il fondo!



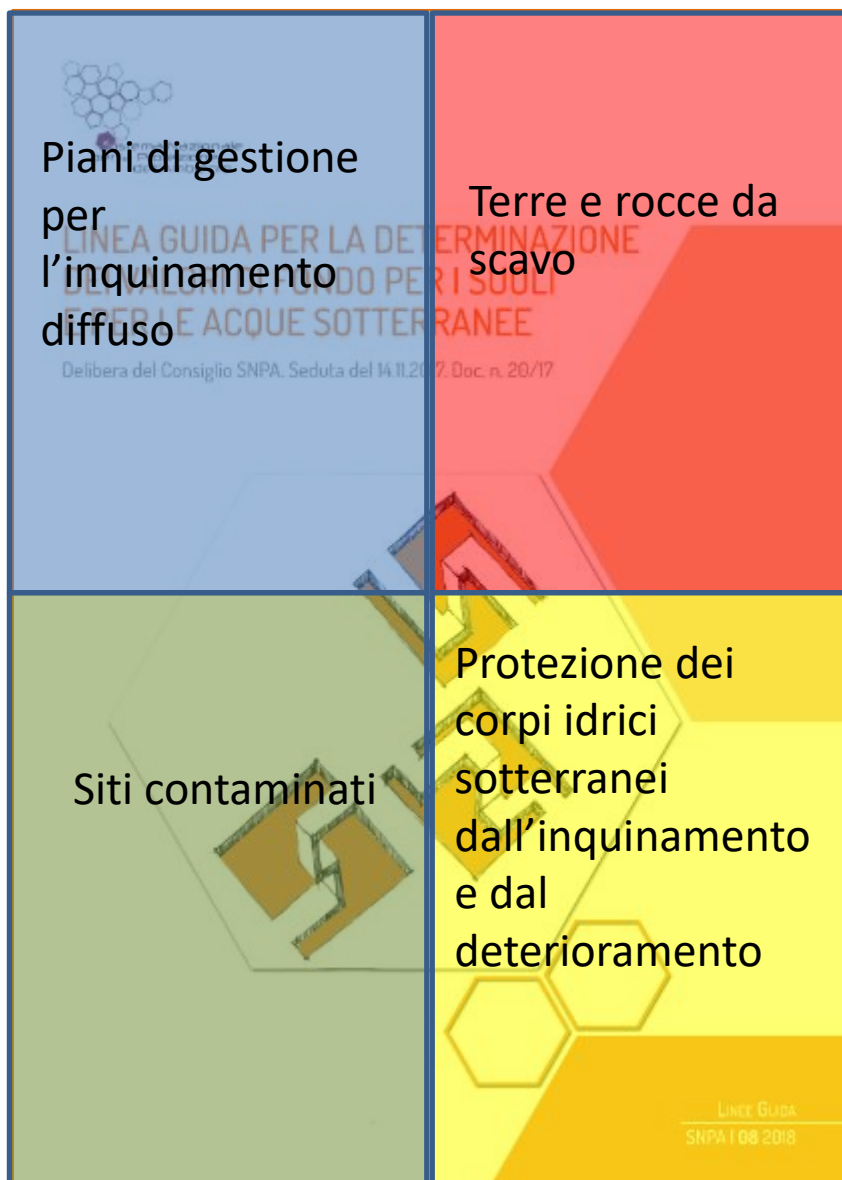
L'inquinamento diffuso: tocchiamo il fondo!



La concentrazione di un potenziale contaminante rilevata in campo può essere data da quattro componenti non tutte necessariamente presenti nel campione. Esse derivano da sorgenti: a) naturali, b) antropiche diffuse, c) antropiche puntuali in sito d) antropiche puntuali extra sito. La determinazione di VFN e VFA, può concorrere, insieme allo sviluppo del MC, ad individuare alcune di queste componenti

Questi concetti e definizioni si adattano sia ai terreni che alle acque di falda

Le linee guida sui VF



Le linee guida sui VF

- 1 mettere a sistema le conoscenze e le esperienze del SNPA
- 2 affrontare diversi ambiti in cui è richiamato il tema del fondo
- 3 centralità del modello concettuale
- 4 maggiore flessibilità nella definizione/ gestione dei VF
- 5 schede di approfondimento e casi studio
- 6 fattibilità di un “atlante” on line del fondo

LA STATISTICA NON È NULLA SENZA MODELLO CONCETTUALE



La centralità del modello concettuale

John, 40 anni, residente alle Cayman
Singolo
Reddito annuo **45.000 €**



Roberto, 44 anni residente in Italia
Sposato 4 figli, mutuo
Reddito annuo **45.000 €**



La centralità del modello concettuale

Es. As nelle acque sotterranee ($\mu\text{g/l}$):

Scenario 1

11

23

45

156

43

...

...

...

67

34

56

34

122

VF= 61

Scenario 2

11

23

45

156

43

...

...

...

67

34

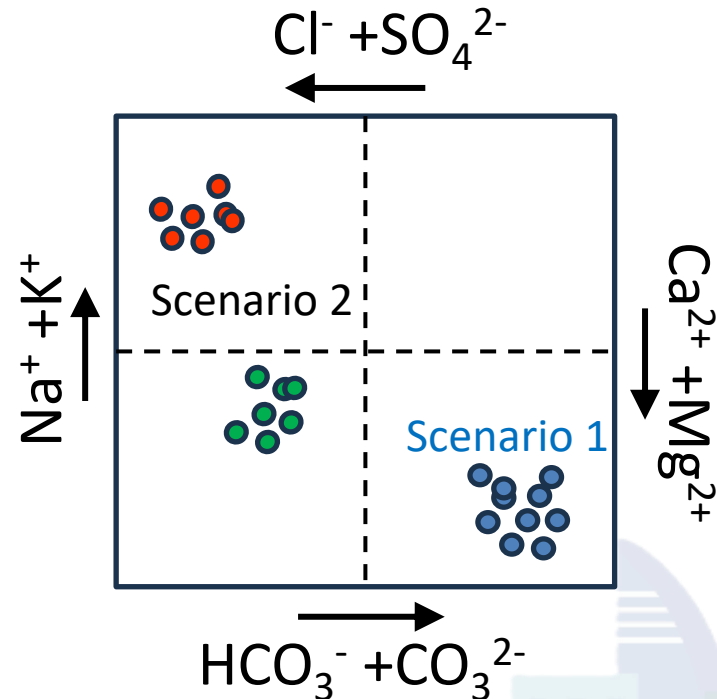
56

34

122

VF1= 32

VF2= 89

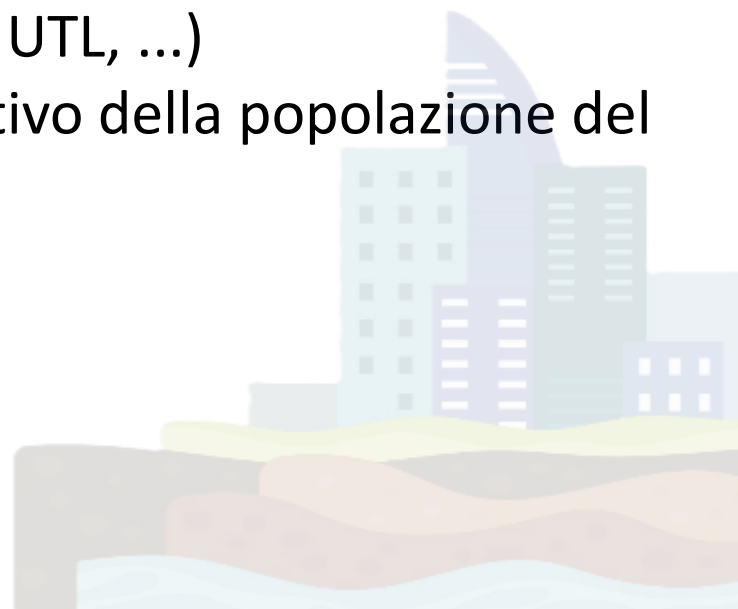


Flessibilità nella definizione/gestione dei VF

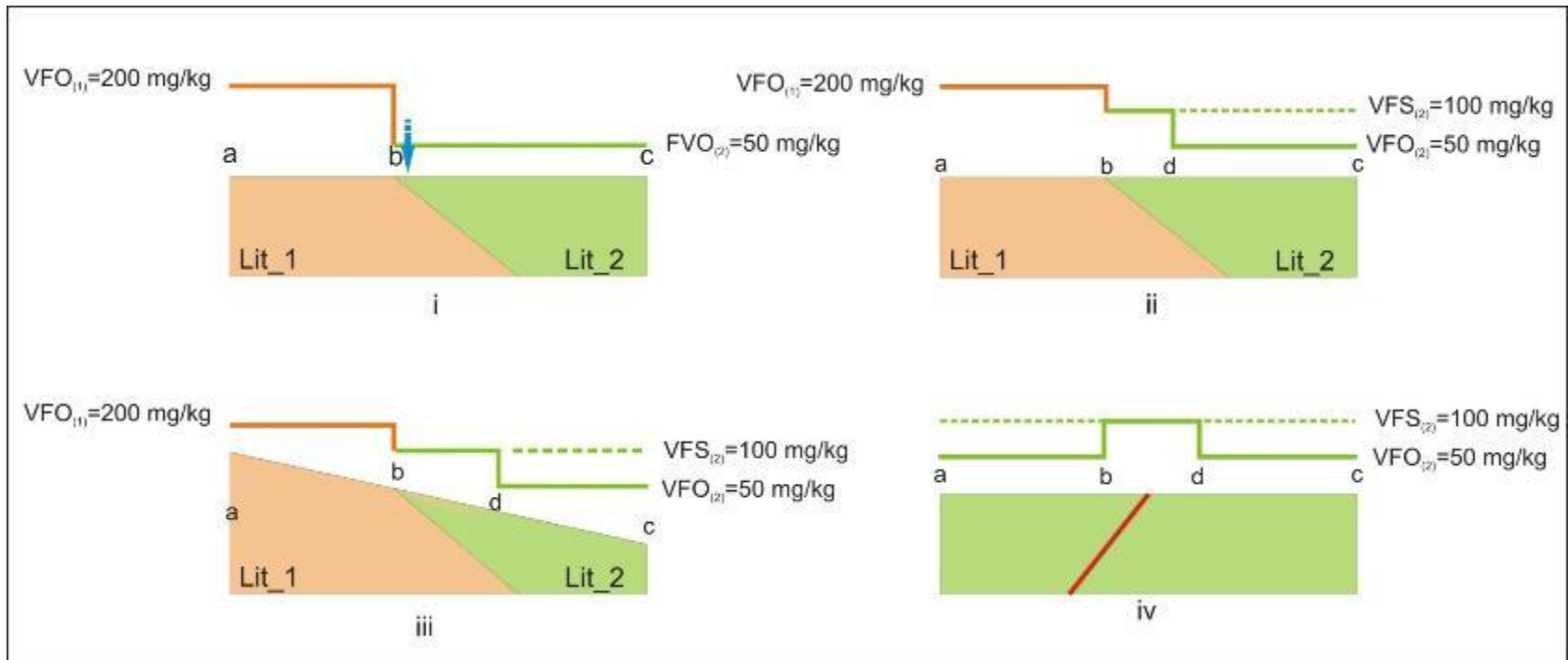
Il fatto che i VF siano richiamati dalla normativa in ambiti con caratteristiche molto diverse, spinge anche a rivedere le **modalità** con cui si “quantifica” il fondo e le modalità con cui, se necessario (es. siti contaminati), esso viene confrontato con il sito/matrice di interesse.

Modalità

- a. “numero secco” (es. 95 percentile, UPL, UTL, ...)
- b. tutto il campione statistico, rappresentativo della popolazione del fondo;
- c. modello geostatistico



Flessibilità nella definizione/gestione dei VF

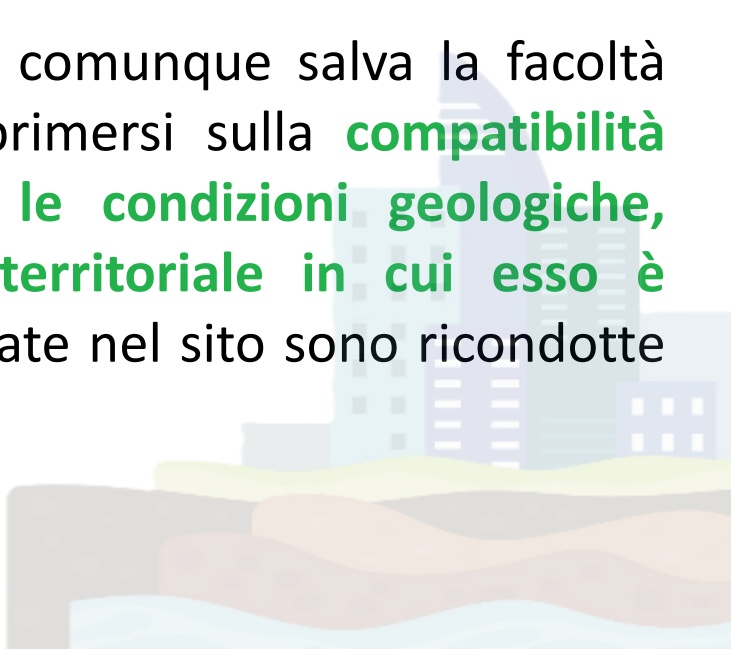


Oltre i valori di fondo: la “compatibilità”

Già nel 2018 le linee guida sul fondo in una noticina riferendosi all'esperienza dell'ARPA Liguria richiama la possibilità di esprimersi sulla compatibilità geologica dei valori riscontrati in campo, superando il concetto di valore di fondo

Nel 2021 viene introdotto all'art. 242 del d.lgs. 152/06 il comma 13-ter

D.lgs. 152/06 art. 242 c. 13-ter. (...) È fatta comunque salva la facoltà dell'Arpa territorialmente competente di esprimersi sulla **compatibilità delle concentrazioni rilevate nel sito con le condizioni geologiche, idrogeologiche e antropiche del contesto territoriale in cui esso è inserito**. In tale caso le concentrazioni riscontrate nel sito sono ricondotte ai valori di fondo.



Inquinamento diffuso in Italia



Lombardia -> misure di gestione per l'ID dell'area nord Milanese (PCE, TCE, TCM)

Friuli Venezia Giulia ha un "Piano regionale di bonifica delle aree inquinate all'interno del quale c'è un capitolo "Contaminazioni diffuse"

Piemonte, ER, Veneto -> piani che gestiscono situazioni di ID, ma soprattutto in ottica **aria**, non inquadrando le aree come "piani di bonifica per ID" ai sensi dell'art. 239

Umbria -> ha previsto lo studio e la stesura di un Piano regionale di ID



Lazio -> Area di Pomezia, Polo Tiburtino solventi clorurati



Sardegna -> Aree minerarie dismesse



Cosa bolle in pentola (o cosa dovrebbe bollire)...

Il rilascio delle "Linee di indirizzo sulla valutazione e gestione dei rischi sanitari connessi alle situazioni di inquinamento diffuso". ISS già nel 2017 aveva prodotto una bozza del documento, ad integrazione di quanto espresso nelle LG per l'elaborazione di piani di gestione dell'ID. Il documento era stato sottoposto alle osservazioni dal SNPA e dalle regioni. La fase di revisione e completamento è ferma dal 2018.

sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS)



Conclusioni





Ogniqualevolta una teoria ti sembra essere l'unica possibile, prendilo come un segno che non hai capito né la teoria né il problema che si intendeva risolvere

(K. Popper)

Maurizio Guerra
ISPRA – Area per la caratterizzazione e
la protezione dei suoli e per i siti
contaminati (GEO-PSC)

maurizio.guerra@isprambiente.it

