

Le Bonifiche ambientali: aspetti generali e inquadramento normativo

Alfabeto per l'ecologia:

Il D.M. 46/2019 e la gestione della contaminazione nelle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento

9 LUGLIO 2020 / ORE 10.00

Introduzione

Francesco Longhi / Direttore Dip.to Umbria Sud Arpa Umbria

Andrea Barbagallo / Vicepresidente Ordine Reg.le Agronomi e Forestali

Le bonifiche ambientali: aspetti generali e inquadramento normativo della tematica

Andrea Sconocchia / Arpa Umbria

Il D.M. 46/2019 contenuti e approcci procedurali e di intervento

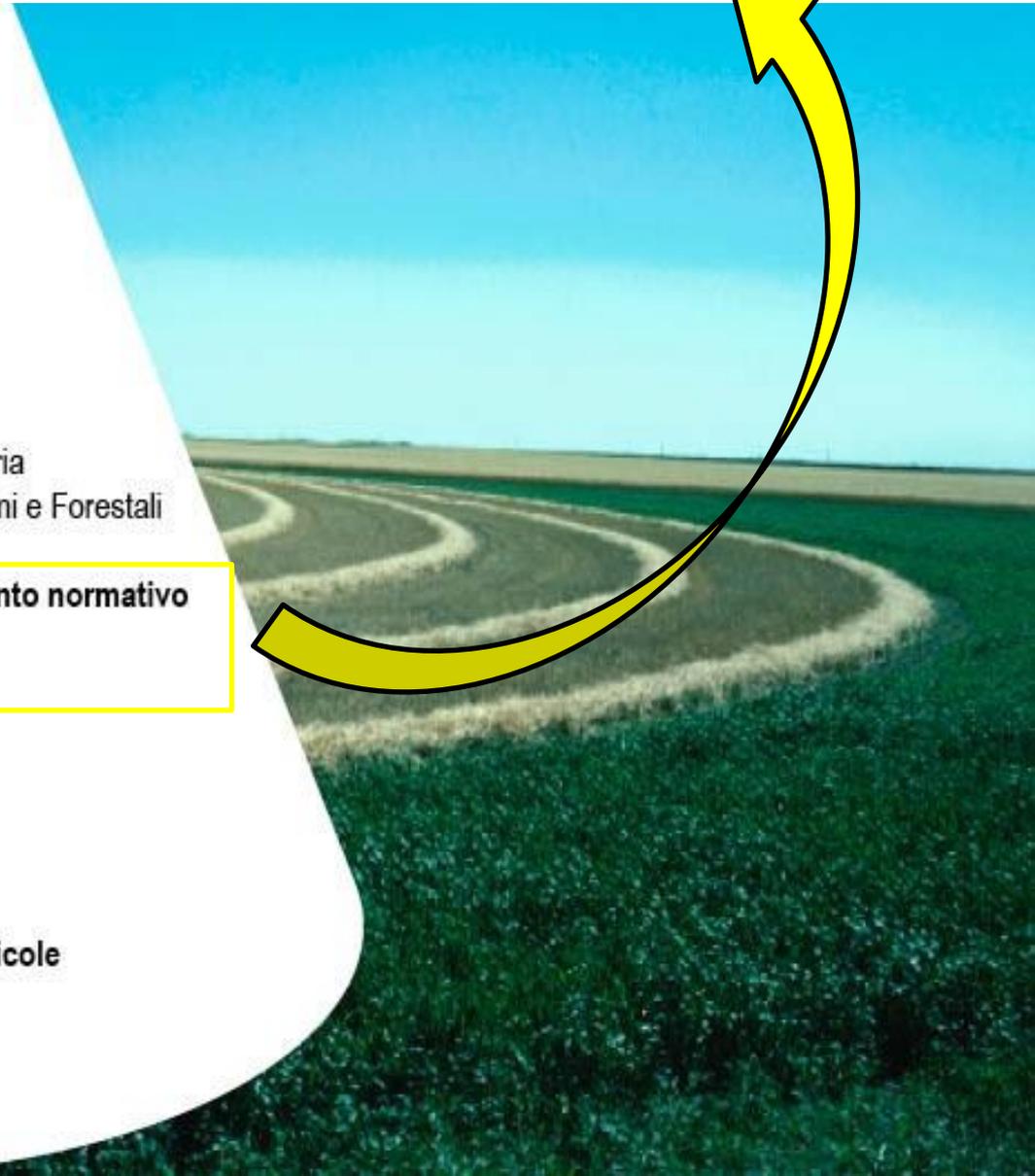
Paolo Sconocchia / Arpa Umbria

Allegati al DM 46/2019 genesi e struttura

Eleonora Beccaloni / Istituto Superiore di Sanità

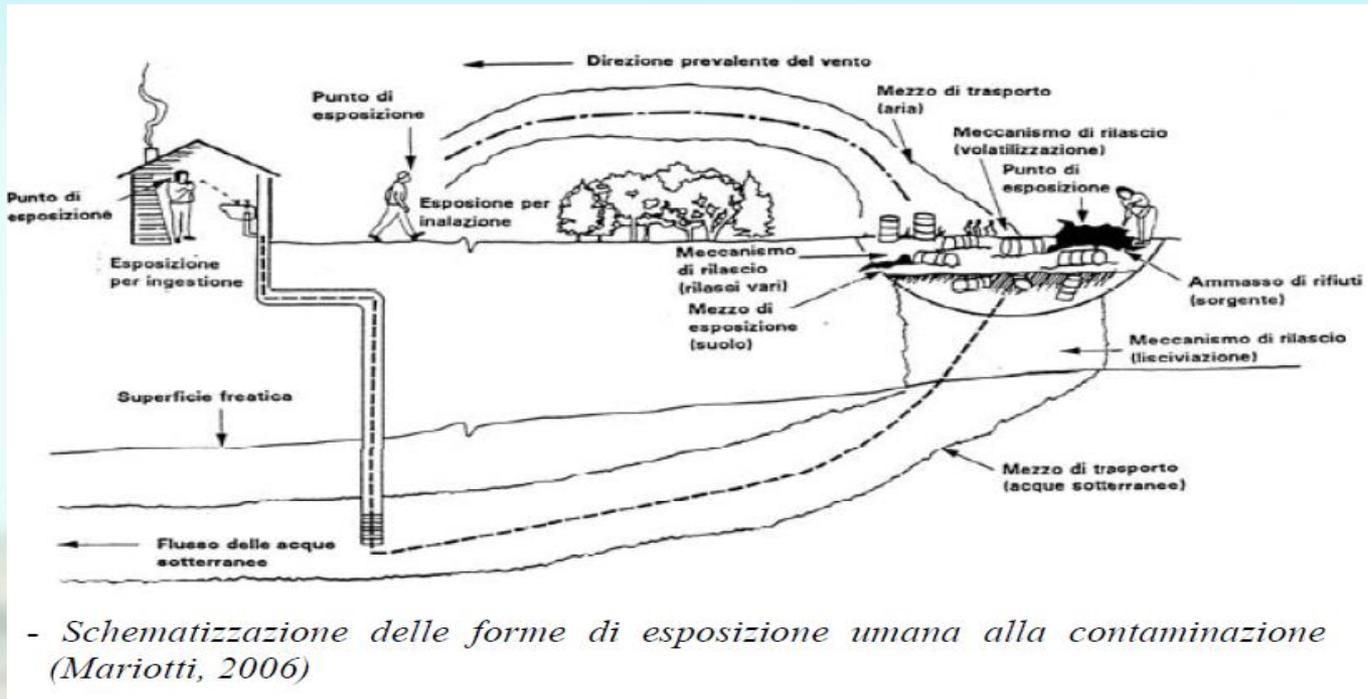
Aspetti critici e riflessioni sulla gestione delle aree agricole contaminate

Andrea Sconocchia / Arpa Umbria



Quando è contaminato un sito ?

Ad oggi nell'Unione Europea non esiste una direttiva sul suolo ed una definizione concordemente accettata di «sito contaminato».



Il caso rappresenta una situazione di rischio per i potenziali bersagli, viventi o non, che potrebbero venire in contatto, anche accidentalmente, con gli inquinanti rilasciati.

I contaminanti:

- possono **infiltrarsi** nel sottosuolo, raggiungere la falda, contaminandola.
- possono **raggiungere** per deflusso superficiale **i corpi idrici** compromettendone l'uso (potabile, irriguo, industriale, etc.).
- possono **essere trasportati** a distanza **dal vento** se presenti in superficie; essere inalati o depositarsi sulla vegetazione, contaminandola e introducendosi nella catena alimentare di uomini o animali.

Il danno per la salute e per l'ambiente si aggiunge a quello di natura economica, per via della svalutazione dei terreni compromessi e dei vincoli insistenti sull'area.

Nella normativa italiana un sito risulta «**Potenzialmente Contaminato**», se è presente un «**pericolo**» costituito da **una fonte di contaminazione** che ha comportato il superamento per uno o più contaminanti di valori limite chiamati **C.S.C.** (Concentrazioni Soglia di Contaminazione).

Il «**pericolo**» costituisce un «**rischio**» quando, oltre alla fonte di contaminazione (**sorgente**) sono presenti anche:

- **una o più vie** (o percorsi) **di migrazione**, attraverso le quali le sostanze inquinanti possano diffondersi nell'ambiente;
- **alcuni bersagli** (o ricettori), viventi e non, **intercettati dai percorsi di migrazione** e dunque minacciati dalla diffusione dei contaminanti.

Un sito definito “**potenzialmente contaminato**”
si trasforma
in “**contaminato**”

quando oltre la sussistenza delle tre condizioni si concretizza un **rischio per la salute o per l’ambiente** misurato mediante il superamento per il/i contaminanti presenti di limiti sito-specifici chiamati **C.S.R.** (Concentrazioni Soglia di Rischio).

Tipologie di sorgenti:

- “**primarie**”, che hanno determinato lo stato di potenziale contaminazione (p.e. depositi di rifiuti o fusti, serbatoi ecc...)
- “**secondarie**”, costituite dai comparti ambientali oggetto della contaminazione (il suolo, i sedimenti, le acque sotterranee o superficiali, ecc...)

Vie di migrazione:

- acque sotterranee,
- acque superficiali,
- aria,
- suolo,
- catena alimentare.

D.M. 46/19

Bersagli:

- popolazione umana,
- animali,
- vegetali,
- risorse ambientali (corsi d'acqua, laghi, mare, risorse idriche sotterranee, aree protette, etc.),
- risorse economiche (edifici, infrastrutture, valore dei suoli potenzialmente coltivabili o edificabili, etc.).

D.M. 46/19

Gli inquinanti, raggiunti i bersagli viventi, possono essere assimilati da questi secondo differenti modalità di assunzione:



a) Ingestione

- assunzione indiretta di carne e latticini provenienti da animali nutriti con alimenti cresciuti sul suolo contaminato
- assunzione indiretta, tramite ingestione, di prodotti derivati da vegetali cresciuti sul suolo contaminato
- assunzione indiretta di pesci e molluschi pescati in acque superficiali contaminate dall'apporto di acque di ruscellamento e di falda inquinate alimentare
- ingestione diretta di suolo contaminato,
- liquidi ingeriti giornalmente

(b) Inalazione

- inalazione di polveri originate dal suolo contaminato
- inalazione di vapori rilasciati dal suolo contaminato
- inalazione di vapori e gas emanati a seguito di esplosioni e/o incendi originati nel sito inquinato
- inalazione di aria contenente sostanze chimiche nelle acque evaporate dall'acqua domestica

(c) Contatto dermico

- esposizione nei bambini, per contatto con il suolo contaminato durante il gioco
- esposizione nelle persone adulte, impegnate per lavoro (ad esempio, di scavo) sul suolo contaminato
- adsorbimento cutaneo di contaminante, tramite l'uso domestico di acqua inquinata.

LA QUALITA' DELLE MATRICI AMBIENTALI

Un suolo può considerarsi di “adeguata qualità ambientale” quando :

- **non causa danno agli elementi con cui interagisce** [biotici (uomo, animali, piante) e abiotici (risorse idriche, economia, etc.)];
- **conserva le proprietà essenziali** per la sua destinazioni d'uso (residenziale, ricreativo, agricolo, industriale);
- **non altera lo svolgimento dei cicli naturali** che avvengono al suo interno.

L'applicazione pratica di tale definizione **risulta critica** per la difficoltà nella definizione di valori di soglia.

Diversi criteri sono stati messi a punto riconducibili a tre approcci diversi:

- **criterio della concentrazione di background;**
- **criterio della concentrazione limite;**
- **criterio dell'analisi di rischio.**

Criterio della concentrazione di background: valutazione del grado di contaminazione di un sito basata sul raffronto delle concentrazioni dei contaminanti in esso misurate con le concentrazioni medie di fondo rilevabili nel territorio circostante il sito medesimo.

Criterio della concentrazione limite: consiste nel fissare, secondo opportune metodologie, dei “valori limite” di concentrazione per i contaminanti, con i quali confrontare i risultati dei campionamenti eseguiti; il giudizio sulla qualità del suolo deriva dal confronto delle concentrazioni misurate con quelle riportate in tabelle.

Criterio dell'analisi di rischio

I valori limite sono ricavati da una valutazione del rischio a carico della salute umana (rischio sanitario) e/o dell'ambiente (rischio ecologico o ambientale) per effetto della presenza della contaminazione. Questo approccio consente la definizione di obiettivi di risanamento sito specifici, diversamente dal caso del criterio della concentrazione limite dove gli obiettivi sono indipendenti dal rischio reale.

I CRITERI PER QUALITA' DELLE MATRICI AMBIENTALI NELLA NORMATIVA ITALIANA

La legge italiana utilizza i tre criteri con finalità differenti:

Criterio della concentrazione limite

Rappresentato dalle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (C.S.C.) individuate nell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs.152/06 e definite come i livelli di contaminazione al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito.

Criterio dell'analisi di rischio

Analisi sito specifica degli effetti sulla salute umana derivanti dall'esposizione prolungata all'azione delle sostanze presenti nelle matrici ambientali contaminate, condotta con i criteri indicati nell'allegato 1 alla parte IV del D.Lgs.152/06 .

Criterio della concentrazione di background

Criterio impiegato nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in **un'area interessata da fenomeni antropici o naturali** che abbiano determinato il superamento di una o più **C.S.C.** dove queste ultime **si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati.**

NORMATIVA ITALIANA PER LE BONIFICHE DEI SITI

CONTAMINATI

Tutte le norme in materia di bonifica dei siti contaminati in Italia si basano sui principi esposti ponendosi i seguenti obiettivi:

- Fornire criteri per definire quando un sito è contaminato;
- identificare i livelli di contaminazione accettabile per evitare rischi sanitari e ambientali non accettabili;
- Definire il sistema organizzativo (procedimenti, controlli, ecc..) per intervenire sui siti contaminati al fine di ricondurre il rischio a valori accettabili;

Bonifica dei siti contaminati

Parte 4 Titolo V D.Lgs. 152/06

Il Titolo 5 del D.Lgs.152/06 disciplina gli interventi di bonifica e il 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 inquinanti** e per la **riduzione delle concentrazioni** di sostanze inquinanti.

In linea con il principio «CHI INQUINA PAGA»

Dal principio di CHI INQUINA PAGA deriva che:

Chiunque cagiona, anche in maniera accidentale o potenziale, il superamento dei limiti* stabiliti, **è tenuto** a procedere a proprie spese agli interventi di prevenzione, messa in sicurezza, o bonifica e di ripristino ambientale delle aree inquinate e degli impianti dai quali deriva il pericolo di inquinamento.

**sono i valori di concentrazione limite accettabili di inquinamento nel suolo, nelle acque superficiali e in quelle sotterranee*

Contenuti tecnici della norma

a - limiti di accettabilità della contaminazione;

b - procedure di riferimento per il **prelievo e l'analisi** dei campioni;

c - criteri generali per la **caratterizzazione**, la **messa in sicurezza**, la **bonifica** ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, nonché per la **redazione dei relativi progetti**.

Superamento dei limiti* stabiliti:

sito potenzialmente contaminato: un sito nel quale uno o più valori di concentrazione di inquinanti risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione **(CSC)**,

[in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR)]

sito contaminato: un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio **(CSR)**, determinati con l'applicazione della procedura di **analisi di rischio** risultano superati;

Analisi di rischio:

Approccio alla problematica dei siti contaminati utilizzato per definire un sito contaminato ed individuare gli obiettivi della bonifica dei suoli e delle acque, in sostituzione dei parametri tabellari al fine di realizzare interventi commisurati al rischio reale .

Si passa da un criterio meramente tabellare per l'individuazione di un sito contaminato, ad un criterio misto, dove il superamento dei valori tabellari di screening comporta l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio **per individuare se sussiste un rischio concreto** ed attuale per la salute dell'uomo e l'ambiente.

In caso di rischio, si passa all'ulteriore applicazione dell'analisi assoluta di rischio per individuare **gli obiettivi di bonifica per i suoli, in funzione del destino d'uso del suolo medesimo e per le acque.**

A.D.R. E AMBIENTE: protezione risorsa idrica

Concetto di rischio per la risorsa idrica **diverso dal rischio sanitario** e legato al principio della salvaguardia della multifunzionalità della risorsa (esternamente al sito).

ANALISI DI RISCHIO SANITARIO- AMBIENTALE

SANITARIO: identificazione delle **CSR** interne al sito per suolo e acque sotterranee finalizzate a **garantire la SALUTE UMANA** (Enti competenti in materia di salute e sicurezza pubblica e dei lavoratori)

AMBIENTALE: tutela della risorsa idrica esterna al sito per il suo **VALORE AMBIENTALE ED ECOSISTEMICO** (Enti competenti in materia di protezione ambientale)

CSR & CSC: differenze e problematiche nella gestione dei siti post bonifica

- **Raggiungere le CSC:** significa liberare il sito da qualsiasi potenziale rischio; è l'unico modo per chiudere definitivamente un procedimento di bonifica rendendo l'esito della bonifica **INDIPENDENTE** dalle **CONDIZIONI AL CONTORNO**.
- **Raggiungere le CSR:** significa garantire la tollerabilità del rischio unicamente nel rispetto delle condizioni al contorno utilizzate per la valutazione del rischio. **OGNI VARIAZIONE AL CONTESTO RICHIEDE UNA ULTERIORE RIVALUTAZIONE DEL RISCHIO**.

ELEMENTI CHE POSSONO CAUSARE UN CAMBIAMENTO DELLE CSR

- **IN GENERALE** : qualsiasi variazione del rischio
- **VARIAZIONE NEI BERSAGLI**: cambiano le modalità di «frequentazione» o la tipologia dei frequentatori
- **VARIAZIONE DEI PERCORSI**: cambiano i percorsi che i contaminanti devono fare per raggiungere i bersagli (si accorciano o risultano più agevoli)
- **VARIAZIONE DELLE SORGENTI**: fattispecie improbabile se non per un errore di valutazione nella fase di caratterizzazione

LA QUESTIONE DEI VALORI DI FONDO e DELL'INQUINAMENTO DIFFUSO

La norma ammette l'esistenza di fenomeni antropici o naturali che possano determinare il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione CSC.

ambito territoriale con fondo naturale: porzione di territorio geograficamente individuabile in cui può essere dimostrato che un valore superiore alle CSC sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico –fisiche presenti; (DPR 120/17 art. 2 lett.h)).

valore di fondo geochimico: distribuzione di una sostanza nel suolo derivante dai processi naturali con eventuale componente antropica non rilevabile o non apprezzabile; (D.M. 46/19 art. 2 lett. d)

inquinamento diffuso: la contaminazione o le alterazioni chimiche, fisiche o biologiche delle matrici ambientali determinate da fonti diffuse e non imputabili ad una singola origine; (D.lgs.152/06 art. 240 definizioni).

Nel caso di **FONDO NATURALE/ANTROPICO**: è fatta salva la possibilità che le concentrazioni di tali elementi e composti vengano assunte pari al valore di fondo naturale esistente per tutti i parametri superati (D.Lgs.152/06 art. 240 c. 1 lett. b) definizione di CSC).

Nel caso di **INQUINAMENTO DIFFUSO**: gli interventi di bonifica e ripristino ambientale sono disciplinati dalle Regioni con appositi piani (D.Lgs.152/06 art. 239 c 3 campo di applicazione).

VALORI DI FONDO e DELL'INQUINAMENTO DIFFUSO

Elementi critici necessari:

- 1) Criteri univoci per identificare e mappare le aree con valori di fondo, naturali ed antropici superiori alle CSC.
- 2) Criteri di supporto per comparare i costi ambientali sanitari e sociali delle alternative: interventi di bonifica e limitazioni all'uso delle risorse.
- 3) Criteri per la gestione degli interventi di bonifica all'interno delle aree caratterizzate da valori di fondo superiori alle CSC.

Lo stato in cui si può trovare un sito

(definizioni Art. 240)

d) **sito potenzialmente contaminato**: un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);

e) **sito contaminato**: un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati;

f) **sito non contaminato**: un sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica;

Le attività di intervento sui siti contaminati

(definizioni Art. 240)

m) **messa in sicurezza d'emergenza:** ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente;

n) **messa in sicurezza operativa:** l'insieme degli interventi eseguiti in un sito con attività in esercizio atti a garantire un adeguato livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente, in attesa di ulteriori interventi di messa in sicurezza permanente o bonifica da realizzarsi alla cessazione dell'attività. Essi comprendono altresì gli interventi di contenimento della contaminazione da mettere in atto in via transitoria fino all'esecuzione della bonifica o della messa in sicurezza permanente, al fine di evitare la diffusione della contaminazione all'interno della stessa matrice o tra matrici differenti. In tali casi devono essere predisposti idonei piani di monitoraggio e controllo che consentano di verificare l'efficacia delle soluzioni adottate;

Le attività di intervento sui siti contaminati

(definizioni Art. 240)

o) **messa in sicurezza permanente**: l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici;

p) **bonifica**: l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);

q) **ripristino e ripristino ambientale**: gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, anche costituenti complemento degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente, che consentono di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici;

Procedure gestione siti contaminati

Attivazione da parte del SOGGETTO RESPONSABILE DELLA POTENZIALE CONTAMINAZIONE o in caso di INDIVIDUAZIONE DI CONTAMINAZIONI STORICHE. (**art. 242 D.lgs. 152/2006**)

Attivazione nel caso in cui ORGANI DI CONTROLLO ACCERTINO SUPERAMENTO CSC (**art. 244 D.lgs.152/2006**)

Attivazione nel caso in cui il SOGGETTO NON RESPONSABILE RINVENGA POTENZIALE CONTAMINAZIONE (**art. 245 D.lgs.152/2006**)

Regolamento criteri semplificati per caratterizzazione, bonifica e messa in sicurezza dei punti vendita carburanti (**D.M. 31/2015**)

Regolamento interventi bonifica ripristino ambientale ecc.. per le aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento (Art. 241 D.Lgs. 152/06 - D.M. 46/19)

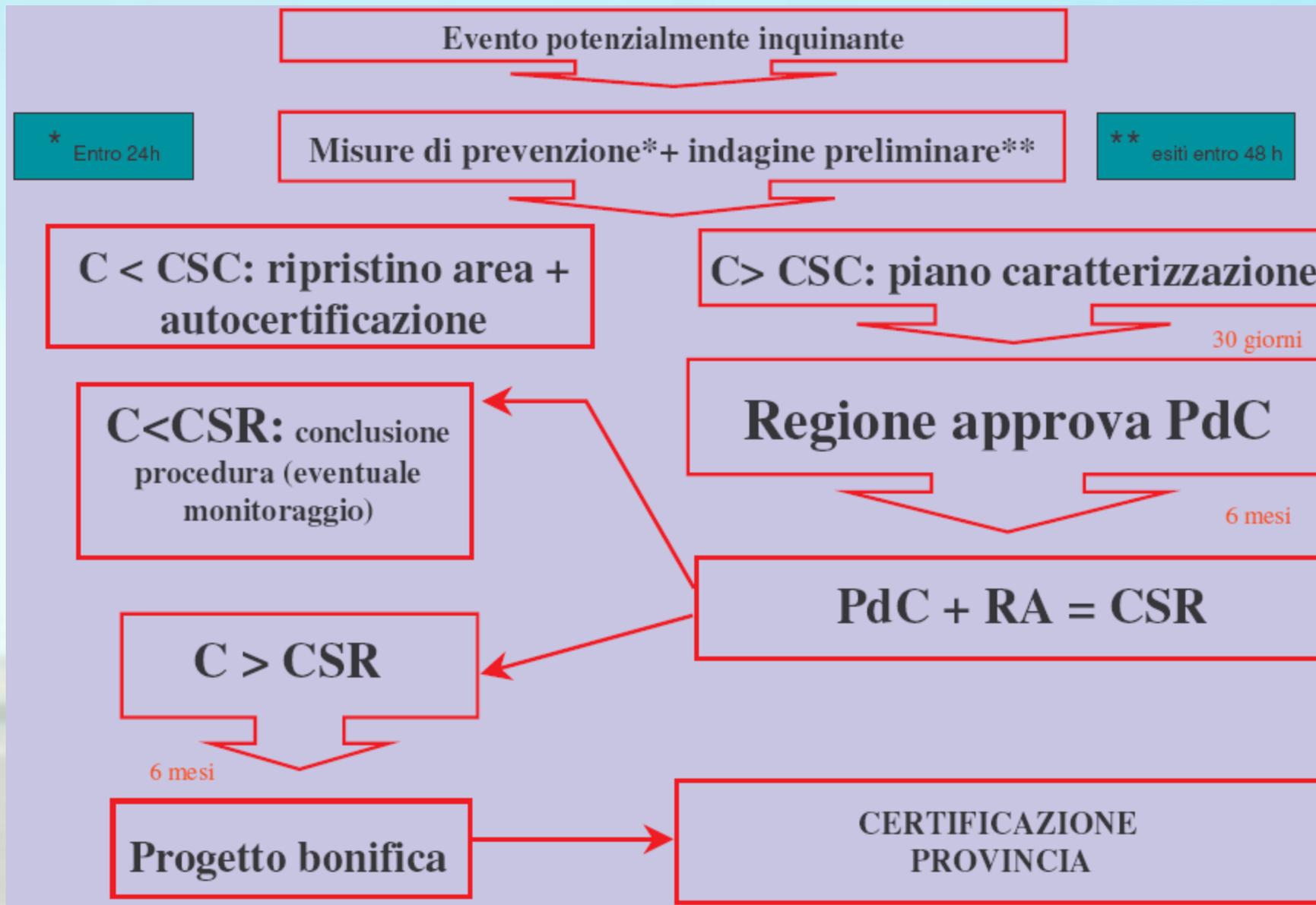
Procedura amministrativa - art. 242

Al verificarsi di un evento potenzialmente contaminante il responsabile dell'inquinamento pone in atto le necessarie **misure di prevenzione** e dia immediata comunicazione a Comune – Regione – Provincia – Prefettura (**si veda anche l'art. 304**).

In una fase successiva il responsabile dell'inquinamento deve svolgere **un'indagine preliminare** sui parametri oggetto dell'inquinamento al fine di effettuare un **confronto tra i valori riscontrati** per gli elementi inquinanti **e le CSC**.

Il decreto prevede inoltre che la **stessa procedura** e la stessa tempistica venga applicata alle **contaminazioni storiche**, che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.

Schema procedura amministrativa - art. 242



LE CONFERENZE DEI SERVIZI nel procedimento art.242

APPROVAZIONE PDC: **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.

APPROVAZIONE ADR: **la conferenza di servizi** convocata dalla Regione, a seguito dell'istruttoria svolta in contraddittorio con il soggetto responsabile **approva** il documento di analisi di rischio entro i sessanta giorni dalla ricezione dello stesso.

APPROVAZIONE PROGETTO BONIFICA: **la Regione**, acquisito il parere del Comune e della Provincia interessati mediante apposita Conferenza di servizi e sentito il soggetto responsabile, **approva il progetto**. Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto l'autorizzazione regionale di cui al presente comma sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente.

COMPETENZE degli ENTI

Articolo 196 Competenze delle Regioni

c) l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza;

h) la redazione di linee guida ed i criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza, nonché l'individuazione delle tipologie di progetti non soggetti ad autorizzazione.

2. Per l'esercizio delle funzioni di cui al comma 1 le Regioni si avvalgono anche delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

Articolo 197 Competenze delle Province

a) il controllo e la verifica degli interventi di bonifica ed il monitoraggio ad essi conseguenti;

2. Ai fini dell'esercizio delle proprie funzioni le Province possono avvalersi, mediante apposite convenzioni, di organismi pubblici, ivi incluse le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (Arpa),

Articolo 198 Competenze dei Comuni

4. I Comuni sono altresì tenuti ad esprimere il proprio parere in ordine all'approvazione dei progetti di bonifica dei siti inquinati rilasciata dalle Regioni.

ORGANI DI CONTROLLO ACCERTANO SUPERAMENTO CSC

Articolo 244 (Ordinanze)

1. Le pubbliche amministrazioni che nell'esercizio delle proprie funzioni individuano siti nei quali accertino che i livelli di contaminazione sono superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione, ne danno comunicazione alla Regione, alla Provincia e al Comune competenti.
2. La Provincia, ricevuta la comunicazione di cui al comma 1, dopo aver svolto le opportune indagini volte ad identificare il responsabile dell'evento di superamento e sentito il Comune, diffida con ordinanza motivata il responsabile della potenziale contaminazione a provvedere ai sensi del presente titolo.
3. L'ordinanza di cui al comma 2 è comunque notificata anche al proprietario del sito ai sensi e per gli effetti dell'articolo 253.
4. Se il responsabile non sia individuabile o non provveda e non provveda il proprietario del sito né altro soggetto interessato, gli interventi che risultassero necessari ai sensi delle disposizioni di cui al presente titolo sono adottati dall'amministrazione competente in conformità a quanto disposto dall'articolo 250 (Comune – Regione)

SOGGETTO NON RESPONSABILE RINVIENE POTENZIALE CONTAMINAZIONE Articolo 245

1. Le procedure per gli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale disciplinate dal presente titolo possono essere comunque attivate su iniziativa degli interessati non responsabili.
2. Fatti salvi gli obblighi del responsabile della potenziale contaminazione di cui all'articolo 242, il proprietario o il gestore dell'area che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve darne comunicazione alla Regione, alla Provincia ed al Comune territorialmente competenti **e attuare le misure di prevenzione** secondo la procedura di cui all'articolo 242. La Provincia, una volta ricevute le comunicazioni di cui sopra, si attiva, sentito il Comune, per l'identificazione del soggetto responsabile al fine di dar corso agli interventi di bonifica. È comunque riconosciuta al proprietario o ad altro soggetto interessato la facoltà di intervenire in qualunque momento volontariamente per la realizzazione degli interventi di bonifica necessari nell'ambito del sito in proprietà o disponibilità.

Articolo 248 (*Controlli*)

1. La documentazione relativa al piano della caratterizzazione del sito e al progetto operativo, comprensiva delle misure di riparazione, dei monitoraggi da effettuare, delle limitazioni d'uso e delle prescrizioni eventualmente dettate ai sensi dell'articolo 242, comma 4, è trasmessa alla Provincia e all'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente competenti ai fini dell'effettuazione dei controlli sulla conformità degli interventi ai progetti approvati.

2. Il completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati dalla Provincia mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente territorialmente competente.

Aree Agricole
Art. 241 D.Lgs. 152/06 - D.M. 46/19

La tematica della bonifica, ripristino ambientale e messa in sicurezza delle aree destinate alla produzione agricola è rinviata all'emanazione di un successivo regolamento.

“Il regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento è adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali.”

Aree contaminate di ridotte dimensioni

Art. 249, All. 4

Per le aree contaminate di ridotte dimensioni vengono applicate le procedure semplificate di cui all'allegato 4.

Allegato 4 Criteri generali per l'applicazione di procedure semplificate

L'allegato riporta le procedure amministrative e tecnico/operative con le quali gestire situazioni di rischio concreto o potenziale di superamento delle soglie di contaminazione (CSC) per i siti di ridotte dimensioni (quali, ad esempio, la rete di distribuzione carburanti) oppure per eventi accidentali che interessino aree circoscritte, anche nell'ambito di siti industriali, di superficie non superiore a 1000 metri quadri.

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 e una notifica di ultimazione interventi per richiesta di certificazione da parte dell'autorità competente al termine.

Bonifica dei siti contaminati

Allegati tecnici

ALLEGATO 1 - Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica

ALLEGATO 2 - Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati

ALLEGATO 3 - Criteri generali per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza (d'urgenza, operativa o permanente), nonché per l'individuazione delle migliori tecniche d'intervento a costi sopportabili.

ALLEGATO 4 - Criteri generali per l'applicazione di procedure semplificate

ALLEGATO 5 - Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

BONIFICHE –DANNO AMBIENTALE

Articolo 242 Procedure operative ed amministrative (BONIFICA)

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.

Articolo 304 Azione di prevenzione (DANNO)

1. Quando un danno ambientale non si è ancora verificato, ma esiste una minaccia imminente che si verifichi, l'operatore interessato adotta, entro ventiquattro ore e a proprie spese, le necessarie misure di prevenzione e di messa in sicurezza.

Articolo 300 Danno ambientale: È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima.

Articolo 304 Azione di prevenzione (DANNO)

2. L'operatore deve far precedere gli interventi di cui al comma 1 da apposita comunicazione al Comune, alla Provincia, alla Regione, o alla Provincia autonoma nel cui territorio si prospetta l'evento lesivo, nonché al Prefetto della Provincia che nelle ventiquattro ore successive informa il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Tale comunicazione deve avere ad oggetto tutti gli aspetti pertinenti della situazione, ed in particolare le generalità dell'operatore, le caratteristiche del sito interessato, le matrici ambientali presumibilmente coinvolte e la descrizione degli interventi da eseguire. La comunicazione, non appena pervenuta al Comune, abilita immediatamente l'operatore alla realizzazione degli interventi di cui al comma 1. Se l'operatore non provvede agli interventi di cui al comma 1 e alla comunicazione di cui al presente comma, l'autorità preposta al controllo o comunque il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare irroga una sanzione amministrativa non inferiore a mille euro né superiore a tremila euro per ogni giorno di ritardo.

ATTENZIONE!

IL DI 21 giugno 2013, n. 69 - L. 97 DEL 6 AGOSTO 2013 HA CAMBIATO L'APPROCCIO PROCEDURALE CANCELLANDO IL COMMA I) DELL'ART. 303 (ESCLUSIONI)

~~i) non si applica alle situazioni di inquinamento per le quali siano effettivamente avviate le procedure relative alla bonifica, o sia stata avviata o sia intervenuta bonifica dei siti nel rispetto delle norme vigenti in materia, salvo che ad esito di tale bonifica non permanga un danno ambientale.~~

QUINDI ALLO STATO ATTUALE I DUE PROCEDIMENTI (BONIFICA E DANNO AMBIENTALE) SONO CONTESTUALI E NON CONSEQUENZIALI.

IL D.M 46/2019 contenuti e approcci procedurali e di intervento

Alfabeto per l'ecologia:

Il D.M. 46/2019 e la gestione della contaminazione nelle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento

9 LUGLIO 2020 / ORE 10.00

Introduzione

Francesco Longhi / Direttore Dip.to Umbria Sud Arpa Umbria
Andrea Barbagallo / Vicepresidente Ordine Reg.le Agronomi e Forestali

Le bonifiche ambientali: aspetti generali e inquadramento normativo della tematica

Andrea Sconocchia / Arpa Umbria

Il D.M. 46/2019 contenuti e approcci procedurali e di intervento

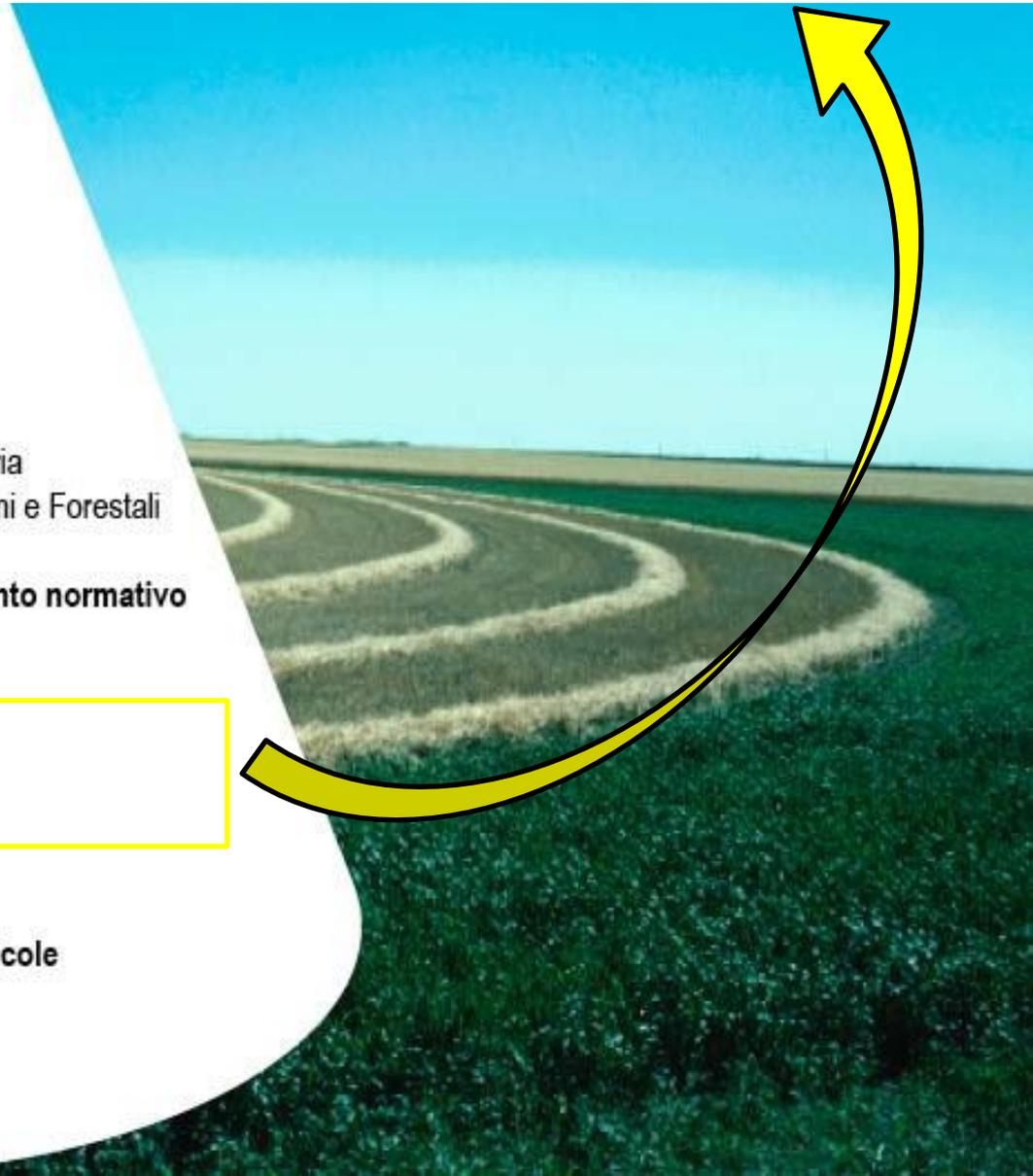
Paolo Sconocchia / Arpa Umbria

Allegati al DM 46/2019 genesi e struttura

Eleonora Beccaloni / Istituto Superiore di Sanità

Aspetti critici e riflessioni sulla gestione delle aree agricole contaminate

Andrea Sconocchia / Arpa Umbria



Dm Ambiente 1 marzo 2019, n. 46

Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento – Articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

La genesi del «Regolamento aree agricole» è durata 13 anni...

LA STRUTTURA DEL DECRETO

- 1) Oggetto, finalità e campo di applicazione
- 2) Definizioni
- 3) Procedure operative per la caratterizzazione delle aree
- 4) Valutazione di rischio
- 5) Procedure operative e modalità per l'attuazione degli interventi
- 6) Obblighi dei soggetti non responsabili dell'inquinamento
- 7) Norme finali e transitorie

7 ARTICOLI

- 1) Articolo 3 – Criteri generali per la caratterizzazione delle aree agricole
- 2) Articolo 3 – Concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) per i suoli delle aree agricole
- 3) Articolo 2 – Criteri generali per la valutazione di rischio
- 4) Articolo 5 – Tipologie di intervento applicabili per le aree agricole
- 5) Articolo 7 – Adempimenti per cittadini e imprese

5 ALLEGATI

Art. 1

Oggetto, finalità e campo di applicazione

Comma 1

Il decreto, che si ispira al Principio comunitario «chi inquina paga» disciplina gli interventi di **messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale** delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, oggetto di eventi che possono averne cagionato, anche potenzialmente la contaminazione.

Comma 2

Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano comunicano entro il 30 Giugno le informazioni in merito ai procedimenti sulle aree agricole ai Ministeri: dell'Ambiente, delle politiche agricole, della salute, dello sviluppo economico (4 MINISTERI)

Comma 3

Restano ferme le disposizioni vigenti sulla protezione delle acque sotterranee e superficiali dall'inquinamento da fonti puntuali e da fonti diffuse

Art. 2

Definizioni

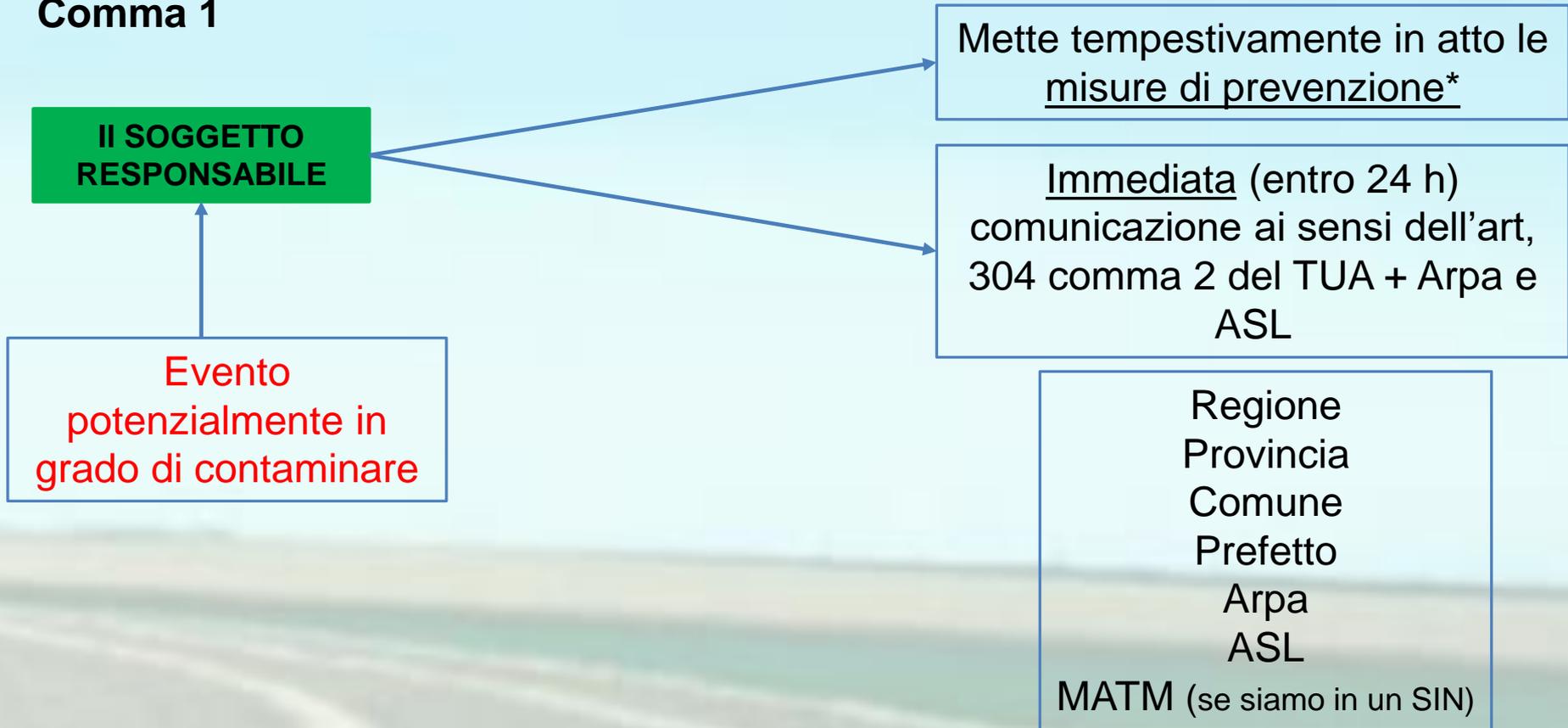
Il DM 46 fa proprie le definizioni indicate nell'art. 240 del Dlgs 152/06 e aggiunge 4 definizioni:

- a) **area agricola:** la porzione di territorio destinata alle produzioni agroalimentari;
- b) **produzioni agroalimentari:** le attività di coltura agraria, pascolo e allevamento per la produzione di alimenti destinati al consumo umano;
- c) **valutazione di rischio:** valutazione complessiva degli elementi di potenziale rischio ambientale e sanitario associato all'esposizione indiretta per assunzione alimentare, condotta secondo i criteri di cui all'allegato 3, che costituisce parte integrante del presente regolamento;
- d) **valore di fondo geochimico:** distribuzione di una sostanza nel suolo derivante dai processi naturali, con eventuale componente antropica non rilevabile o non apprezzabile

Art. 3

Procedure operative per la caratterizzazione delle aree

Comma 1



* Iniziative atte a contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia;

Art. 3 - Comma 2

**SOGGETTO
RESPONSABILE**

Esecuzione attività di
caratterizzazione del sito

Allegato 1
Articolo 3 - Criteri generali
per la caratterizzazione delle
aree agricole

Comunicazione preventiva
delle attività alle
amministrazioni di cui al
comma 1

NB: l'esecuzione del piano di caratterizzazione non è soggetta ad approvazione da parte dell'Ente competente ma resta comunque soggetta ad attività di controllo

Il soggetto responsabile ha libertà operativa, che ha come contro partita una grande responsabilità del progettista che deve operare scrupolosamente ai sensi di quanto indicato nell'allegato 1, con il rischio che un controllo ex-post possa inficiare il lavoro svolto

Art. 3 - Comma 3

Introduce le CSC per i suoli delle aree agricole

Allegato 3

Articolo 3 – Concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) per i suoli delle aree agricole

Se a valle della caratterizzazione non si riscontrano superamenti delle CSC

II SOGGETTO RESPONSABILE

Entro 90 gg dalla comunicazione di cui all'art. 3 comma 1 deve presentare una autocertificazione alle amministrazioni competenti
(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n.445)

Art.3 - Comma 4

Regione, Arpa e Asl predispongono eventuali controlli o prescrizioni
ENTRO 30 GIORNI

CONCLUSIONE DEL PROCEDIMENTO

Art. 4

Valutazione di rischio

Comma 1

superamento delle CSC

**II SOGGETTO
RESPONSABILE**

Comunicazione alle
amministrazioni di cui
all'art.3

Elabora la VDR (allegato 3)

«..al fine di stabilire le eventuali necessità di intervento in relazione all'ordinamento colturale effettivo e potenziale dell'area agricola o al tipo di allevamento su di essa praticato.»

Comma 2

In attesa
della VDR

la ASL

Definisce le misure da adottare per garantire la sicurezza alimentare e effettua i controlli sui prodotti derivanti da produzioni agroalimentari per i parametri che superano le CSC

Art. 4 - Comma 3

VDR

Concentrazioni **COMPATIBILI** con l'ordinamento colturale effettivo e potenziale o con il tipo di allevamento su di esso praticato

II SOGGETTO RESPONSABILE

Entro 60 gg dalla comunicazione di cui al comma 1

Comunicazione alla Regione – istanza di chiusura del procedimento
(e al MATM se siamo in un SIN)

?

L'amministrazione competente ha 30 gg per effettuare ulteriori controlli o dichiarare concluso il procedimento

Art. 5

Procedure operative e modalità per l'attuazione degli interventi

Comma 1

VDR

Concentrazioni **NON COMPATIBILI** con l'ordinamento colturale effettivo e potenziale o con il tipo di allevamento su di esso praticato

II SOGGETTO RESPONSABILE

Se siamo in un SIN si invia anche a:
MATM
MIPAAF
MINISTERO DELLA SALUTE

Presenta alle amministrazioni coinvolte:

- le risultanze della VDR
- Il progetto operativo di bonifica o di messa in sicurezza
- Se necessario ulteriori misure di riparazione o ripristino ambientale

Allegato 4

Articolo 5 – Tipologie di intervento applicabili per le aree agricole

Obiettivo:

minimizzare o ricondurre ad
accettabilità il rischio



Contenuti necessari per progetti di bonifica o messa in sicurezza

Art. 5 - Comma 2

- a) Una planimetria recante le particelle catastali oggetto di intervento;
- b) La descrizione delle tecnologie e dei processi da applicare;
- c) La descrizione degli obiettivi dell'intervento di riduzione del rischio e modalità di verifica degli stessi;
- d) L'indicazione delle limitazioni sulle tipologie di coltivazioni da adottare.

Art. 5 - Comma 4

Art.5 - Comma 3

Entro 30 gg la Regione (il MATM se siamo in un SIN) convoca la CDS per l'approvazione degli interventi proposti. Con l'approvazione vengono stabiliti i tempi per l'esecuzione degli interventi

Eventuali vincoli e restrizioni conseguenti dalla VDR devono essere riportati nel certificato di destinazione urbanistica

Art.5 - Comma 5

ARPA e ASL verificano la conformità degli interventi attuati con il progetto approvato

Art. 6

Obblighi dei soggetti non responsabili dell'inquinamento

Comma 1

Il proprietario o il gestore dell'area che rilevi il superamento delle CSC, o un pericolo concreto di tale superamento, ne deve dare comunicazione alle amministrazioni di cui all'art. 3 comma 1, e ATTUARE LE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE

Comma 2

È riconosciuta al proprietario o ad altro operatore interessato la facoltà di intervenire in qualunque momento per la realizzazione degli interventi necessari nell'ambito del sito in proprietà o nella disponibilità ai sensi dell'art. 245 del Dlgs 152/06

Art. 7

Norme finali e transitorie

Comma 1

I procedimenti di bonifica in aree agricole già avviati ai sensi della Parte quarta, Titolo V del Dlgs 152/06 e NON CONCLUSI alla data di entrata in vigore del DM n.46 (1 marzo 2019) restano disciplinati dalle relative disposizioni.

Per i procedimenti non conclusi il proponente poteva (entro 180 gg dell'emanazione del DM n. 46) avviare le procedure previste per le aree agricole.

Comma 2

Con decreto del MATM d'intesa con il MIPAAF il Ministero della Salute e con il Ministero dello Sviluppo Economico sono definiti entro 90 gg i criteri tecnici per l'individuazione dei valori di fondo geochimico di cui all'allegato 2

Comma 3

Nell'allegato 5 per i fini della legge 11 novembre 2011 n.180 sono definiti gli oneri informativi introdotti ed eliminati per cittadini e imprese.

Comma 4

Integrazioni e modifiche sono degli allegati sono adottate dal MATM di concerto con il MIPAAF sentita la conferenza unificata (art. 8 DL 28 agosto 1997, n.281)

Riepilogo delle tempistiche per gli adempimenti del DM n.46/2019

Soggetto responsabile		Ente Responsabile del procedimento		
1	Comunicazione evento o individuazione contaminazione storica	24 ore		
2	Autocertificazione mancato superamento delle CSC	90 gg dalla comunicazione di cui al punto 1	Controlli e eventuali prescrizioni	entro 30 gg
3	Comunicazione di superamento delle CSC	Immediata		
4	Comunicazione ESITO VDR <u>compatibile</u> con l'ordinamento colturale effettivo e potenziale	Entro 60 gg dalla comunicazione di cui al punto 1	Richiesta controlli o chiusura procedimento	entro 30 gg
5	Presentazione risultanze VDR e progetto di bonifica	90 gg dalla comunicazione di cui al punto 1	Convocazione CDS	entro 30 gg

Aspetti critici e riflessioni sulla gestione delle aree agricole contaminate

Alfabeto per l'ecologia:

Il D.M. 46/2019 e la gestione della contaminazione nelle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento

9 LUGLIO 2020 / ORE 10.00

Introduzione

Francesco Longhi / Direttore Dip.to Umbria Sud Arpa Umbria
Andrea Barbagallo / Vicepresidente Ordine Reg.le Agronomi e Forestali

Le bonifiche ambientali: aspetti generali e inquadramento normativo della tematica

Andrea Sconocchia / Arpa Umbria

Il D.M. 46/2019 contenuti e approcci procedurali e di intervento

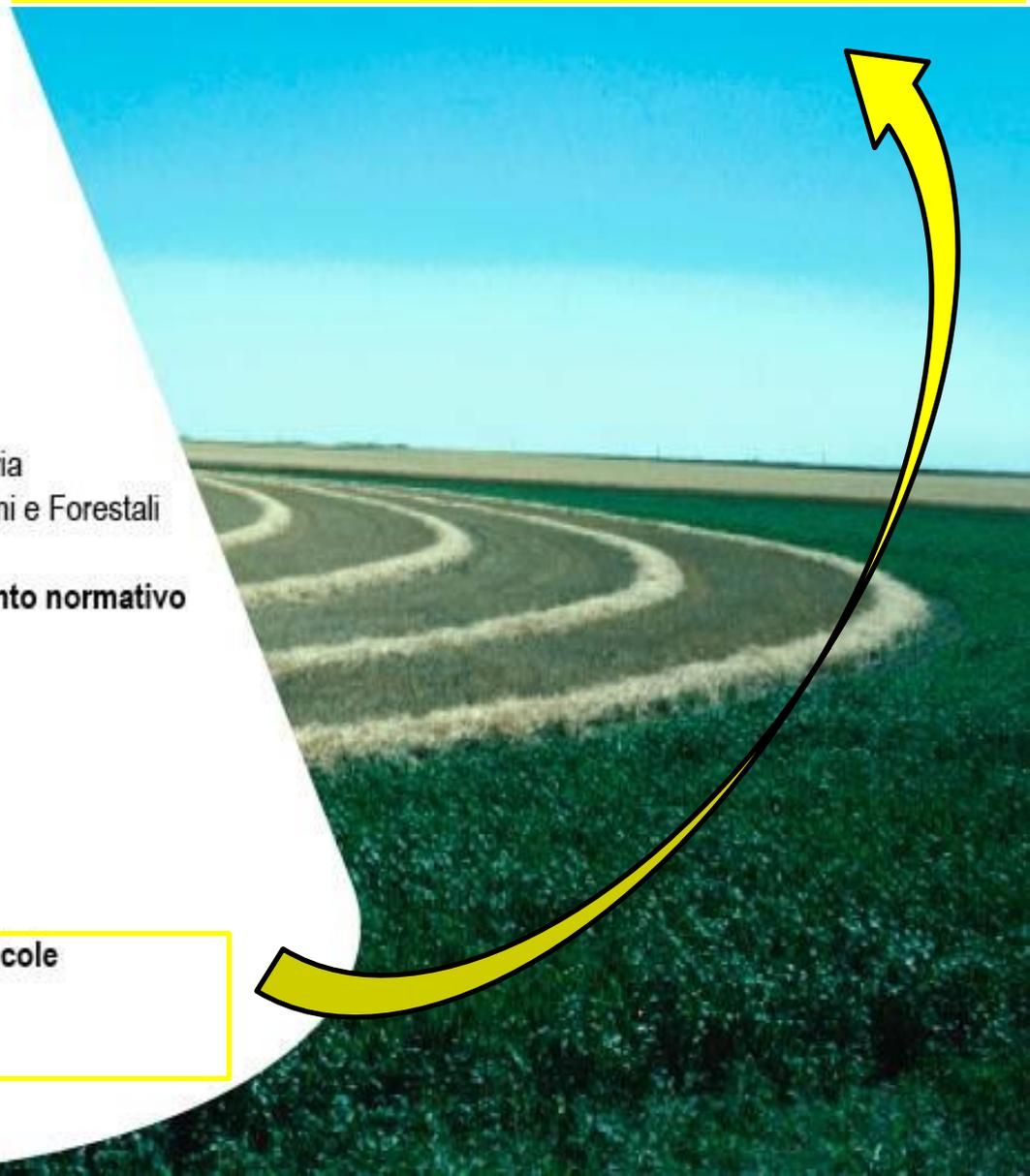
Paolo Sconocchia / Arpa Umbria

Allegati al DM 46/2019 genesi e struttura

Eleonora Beccaloni / Istituto Superiore di Sanità

Aspetti critici e riflessioni sulla gestione delle aree agricole contaminate

Andrea Sconocchia / Arpa Umbria



Riflessioni sulla gestione delle aree agricole contaminate

- Approccio differente per la gestione del rischio con attenzione più puntuale alla reale entità del rischio;
- Intento di valorizzare gli impieghi alternativi delle aree agricole ove si presenti un rischio non accettabile per colture agroalimentari e/o allevamento a fini alimentari (e conseguente valore delle biomasse prodotte in aree contaminate).
- Procedimento amministrativo che aumenta la responsabilità del soggetto responsabile dell'intervento riducendo gli atti di approvazione esplicita da parte della P.A.
- Incentivo al ricorso a tecnologie di bonifica in linea con i principi di economia circolare e volte a preservare la risorsa suolo nella sua interezza.

Aspetti critici e riflessioni sulla gestione delle aree agricole contaminate

La Piattaforma informatica di consultazione pubblica ha prodotto un Report in cui sono stati raccolti e sistematizzati contributi per la riforma della normativa sulle bonifiche.



Raccolta di idee, stimoli e riflessioni per riformare la normativa in materia di caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei siti contaminati

RemTech
#risanambiente

Piattaforma di consultazione per la raccolta di pareri esperti per orientare la revisione normativa della Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/06 (Bonifica dei siti contaminati)



Per la presentazione degli aspetti critici sono stati utilizzati anche contributi raccolti con la piattaforma



Aspetti critici: raccordo e coordinamento con le altre procedure disciplinate dal D.Lgs.152/06, parte IV, Titolo V.

- Il comma 3 dell'art. 1 rinvia genericamente all'applicabilità delle disposizioni vigenti sulla protezione delle acque: **non è specificato se la matrice acqua risulti gestita con autonomo ed indipendente procedimento derivante dall'applicazione della norma generale sulle bonifiche.**
- L'All. 3 "*Criteri generali per la valutazione del rischio*" introduce in due punti distinti la necessità di procedere ad una AdR conforme con le modalità previste dalla procedura di cui all'All 1 del D.Lgs. 152/06:
 - La prima, sempre prevista al superamento delle CSC, da svolgere in modalità diretta considerando come bersaglio il "*fruitore del sito*"
 - La seconda, prevista in caso di utilizzo dell'area diverso dalla produzione agroalimentare e dall'allevamento che dovrà tener conto dello specifico scenario espositivo (es: residenziale, ricreativo, industriale, ecc...).

In entrambe i casi non è definito cosa debba seguire all'AdR e come tali risultati entrino nel procedimento descritto. NB: la lett c) dell'All.5 elimina tra gli oneri informativi la presentazione dei risultati dell'AdR.

Aspetti critici: raccordo e coordinamento con le altre procedure disciplinate dal D.Lgs.152/06, parte IV, Titolo V.

- I criteri generali per la caratterizzazione delle aree agricole riportati nell'All. 1 evidenziano che la valutazione della qualità ambientali dei terreni è estesa solamente al suolo superficiale (profondità > 1m).

Non risulta esplicitato se il suolo profondo in area agricola è coinvolto nell'applicazione del DM quali sono le CSC di riferimento e come si interviene su detta porzione di suolo.

- Non risulta esplicitato se le ulteriori previsioni del TUA restano valide ed applicabili anche alle aree agricole (ordinanze, ricerca responsabile, oneri e privilegi speciali, ecc...);

Aspetti critici: campo di applicazione

Non è esplicitamente riportato se il DM sia applicabile **anche alle aree agricole dedicate a produzioni diverse da quelle agroalimentari** (ad es. produzioni no-food quali colture agroenergetiche, per la produzione di legname, per lo sfruttamento di fibre vegetali, colture per la produzione di biocombustibili, o allevamento bestiame non a fini alimentari, ecc...) e/o come si applichi il DM in questi casi visto che, superate le CSC specifiche il procedimento di bonifica/messa in sicurezza è previsto solo nel caso in cui vi sia una VdR che evidenzi “rischio ambientale e sanitario associato all’esposizione indiretta per assunzione alimentare, condotta secondo i criteri dell’All. 3”