



Foto di Yogendra Singh da Pixabay

L'ORIZZONTE DELL'UNIONE EUROPEA NEL CAMPO DEI SITI CONTAMINATI

Marco Falconi

Coordinatore Scientifico di Remtech Europe, IMPEL chair, ISPRA –Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

La recente proposta di direttiva sul monitoraggio dei suoli [COM\(2023\) 416 final. Direttiva del parlamento europeo e del consiglio sul monitoraggio del suolo e la resilienza \(Normativa sul monitoraggio del suolo\)](#) rappresenta un passo significativo verso la creazione di un quadro uniforme per i 27 Stati membri dell'UE nel campo della gestione dei siti contaminati. Questa iniziativa, che pone la valutazione dei rischi al centro delle politiche di bonifica e prevenzione, offre nuove opportunità per migliorare la tutela ambientale e la salute pubblica.

La proposta di direttiva enfatizza l'importanza della valutazione dei rischi come strumento principale per gestire i siti contaminati. Questo approccio richiede un'individuazione sistematica e attiva dei siti potenzialmente contaminati, una pratica che si differenzia dall'attuale legislazione italiana. In Italia, la semplice esercitazione di una delle attività previste dall'articolo 13 può portare a un'indagine, ma la nuova direttiva suggerisce che non sia necessario il riscontro di una concentrazione chimica definita per avviare le valutazioni. Le autorità potranno classificare le priorità sulla base del rischio di contaminazione dei suoli.

Passando al rischio si evidenzia che la proposta di direttiva evidenzia il termine “Valutazione del rischio” e specifica “...adotta le opportune misure per portare i rischi a un livello accettabile” che significa una valutazione diretta o forward come misura da prendere in considerazione. Questo si sposa anche con la mia opinione personale che, con il D.Lgs 152/06 che nel 2024 ha raggiunto la “maggiore età”, sarebbe più corretto per una legislazione più matura passare dall'analisi di rischio inversa all'analisi di rischio diretta, che con successo è stata già applicata dal 2018 in poi ai casi di Valutazione di rischio da aeriformi. Questo perché le assicuranti CSR, pur molto pratiche, ad esempio, per la fase finale di collaudo e certificazione, a volte nascondono sotto il tappeto un modello concettuale benevolo, ad esempio con l'obiettivo di bonifica posto a concentrazioni oltre 1 kg/kg di scarso significato fisico o, anche più controverso, che per taluni contaminanti, a concentrazioni che a volte sono sopra il limite di concentrazione previsto per legge per l'assimilabilità in una discarica per rifiuti pericolosi. E in una discarica ci

sono dei presidi ambientali per la gestione del percolato e del biogas, per non dire dello strato impermeabile alla base.

L'uso del suolo è stato voluto da tutti i Paesi come elemento centrale nella valutazione dei rischi e questo significa che sempre più sarà necessario un approccio integrato fra procedimenti di bonifica e pianificazione territoriale che può essere un volano per la riconversione, non sempre semplice, in particolare per quei siti orfani che gravitano lontano dai centri urbani dove i prezzi degli immobili facilitano gli investimenti per la successiva riqualificazione.

È poi previsto un registro dei siti contaminati e in questo ambito, l'Italia è già ben posizionata grazie ad ISPRA che ha sviluppato l'Anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica e il database MOSAICO, accessibile sia agli addetti ai lavori sia al cittadino.

La direttiva parla anche nell'Allegato V delle misure di riduzione del rischio e in questo ambito si colloca, il progetto IMPEL Water and Land Remediation che si pone l'obiettivo di migliorare le pratiche di bonifica dei terreni e delle acque contaminate attraverso la condivisione di conoscenze e l'implementazione di tecnologie innovative. Questo progetto, supportato da network come COMMON FORUM, Eionet WG Contamination e NICOLE, si propone di essere una risorsa informativa per i professionisti del settore, offrendo una serie di pubblicazioni tecniche che descrivono le varie tecnologie di bonifica disponibili.

Il progetto mira ad ampliare le conoscenze tra i Paesi e le regioni europee riguardo alle tecniche di bonifica e migliorare la comprensione di specifiche tecnologie, specificando le condizioni per la loro applicabilità. Inoltre, fornisce indicazioni sulla realizzazione di prove pilota e sull'implementazione delle tecnologie su scala di sito e aiuta le autorità di controllo a capire come monitorare l'efficacia delle tecnologie nel tempo.

Il progetto IMPEL Water and Land Remediation rappresenta un'importante iniziativa per promuovere la cooperazione internazionale e migliorare le pratiche di bonifica in tutta Europa. Le pubblicazioni tecniche prodotte offrono una risorsa preziosa per i professionisti del settore, facilitando la condivisione di conoscenze e l'adozione di tecnologie innovative. Tuttavia, è essenziale ricordare che ogni sito contaminato presenta caratteristiche uniche, richiedendo un approccio personalizzato per garantire il successo delle operazioni di bonifica.

Passando dalla scala internazionale a quella italiana, di grande rilevanza dell'ultimo anno è l'attività dell'ISPRA SNPA sui materiali di riporto. Le nuove linee guida propongono un percorso metodologico per

l'identificazione e la gestione dei materiali di riporto nell'ambito dei procedimenti di bonifica, in conformità con le recenti modifiche normative introdotte dalla Legge 108 del 29/07/2021.

La procedura conferma la centralità del modello concettuale del sito, prevedendo una valutazione complessiva degli esiti delle verifiche indicate dalla normativa e di ulteriori elementi ed evidenze di campo. La prima fase è l'identificazione della matrice distinguendo tra suolo, materiale di riporto o rifiuto. Nella seconda fase vi è il campionamento e caratterizzazione, in cui vengono raccolti dati dettagliati sui materiali, stratigrafici e chimici (compreso il test di cessione), mentre nella terza fase vi è la valutazione dei risultati attraverso la valutazione delle linee di evidenza. Queste linee guida rappresentano un passo avanti importante nella gestione sostenibile dei materiali di riporto e nella protezione dell'ambiente.

Infine, vorrei evidenziare l'importanza di Remtech Europe, una conferenza internazionale che si terrà dal 16 al 20 Settembre di cui sono coordinatore scientifico e che rappresenta un'importante piattaforma per discutere le ultime innovazioni e strategie nel campo della bonifica e della protezione ambientale.

La conferenza affronterà temi cruciali come la proposta di direttiva sui suoli, le strategie di caratterizzazione con droni e intelligenza artificiale, le ultimissime tecnologie di bonifica, la problematica apertissima dei PFAS, e includerà una sessione specifica con la Commissione Europea. Inoltre, si approfondiranno tematiche di rilievo internazionale grazie alla collaborazione con organizzazioni come ASTM, CL:AIRE, AESAS, Nicola Africa, RNEST e l'Interstate Technology Regulatory Council, con speaker provenienti da oltre 40 paesi diversi. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito ufficiale di Remtech Europe e nella pagina seguente.

Un evento significativo sarà anche la Sustainathon, evento maratona di 24 ore continuative prevista per il 24-25 settembre, che promette di essere un'opportunità unica per esplorare soluzioni innovative che oltre 40 paesi hanno implementato per raggiungere uno o più dei 17 Sustainable Development Goals (<https://remtechexpo.com/sustainathon/>).

In conclusione, la proposta di direttiva sul monitoraggio dei suoli, i documenti di IMPEL, le linee guida dell'ISPRA sui materiali di riporto e la conferenza Remtech Europe rappresentano riferimenti importanti nel percorso verso una gestione ambientale più efficace e sostenibile. Questi sviluppi non solo migliorano la protezione dell'ambiente, ma promuovono anche la cooperazione internazionale e l'innovazione tecnologica, elementi fondamentali per affrontare le sfide ambientali del futuro.