Suolo rigenerato, territorio rafforzato

L'azienda bergamasca Sistemi Ambientali, vera eccellenza nel settore della tutela ambientale, punta su risanamento biologico e tecnologie verdi per restituire suoli produttivi tramite continui investimenti e un impianto per il trattamento di terreni contaminati

di Vittorio Petrone

L'inquinamento del suolo rappresenta una minaccia per gli ecosistemi e i servizi essenziali che offrono l'approvvigionamento idrico, la produzione agroalimentare e la regolazione del clima. Sebbene il riciclo dei terreni in Europa sia in aumento, il consumo di suolo supera ancora il recupero. I dati disponibili evidenziano una tendenza al miglioramento tuttavia non ancora sufficiente. Il **recupero dei terreni contaminati** si configura quindi come una strategia fondamentale per l'eliminazione delle fonti di contaminazione e riduzione del degrado del suolo e la restituzione di aree destinate allo sviluppo verde, urbano o produttivo. Questa strategia è particolarmente rilevante nelle aree densamente popolate dove la gestione sostenibile del suolo è cruciale. Una idonea soluzione per il recupero dei siti inquinati è rappresentata dalla possibilità di risanare i terreni mediante **tecnologie a basso impatto** come quella del risanamento biologico che si configura quale soluzione sostenibile ed efficiente per il recupero dei terreni contaminati.

Tra le realtà che stanno già mettendo in pratica questo approccio, spicca **Sistemi Ambientali**, azienda di Calcinate, in provincia di Bergamo, fondata da **Valentino Suagher** e i fratelli **Vecchi Aldo** e **Francesco**, attiva da anni nella tutela dell'ambiente con soluzioni integrate e tecnologicamente avanzate. Con un fatturato 2024 che si aggira attorno agli 8 milioni di euro e 30 dipendenti, Sistemi Ambientali è oggi un punto di riferimento per il trattamento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, in particolare dei terreni contaminati e dei sedimenti derivanti da attività di pulizia e manutenzione dei corpi idrici superficiali, sia naturali che artificiali.

L'impresa bergamasca è dotata di un proprio impianto di trattamento per terreni contaminati da sostanze organiche, una risorsa fondamentale per garantire operazioni rapide ed efficaci, anche in situazioni di emergenza ambientale. «Per noi è fondamentale», sottolinea Suagher, «l'investimento continuo negli anni in **macchinari e tecnologie all'avanguardia** e al passo con i tempi nel riguardo della sostenibilità ambientale e alla costante ricerca, anche attraverso la collaborazione con l'Università Bicocca di Milano».

Fra i servizi offerti, figurano interventi di difesa idraulica, manutenzione dei corpi idrici, bonifica di manufatti in cemento-amianto, gestione e trattamento di rifiuti speciali, pronto intervento ecologico e noleggio di macchinari per

Nella foto, i macchinari dell'azienda in azione

Nelle foto, alcuni interventi di rigenerazione messi in atto da sistemi ambientali

la triturazione e vagliatura. «Da sempre abbiamo cercato di ascoltare le esigenze del mercato e di innovare e rinnovarci grazie alle diverse collaborazioni e partnership attivate e con il contributo insostituibile di tutti i miei dipendenti che tutti i giorni mi sostengono e mi motivano, per affrontare nel migliore dei modi anche le difficoltà, riuscendo a creare nel tempo un'immagine solida. Avere poi un **nostro impianto di trattamento** terreni contaminati da sostanze organiche, che ci fornisce la capacità di ritiro istantanea e di pronto intervento anche per le esigenze di emergenza ambientale, è un bel valore aggiunto per noi», sottolinea Suagher.

Sistemi Ambientali è una delle undici aziende che hanno partecipato attivamente alla definizione della nuova **Prassi di Riferimento** (PdR), presentata a settembre 2025 durante l'evento RemTech di Ferrara, frutto della collaborazione tra il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra (Disat), dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e di Uni, Ente Italiano di Normazione.

La nuova Prassi di Riferimento, presentata a settembre, è un passo importante verso il recupero sostenibile dei terreni contaminati

La PdR rappresenta un passo importante nel percorso verso un recupero sostenibile dei terreni contaminati, proponendo un modello applicativo settoriale che definisce prescrizioni tecniche per la produzione di terre da coltivo - substrati ottenuti tramite processi biologici di bonifica, riutilizzabili per la modellazione del paesaggio o per la creazione di spazi verdi, urbani e produttivi.

La prassi definisce criteri di qualità e protocolli per valutare gli impatti ambientali e sanitari dei materiali recuperati, stabilendo una base tecnico-scientifica utile per lo sviluppo di future norme tecniche. Le **terre da coltivo**, secondo quanto previsto dalla PdR, derivano dal recupero di rifiuti terrosi contaminati - come terreni da siti inquinati, sedimenti di fiumi, laghi, canali e dighe - trattati con tecnologie di **biorisanamento**, ossia mediante l'azione di microrganismi o piante capaci di trasformare o immobilizzare i contaminanti presenti.

Questi processi, detti anche di risanamento biologico, sono considerati a basso impatto ambientale poiché non utilizzano prodotti chimici e generano pochi scarti, oltre a ridurre il consumo energetico.

In questo contesto, Sistemi Ambientali ha dimostrato come le strategie e le tecnologie siano già concretamente operative, contribuendo in modo determinante alla definizione dei criteri tecnici della prassi stessa grazie alla propria esperienza sul campo e alla collaborazione con il tavolo di esperti coinvolti nel progetto.

L'introduzione della PdR rappresenta **una svolta per l'intero settore**: consente di codificare le buone pratiche già applicate da aziende virtuose come Sistemi Ambientali e apre la strada a un riutilizzo dei suoli più consapevole e sistematico, nel quadro di un'economia sempre più circolare.

Si tratta non solo di ridurre l'impatto ambientale, ma anche di restituire valore a materiali che fino a poco tempo fa venivano considerati semplicemente rifiuti. Le terre da coltivo così ottenute non solo superano le problematiche legate alla contaminazione, ma risultano spesso migliori dal punto di vista agronomico, grazie alla **rigenerazione biologica** che ne ottimizza le caratteristiche vegetative.

Nella foto: Valentino Suagher, tra i fondatori dell'azienda bergamasca Sistemi Ambientali