



# Pieve Vergonte

Interventi ambientali





Il sito di Pieve Vergonte è uno dei più antichi d'Italia, con una storia industriale centenaria. Le sue origini risalgono al 1915 con l'avvio della società Chimica dott. Vitale nell'allora Comune di Rumianca, divenuto assieme a Fomarco l'attuale Pieve Vergonte. Eni è presente a Pieve Vergonte dal 1982, attraverso le sue controllate Anic e successivamente Enichem (oggi Eni Rewind), nell'ambito di un'acquisizione ex lege voluta dallo Stato per il salvataggio industriale del sito. Attualmente sono attivi l'impianto cloro-soda e le linee di cloro-aromatici gestiti da Essec Group nelle aree cedute in diritto di superficie (circa 23 ettari). Eni Rewind, in quanto proprietaria, sta eseguendo gli interventi di bonifica dei suoli e della falda.

Il risanamento del sito, suddiviso in un'area interna e un'area esterna, è stato avviato da Enichem nel 1995 con le indagini ambientali dei terreni e delle acque di falda. Successivamente si è provveduto alla messa in sicurezza di emergenza, alle demolizioni degli impianti DDT, Cloralio e Krebs, alla realizzazione della barriera per il confinamento idraulico e al potenziamento dell'impianto TAF, oggi tra i più grandi d'Europa. Nel 2013 è stato autorizzato il Progetto operativo di bonifica che prevede l'ampliamento dell'impianto di trattamento delle acque di falda, l'integrazione dello sbarramento idraulico esistente e la realizzazione di interventi di air sparging e soil vapour extraction (AS/SVE) per la bonifica in situ della falda. Per quanto riguarda i terreni contaminati delle aree interne ed esterne del sito industriale, è prevista una soluzione circolare e sostenibile che contempla il rinterro dei terreni conformi e la collocazione nell'impianto di confinamento finale appositamente realizzato in sito di quelli non idonei. Il progetto prevede anche la deviazione del torrente Marmazza, un'imponente opera idraulica propedeutica all'attività di bonifica dei suoli, la realizzazione di un'opera drenante da realizzare in corrispondenza della deviazione del fiume e il rinforzo degli argini del fiume Toce verso Vogogna. Nel 2018, a seguito della necessità di apportare alcune modifiche al progetto emersa durante l'esecuzione degli interventi ambientali (in particolare per la gestione del maggiore volume di scavi derivanti dalla deviazione del torrente e la realizzazione di un interconnecting per il conferimento delle acque piovane e del percolato dei depositi M1, M2 e M3 direttamente all'impianto TAF), abbiamo presentato una variante al progetto, poi perfezionata nel 2020. Nel 2024 il Ministero dell'Ambiente ha autorizzato la Fase 1 relativa alla deviazione del torrente Marmazza mentre l'istanza relativa alla Fase 2 sarà trasmessa per approvazione entro marzo 2026.

Il Progetto di bonifica di Pieve Vergonte richiede la gestione di diverse fasi realizzative interconnesse e propedeutiche l'una all'altra: una volta completati i depositi oggi in corso di realizzazione, potranno essere avviati gli scavi per il riposizionamento del torrente Marmazza nel suo alveo originario, e solo al termine di questa opera, si procederà con lo scavo dei terreni anche delle altre aree del sito oggetto di bonifica.

Per il risanamento della falda, è attivo un sistema di barrieramento idraulico costituito da 40 pozzi di emungimento che inviano le acque all'impianto di trattamento in grado di gestire fino a 1.250 mc/h. Sono in corso, inoltre, interventi di bonifica in situ sui principali nuclei di contaminazione, utilizzando tecnologie Air Sparging (AS) e Soil Vapor Extraction.

Al 31 dicembre 2024 per gli interventi ambientali nel sito di Pieve Vergonte abbiamo sostenuto costi pari a 276 milioni di euro.

## **Interventi ambientali sui suoli**

**Aree interne in diritto di superficie a terzi, aree ex Sala Krebs ed ex impianto DDT, area impianto TAF, area Anas, area VF, area Mensa, area Marmazza, area esterna**

**Progetto operativo di bonifica autorizzato con decreto ministeriale del 21 ottobre del 2013, trasmesso nel gennaio 2014. Nel 2018 abbiamo presentato una variante al progetto, suddiviso in due fasi. Nel 2024 il ministero ha approvato la Fase 1 relativa alla deviazione del Torrente Marmazza.**

Il progetto di bonifica suoli di Pieve Vergonte prevede una soluzione circolare e sostenibile: i terreni conformi verranno utilizzati per il rinterro, riducendo l'uso di terreno vergine, mentre quelli non idonei



saranno confinati in un impianto isolato dall'ambiente esterno, sviluppato per lotti successivi e che sarà ripristinato a verde con piante autoctone.

La bonifica sarà condotta mediante scavo dei terreni contaminati ed iniziale collocazione nel deposito preliminare, dove verranno caratterizzati. Tale deposito, denominato VF, è suddiviso in 83 celle per una capacità totale pari a 80.500 m<sup>3</sup>. Ogni cumulo, identificato in funzione della provenienza del materiale, viene coperto con telo in LDPE, posato e ancorato. La caratterizzazione dei terreni permette di definirne la destinazione: ricollocamento nel sito o confinamento finale in loco.

Propedeutico alla bonifica suoli è l'intervento di ripristino del torrente Marmazza nel suo alveo naturale, che permetterà di eseguire le attività di bonifica in sicurezza idraulica preservando la risorsa idrica sotterranea. I materiali derivanti dai lavori di deviazione del torrente Marmazza saranno gestiti nei depositi M1 M2 ed M3.

Nel 2018 è stata presentata una Variante al POB (poi perfezionata nel 2020) in particolare per la gestione del maggiore volume di scavi derivanti dalla deviazione del torrente e la realizzazione di un interconnecting per il conferimento delle acque piovane e del percolato dei depositi M1, M2 e M3 direttamente all'impianto di trattamento delle acque di falda. Dopo l'ottenimento delle autorizzazioni da parte degli enti locali, a ottobre 2024 il Ministero ha emesso il decreto di approvazione della fase 1. Al contempo, ha richiesto alla società di inviare un'apposita istanza completa della documentazione progettuale integrata dei pareri pervenuti dagli enti, per l'approvazione della fase 2. Attualmente quindi è in corso l'attività relativa alla fase 1. Nello specifico, è in corso il completamento dei depositi destinati alla gestione dei materiali che risulteranno da tale intervento, mentre si sta finalizzando l'ingegneria necessaria per l'affidamento dei lavori di scavo.

## **Interventi ambientali sulla falda**

### **Progetto operativo di bonifica della falda autorizzato con decreto ministeriale del 21 ottobre del 2013, trasmesso poi nel gennaio 2014.**

Il progetto ha previsto l'ampliamento dell'impianto di trattamento delle acque di falda e l'estensione dello sbarramento idraulico, attivi dal 1998. In particolare, dal 2020 sono in esercizio due nuove linee, che hanno portato da 800 a 1250 m<sup>3</sup>/h la capacità del Taf e sono stati realizzati 7 nuovi pozzi in area Anas. Attualmente il sistema di barrieramento idraulico è costituito da 40 pozzi di emungimento.

L'impianto Taf è predisposto anche al trattamento delle acque reflue provenienti dagli impianti di stoccaggio dei terreni scavati. Nel 2022 è stato inoltre avviato l'impianto air sparging e soil vapour extraction, con l'obiettivo di determinare la volatilizzazione dei contaminanti dissolti in falda e indurre l'ossigenazione dell'acquifero, favorendo l'instaurarsi di processi di biodegradazione degli inquinanti.