

### 3.4 Bonifiche e recupero dei siti contaminati

Sviluppare le bonifiche significa recuperare l'utilizzo di aree importanti, riducendo anche il consumo di nuovo suolo.

Sul piano tecnico si è finora registrata una prevalenza di interventi basati su scavo e smaltimento per i suoli e su pompaggio, trattamento e scarico per le acque (*Pump and Treat*, P&T). Tali approcci sono poco ecoefficienti, in quanto comportano la trasformazione delle matrici ambientali da risorsa da recuperare a rifiuto da smaltire.

In questo quadro emergono con chiarezza le linee programmatiche su cui basare un approccio "sostenibile" alla bonifica.

→ Inserire la bonifica nel quadro generale della tutela delle risorse ambientali (suoli e acque sotterranee), ai fini del loro recupero agli usi, attuali o programmati.

→ Garantire il recupero delle aree bonificate all'uso produttivo, al contempo diminuendo la richiesta di aree di maggior pregio da destinare ex novo a fini industriali (o anche commerciali e residenziali).

→ Garantire la sostenibilità economica, temporale e sociale degli interventi assicurando piena compatibilità con le attività in essere sulle aree e con i programmi di sviluppo.

→ Valutare e minimizzare gli impatti secondari (ad esempio la produzione di rifiuti e l'uso di energia) secondo il tipico approccio delle *Best Available Technologies* (BAT).

Per conseguire questi obiettivi occorre valutare sia i fattori propulsivi su cui far leva che i fattori limitanti da rimuovere **in riferimento ai principali elementi in gioco.**

#### **Quadro normativo:**

- Dare piena attuazione al Dlgs 30/2009 sulla protezione delle acque sotterranee, al fine di inserire la bonifica delle acque sotterranee nel quadro della protezione della risorsa idrica, aggiungendo la possibilità di differenziare i tempi rispetto alla bonifica dei suoli contaminati e di circoscrivere i casi di effettiva necessità di emungimento della falda contaminata

- Raccordare la normativa in materia con quella sulle attività industriali, in particolare con la nuova Direttiva IED sulle emissioni industriali, per ottimizzare la prevenzione della contaminazione e il coordinamento tra bonifica e esercizio delle attività produttive. Prevedere esplicitamente l'utilizzo di impianti di depurazione esistenti per il trattamento delle acque consentendo interventi migliorativi su impianti esistenti a compensazione di non interventi su corpi idrici non significativi

- Dare piena implementazione alle procedure previste per i Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale (art. 252bis, Dlgs 152/2006), a partire dal rifinanziamento del Programma CIPE nel Piano per lo Sviluppo Economico.

- Garantire la rapida restituzione agli usi legittimi dei terreni non contaminati, anche in presenza di falde inquinate, fermo restando l'accertamento delle responsabilità di inquinamento delle falde; dare certezza di impegni e tempi per la conclusione dei procedimenti

#### **Pubblica Amministrazione:**

- Nell'approvazione dei singoli progetti, concentrare l'azione della PA sugli aspetti salienti: a) individuazione delle cause e delle responsabilità della contaminazione, b) definizione degli obiettivi e del destino delle matrici trattate, c) procedure di controllo in corso d'opera e certificazione finale, lasciando invece massima flessibilità sulle specifiche attività, anche per minimizzare il rischio di varianti in corso d'opera,.

#### **Imprese:**

- Valorizzare il patrimonio di conoscenze delle imprese (quadro storico del sito, processi produttivi, sostanze impiegate ecc.) e supportare la loro propensione ad investire per la riqualificazione del sito.

- Coinvolgere le imprese nelle decisioni riguardanti gli obiettivi da raggiungere e gli interventi da attuare nel singolo sito.

### **Ricerca e sviluppo:**

- Sviluppare metodi avanzati di caratterizzazione dei siti, con tecniche combinate e modellizzazione.
- Sviluppare approcci “*knowledge-intensive*” e privilegiare approcci “in situ” tipo barriere filtranti.
- Sviluppare approcci “*source-oriented*”, ovvero concentrati nello spazio e ad elevata selettività per la rimozione delle sorgenti secondarie.

Sintesi del capitolo 3.4:

➔ rilanciare la bonifica dei siti contaminati, garantendo il recupero delle aree bonificate all'uso produttivo e la sostenibilità economica e temporale degli interventi con le attività in essere sulle area, nonché coordinando gli interventi nel quadro della tutela delle risorse ambientali (suoli e acque sotterranee) e minimizzando gli impatti secondari (ad. Es. produzione di rifiuti e consumo di energia)