

Capitolo 7: Contaminazione ambientale relativa ai suoli (a cura di A. Capretti e G.P. Oneda)

7.1 Premessa

Al fine di poter comprendere il fenomeno inquinante in esame, è necessario effettuare un richiamo sulla storia industriale del territorio comunale.

Il Comune di Brescia è la seconda città della Lombardia con una estensione di 90 kmq, ad oggi con 190.000 abitanti ed è capoluogo di provincia. La sua provincia è la più estesa della Lombardia, si estende per 4.800 km quadri ed ha una popolazione di 1.200.000 abitanti.

La città e la sua provincia hanno avuto un grande sviluppo industriale nel secolo scorso con conseguente notevole impatto sull'ambiente circostante.

L'evoluzione industriale della città di Brescia è iniziata nei primi anni del '900 e ha presentato il suo massimo nel periodo a cavallo tra le due guerre mondiali. Le attività industriali si sono sviluppate soprattutto nell'area sud – occidentale del territorio comunale. Ciò ha determinato la nascita di un importante comparto industriale composto principalmente da industrie siderurgiche, meccaniche, chimiche e fonderie di seconda fusione.

In prossimità del comparto industriale nel corso degli anni, sono stati realizzati insediamenti abitativi che hanno determinato la vicinanza tra strutture industriali e abitative. Inoltre una parte consistente del territorio adiacente al comparto industriale è rimasta destinata ad un uso agricolo.

A partire dal 1999 in Italia sono state introdotte normative statali che hanno fissato i limiti per le concentrazioni di inquinanti nel suolo, sottosuolo ed acque sotterranee.

Per il suolo e sottosuolo i limiti sono stati stabiliti per due differenti tipologie di destinazione urbanistica: per le aree ad uso residenziali-verde pubblico, e le aree destinate ad uso industriale-commerciale.

L'adozione delle nuove normative ha introdotto la necessità di verificare le condizioni di inquinamento delle matrici ambientali. Inizialmente il monitoraggio delle componenti ambientali è stato attivato nelle aree vicine a zone industriali.

Per questo motivo sono state effettuate indagini chimiche sulla composizione del suolo nelle aree vicine al comparto industriale prima considerato, ed in particolare in prossimità dello stabilimento chimico "Caffaro" in attività dal 1904. Tra i principali elementi prodotti od impiegati nel ciclo produttivo della Caffaro si richiamano il mercurio, il rame, l'arsenico, il piombo, Policlorodibenzofurani (PCDF) e Policlorodibenzodiossine (PCDD) (impurezze), PCB, tetracloruro di carbonio (CCl₄).

L'attività di caratterizzazione svolta dagli Enti ha interessato le seguenti matrici ambientali:

suolo e sottosuolo;
rogge (sedimenti e alveo);
acque superficiali;
acque sotterranee.

Prima di analizzare i risultati dell'attività di caratterizzazione delle matrici prima citate è necessario proporre un inquadramento idrogeologico e idraulico dell'area al fine di valutare la vulnerabilità delle falde acquifere ed il trasporto dell'inquinamento dalle sorgenti al territorio circostante.