

## L'inquinamento delle Acque

Le acque continentali e marine sono sempre più inquinate; le principali fonti di contaminazione sono le acque residuali urbane, gli scarichi delle industrie, le acque che derivano dall'agricoltura industriale (con un elevato contenuto di fertilizzanti e di pesticidi) e dal raffreddamento delle centrali termoelettriche e termonucleari. Nei **Paesi sviluppati**, l'80% dell'inquinamento delle acque è causato dall'industria chimica, da quella estrattiva e dalla produzione di derivati della carta. Nei **Paesi in via di sviluppo** le attività industriali inquinanti sono aumentate molto più che nei Paesi sviluppati (con una velocità due volte superiore) e continueranno ad aumentare. Infatti, in questi Paesi, negli ultimi decenni, hanno avuto un forte impulso le industrie di base, come quelle di raffinazione del greggio e quelle dell'estrazione mineraria, in cui avviene la lavorazione delle materie prime.

**L'inquinamento marino.** Una delle aree più inquinate è il Mar Mediterraneo che, pur rappresentando soltanto l'1% della superficie totale delle acque marine, riceve però quasi la metà di tutto l'inquinamento marino, includendo le enormi quantità di rifiuti e acque luride. Più di tre quarti dell'inquinamento marino proviene da fonti situate sulle terre emerse, dalle fognature, dagli scarichi nei fiumi, dall'atmosfera. Il resto proviene dalle navi, dallo smaltimento dei rifiuti in alto mare, dalle piattaforme petrolifere off-shore. La maggior parte dell'inquinamento fluviale passa nelle acque costiere, e più del 90% dei prodotti chimici, rifiuti solidi e altro materiale che arriva al mare viene intrappolato nei sedimenti, nelle zone umide, nelle barriere coralline e in altri ecosistemi costieri. Un problema sempre più attuale è quello dell'eutrofizzazione, che ha interessato i corsi d'acqua dei Paesi industrializzati e il Mar Baltico, il Golfo del Messico, il Mare Adriatico e il Golfo Persico. Si tratta dell'aumento abnorme di alcuni tipi di alghe causato dal rilascio di nutrienti contenuti nelle acque di scarico agricole. Le alghe, decomponendosi, riducono la quantità di ossigeno disciolto nell'acqua e causano la morte di molti organismi. Gravi problemi per la salute umana derivano dallo scarico, soprattutto attraverso il sistema fognario, di organismi patogeni. In molti Paesi, infatti, le acque reflue vengono immesse direttamente in mare o nei fiumi senza trattamenti preventivi. L'inquinamento del Mar Rosso è dovuto in massima parte ai pozzi petroliferi presenti nell'area.

**L'inquinamento delle acque interne.** Il problema dell'inquinamento riguarda spesso le acque dolci; in questo caso la causa principale è l'immissione nei fiumi delle materie contaminanti, che provengono sia dall'attività industriale sia da quella agricola (pesticidi, diserbanti, fertilizzanti ecc.); infatti, il loro smaltimento a opera dei normali processi di purificazione da parte dei batteri è molto difficile e lungo, quando non impossibile. In questo modo anche l'acqua potabile è spesso contaminata ed è causa di malattia e morte.