

## Danni sommersi

### Fiumi e falde in pericolo: i costi dell'inquinamento su uomo, ambiente ed economia

L'inquinamento industriale rappresenta una pericolosa minaccia per il Pianeta, e in particolare per le risorse idriche su cui agiscono altri fenomeni gravi, come il cambiamento climatico. Il problema è particolarmente serio nel "Sud del mondo"<sup>1</sup> dove è tra l'altro diffusa l'opinione che l'inquinamento sia il prezzo da pagare per il progresso. È prassi ritenere che la lotta all'inquinamento sia eccessivamente costosa, che la prevenzione sia troppo difficile o impraticabile e che gli effetti ambientali e sociali potranno essere affrontati in futuro. A peggiorare la situazione concorre la falsa idea che gli impianti di depurazione possono alla fine trattare tutti gli inquinanti, a prescindere dalla loro tossicità. E così, si scaricano in acqua sostanze chimiche illecite o pericolose, persistenti e/o bioaccumulanti<sup>2</sup> che possono determinare problemi sanitari e ambientali irreversibili e di lunga durata. Eppure, questi "Paesi emergenti" avrebbero qualcuno da cui apprendere lezioni importanti: "il Nord del mondo"!

#### Lezioni da apprendere dal Nord del mondo

Nei Paesi del Nord del mondo<sup>3</sup>, dove i composti bioaccumulanti e persistenti hanno contaminato intere regioni, non mancano gli esempi che dimostrano le immense difficoltà tecniche, economiche e politiche della gestione delle sostanze pericolose. I danni causati alla salute umana, all'ambiente e alle economie locali, inoltre, raramente sono presi in considerazione e ancor più di rado compensati. Nel rapporto "Hidden Consequences", da cui è estratto questo briefing, Greenpeace cita quattro "casi studio". Il rapporto è disponibile a questo link: <http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/toxics/water/Hidden-Consequences/#8>

#### Quattro casi di contaminazione: 4 ragioni per agire in maniera diversa!

1. La regione di Basilea, durante decenni di attività produttive industriali (industrie chimiche e farmaceutiche), è stata oggetto di un forte inquinamento delle falde acquifere. I principali responsabili, fra cui Novartis, Roche, Syngenta e Ciba (adesso BASF) – hanno investito molto tempo, risorse e denaro per la ricerca di soluzioni e la realizzazione di attività di risanamento ambientale.
2. Il fiume Hudson, nello stato di New York (USA), è stato per decenni il bacino di smaltimento delle acque di scarico dalla General Electric (GE) contaminate dai policlorobifenili (PCB), oggi vietati. Nonostante gli sversamenti siano stati fermati circa 30 anni fa, il fiume è ancora inquinato. Le prime operazioni di recupero sono iniziate ma si prevedono successi solo parziali: GE pagherà 1,4 miliardi di dollari per la bonifica.
3. Il delta del Reno, in Olanda, è stato inquinato dall'espansione delle attività industriali nel secondo dopoguerra, ma sono i contribuenti olandesi di oggi a pagare per la bonifica che dal 1997 è costata circa 2,8 milioni di euro.
4. Anche il fiume Laborec, in Slovacchia, è stato inquinato dai PCB: l'area è una delle più contaminate d'Europa ma nonostante la promessa di aiuti internazionali la bonifica non è mai cominciata e la popolazione locale soffre di un impatto sanitario documentato.

---

1 Il termine " Sud del mondo " è qui utilizzato per definire i Paesi in via di sviluppo ed emergenti, inclusi quelli che si trovano ad affrontare le sfide di uno sviluppo industriale spesso troppo rapido o di una ristrutturazione industriale, come nel caso della Russia. Gran parte di questi Paesi si trova in America meridionale e centrale, Asia e Africa. In questo rapporto, il termine viene usato specificamente per i casi studio analizzati in un gruppo di Paesi quali Cina, Thailandia, Filippine e Russia.

2 "Bioaccumulante" significa che ha la capacità di accumularsi nella catena alimentare.

3 Il termine "Nord del mondo" è utilizzato per i Paesi sviluppati, principalmente dell'America settentrionale e dell'Europa con un alto sviluppo umano. In questo rapporto, il termine viene usato specificamente per i casi studio svolti in un gruppo di Paesi quali: Stati Uniti d'America, Svizzera, Paesi Bassi e Slovacchia.

## **Quando il Sud del mondo non impara la lezione**

Se troppi casi nel Nord del mondo dimostrano che i tentativi di "risparmiare denaro" scegliendo le vie meno costose - quelle che danno mano libera all'inquinamento in vista di soluzioni "future" - sono un disastro, nel Sud del mondo si rileva che questa lezione non è stata ascoltata:

- Il fiume Chao Praya in Thailandia è uno dei più importanti sistemi fluviali del Paese, abitato da 13 milioni di persone che convivono con oltre 30.000 impianti industriali, fra cartiere, impianti tessili e alimentari. Si sa poco delle emissioni di queste industrie ma è nota la presenza di sostanze pericolose (come metalli, ftalati e nonilfenolo).
- In Russia, il fiume Neva, il terzo più grande d'Europa, fornisce acqua potabile ai 5 milioni di abitanti di S. Pietroburgo e dintorni. È stato contaminato da scarichi di attività industriali (legali e non) tra cui spiccano impianti di produzione di articoli elettrici ed elettronici. Poche delle sostanze persistenti e potenzialmente pericolose sono oggetto di regolare monitoraggio e mancano sia le informazioni alla popolazione che gli incentivi alle aziende per aumentarne la sostenibilità.
- Uno dei corsi fluviali più inquinati al mondo è il fiume Marilao nelle Filippine dove concerie, raffinerie di metalli preziosi, discariche municipali e impianti di riciclaggio sversano i loro reflui. Le autorità filippine nel 2008 hanno adottato un piano di risanamento decennale: si cerca di risolvere il problema con misure di mitigazione del danno piuttosto che eliminare alla fonte l'uso delle sostanze chimiche pericolose.
- Infine, il Fiume Azzurro, Yangtze, in Cina. Da sempre è stato al centro delle attività culturali e industriali dell'area e oggi, il distretto industriale circostante, contribuisce al 40% del prodotto interno lordo cinese. Le principali industrie includono impianti chimici, di raffinazione del petrolio, di lavorazione del combustibile nucleare, aziende tessili e di produzione elettrica ed elettronica. Ma lo Yangtze fornisce acqua potabile a circa 20 milioni di persone, anche se il ministero dell'Ambiente nel 2008 ha pubblicato un report in cui si dichiara che il 15% delle acque non sono potabili.

## **Obiettivo "Scarichi Zero"**

Le prime leggi ambientali destinate al controllo dell'inquinamento prevedevano una combinazione fra trattamento dei rifiuti per decomporre e/o rimuovere gli agenti contaminanti e la successiva diluizione a livelli meno pericolosi che, si riteneva, potessero essere assimilati dai sistemi naturali. Queste strategie hanno avuto qualche merito sugli agenti contaminanti biodegradabili ma non potevano affrontare efficacemente i problemi posti dai composti chimici persistenti, soprattutto quelli che hanno la tendenza a concentrarsi nei tessuti di piante e animali e, in alcuni casi, nella catena alimentare. L'approccio preventivo è l'unico adatto ad affrontare i pericoli legati a questo tipo di inquinamento: agire per eliminare gradualmente l'utilizzo e lo scarico di composti pericolosi piuttosto che cercare di limitare i danni con il trattamento a valle. È per questo che Greenpeace fa appello ai governi affinché s'impegnino ad adottare una politica orientata all'obiettivo "Scarichi Zero", per l'azzeramento di ogni emissione di sostanze chimiche pericolose entro una generazione. Questo impegno politico, fondato sul principio di precauzione, deve essere accompagnato da un piano di attuazione che contenga una lista dinamica delle principali sostanze pericolose che richiedono un'azione immediata,<sup>4</sup> e un registro, disponibile al pubblico, con i dati relativi a tutte le emissioni di composti pericolosi (simile al Registro delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti - PRTR<sup>5</sup> - adottato in Europa). Se non impariamo dagli errori del passato siamo destinati a ripeterli, e questo è il caso di quelle regioni del mondo dove è stata trasferita gran parte della produzione chimica e manifatturiera, ovvero il "Sud del mondo". I governi di queste regioni hanno ora l'opportunità di evitare di ripetere gli errori commessi nei Paesi occidentali, e quindi passare da un approccio tradizionale del trattamento a valle dei rifiuti e delle acque reflue a uno che si concentri sulla prevenzione.

**Roma, 25 maggio 2011**

---

4 Composti intrinsecamente pericolosi: persistenti; bioaccumulabili, tossici (inclusi i cancerogeni, mutageni e tossici per la riproduzione), interferenti endocrini e di equivalente preoccupazione.

5 I PRTR sono inventari di agenti inquinanti prodotti da industrie e da altre fonti che forniscono al governo, all'industria e al pubblico informazioni relative alle emissioni di sostanze chimiche pericolose nell'aria, nell'acqua e nel suolo.