

SPECIALE AMBIENTE

La situazione, anche se pesante, non è irreversibile: la cultura del progresso in Europa ha avuto presenti rilevanti elementi di cura e salvaguardia del territorio I parametri per una visione diversificata del problema ambiente

Risorse e guasti nel vecchio continente

L'Europa è la più forte produttrice e consumatrice mondiale di Cfc; grave la situazione per l'inquinamento atmosferico, anche se i dati accennano a un miglioramento. Allarmante il quadro per le acque, valutazioni Cee danno al 25% le acque potabili non rispondenti alle norme comunitarie. Ma il rischio più grave è costituito dall'interramento dei rifiuti pericolosi.

Quando si parla di ambiente si tende spesso ad analizzare il nostro microcosmo (la città, la strada, il nostro habitat quotidiano, l'Italia) o al contrario a guardare ai grandi temi del macrocosmo (il buco dell'ozono, la foresta amazzonica etc.). Questo ovviamente in un ambito di discussione non specialistica sul problema. Può essere però interessante tentare di aver un quadro di insieme che non sia troppo vasto, né tantomeno troppo ristretto. Tenteremo in questa occasione di dare un quadro complessivo dello stato ambientale dell'Europa, anche avvalendoci dello studio presentato dalla Lega ambiente, nel rapporto Italia di quest'anno. Bisogna partire da una premessa: l'Europa, per la sua conformità geografica e morfologica e per la conseguente cultura creata, ha sempre avuto una politica di progresso (industriale, tecnologico, agricolo) tesa a salvaguardare il proprio territorio, anche se non con le impostazioni di salvaguardia ambientale dei giorni nostri. A fronte, quindi, di un processo di degrado ambientale comunque evidente, questa naturale politica delle risorse ha permesso al Vecchio continente di non giungere a situazioni irreversibili, anche se pesanti.

Il nostro continente rappresenta uno dei maggiori responsabili della distruzione dell'ozono e per la produzione

di ossido di carbonio o altri gas-serra. L'Europa è il più forte produttore mondiale di Cfc e anche il maggior consumatore. Bisogna dire che dal 1987 la produzione e il consumo sono diminuiti del 45%, oltre le previsioni del protocollo di Montreal. Si prevede pertanto che nei prossimi 4 o 5 anni si possa giungere all'eliminazione di tutti gli elementi pericolosi per la fascia di ozono. Per quanto riguarda i gas-serra l'Europa contribuisce del 12%, come l'ex Unione Sovietica, sotto il 18% degli Usa, ma lontani dal 4% del Giappone. Addirittura peggiore è la situazione dell'inquinamento atmosferico (es. 23,7% di monossido di carbonio), un inquinamento a cui contribuiscono gli impianti di riscaldamento, i gas di scarico delle auto, le centrali termoelettriche. Se è pur vero che nonostante l'aumento del traffico l'inquinamento sia in diminuzione, i margini di miglioramento sono ancora notevoli e su di essi bisogna lavorare prima che sia troppo tardi. Un altro problema viene rappresentato dalle acque. Da una parte la riduzione costante delle risorse idriche, dall'altra l'allarmante quadro presentato dalla Cee, che ha valutato nel 25% le acque potabili europee non rispondenti alle norme comunitarie. La situazione appare però in miglioramento grazie alle nuove politiche per il risparmio delle risorse idriche. I mari d'Europa sono uno dei



Un aspetto del degrado ambientale

settori a rischio. Da una parte per le rotte petrolifere e i rischi ad esse connessi, dall'altra i mari chiusi come il Baltico e l'Adriatico, invasi dai rifiuti con pericoli per le specie marine e per la stessa economia balneare. Per quanto riguarda il suolo bisogna segnalare un dato positivo. Nonostante infatti il peso ingente delle attività economiche, le estensioni verdi sono notevoli e il bosco in continua crescita. Il vero rischio per i suoli europei è dato dall'interramento di rifiuti pericolosi. Un altro capitolo va dedicato ai rifiuti industriali per i quali i paesi dell'Ocse incidono per

143 milioni di tonnellate. Bisogna però dire che l'Europa non è nelle condizioni peggiori. Tuttavia, anche se minore, questi rifiuti gravano su un'estensione di territorio limitata, ed essi rappresentano uno dei nodi fondamentali del futuro ambientale. Tra essi meritano un'attenzione particolare i rifiuti tossici, per i quali peraltro maggiormente si stanno attivando i paesi industrializzati. Quanto detto sopra non è certo esaustivo, ma vorrebbe servire a fornire dei parametri complessivi per una visione più diversificata possibile del problema ambiente.

Un «piano Marshall» per tutto il pianeta: lo propone Al Gore

«Non si può considerare la Terra come qualcosa di separato dalla civiltà umana: anche noi facciamo parte dell'insieme e guardare la Terra significa, in fin dei conti, guardare anche noi stessi. E se non ci accorgiamo che la parte umana della natura ha un'influenza sempre più forte sul complesso della natura, se non ci rendiamo conto di essere, in effetti, una forza della natura proprio come i venti e le maree, non possiamo accorgerci di quanto stiamo mettendo a repentaglio l'equilibrio terrestre». È questo l'appello lanciato dal vicepresidente degli Stati Uniti Al Gore nella prefazione del suo libro *La Terra in pericolo* da poco uscito in Italia (Laterza, lire 28.000).

Il testo del vicepresidente statunitense ha senz'altro il suo punto di maggiore interesse nella terza parte, quella delle proposte, anche per via della carica ricoperta dall'autore: con un po' di ottimismo si potrebbe sperare di vedere tradotte nella realtà le idee illustrate da Gore, anche se l'esperienza - l'Earth Summit di Rio del 1992 da ultimo - insegna a lasciare da parte l'ottimismo anche, e forse soprattutto, in questo campo.

Andiamo comunque a vedere cosa propone in sostanza Al Gore. L'idea forza del vicepresidente statunitense è la creazione di un nuovo «piano Marshall» dedicato appunto all'ambiente, un piano non limitato alle nazioni europee, ma al pianeta nel suo complesso. Lo sforzo, secondo Gore, «deve essere organizzato intorno a dei traguardi strategici che rappresentino al tempo stesso i

cambiamenti più importanti e ci permettano di riconoscere, misurare e valutare i nostri progressi verso la realizzazione di tali cambiamenti». Un piano graduale, quindi, anche se dotato della necessaria rapidità che l'emergenza ambientale impone. Al primo punto di tale piano il vicepresidente statunitense pone la «stabilizzazione della popolazione mondiale», attraverso metodi che determinino «il cambiamento da un equilibrio dinamico di alti tassi di natalità e di mortalità ad un equilibrio stabile di basse percentuali di natalità e di mortalità». Si tratterebbe in sostanza di trasportare anche nel Terzo mondo una situazione già determinata nei paesi maggiormente industrializzati, che ormai sono abbastanza vicini alla crescita zero.

Al Gore propone quindi la «creazione e l'attuazione rapida di sviluppo di tecnologie ambientalmente appropriate, capaci di favorire lo sviluppo economico sostenibile senza il concomitante degrado dell'ambiente». Tali tecnologie andrebbero applicate soprattutto nel campo dell'energia, dei trasporti, dell'agricoltura, dell'edilizia e dell'industria. Il vicepresidente Usa ritiene che le nuove tecnologie andrebbero subito trasferite soprattutto alle nazioni del Terzo mondo, alle quali dovrebbe essere consentito di pagarle grazie a particolari meccanismi del nuovo piano Marshall.

Gore riprende quindi una vecchia idea di Robert Kennedy, quando chiede di cambiare in maniera completa e globale le regole economiche con cui valutiamo l'effetto del-

le nostre decisioni sull'ambiente». Si tratterebbe in sostanza di creare un sistema di contabilità economica che assegna valori adeguati alle conseguenze ecologiche delle scelte delle singole aziende e delle nazioni nel loro complesso. Ancora, per il vicepresidente statunitense, occorre negoziare una nuova generazione di accordi internazionali «che contemplino ordinamenti, divieti, incentivi e obblighi reciproci necessari alla riuscita del piano del suo complesso». Anche tenere conto delle profonde differenze esistenti tra le nazioni a cui il piano è destinato, il piano a cui pensa Al Gore è naturalmente anche ponderato sul futuro, visto che il suo ultimo punto prevede «l'istituzione di un piano cooperativo per educare i cittadini del mondo alla tutela dell'ambiente, innanzitutto istituendo un programma completo per la ricerca e il monitoraggio dei cambiamenti attualmente in corso nell'ambiente, in modo da coinvolgere i popoli di tutte le nazioni, soprattutto gli studenti». Si cerca quindi di creare nuovi modi per considerare il rapporto tra la civiltà e l'ambiente circostante.

Evidente quindi come tutti questi traguardi siano strettamente collegati tra di loro, e come tutti andrebbero perseguiti contemporaneamente, in vista del traguardo finale che, secondo Al Gore, è rappresentato dall'«instaurazione, soprattutto nel mondo in via di sviluppo, delle condizioni sociali e politiche più favorevoli all'insorgere di società sostenibili».

Un piano ambizioso, quello di Al Gore, che per il momento non è ancora stato alla base di nessuna discussione ad alto livello. D'altra parte anche il vicepresidente statunitense «oltre della scarsa reputazione a livello internazionale cui i primi atti di Bill Clinton hanno costretto l'amministrazione di Washington, Gore ha sicuramente altri tre anni di lavoro davanti a lui, anni che si potrebbero rivelare decisivi nella difesa dell'ambiente a livello globale.

Il problema tocca l'ambiente la sicurezza e l'economia

Quattroruote: comode solo se a misura umana

Da fattore di comodità a fattore di inquinamento: questo il percorso che ha seguito l'automobile negli ultimi 20 anni, nel corso dei quali il numero delle vetture in circolazione è cresciuto di circa il 250%, passando da una disponibilità di un'auto ogni 5,3 abitanti del 1970 a quella di un'auto ogni 2,2 abitanti del 1989. Nel corso degli anni è così scesa gradualmente anche la quota di traffico coperta dagli altri mezzi di trasporto: così la ferrovia, che nel 1960 serviva il 25,7% del traffico passeggeri, nel 1989 era ridotta ad appena il 7%. E le reti del trasporto collettivo urbano, utilizzate nel 1960 dall'11% dei cittadini, nel 1989 servivano appena il 3% dei cittadini. Proprio nelle aree urbane il rapporto tra auto e popolazione è ormai di una vettura ogni 1,8 abitanti. Tali numeri - contenuti nella quinta edizione di *Ambiente Italia*, il rapporto sull'ambiente nel nostro paese curato da Legambiente - dimostrano come ormai il traffico sia divenuto una vera e propria emergenza ambientale.

Ma i numeri dell'inquinamento sono senz'altro la maggiore fonte di preoccupazione. Le emissioni dei gas di scarico delle automobili rappresentano infatti il 98,8% delle emissioni globali di monossido di carbonio, il 62,2% di quelle di particelle sospese e il 54,6% delle emissioni di biossido di azoto. Il monossido di carbonio è responsabile della limitazione della capacità del sangue di trasportare ossigeno, mentre il biossido di azoto causa irritazione alle mucose e agli occhi e può provocare anche gravi danni ai polmoni. Entrambi gli inquinanti, se presenti in concentrazioni molto alte, possono rivelarsi letali. Ecco dunque che la limitazione del traffico privato nei centri urbani diventa decisivo per tutelare la salute degli abitanti delle città. Nel testo di Legambiente si propongono anche una serie di interventi, caratterizzati dai bassi costi di realizzazione e dall'alta efficacia in termini di lotta all'inquinamento. Si va dalla creazione di ampie zone a traffico interdetto, alla limitazione dei parcheggi nelle aree urbane, al pedaggio per l'entrata nei centri urbani. Il tutto con l'obiettivo di limitare il traffico privato per favorire il mezzo pubblico la cui offerta, nel contempo, dovrebbe essere migliorata dalle amministrazioni pubbliche. Per città che non hanno più a misura di quattro ruote ma tornino, nei limiti del possibile, a misura d'uomo.

Un'emergenza non solo ambientale, ma anche di sicurezza, visto che gli incidenti stradali continuano ad essere nel nostro paese la principale causa di morte non naturale, con circa 9 mila decessi all'anno. I circa 124.600 incidenti registrati nel solo 1991 rappresentano poi, oltre al danno in perdita di vite, anche un grave danno economico, calcolato dal Censis in circa 20 mila miliardi di lire all'anno. Un dato

A.Co.Se.R.: Strategia d'acqua

È fondamentale un'accorta pianificazione per garantire il servizio idrico e tutelare l'equilibrio ambientale sempre più minacciato

La limitatezza delle risorse naturali, in particolare di quelle idriche ed energetiche, è diventata ormai una triste realtà. Destino questo di molti dei problemi quotidiani con difficili soluzioni, non suggerite solo dalla tecnologia ma che trovano supporto soprattutto nella consapevolezza generale della gravità di questi stessi problemi e nella volontà di affrontarli con approcci nuovi e diversi sia nei confronti delle risorse che all'ambiente.

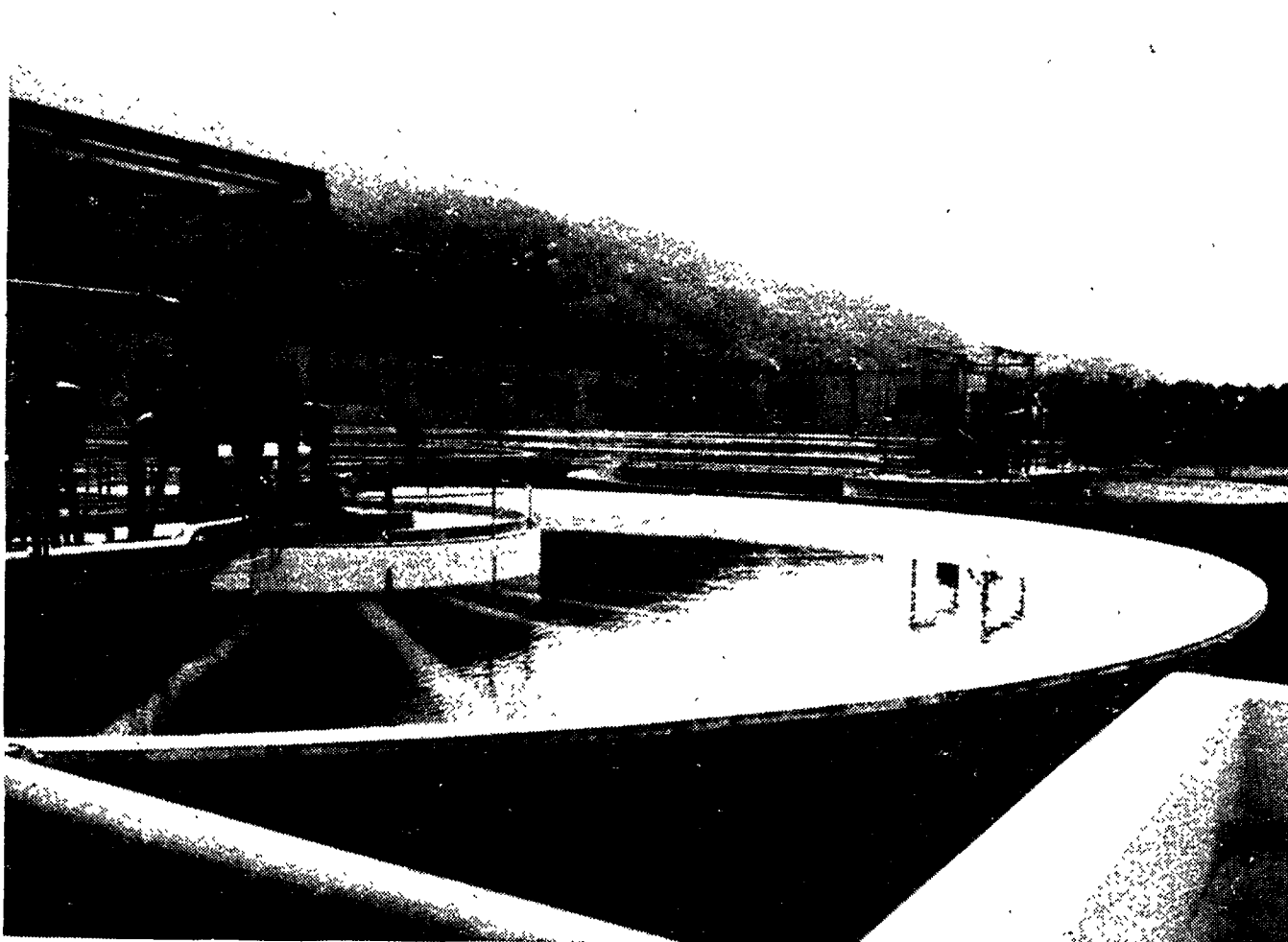
È noto che in Italia le risorse idriche non sono equamente distribuite a causa delle diverse condizioni meteorologiche e morfologiche del paese. Può piovere, anche abbondantemente ma il deflusso superficiale può essere utilizzato solo in parte per usi potabili ed agricoli: i corsi d'acqua infatti sono spesso di breve percorso e a carattere torrentizio. Ciò ha favorito il massiccio ricorso alle acque di falda come alimentazione degli acquedotti, per i processi industriali e per usi agricoli ma anche progressivamente aggravato i problemi di chi opera nel settore, per l'effetto indotto dell'abbassamento del suolo e dell'intrusione salina nei pozzi.

Le questioni citate condizionano sia la qualità che la quantità del servizio potabile erogato, facendo dell'Italia un paese con differenziazioni marcate da zone a zo-

ne. Una delle cause più reali di ciò è la frammentazione degli Enti preposti alla gestione idrica: se ne contano circa 8.000 con la naturale conseguenza di una quasi impossibilità di gestione razionale, intesa come reperimento di acque naturali, promozione del risparmio idrico, qualità del servizio e del prodotto nonché di salvaguardia delle acque che ricevono le acque di rifiuto.

Da alcuni anni si sta parlando di individuazione di bacini ottimali entro cui gestire questi servizi, tuttavia le esperienze sono quantitativamente limitate. Gli esempi forse più significativi riguardano le Province di Bologna e Reggio Emilia dove operano importanti aziende consorziali afferenti a notevoli bacini idrografici.

Per A.Co.Se.R. (Azienda Consorziale Servizi Reno) di Bologna l'area d'intervento è il bacino del fiume Reno, dove è possibile programmare, a servizio di 55 comuni soci del Consorzio, l'utilizzo di tutte le risorse idriche disponibili: sia quelle superficiali che quelle sotterranee. L'Azienda analizza il bisogno di risorse e conosce, sulla base delle serie storiche delle disponibilità idriche, il grado di soddisfacimento di tali richieste. È possibile inoltre programmare, con accettabile anticipo, la realizzazione di infrastrutture per la regolazione e la conservazione



dei deflussi superficiali. In questo stato di cose intraprendere azioni tendenti ad un corretto e razionale utilizzo delle acque è agevole, oltre a corrispondere ad una legge largamente disattesa a livello nazionale e

si sia di gestione che di investimento relativi a produzione, potabilizzazione, collettamento e depurazione delle acque. Ne conseguirebbe anche una riduzione tariffaria a carico dell'utente.

che, se applicata, attiverebbe azioni per il risparmio idrico. Infatti la riduzione dei volumi distribuiti comporterebbe l'automatica riduzione dei volumi da depurare, con conseguenti contrazioni dei co-

Tali progetti hanno il principale obiettivo di affrontare eventi crisi idriche dovessero verificarsi nelle zone alimentate da tali interconnessioni. Potrebbero tuttavia consentire anche di ottimizzare l'utilizzo della risorsa in una ampia area regionale caratterizzata da disponibilità e fabbisogni molto differenziati.

Gli interventi di A.Co.Se.R. nel campo della depurazione e del collettamento della acque reflue nelle aree montane si stanno intensificando notevolmente: questi interventi incentrati nelle valli del Reno, del Setta, del Savena, consentiranno di mantenere buoni livelli di qualità nei corsi d'acqua utilizzati a scopo potabile. Tali miglioramenti consistono nel contenimento di talune contaminazioni microbiologiche e chimiche che richiederebbero altrimenti l'adozione di drastici sistemi di trattamento delle acque in fase di potabilizzazione.

Nel campo della disinfezione l'azienda è da tempo impegnata ad applicare processi all'avanguardia come l'utilizzo dell'ozono per le acque potabili e la disinfezione con sostanze diverse dal cloro o con raggi U.V. per le acque di scarico. Ciò per minimizzare l'impatto che questi processi e le sostanze chimiche impiegate possono avere sull'ambiente e sull'uomo.

