

Effetto serra

Per Chicco Testa, ministro dell'Ambiente nel governo ombra del Pci, è l'ora di agire. Dalle parole, dunque, ai fatti

ROMA. È passato poco più di un anno dalla presentazione del rapporto 1989 del Worldwatch Institute, il prestigioso istituto di ricerche americano che ogni anno dal 1974 redige *State of the World*, un rapporto sullo stato del mondo: dieci anni di tempo per salvare il nostro ecosistema dalla irreversibilità dei mutamenti climatici - il pericolo conosciuto come "effetto serra".

L'anno precedente, il 1988, inoltre, era stato il più caldo degli ultimi cento, da quando cioè vengono registrate le temperature. È stato calcolato che l'aumento della temperatura media si aggira intorno a 0,5 gradi, mentre per il futuro si prevede che l'innalzamento potrebbe arrivare a 2-3 gradi. Quali effetti provocherebbe l'aumento della temperatura? Tra gli altri, la diminuzione delle specie vegetali, quindi delle colture agricole, l'alterazione del ciclo idrico, il rischio di desertificazione di alcune aree e di salinizzazione dei suoli in altre, l'innalzamento del livello delle acque dei mari.

Anche se gli scienziati non sono ancora giunti a una conclusione univoca sulle cause dell'effetto serra, gli sconvolgimenti climatici hanno avuto un'eco anche nel mondo politico: lo testimoniano il protocollo di Montreal per la riduzione dell'uso dei clorofluorocarburi (Cfc), la risoluzione di Toronto del giugno 1988 per la riduzione entro il 2005 del 20 per cento delle emissioni di anidride carbonica (CO₂) da parte dei paesi industrializzati (ottenibile per un 50 per cento con una razionalizzazione dei consumi e per l'altra metà con il cambiamento delle fonti di produzione di energia) e la prossima seconda Conferenza mondiale sul clima che si terrà a Ginevra in autunno. I dati statistici non possono essere contraddetti: l'aumento della temperatura è reale, ed è incontestabile che le cinque estati più calde di questo secolo si sono concentrate tutte nell'ultimo decennio - dice il deputato comunista Chicco Testa, della segreteria della Lega Ambiente e ministro dell'Ambiente del governo ombra - a livello mondiale si sta discutendo se nel campo delle politiche ambientali sia meglio anticipare i mutamenti o attendere e stare a vedere, come sostiene chi ritiene che sia più opportuno aumentare le conoscenze prima di prendere decisioni avventate. Ma con l'effetto serra il rischio è troppo grosso.

Quindi lei concorda con la prima tesi?

Sì, perché la politica del "wait and see", aspetta e guarda, non paga e, soprattutto, non conviene. Il problema va affrontato in termini economici, come ha fatto per esempio un analista di parte conservatrice come Pearce, consulente di politica ambientale del governo Thatcher: impostare e far decollare oggi delle politiche ambientali potrà forse voler dire sprecare dei soldi, che possono però essere gestiti; ma se si aspetta, gli sforzi finanziari saranno tali per cui domani nessun paese potrà essere in grado di farvi fronte. Nel caso dell'effetto serra, l'obiettivo che ci si deve porre è quello della riduzione delle emissioni di CO₂, e in questo senso stanno lavorando le forze ambientaliste.

Questo significa, però, da un lato produrre energia diversamente e dall'altro ridurre i consumi...

Le politiche tese a ridurre l'effetto serra non solo sono utili, ma hanno ricadute in altri settori. L'obiettivo della riduzione di anidride carbonica comporterebbe un beneficio in campo ambientale, ma uno ancor più consistente in campo economico, per l'indubbio risparmio energetico che ne deriverebbe. Prendere misure contro la deforestazione e gli incendi, fonti di produzione di anidride carbonica, significa non solo decelerare l'effetto serra, ma anche conservare specie animali e vegetali e fare scudo contro l'andata.

Che cosa si sta facendo in Italia per ridurre le emissioni di CO₂?

Il nostro paese è privo di una strategia contro l'effetto serra. Alla Camera si approvano tante belle mozioni, come il testo della risoluzione sull'Amazzonia o la presentazione del disegno di legge per la diminuzione dei Cfc, ma in realtà poi che cosa succede? Da un lato, per esempio, abbiamo il ministro dell'Ambiente, Giorgio Napolitano, che sottoscrive l'impegno internazionale per la riduzione dei Cfc, e dall'altra non c'è il minimo sforzo per informare che i Cfc sono presenti in tutti i frigoriferi, nei computer, nei condizionatori d'aria, nelle bombole spray, e tutto viene lasciato all'azione volontaria dei produttori. Non solo. Analizzando il Piano energetico nazionale si scopre che non solo non viene rispettata la limitazione delle emissioni di CO₂, ma, peggio, ne è previsto l'aumento. Questo la dice lunga sullo spirito velleitario che contraddistingue il nostro paese. Non esistono gruppi di lavoro governativi specifici o enti preposti allo studio dei problemi ambientali, e si lascia depredare nell'isolamento più totale un ente come l'Enea, Ente nazionale energie alternative. La questione dell'effetto serra pone una serie di problemi che riguardano le politiche energetica, economica, industriale, dei trasporti, delle tariffe, fiscali. Se i partner internazionali dovessero presentarci il conto, il nostro bilancio sarebbe zero.

È proponibile chiedere al singolo e alla società sacrifici oggi per benefici futuri?

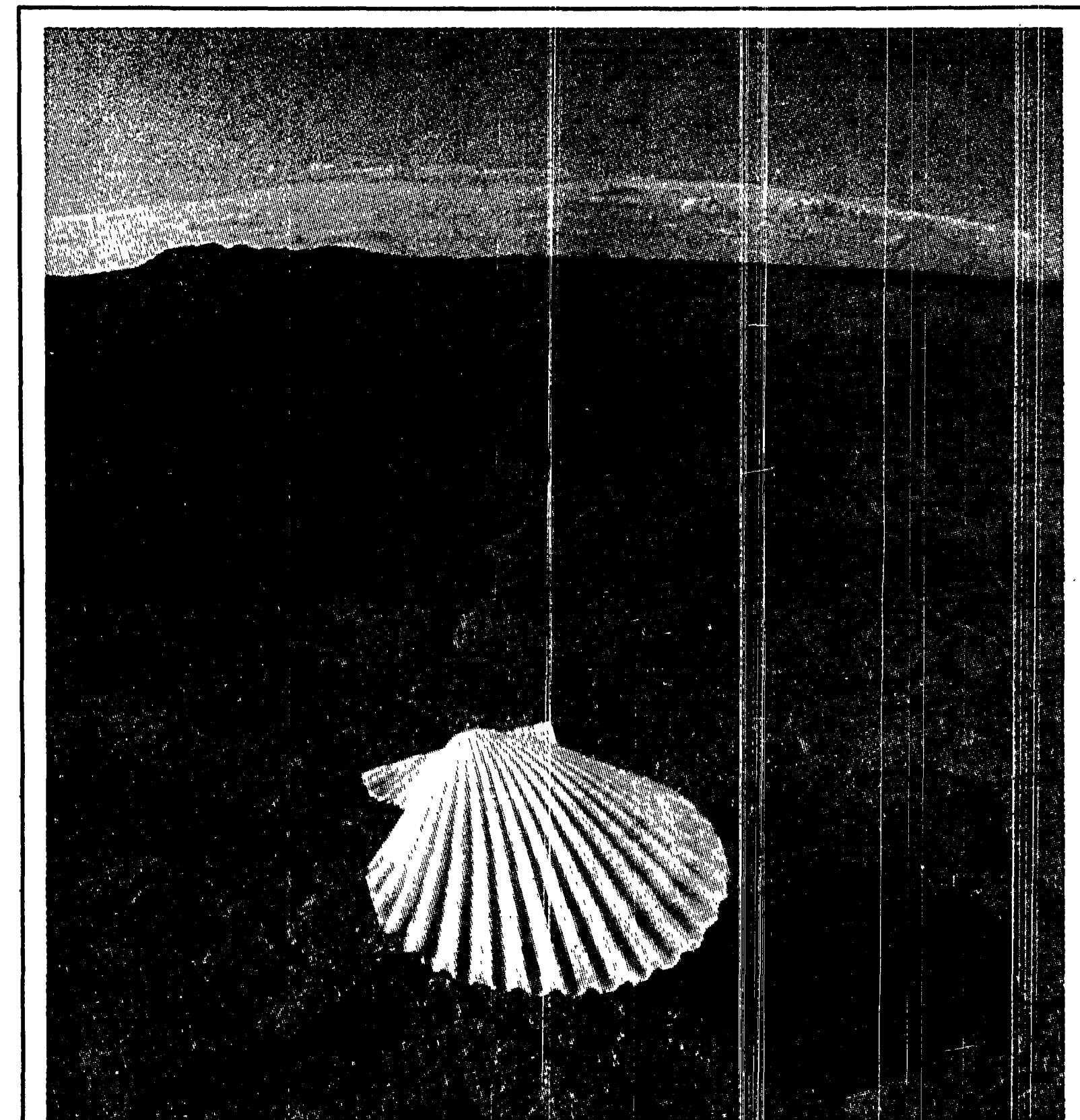
Da un punto di vista filosofico, ciò sarebbe risolvibile cambiando i criteri e fondando una nuova etica, ma tutto questo è estremamente complicato. In passato la questione della responsabilità nei confronti delle future generazioni è stata brillantemente risolta dalle religioni con la creazione di miti. Il mondo contemporaneo, però, è troppo disincantato, e allora lo sforzo per fronteggiare politiche di lungo termine deve essere rivolto all'attuazione di progetti che diano frutti immediati, come per esempio nel caso dei piani di riforestazione. Indubbiamente, devono cambiare comportamenti individuali e collettivi, mentalità e consumi. Il cambiamento individuale è importante, ma avviene quando a livello sociale ed economico si dà una possibilità di scelta.

Ma nell'immediato è possibile un intervento a livello politico a difesa dell'ambiente?

Anche se le questioni ambientali hanno assunto rilevanza in campo politico, sociale ed economico, molto resta da fare per l'affermazione del diritto all'ambiente, per fermare il degrado del rapporto tra uomo e natura, per l'utilizzo razionale di aria, acqua, suolo - che sono beni indispensabili, non monetizzabili, patrimonio di tutti -, per mettere fine alla logica dell'emergenza e di una mera presa d'atto del danno ambientale. La recente "Giornata della terra", lo scorso 22 aprile, rappresenta in questo senso un momento importante, con la presentazione della mozione parlamentare che prevede l'impegno del nostro paese contro l'effetto serra.

«Aspetta e guarda» non paga

PATRICIA VASCONI



La Terra ha bisogno del Mare

Il mare Adriatico è parte integrante del nostro ecosistema. Questo significa che fra la terra sulla quale viviamo e il mare che la circonda esiste un legame diretto, vitale. Proprio questo legame è stato compro-

messo dall'inquinamento e da logiche produttive e insediative disattente all'equilibrio naturale del bacino padano. Oggi l'impegno congiunto della Regione Emilia-Romagna e delle altre Regioni costiere ha rag-

giunto un primo risultato: il Comitato Stato-Regioni per la difesa dell'Adriatico. Esso può e deve dare l'avvio ad una politica di risanamento e salvaguardia del nostro mare: una questione nazionale ed europea.

Regione Emilia-Romagna

Da 30 anni non c'era un inverno così secco. È piovuto in media il 30 per cento in meno. Intervista a Clemente (Enea)

Non c'è prova contro i gas

ROMA. Un inverno così secco non si vedeva da almeno trent'anni. Si calcola che in Italia è piovuto il 30% meno della media. Ma per gli anni Cinquanta questa non è un'eccezione: il 1988 batte ogni record, seguito in ordine decrescente per alte temperature dagli anni 1987, 1983, 1981 e 1980.

Oltre all'allarme siccità, è scattato anche quello ambientale: i grandi mutamenti climatici sono da ricondurre al cosiddetto "effetto serra" e al conseguente riscaldamento del pianeta. Questo almeno il parere di alcuni. Secondo altri, questo stesso processo causato dal riscaldamento delle temperature ed effetto serra è tutto da dimostrare. Questo "pazzo" inverno 1989-90, che ha fatto d'altro canto registrare bufere con morti e danni ingenti in tutto il nord Europa, potrebbe anche essere definito eccezionale per i paesi mediterranei. D'altronde lo studio della climatologia è molto complesso, perché deve tener conto e mettere in relazione un numero molto alto di dati ed elaborare modelli che richiedono molto tempo per essere verificati. «Non esiste a tutt'oggi nessuna dimostrazione sperimentale certa - dice il dottor Gianluigi Clemente, direttore dell'area Ambiente dell'Enea, l'Ente nazionale energie alternative - di effetto serra causato dai cosiddetti greenhouse gases (Ghg, cioè gas serra quali anidride carbonica o CO₂, metano, clorofluorocarburi o Cfc, ossi di azoto, metano, ndr)».

Allora, c'è o non c'è una relazione tra effetto serra e grandi mutazioni climatiche?

Esistono variabilità naturali sull'andamento climatico che non vanno interpretate semplicisticamente in termini di causa-effetto. Non si può sostenere che le attuali anomalie climatiche, o che tali possono sembrare, sono causate dall'effetto serra. Sul fronte della ricerca scientifica, da una parte abbiamo scienziati seri e noti che ritengono che ci sia un aumento della temperatura media della Terra legato all'effetto serra, dall'altra altrettanti validi ricercatori che sostengono la tesi opposta, basando la loro tesi su ricerche effettuate mediante l'analisi da satellite delle temperature nell'atmosfera. Ciò che è molto arduo ottenere è la verifica sperimentale dell'effetto serra, perché le variabili naturali sono tali che è difficile riconoscere in un rumore di fondo molto elevato un effetto che comunque è piccolo. Il fenomeno dell'effetto serra è noto, ma oggi bisogna dimostrare che ci sia l'effetto serra legato ai Ghg. L'effetto serra in sé è conosciuto e fa parte del sistema climatico della Terra da sempre. Ciò che bisogna dimostrare è la relazione tra un aumento della temperatura media della Terra e quello della concentrazione dei gas serra in atmosfera.

Esiste, però, un problema: i mutamenti climatici imposti sono reversibili fino a un certo punto...

Anche se non c'è una dimostrazione evidente, bisogna comunque essere preoccupati, perché qualora si arrivasse al momento in cui l'effetto serra da Ghg fosse dimostrato, sarebbe praticamente impossibile tornare indietro, perché vorrebbe dire che sono stati cambiati dei cicli naturali che hanno impiegato migliaia di anni per raggiungere l'equilibrio. Le decisioni di oggi, allora, devono essere prese come se un effetto serra fosse possibile, cercando di limitare al massimo l'immissione di CO₂ e di altri Ghg in atmosfera. Largo spazio, quindi, a una politica di prevenzione che in questo caso specifico è l'unica politica possibile.

L'Enea sta preparando uno studio sul clima delle regioni mediterranee. Di che cosa si tratta?

Il sistema mediterraneo è un sistema climatico molto particolare. Il massimo sforzo va fatto per uno studio del clima regionale mediterraneo e l'identificazione dei principali parametri che lo influenzano al fine di prendere le giuste decisioni in termini di prevenzione degli effetti antropici sul clima mediterraneo. In questo senso un particolare peso dovrà assumere lo studio dell'interfaccia mare-atmosfera, visto il ruolo importantissimo che il mare ha sia come depuratore e assorbitore di alcuni inquinanti atmosferici sia negli equilibri termici complessivi. Ci sono tante incertezze nell'interfaccia mare-atmosfera in termini per esempio di assorbimento di CO₂ da parte del mare oppure di influenza del mare sulla temperatura media dell'atmosfera; quest'ultimo fenomeno è legato alla forte instabilità del mare, che tende ad assorbire molto lentamente eventuali aumenti di quantità di calore. Per non parlare poi del possibile ruolo delle alghe nei fenomeni di scambio mare-atmosfera. Nello studio di questi fenomeni grande importanza rivestono, quindi, molte competenze specialistiche oltre alla climatologia, quali per esempio, l'oceanografia fisica e la biologia marina. Una prima cosa da fare, per esempio, è sviluppare modelli di oceanografia fisica sullo scambio mare-atmosfera specifici per il Mediterraneo; in secondo luogo, prevenire il più possibile l'inquinamento, dotarsi di una strumentazione sofisticata e tecnologicamente avanzata per la misurazione da terra dei livelli di concentrazione di CO₂ in atmosfera, delle temperature in atmosfera e dell'andamento delle masse d'aria ad alta quota. Questi strumenti, che altro non sono che radar di tipo molto particolare, possono servire anche per calibrare con rilevazioni da terra, sui parametri sopra citati, le misure effettuate da satellite.

A che cosa è finalizzato lo studio?

Innanzitutto alla creazione di una banca dati storici del mar Mediterraneo, relativi per esempio a temperatura e salinità. L'Enea, inoltre, sta per pubblicare il primo atlante climatologico del Mediterraneo occidentale basato su una serie di dati sperimentali (salinità, temperatura ecc.) realizzati con calcolatore. Un analogo operazione sta per essere realizzata per l'Adriatico, con la creazione di una banca dati in collaborazione con altri enti di ricerca quale per esempio l'Osservatorio geofisico di Trieste. Di vitale importanza in climatologia è avere nuclei di eccellenze interdisciplinari composti da oceanografi, meteorologi, biologi marini, matematici, modellisti, informatici. Il problema non deriva dalla possibilità di avere a disposizione singole competenze di alto livello, ma dalla difficoltà di riuscire a far lavorare in modo strettamente collegato competenze diverse che parlino lingue scientifiche differenti. Sul clima regionale mediterraneo dovrebbe essere lanciato un programma internazionale che dovrebbe interessare i principali paesi che si affacciano su questo mare, così come per il clima globale esistono programmi lanciati dai maggiori organismi internazionali (Onu, Wmo ecc.). È chiaro che problemi di questa portata possono e devono essere affrontati nell'ambito della più ampia collaborazione internazionale possibile, perché nessun paese da solo potrà avere le risorse finanziarie e di competenze sufficienti per risolvere l'intero problema. Ciascun paese, però, dovrà dare il meglio del proprio contributo scientifico nel settore. □ P.Va.