

# Et territorio

IDEE  
E PROGETTI  
PER VIVERE  
MEGLIO

COLOGIA



La ricerca

Uno studio spiega come tagliare del 60% i costi dell'applicazione del Protocollo per evitare il riscaldamento del pianeta. La ricetta? Esagerare

## Kyoto, effetto risparmio Quanto costa ridurre i «gas serra»

ROMEO BASSOLI

IL PRESTIGIOSO MIT DI BOSTON SPIEGA CHE PER SPENDERE MENO BISOGNA NON PREOCCUPARSI SOLO DELL'ANIDRIDE CARBONICA, MA PENSARE IN MODO GLOBALE. UN INTERVENTO TEMPESTIVO PER TRANQUILLIZZARE I CITTADINI AMERICANI

Gli accordi presi a Kyoto, due anni fa, da 84 Paesi chiamati a decidere sui mezzi per evitare l'effetto serra, potrebbero essere molto, ma molto meno cari per l'economia mondiale. Nel senso proprio dei soldi da risparmiare: uno studio condotto dal prestigioso MIT, il Massachusetts Institute of Technology di Boston, afferma infatti che si possono tagliare del 60 per cento i costi necessari per limitare - nella misura decisa a Kyoto - le emissioni di gas responsabili dell'effetto serra. Come? Esagerando. Ciò preoccupandosi non solo di diminuire le emissioni del gas principale, l'anidride carbonica, ma anche quelle degli altri responsabili dei mutamenti climatici e sforzandosi di calcolare anche le ricadute positive sull'economia.

Lo studio, condotto assieme al Marine Biological Laboratory a Woods Hole, è stato pubblicato ieri sulla rivista scientifica *Nature*. Il primo firmatario è un personaggio di chiara fama come John Reilly, direttore del programma di ricerca del MIT su «Scienza e Politiche dei cambiamenti climatici globali». I ricercatori sosten-

gono che, analizzando meglio le politiche del clima negoziate nel corso della conferenza di Kyoto, esaminando con più attenzione il ruolo della riforestazione e dei gas come il monossido di carbonio, l'ossido di azoto e altri aerosol, è possibile ricalcolare tutto il complesso processo necessario per salvaguardare il clima del pianeta. Anche perché, a volte, la riduzione di un'emissione diversa dall'anidride carbonica può diminuire notevolmente il rischio complessivo, interagendo con i meccanismi che generano l'effetto serra.

Ricalcolare tutto significa capire quanto può realmente costare alle economie del pianeta modificare un tipo di produzione, o un livello di consumo energetico, o delle modalità di allevamento. E tacitare le lobby petrolifere pronte a dimostrare che l'effetto serra fa bene ed è comunque meglio di ogni azione per evitarlo.

Un lavoro non semplice, quindi.

Alla fine, però, per Reilly e i suoi, la riduzione dei costi è più che significativa. Certo, viene da

INFO

Una task force per l'aria pulita

Per l'attuazione della direttiva quadro contro l'inquinamento dell'aria è stato istituito per ciascun inquinante un gruppo di lavoro tecnico composto da esperti degli Stati membri, dell'industria, delle organizzazioni non governative, dell'agenzia europea dell'Ambiente, dell'OMS e della Commissione. E già al lavoro la task force tecnico-scientifica in materia di benzene e monossido di carbonio.

chiedersi come mai questo ricalcolo esca solo ora a due anni dalla firma del Protocollo di Kyoto, e forse una spiegazione è nella opinione pubblica statunitense. Gli USA sono infatti tra i paesi che non hanno ancora ratificato il Protocollo, che può però entrare in funzione solo se un certo numero di Paesi lo fa ufficialmente proprio. Il problema principale, per il governo di Washington, è l'opinione pubblica, timorosa di dover ridurre, assieme alle emissioni di gas serra, anche il livello del proprio stile di vita.

«Questo studio senz'altro dovrebbe tranquillizzare gli americani», spiega Giancarlo Tosato, coordinatore della segreteria tecnica post-Kyoto dell'ENEA, la struttura che fornisce ai Ministri

interessati, primo quello dell'Ambiente, il supporto scientifico e tecnico necessario alle decisioni normative.

«Certo - afferma Tosato - è più facile calcolare i costi delle emissioni di anidride carbonica perché ci basiamo su quelli stimati nel corso dell'ultima crisi energetica del '79. È più difficile invece calcolare il costo reale, ad esempio, della diminuzione delle emissioni di gas metano dalle discariche. Perché se produciamo meno rifiuti, c'è un vantaggio complessivo per il Paese».

«In ogni caso - continua - il discorso riguarda solo marginalmente l'Italia. Noi dobbiamo passare dalle 507 milioni di tonnellate di gas inquinanti emesse annualmente del 1990, a 474 milio-

NELL'INTERNO

ECOMOSTRI

### Un viaggio a ritroso nel Belpaese dell'abuso

A PAGINA

3

INFO

Ambiente una corte internazionale

Passi avanti verso la costituzione della Corte internazionale dell'ambiente. Se ne è parlato nel corso della seconda «Giornata per l'ambiente», promossa dalla Corte di Cassazione, dall'Icef (International

COMMENTO

### La logica micragnosa dell'avaro

PIETRO GRECO

La rivista scientifica «Nature» pubblica la prima valutazione globale degli effetti che il Protocollo di Kyoto avrà sul clima, sugli ecosistemi e sull'economia dell'intero pianeta. Si tratta di un lavoro poderoso, realizzato da un gruppo interdisciplinare di scienziati di prestigio e finanziato dal «Programma di ricerca su scienza e politiche dei cambiamenti climatici globali» del Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston. L'inasprimento dell'effetto serra e il conseguente aumento della temperatura media del pianeta, sostiene il gruppo del MIT, sono dovuti all'aumento della concentrazione atmosferica di una serie piuttosto ampia di gas prodotti (anche) dalle attività umane. È dunque sbagliato, sia sul piano scientifico che sul piano economico, ricondurre tutto al principale dei gas serra su cui ha influenza l'uomo: l'anidride carbonica, sottoprodotto dell'uso dei combustibili fossili. Se prendiamo in considerazione tutte le strategie possibili, invece di puntare unicamente sulla riduzione delle emissioni antropiche di CO<sub>2</sub> potremmo raggiungere gli obiettivi di Kyoto con un abbattimento spettacolare dei costi, che potrebbe sfiorare il 60%.

La proposta è, dunque, sostituire alla onerosa strategia di riduzione delle emissioni di anidride carbonica che grava sui bilanci dei paesi sviluppati, una economica strategia multifattoriale che, prima o poi, vincoli anche i paesi in via di sviluppo. Da anni una scuola di pensiero economico, radicata soprattutto negli Stati Uniti, ritiene che le uniche strategie possibili nella lotta al riscaldamento globale, siano le politiche «no regret»: le politiche che non fanno piangere. Perché nessuno è davvero intenzionato a mettere mano alla tasca o a modificare il suo stile di vita per un rischio remoto, che forse non lo riguarda neppure direttamente. E questo è vero soprattutto negli Usa, che fondano il loro modello economico sul consumo a basso costo e, quindi, ad alta inefficienza dell'energia. Negli Usa è difficile far accettare una politica di riduzione delle emissioni di anidride carbonica. Perché questo comporta un ripensamento delle fonti e dell'uso dell'energia.

La proposta del gruppo di lavoro del MIT, dunque, è l'ultima espressione di questa scuola di pensiero. Ma dov'è il suo difetto? È quello di pensare di sostituire e non di aggiungere le economiche politiche multifattoriali elaborate a Boston alla (solo relativamente) onerosa strategia basata sulla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Il Protocollo di Kyoto vincola i paesi sviluppati a ridurre entro il 2010 di qualche punto percentuale le emissioni di anidride carbonica rispetto al 1990. Ma se anche questo obiettivo dovesse essere colto si riuscirebbe a limitare solo di uno o due decimi di grado, l'innalzamento della temperatura media del pianeta che, si prevede, sarà compreso tra 1,5 e 4 gradi entro il 2100. Il vincolo di Kyoto riguarda la CO<sub>2</sub>, perché è un vincolo facilmente verificabile. Tuttavia il Protocollo invita tutti i paesi a realizzare altre politiche, aggiuntive e non sostitutive, per cogliere obiettivi più importanti. Oggi sappiamo che queste altre politiche sono a basso costo. Sarebbe imperdonabile utilizzarle con la logica micragnosa dell'avaro, invece di coglierne tutte le opportunità.



ni di tonnellate annue nel 2010. Il grosso di queste emissioni è dovuto alla produzione di energia. Vi è anche un contributo dell'agricoltura (ma pesa per sole 40 milioni di tonnellate), dei processi industriali (36 milioni di tonnellate), dei rifiuti (20 milioni di tonnellate). Sappiamo quindi con buona precisione dove dobbiamo intervenire».

Ma quanto costa tutto questo all'economia italiana? Corrado Clini direttore generale del Ministero dell'Ambiente, spiega che la stima oscilla tra i 95.000 e i 110.000 miliardi di lire in dodici anni. «Ma se calcoliamo le ricadute positive in termini di risparmio di combustibili fossili - spiega - allora i costi si riducono di moltissimo e si scende a un netto di 20.000 miliardi. In pratica, si arriva al puro valore aggiunto di tecnologie, conoscenze, nuove forme organizzative sviluppate per arrivare all'obiettivo».

court of the environment foundation) e dall'Anpa (Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente). Le leggi e le sanzioni, soprattutto di tipo economico, che disciplinano questa materia ci sono, ha spiegato il direttore dell'Icef Armando Possiglione, «ma occorre ora passare alla fase esecutiva, che spetta agli organismi di controllo».