

SCHEDA

IL RAPPORTO ANNUALE ENEA:
QUALI STRATEGIE SONO POSSIBILI?

Negli ultimi anni l'attenzione dell'opinione pubblica verso i problemi energetici e la questione ambientale è vertiginosamente aumentata, tanto da giustificare la necessità di rapporti annuali nazionali e internazionali sulla situazione energetica mondiale e locale. L'attenzione è dovuta a una crescente sensibilizzazione collettiva, creatasi in seguito ai dibattiti sui cambiamenti climatici del pianeta, che chiamano in causa le attività umane connesse con l'uso dell'energia. Di qui la convinzione che occorra intervenire con rapidità e cognizione su come vengono consumate le risorse energetiche. Gli organismi scientifici sono quindi tenuti a presentare i dati e le risposte necessari per quelle decisioni che i responsabili politici, gli imprenditori e le varie organizzazioni debbono prendere e far rispettare.

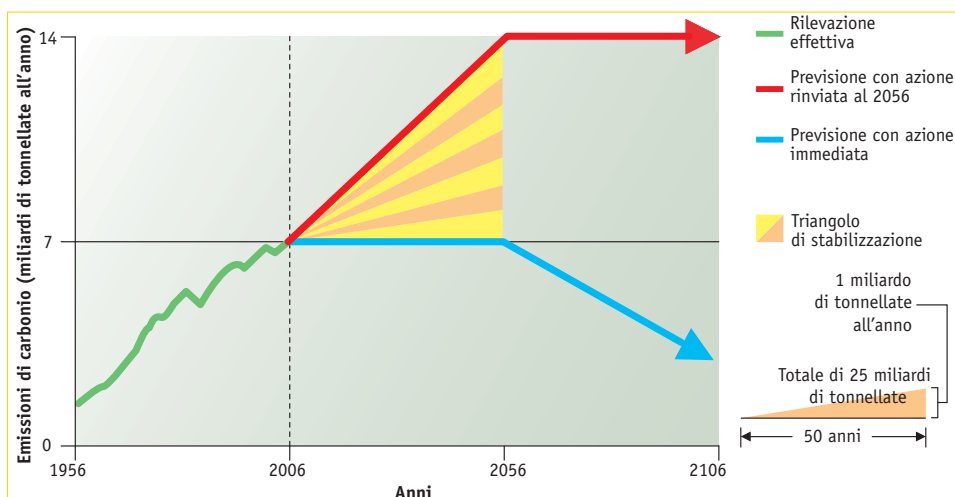
L'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) ha presentato di recente un rapporto in cui si valuta che le attività umane causerebbero il 90% delle emissioni di gas-serra in atmosfera, un valore di gran lunga più elevato del 66% calcolato nel precedente rapporto IPCC del 2001. Oltre che per l'anidride carbonica, anche per altri gas-serra, come il metano, le concentrazioni atmosferiche sono aumentate in modo significativo a partire dall'inizio della rivoluzione industriale e, quindi, dell'uso massivo delle risorse energetiche, soprattutto di petrolio e carbone. Molti di tali gas possono influenzare il clima per secoli.

Nel rapporto viene inoltre ipotizzato che, nell'ultima decade del XXI secolo, si dovrebbe registrare un aumento medio della temperatura globale del pianeta compreso tra 1,8 °C e 4 °C e un conseguente fenomeno d'innalzamento del livello del mare compreso tra 18 e 59 centimetri.

Limitare le cause dei cambiamenti climatici costituisce, dunque, un impegno da assumere con forza, soprattutto nei confronti delle generazioni future. Il rischio per l'ambiente globale e per l'umanità va affrontato attraverso una duplice strategia di intervento:

- agendo sulle cause di origine umana, che influiscono sui cambiamenti del clima;
- agendo sugli effetti e sulle conseguenze negative che si potrebbero manifestare a causa di un cambiamento climatico. Le Nazioni Unite hanno così definito due strategie, di mitigazione dei cambiamenti climatici e di adattamento ai cambiamenti climatici.

La strategia di mitigazione ha lo scopo di rallentare i cambiamenti climatici dovuti alle attività uma-



ne, riducendo l'accumulo di gas-serra nell'atmosfera. Essa è stata suddivisa in due fasi: nella prima sono impegnati solo i paesi industrializzati e si concluderà nel 2012, con l'impegno a ridurre le emissioni di gas serra del 5,2%; nella seconda saranno coinvolti tutti i paesi del mondo.

Accanto alla strategia di mitigazione è necessario realizzare anche una strategia che porti il mondo attuale ad adattarsi ad un mondo futuro sicuramente diverso da quello attuale. L'adattamento comporta la messa a punto di piani, programmi e azioni tali da ridurre la vulnerabilità territoriale e quella socio economica ai cambiamenti del clima.

Per la predisposizione e l'attuazione delle misure di adattamento, è necessario conoscere il grado di vulnerabilità dell'ambiente indipendentemente dai cambiamenti climatici, valutare come tale vulnerabilità viene modificata in funzione dei prevedibili scenari di cambiamento del clima, analizzare le possibili opzioni di intervento (protezione delle coste, protezione della salute umana, adattamento del sistema agricolo).

L'Unione Europea ha negli ultimi anni disposto una serie di provvedimenti legislativi che delineano i modi con cui contrastare gli effetti dannosi che il consumo energetico ha sul clima entro il 2020 (cioè nella seconda fase). Questi prevedono che almeno il 20% dell'energia utilizzata debba provenire da fonti rinnovabili e che le emissioni gassose nell'atmosfera debbano essere ridotte del 20%, mentre un miglioramento dell'efficienza energetica debba permettere un risparmio di un ulteriore 20% di energia. Queste misure determineranno un nuovo

▲ 1 Il contenimento delle emissioni di carbonio. Si è calcolato che al ritmo di crescita attuale le emissioni di carbonio nell'atmosfera raddoppieranno entro il 2056 (raggiungendo i 14 miliardi di tonnellate in quell'anno). Invece, stabilizzando ora le emissioni dovrebbe essere possibile mantenere le concentrazioni sotto quel livello critico. La differenza in termini di emissioni tra queste due prospettive è detta «triangolo di stabilizzazione». Questo triangolo viene solitamente ripartito in sette «cunei», ognuno dei quali rappresenta una riduzione di 25 miliardi di tonnellate di carbonio emesso durante i prossimi 50 anni. Il cuneo si è dimostrato utile perché le sue dimensioni e l'arco temporale corrispondono a ciò che è realistico ottenere con specifiche tecnologie.

modo di produrre e consumare energia e richiederanno ai vari Paesi un grosso investimento nell'innovazione, per rendere competitive le proprie economie. Tale sforzo richiede una cooperazione tra il potere istituzionale e le attività di ricerca: nel campo delle fonti rinnovabili, per esempio, sono stati attuati vasti programmi di incentivazioni e di investimento.

In tali iniziative l'Italia, purtroppo, appare inserirsi con difficoltà, mantenendo comunque una troppo debole specializzazione anche nelle tecnologie tradizionali. Il paese si colloca nelle retrovie, certamente non favorito dal contesto di debole competitività tecnologica che caratterizza tutto il suo sistema produttivo e dai limitati investimenti nel settore della ricerca scientifico-tecnologica.