

1 Quale sarà la vera risorsa del futuro?



ALLE PAGINE II e III

2 Le fonti rinnovabili saranno sufficienti?

3 Perché non potremo fare a meno del carbone?



ALLE PAGINE IV e V

4 Esistono centrali nucleari davvero sicure?

5 Chi sono i «visionari» che cambieranno il XXI secolo?



ALLE PAGINE VI e VII

6 Quali sono i luoghi-simbolo delle emissioni zero?

TUTTOSCIENZE

Analisi

TULLIO REGGE

Basta paure
Le soluzioni
esistono già

Ritorna implacabile la polemica sulla crisi energetica e sul nucleare, alimentata dallo spettro di Chernobyl. Il nucleare è vietato in Italia, ma in Francia operano circa 60 centrali, molte di queste, situate appena al di là del confine, forniscono energia anche al nostro Paese. Non è possibile confrontare i severi criteri di sicurezza adottati in queste centrali con la faciloneria dei tecnici russi. Ho visitato una centrale francese e ho chiesto informazioni a un tecnico sugli incidenti finora verificatisi. Uno è stato causato da una grandinata che ha danneggiato le tegole di un tetto che copriva la centrale. L'incidente non ha avuto conseguenze di rilievo sul reattore, protetto da un guscio di cemento armato, ma nata sotto un cattivo tetto.

Un ambientalista che si rispetti non oserà mai ammettere che l'energia nucleare non contribuisce all'effetto serra: perderebbe voti. Non abbiamo risorse energetiche nazionali che possano alimentare la nostra economia, ma l'ambientalismo è dominato da una ideologia ostile alla scienza e allo sviluppo tecnologico che avrà conseguenze fatali sul nostro Paese.

Il rifiuto del nucleare è solo un capitolo dell'ostilità antiscientifica. Il bando degli OGM ha le stesse motivazioni e ha in comune un impatto negativo sull'economia. Che fare? Occorre in primo luogo una politica di informazione che operi sui giovani e li induca a rifuggere da pregiudizi antiscientifici e a esaminare la crisi energetica ed economica verso cui ci stiamo avviando.

TUTTOSCIENZE

MERCOLEDÌ 2 APRILE 2008

NUMERO 1319

A CURA DI:
GABRIELE BECCARIA
REDAZIONE:
ALDO LAMANNÀ
MARCOSODANO
CONSULENZA: PIERO BIANUCCI
tuttoscienze@lastampa.it
www.lastampa.it/tuttoscienze/

CINA E INDIA DOMINERANNO LA DOMANDA. L'EUROPA DOVRA' TAGLIARE, MA POTREBBE ESSERE LA VIA DI UN NUOVO SVILUPPO

E' il risparmio il nuovo petrolio

Le risorse non bastano per tutti: in Occidente l'ora delle scelte impopolari

CARLO BASTASIN

Tra le grandi strategie globali dell'energia e gli accumuli di rifiuti sulle strade napoletane c'è almeno una comune lezione: decisioni politiche e comportamenti individuali sono gli uni necessari agli altri, senza di essi le crisi possono scoppiare incontrollabili. Anche i problemi di sostenibilità dei consumi energetici della popolazione mondiale richiedono di modificare i comportamenti dei singoli individui e di sviluppare un senso di solidarietà. Il collasso napoletano dimostra quanto possa essere difficile ottenere lo scambio solidale dei

L'Italia è priva di una strategia: il mancato rispetto di Kyoto costerà 13 miliardi

doveri perfino al livello di una città di medie dimensioni nel cuore dell'Occidente sviluppato. La sfida globale dell'energia estende la sfida agli interessi divergenti e alle diverse culture di miliardi di individui, molti dei quali appena emersi da condizioni di bisogno. Governare la politica energetica sarà dunque una sfida politica enorme. Potrà almeno essere un processo graduale? Non è detto. Come dimostra la vicenda dei rifiuti, comportamenti egoistici in un contesto non governato dai pubblici poteri possono produrre collassi istantanei anziché lente malattie.

L'Indice di sviluppo umano, calcolato dall'Onu, stima che le popolazioni che escono da condizioni di povertà utilizzino energia per un volume annuo pro capite superiore a due «tonnellate equivalenti petrolio». In Europa il consumo è più che doppio. Se la popolazione mondiale dovesse convergere verso i modelli di consumo occidentali, l'offerta di energia non sarebbe sufficiente a soddisfare la richiesta di miliardi di individui. La crisi economica sarebbe automatica e i rapporti di potere tra Stati produttori e importatori potrebbero degenerare.

La domanda globale di energia è comunque destinata ad aumentare in 20 anni. Nel 2020 l'85% della domanda di energia verrà dai Paesi di recente sviluppo e un terzo della domanda globale farà capo alla sola Cina. L'impiego di energia di Cina e Medio Oriente de-



terminerà la domanda, più di quanto possano influenzarla i Paesi già sviluppati che spostano le produzioni dal manifatturiero verso i servizi. Per governare l'aggiustamento della domanda e dell'offerta di energia, l'Occidente dovrà essere credibile, rispettando gli interessi dei nuovi Paesi sviluppati e al tempo stesso difendendo lo sviluppo sostenibile.

Ma attualmente anche nei Paesi dell'Occidente la risposta politica alla formidabile sfida energetica è principalmente quella di adeguare l'offerta di energia ai crescenti desideri dei cittadini. Per farlo si studiano nuove fonti energetiche e

sviluppi di quelle esistenti. Ogni governo preferisce soddisfare le richieste degli elettori anziché chiedere sacrifici, ma le conseguenze sull'ambiente,

Ogni euro speso in maggiore efficienza ne fa risparmiare due in nuovi investimenti

sul clima e sui rapporti con gli altri Paesi di una tale scelta sono pericolose. Aumentare l'offerta di energia, anziché ridurre la domanda, è una scelta rischiosa perfino dal punto di vista economico. Secondo l'«In-

ternational Energy Agency», un euro speso per rendere più efficiente l'utilizzo attuale dell'energia, ne farebbe risparmiare due in investimenti di incremento dell'offerta.

La dimensione politica della limitazione della domanda di energia rappresenterebbe inoltre un test decisivo di governance globale in grado di sviluppare un senso di attiva solidarietà dei cittadini del pianeta. Il risparmio esemplare nelle società sviluppate ne sarebbe un atto fondante. Nel marzo del 2007 i capi di Stato dell'Ue si sono imposti di ridurre entro il 2020 le emissioni nocive del 20% e di aumentare di

85%

Sarà il peso globale in termini energetici delle nuove «tigri» asiatiche entro il 2020

2

Sono le tonnellate di petrolio (o equivalenti) che brucia ogni anno un individuo nei Paesi in via di sviluppo

20%

E' questa la percentuale di emissioni che l'Unione europea vuole tagliare per il 2020

altrettanto l'energia prodotta dalle fonti rinnovabili. Il 23 gennaio scorso all'impegno è seguito un pacchetto di proposte legislative della Commissione. Nel vertice di Bruxelles del 14 marzo si è pianificato l'assorbimento nelle leggi nazionali entro l'inizio del 2009, in modo da poter convocare un vertice a fine 2009 a Copenaghen per mettere a fuoco la posizione europea da proporre al posto del Protocollo di Kyoto.

L'adeguamento dell'offerta, cioè la sostituzione delle forme di produzione attuali di energia, è così complesso da rendere dubbi gli obiettivi posti dall'Europa. Il processo di sostituzione delle fonti energetiche richiede tempi molto più lunghi di quanto non si immagini. I costi di avviamento dei nuovi processi produttivi sono spesso altissimi, mentre l'ammortamento dei vecchi impianti richiede decenni, perché la sostituzione al margine sia conveniente. Per i ritardi con cui si è proceduto negli anni passati, gli obiettivi vengono giudicati da numerosi esperti irrealistici e, in alcuni casi, addirittura controproducenti. In ogni caso l'impegno politico necessario a raggiungere gli obiettivi sarebbe straordinario. Infatti Paesi come Germania e Gran Bretagna hanno fatto della po-

La sfida energetica sarà il test decisivo per le classi dirigenti dei Paesi avanzati

litica energetica un capitolo primario dei programmi di governo. La Germania si è posta l'obiettivo di ridurre le emissioni del 40% entro il 2020. La Gran Bretagna prevede un taglio del 60% entro il 2050. In tale senso di emergenza prende profilo la scelta del nucleare a cui sono attribuite condizioni di sicurezza non paragonabili a quelle del passato. Parigi e Londra hanno siglato un accordo per la produzione di centrali nucleari da vendere in tutto il mondo. L'Europa da area dipendente dalle fonti energetiche diverrebbe così fornitrice di infrastrutture energetiche, tagliando l'ambiguo cordone che la lega a Mosca ed Algeri. La nuova assertività europea è rafforzata politicamente dall'impegno alla tutela dell'ambiente globale che può mobilitare consensi nel pianeta.

SEGUE A PAGINA VII