

## Una nuova politica per l'energia

Pietro Greco

*L'attuale politica energetica mondiale è economicamente ed ecologicamente insostenibile. Ogni ipotesi alternativa di sviluppo non può prescindere da un'emancipazione dai combustibili fossili*

Claude Mandil, direttore esecutivo dell'*International Energy Agency* che a Londra ha appena pubblicato *The World Energy Outlook 2006*, ne è sicuro: il futuro energetico che stiamo costruendo per il pianeta Terra è «*dirty, insecure and expensive*». Sporco, insicuro e costoso. Se infatti i governi non modificheranno le loro politiche energetiche, da qui al 2030 la domanda globale di energia salirà del 53% e quella di petrolio passerà da 84 a 116 milioni di barili al giorno (aumento del 38%). Ciò rende insicuro e costoso il nostro futuro energetico. Perché il petrolio sta raggiungendo (secondo alcuni ha già raggiunto) il suo picco massimo di produzione e l'offerta non potrà tenere dietro a una simile crescita della domanda.

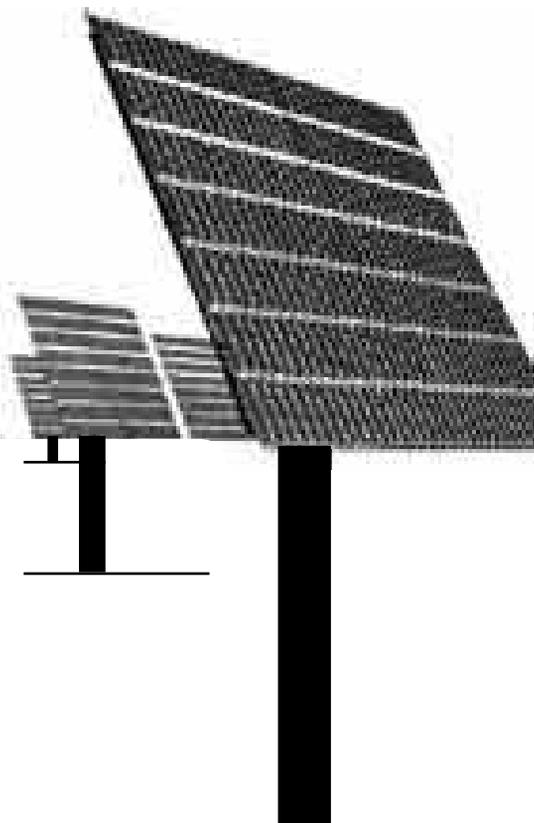
Una condizione che, come insegnano tutti i manuali di economia, farà impennare i prezzi. E che, come sostengono molti analisti, sta già creando molte tensioni, anche militari, per il controllo dell'«oro nero». Ma non è finita. Se i governi non modificheranno le loro politiche energetiche o, semplicemente, sostituiranno il petrolio con altri combustibili fossili (carbone e gas, in primo luogo), le emissioni globali di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) passeranno da circa 26 a oltre 40 Gt (miliardi di tonnellate) per anno, con un incremento del 55% rispetto a quelle attuali. E sì che oggi queste emissioni sono già del 30% superiori a quelle del 1990, prese come riferimento dalla comunità scientifica internazionale, mentre dovrebbero essere inferiori dal 60 all'80% se si vuole evitare un aumento della temperatura media e un cambiamento del clima globale senza precedenti da molte migliaia di anni a questa parte. *L'International Energy Agency*, dunque, conferma: l'attuale politica dell'energia è economicamente, politicamente ed ecologicamente insostenibile. Occorrerà perseguire politiche alternative, per progettare un futuro. La buona notizia è che l'alternativa esiste ed è, sostiene Claude Mandil, «*very cost-effective*»: molto vantaggiosa economicamente. Certo tutti i paesi del pianeta dovranno complessivamente investire qualcosa come 20.000 miliardi di dollari nei prossimi 25 anni per migliorare l'efficienza

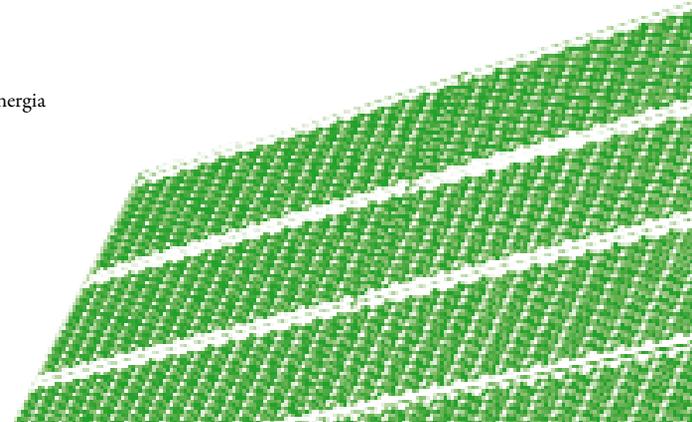
energetica e trovare fonti alternative di energia. Ma così facendo per ogni dollaro investito ne risparmieremo 2; avremo una domanda di energia inferiore del 10% ed emissioni di CO<sub>2</sub> inferiori del 16% rispetto alle previsioni. Insomma i vantaggi economici, politici ed ecologici saranno enormi.

Capisaldi dell'*alternative policy scenario*, di uno scenario costruito con politiche alternative alle attuali, è il progressivo *phase out* dal petrolio, mediante il risparmio energetico e la ricerca di fonti rinnovabili alternative, per l'appunto, all'«oro nero» e agli altri combustibili fossili. È in questo quadro globale – abbattimento delle emissioni di gas serra e ricerca di fonti alternative ai combustibili fossili – che dobbiamo definire una nuova politica per l'Italia che si ponga nel solco tracciato dall'*alternative policy scenario* e risolva l'anomalia energetica del nostro paese. Per definire questa nuova politica dobbiamo partire dai vincoli ambientali, che ci derivano dagli impegni assunti nell'ambito della Convenzione delle Nazioni Unite sui Cambiamenti del Clima e dell'annesso Protocollo di Kyoto. Per rispettare questi vincoli, rafforzati dalle indicazioni dell'Unione Europea, il nostro paese deve infatti ridurre nel prossimo quinquennio di almeno il 13% le sue emissioni di gas serra rispetto ai livelli attuali. E tra le poche opzioni disponibili c'è quella di abbattere drasticamente l'uso dei combustibili fossili, che costituiscono oltre l'80% delle sue fonti energetiche. Ma se, come tutti gli altri paesi, entro la fine di questo secolo dovremo giun-

*Nel nostro paese, oltre ad investire su risparmio energetico e fonti rinnovabili, è necessario innanzitutto intervenire sulla anomalia delle poche fonti di approvvigionamento e, oltretutto, straniere*

gere presumibilmente a tagli dell'ordine del 60% e oltre delle emissioni di gas serra, allora il *phase out* dai combustibili fossili sarà inevi-





tabile. Il fatto è che noi non ci stiamo ancora preparando per questa uscita progressiva, ma ineluttabile, mentre altri paesi – tra cui la Gran Bretagna e la Germania – stanno già allestendo piani precisi. Ma, nel cercare di definire un *alternative policy scenario* per l'Italia, dobbiamo risolvere anche l'anomalia energetica del nostro paese: poche fonti e tutte straniere. Oggi, infatti, attingiamo a un numero limitato di fonti energetiche (petrolio e metano costituiscono oltre l'80% delle nostre fonti) e dipendiamo troppo dall'estero: compriamo fuori dai nostri confini oltre l'80% delle risorse energetiche che consumiamo. Questo ci rende particolarmente vulnerabili: è sufficiente che la Russia e/o l'Ucraina riducano un po' i rifornimenti di metano per spingere il nostro sistema elettrico sull'orlo del *black out*. E' sufficiente un'impennata dei prezzi del petrolio per far lievitare la nostra inflazione più che in altri paesi.

Cosa è possibile fare, dunque, per risolvere il problema energetico italiano? Beh, dovremmo distinguere il breve periodo dal periodo medio e lungo. Nel breve periodo occorre certamente diversificare le fonti energetiche e i paesi presso cui ci approvvigioniamo. Per cui ben vengano anche i degassificatori, che consentono di rifornirci di gas non solo dai paesi vicini, con i quali, peraltro, siamo già collegati mediante metanodotti. Ma, già nel breve periodo, occorre puntare soprattutto su un'altra grande opzione: il risparmio energetico. Con l'uso sistematico di tecnologie già esistenti potremmo infatti tagliare una quota notevole (fino al 20%) dei nostri consumi energetici. C'è, poi, il ricorso alle energie rinnovabili: geotermico, eolico e soprattutto solare che, nelle sue diverse opzioni, rappresenta una fonte strategica. In realtà tutte queste fonti possono avere un notevole sviluppo, fino a proiettarci già nel medio periodo. In ciascuno di questi settori l'Italia può ambire a diventare uno dei paesi leader nel mondo. In termini di ricerca c'è ancora molto da

fare, ma moltissimo può già essere fatto con l'uso di tecnologie esistenti. Non è del tutto infondato immaginare – come stabilito in sede politica europea – che il 15 o 20% del nostro fabbisogno di energia possa essere soddisfatto da queste fonti nel giro di uno o due lustri. Se, però, ci proiettiamo nel medio e lungo periodo, è conveniente puntare anche sui biocombustibili.

Ovvero usare come fonte energetica olio o alcol prodotto mediante la messa a coltura di alcune piante. Con il prezzo del petrolio a 60 dollari a barile, l'etanolo diventa competitivo, non solo se prodotto – come in Brasile – da canna da zucchero, ma anche se prodotto da mais e fibre di cellulosa. Al prezzo di 60 dollari al barile potrebbe diventare competitivo anche il biodiesel prodotto da soia, da colza e da degassificazione delle biomasse. L'uso dei campi per produrre combustibili avrebbe, inoltre, un triplo vantaggio: fornire nuova occupazione e, comunque, nuove opzioni di mercato per l'agricoltura; sottrarre una parte delle coltivazioni italiane al sistema protezionistico dell'agricoltura europea che tante risorse drena nell'Unione e tanta ingiustizia crea nel mondo; utilizzare una fonte di energia che non inquina: il carbonio liberato in atmosfera dai biocombustibili verrebbe, infatti, assorbito dalle piante coltivate. Non c'è, in questo mix di soluzioni per la questione energetica italiana, quello spazio per il nucleare evocato da molti rappresentanti del passato governo Berlusconi? Se per nucleare si intende quello classico, fondato su grandi centrali, sicuramente no. Per i soliti tre motivi. Per costruire un sistema energetico fondato sul nucleare occorrono: molto tempo (almeno 15 anni); grandi investimenti; superare le sindromi *Nimby* - l'opposizione dei cittadini ad accettare centrali localizzate nelle vicinanze delle proprie abitazioni – e, soprattutto, risolvere la questione a tutt'oggi irrisolta delle scorie. L'insieme di questi problemi rende davvero poco realisti-

co un nuovo programma energetico fondato sul nucleare classico. Tuttavia, per chi non ha obiezioni contro la tecnologia in sé, c'è un percorso che conviene intraprendere in ambito nucleare. È un percorso, per ora, di ricerca scientifica e tecnologica: verificare la concreta fattibilità del cosiddetto nucleare di IV generazione. Si tratta di un nucleare profondamente diverso da quello del passato, non solo perché, almeno in prospettiva, è fondato su piccole centrali a sicurezza intrinseca, ma anche perché promette di risolvere alla radice il problema delle scorie, in quanto non ne produce. La strada verso il nucleare di IV generazione è ancora lunga, ma è una strada che, per le prospettive che esso evoca, è conveniente tentare di percorrere. E l'idrogeno? Non è stato forse detto che è in questa molecola – H<sub>2</sub> – che si concentra la gran parte delle speranze energetiche del pianeta? Certo, anche l'Italia – con i suoi ricercatori e le sue industrie – deve verificare se l'idrogeno può diventare il fulcro intorno a cui ruoterà il sistema energetico del futuro. Ma occorre anche ricordare che l'idrogeno non è una fonte di energia (sulla Terra non esistono grandi quantità di idrogeno molecolare), bensì un vettore. Un vettore che si candida a sostituire il vettore petrolio e tutti i suoi derivati (benzina, olio combustibile) in una parte notevole dei luoghi di consumo dell'energia, per esempio nei trasporti. Tuttavia il vettore idrogeno occorre produrlo. E per produrlo – a titolo di esempio, mediante dissociazione elettrolitica dell'acqua – occorre energia. E dove si trova l'energia necessaria a produrre l'idrogeno? Per rispondere a questa domanda non possiamo fare altro che rimandare alla pluralità di soluzioni prospettate più in alto. E, soprattutto, ricordare un altro fattore da mettere in campo: la volontà e la lucidità di cambiare registro in fatto di energia, prima che l'anomalia energetica italiana si affermi come un ostacolo insuperabile per lo sviluppo del paese.