

"Dammi un litro di oro nero" cantava l'ironico Rino Gaetano negli anni Settanta. Era l'epoca della prima violenta crisi petrolifera, con il prezzo del greggio alle stelle, che obbligava gli italiani alle domeniche a piedi, non per finalità ecologiche, ma per necessità di risparmio energetico.

Il rischio di nuove impennate del prezzo del petrolio sembrava negli anni successivi definitivamente scongiurato e, invece, oggi il prezzo al barile ha superato abbondantemente i cento dollari, costringendo i paesi sviluppati a interrogarsi sul proprio futuro economico e a ricercare fonti energetiche alternative.

Il tema dell'energia è strategico per lo sviluppo economico e sociale di tutti i Paesi. Avere accesso a quantità elevate di energia a prezzi convenienti è un fattore fondamentale per alimentare la produzione industriale, diffondere e far funzionare una rete elettrica adeguata, promuovere l'aumento del PIL (Prodotto Interno Lordo), il benessere economico e il miglioramento della qualità di vita dei cittadini.

Rispetto agli anni Settanta lo scenario internazionale è cambiato. Molte nazioni, un tempo arretrate, stanno diventando protagoniste della ribalta mondiale e conoscono una crescita economica incredibile.

È il caso, per esempio, della Cina e dell'India, paesi che assommano miliardi di abitanti e le cui economie crescono negli ultimi anni a ritmi vertiginosi. Per poter continuare a crescere e raggiungere in qualche decennio un tenore di vita simile a quello occidentale, cinesi e indiani abbisognano di poter disporre di molta energia per sostenere le loro economie, ancora basate sulla produzione industriale e non dematerializzate e ormai basate su servizi e conoscenza come quelle occidentali. Inoltre, cinesi e indiani hanno un drammatico bisogno di energia per far funzionare illuminazione domestica, televisori, computer, lavatrici, frigoriferi e automobili, comodità cui mai noi rinunceremmo.

L'energia disponibile per gli impieghi economici è nel mondo in gran parte ancora fornita da fonti fossili: petrolio, carbone e gas naturale (metano). Sono prodotti formati sulla Terra, durante milioni di anni, in seguito alla sedimentazione e trasformazione di materiale organico, in gran parte di origine vegetale. Si tratta di materie prime soggette quindi ad esaurimento, anche se tale eventualità è tutt'altro che prossima.

C'è poi l'energia nucleare che si produce a partire dalla fissione del nucleo di atomi di uranio o di altri elementi. Si tratta di un'energia "pulita", la cui scoperta si deve proprio all'italiano Enrico Fermi, artefice nel 1942 della prima pila atomica, ma il cui impiego è tuttavia ancora controverso ed osteggiato.

Infine esistono le cosiddette "fonti rinnovabili": l'energia solare, quella ricavata dalle biomasse, l'idroelettrica, l'eolica (l'energia che si ricava dal vento), la geotermica. Un economista americano, Jeremy Rifkin, caldeggia l'utilizzo universale dell'idrogeno quale fonte energetica rinnovabile e non inquinante e le prime applicazioni in tal senso sono incoraggianti.

Promettente, ma in prospettiva futura, sembra l'impiego dell'energia legata alle maree.

In una congiuntura dominata dall'aumento mondiale della domanda di energia, legato all'aspirazione di miliardi di uomini di uscire dalla povertà e di godere degli agi del benessere, fermo restando che ancora per decenni le fonti fossili (petrolio, carbone e gas) continueranno ad essere le principali fornitrici di energia, occorre un ripensamento della politica energetica. Principalmente in Italia, completamente dipendente sotto l'aspetto energetico da Paesi stranieri e dove il dibattito

sull'energia, come del resto in altri ambiti, è dominato da pregiudizi ideologici, aspettative irrazionali e scarsa concretezza.

Il possibile ricorso all'impiego, economicamente vantaggioso, di energia nucleare determina, per esempio, ancora una pregiudiziale e ingiustificata avversione in gran parte dell'opinione pubblica, spesso disinformata. Eppure si tratta di un'energia "pulita", che non contribuisce all'inquinamento dell'atmosfera, non produce, cioè, emissioni tossiche di quel biossido di carbonio (CO₂), ritenuto responsabile di aumentare il cosiddetto effetto serra e quindi il riscaldamento della Terra, cui molti esperti attribuiscono effetti climatici catastrofici.

La sicurezza raggiunta nell'allestimento, nella conduzione e nella manutenzione degli impianti nucleari è assolutamente ottimale e non giustifica quell'allarme sociale così diffuso, alla cui propagazione hanno contribuito frange radicali dell'ecologismo e scelte politiche ormai datate. In uno storico referendum del novembre 1987, gli italiani si sono pronunciati, infatti, contro il nucleare. Sull'onda emotiva del drammatico incidente accaduto l'anno precedente, nell'aprile 1986, nell'impianto ucraino di Chernobyl, che determinò numerosi decessi e danni prolungati, enfatizzati poi dai media. Un incidente tuttavia da ascrivere, più che alla pericolosità del nucleare, al mancato rispetto di elementari norme di sicurezza, all'impreparazione e all'approssimazione con cui l'impianto era stato costruito e poi gestito, espressione di un impero, quello sovietico, che si stava rovinosamente sfaldando.

Incidenti nucleari della gravità di quello di Chernobyl mai si sono verificati, infatti, in Occidente, dove centinaia sono gli impianti nucleari destinati alla produzione di energia, che funzionano in perfetta sicurezza.

Certo anche il ricorso all'energia nucleare non è completamente privo di rischi. In primo luogo quello bellico: la produzione di energia nucleare a scopi civili può trasformarsi facilmente, per scopi militari, in fabbricazione di ordigni letali. Infine esiste il problema dello stoccaggio dei rifiuti radioattivi, che conservano la loro radioattività per periodi prolungati e che sono potenzialmente molto nocivi. Tuttavia lo stoccaggio di tali rifiuti in profondità, in siti scelti accuratamente per la loro stabilità geologica, sembra scongiurare ogni pericolo per la salute.

Del resto l'esistenza umana comporta sempre dei rischi: si tratta di scegliere comunque il male minore, che non è certo, al momento, il massiccio inquinamento da gas serra.

Si sta diffondendo anche in Italia, caldeggiato anche dai movimenti ecologisti, l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia, cui sono legate molte speranze. Opportunamente finanziati e incentivati, si sta propagando l'impiego dei pannelli fotovoltaici che catturano l'energia solare. Si tratta di un'energia pulita e rinnovabile, ma ancora costosa. Può darsi che la diffusione e la competizione economica aumentino il rendimento dell'energia solare nei prossimi anni. Suggestivo e ricco di promesse è l'impiego di particolari pannelli solari nel deserto del Sahara, prospettato da alcuni esperti.

L'energia ricavata dalle biomasse, per lo più dai cereali, ma anche dalla canna da zucchero, sta purtroppo creando attualmente squilibri alimentari in tutto il mondo e acuendo il problema della fame. L'idrogeno richiede ancora un costo sostenuto per essere impiegato con profitto. L'energia eolica può essere sfruttata principalmente in alcune aree geografiche particolarmente ventose.

La ricerca tecnico scientifica è comunque sempre al lavoro per cercare nuove soluzioni alle sfide e ai problemi posti dai cambiamenti socioeconomici e dalla necessità di procurarsi risorse energetiche. Fare delle previsioni a lungo termine, in tema di energia, senza tener conto di nuove scoperte e invenzioni, che sempre si sono avvicinate nella storia dell'uomo, è difficile e aleatorio.

Purtroppo in Italia il clima culturale appare molto poco promettente. A parte le inadeguatezze della classe dirigente, persistono atteggiamenti molto diffusi nell'opinione pubblica, che tendono, anche in materia di energia, a privilegiare l'ideologia, il massimalismo e gli interessi particolari e di breve respiro. Da noi, si è contro l'inquinamento e si fa un uso scriteriato dell'auto; siamo soffocati dal traffico, ma siamo contro la costruzione di nuove autostrade e di treni superveloci e a favore del trasporto su gomma. Siamo contro i termovalorizzatori e i rigassificatori e bruciamo i rifiuti per strada producendo diossina e altri gas nocivi. Temiamo la catastrofe da effetto serra, ma rifiutiamo a priori l'impiego del nucleare pulito. Le pale per catturare l'energia eolica, poi, ci sembra deturpino il paesaggio. Siamo in via di principio favorevoli alla costruzione di alcune infrastrutture che ci permettano di stare agganciati ai Paesi più sviluppati, ma poi siamo presi dalla sindrome NIMBY (Not In My Back Yard, ossia, tradotto, "non nel mio cortile")

Dipendiamo dai Paesi stranieri per l'approvvigionamento dell'energia, con tutte le conseguenze geopolitiche che ciò comporta, ma siamo contrari alla produzione di energia pulita e a basso costo in casa nostra. Ecco, il problema italiano in tema di energia, non mi sembra tanto un problema di approvvigionamento, ma un problema culturale, di maturazione delle coscienze, di acquisizione di quel sano empirismo scientifico che ancora ci difetta e che caratterizza invece le democrazie più avanzate.