

Il passato
Nel 2010
l'energia
consumata
nel Pianeta
è stata ricavata
per il 33,6%
dal petrolio
per il 29,6%
dal carbone
e per il 23,8%
dal gas
Le rinnovabili
hanno dato
solo l'1,3%

Il futuro
L'ipotesi
idrogeno
è stata
accantonata
Si punterà
su sole, vento
maree e
biocarburanti
che non
«rubano»
cibo agli
uomini



Petrolio, siamo al «picco»

La produzione del petrolio facile da estrarre comincerà a calare tra pochissimi anni. Il greggio «non convenzionale» costa molto di più e comporta rischi enormi, come in Louisiana

Energia, sta per scoppiare la Guerra dei Trent'anni

Da qui al 2040 petrolio e carbone andranno in crisi. Chi saprà sostituirli dominerà il mondo

Scenari/2

MICHAEL T. KLARE

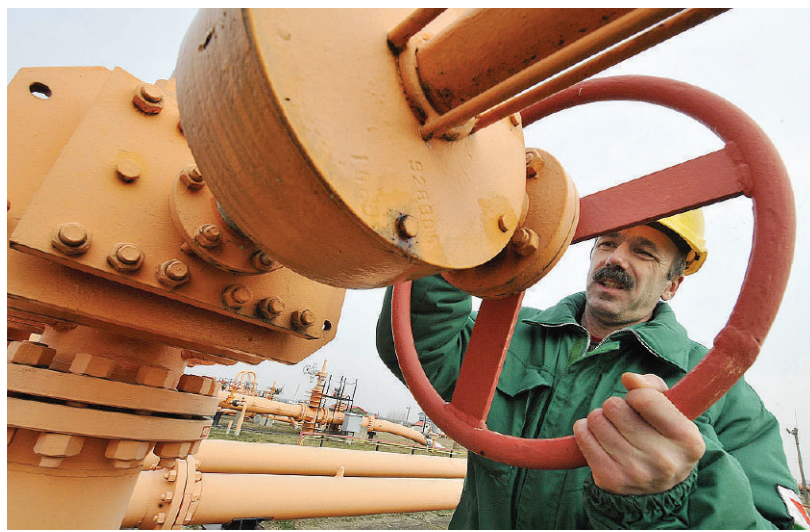
Una guerra lunga trent'anni per il controllo dell'energia? Nessuno se l'augurerebbe, neanche in condizioni disperate. Ma purtroppo siamo arrivati a questo punto e non c'è modo di tornare indietro. Secondo molti storici, l'attuale assetto geopolitico degli Stati nazionali ha origine dal trattato di Vestfalia che nel 1648 pose fine all'europea «Guerra dei Trent'anni». Nei prossimi tre decenni, il Pianeta dovrà porre le basi per un nuovo ordine, determinato dalla gestione energetica. Non potremo così che imbarcarci in una nuova «Guerra dei Trent'anni», meno sanguinosa ma altrettanto decisiva per un semplice motivo: l'attuale sistema energetico non potrà soddisfare il fabbisogno mondiale, e dovrà essere sostituito o integrato da nuove energie utili a evitare un disastro ambientale di proporzioni inimmaginabili. Saranno i vincitori di questa guerra a decidere il modo in cui vivremo e lavoreremo, mentre i perdenti saranno per sempre esclusi. Durante questi anni a venire, mentre si arriverà a sfruttare su scala industriale alcune delle nuove energie oggi in via di sperimentazione, è probabile che l'uso di risorse fortemente inquinanti, quali il petrolio e il carbone, cali drasticamente.

Le conseguenze economiche saranno di notevoli proporzioni per i giganti del petrolio come BP (British Petroleum), Chevron, ExxonMobil e Royal Dutch Shell, che saranno costretti ad adottare nuovi modelli di mercato e ad affrontare la sfida dei gruppi emergenti nel campo delle rinnovabili. E al futuro di questi giganti è legato il destino delle nazioni,

la cui sicurezza dipende dal controllo dell'energia.

Per comprendere la natura del conflitto, si consideri che, secondo la Bp, nel 2010 il nostro Pianeta ha consumato 13,2 miliardi di tonnellate di energia, di cui il 33,6% petrolifera, il 29,6% carbonifera, il 23,8% ricavata dal gas naturale, il 6,5% idroelettrica, il 5,2% nucleare e solo l'1,3% proveniente da fonti rinnovabili. Ogni tentativo di mantenere, di qui a 30 anni, queste proporzioni, aumentando per di più la produzione energetica del 40% per soddisfare il fabbisogno mondiale, è impossibile per due cause: la scarsità di petrolio e il cambiamento climatico. Per la maggior parte degli analisti, l'estrazione del petrolio convenzionale - ovvero quello più facile da ricavare - raggiungerà il picco nei prossimi pochi anni prima di iniziare un declino irreversibile, mentre l'utilizzo del cosiddetto petrolio «non convenzionale» avrà l'unico effetto di rimandare il problema. Ma ancora più grande sarà il danno provocato dall'accelerazione del cambiamento climatico - innalzamento dei livelli dei mari, siccità e caldo prolungati - che imporrà un freno ai consumi.

Ma se petrolio e carbone sono destinati a perdere posizioni, che cosa li sostituirà? Una soluzione di «transizione» potrebbe essere il gas naturale, meno inquinante e che, grazie alle moderne tecnologie di estrazione, si è rivelato più abbondante del previsto. Secondo le previsioni del Dipartimento dell'Energia americano, entro il 2035 il consumo di gas negli Usa sorpasserà quello di carbone, anche se sempre dietro al petrolio. Alcuni analisti hanno addirittura parlato di «rivoluzione del gas naturale», ma il rischio legato all'inquinamento delle acque per l'estrazione suggerisce cautela. Quanto al nucleare, il disastro giapponese della centrale di Fukushima ha spinto molti Paesi, quali l'Italia e la Svizzera, a fare marcia indietro. Nonostante altri, come la Cina, proseguano nel programma atomico civile, e gli entusiasti del nucleare (incluso il Presidente statunitense Barack Obama)



Gas, nuova giovinezza

Nelle rocce di scisto è abbondante: prezzi in calo



Sole e vento, la speranza

Forniranno il 4% del totale, contro l'1% di oggi

promuovano lo sviluppo dei cosiddetti piccoli «impianti modulari» meno inquinanti e più sicuri, è improbabile che sia questo il futuro dell'energia.

Si può invece affermare che nei prossimi 30 anni il mondo ricorrerà al solare e all'eolico in misura significativamente maggiore. Secondo l'Agenzia Internazionale dell'Energia, queste due fonti passeranno da una fetta di circa l'1% del consumo globale nel

2008 al 4% nel 2035. Per raggiungere tale obiettivo, però, sarà necessaria una «rivoluzione tecnologica» nella progettazione di turbine, pannelli solari e sistemi di stoccaggio. La Cina, la Germania e la Spagna hanno già fatto una serie di investimenti in questo senso, che le avvantaggeranno. Molti esperti vedono un futuro promettente anche nei biocarburanti, specialmente dopo che l'etanolo - basato sulla fer-

mentazione dei cereali e della canna da zucchero - è stato sostituito dai carburanti di seconda e terza generazione derivati dalla cellulosa delle piante e dalle alghe. Anche se il processo di fermentazione richiede calore, ovvero energia, e l'impiego di tali materie prime si sposa male con l'aumento del prezzo degli alimentari, molte compagnie, come la ExxonMobil, stanno testando tecnologie promettenti. Lo stesso Dipartimento della Difesa americano sta investendo nei nuovi carburanti con l'obiettivo di trasformare l'esercito Usa divora-energia in una macchina più ecologica.

Dieci anni fa, molti esperti vedevano il futuro nell'idrogeno. Abbondante nell'acqua e nel gas naturale, oltre che non inquinante, l'idrogeno richiede però sofisticati - ed energeticamente dispendiosi - processi di estrazione, oltre che costose tecniche per il trasporto e lo stoccaggio. Esiste poi un'altra serie di nuove fonti, alcune tutte da esplorare, oggi allo studio dei migliori laboratori mondiali. Tra le più promettenti, l'energia geotermica, quella delle onde e delle maree, tutte scarsamente inquinanti ma con altri possibili rischi da valutare: l'energia geotermica, per esempio, comporta profonde trivellazioni che potrebbero innescare piccoli terremoti. L'efficienza energetica, infine, ovvero la capacità di ottenere il massimo risultato con il minimo consumo, farà sicuramente la differenza.

A vincere la nuova Guerra dei Trent'anni saranno cioè quei Paesi in grado di sviluppare innovazioni nei trasporti, nell'edilizia e nelle tecniche di produzione orientate al risparmio energetico. A me piace scommettere sui sistemi «decentralizzati», più facili da installare e da gestire, alla stregua dei computer portatili che usiamo oggi paragonati ai macchinoni degli anni 60 e 70. In questo senso le energie rinnovabili, più facilmente spendibili a livello urbano e di quartiere, fanno meglio sperare rispetto ai pesanti impianti nucleari e carboniferi. I Paesi che riusciranno ad abbracciare questa visione arriveranno vincenti nel 2041 e - visto lo stato in cui il nostro Pianeta verserà - appena in tempo.

Copyright © Tomdispatch.com