

Occorre prepararsi all'alto prezzo del petrolio più che alla *sua fine*



Appena due mesi fa in un editoriale, commentando il fatto che in due anni il prezzo del petrolio era raddoppiato raggiungendo il valore di 147 dollari al barile e che secondo il parere di molti esperti stava puntando a 200, avevo scritto che non c'era assolutamente da preoccuparsi, almeno per la produzione di energia elettrica e per il riscaldamento, perché oramai diverse erano le alternative, rinnovabili e non, al petrolio sviluppate nel mondo ed anche nel nostro Paese. Un mese fa, in un numero dedicato ai limiti delle risorse e quindi al previsto raggiungimento del picco del petrolio, ancora nell'editoriale, avevo ricordato che anche per la chimica non c'era assolutamente da preoccuparsi per l'approvvigionamento futuro delle materie prime, perché le quantità di petrolio utilizzate sono molto inferiori di

quelle destinate alla produzione di carburanti ed inoltre è possibile sfruttare altre fonti fossili con tecnologie già ben collaudate o fonti rinnovabili per le quali, per le quantità in gioco, non c'è grande concorrenza con l'alimentazione.

Adesso, solo dopo due mesi, ci troviamo con il prezzo del petrolio più che dimezzato a 61 dollari, invece che puntare sui 200 come molti catastrofisti avevano profetizzato, e ci si chiede se possiamo scrivere di non preoccuparsi anche per la produzione di carburanti, l'utilizzo principale di questa materia prima fossile, e se possiamo sperare che il famoso picco del petrolio, che avverrà inesorabilmente, si stia però allontanando nel tempo.

La prima cosa che risulta evidente è che l'alto prezzo del petrolio fosse dovuto solo a speculazione finanziaria, che non fosse condizionato dalla domanda e dall'offerta, e che quindi il petrolio non si sta affatto esaurendo, così come tutte le altre fonti fossili attualmente utilizzate. L'aumento del prezzo, infatti, non era coinciso con una diminuzione della sua offerta, ma solo con un aumento della sua domanda da parte di India e Cina. Anzi alcuni mesi fa l'Arabia Saudita aveva acconsentito ad aumentarne la produzione e solo ora che il prezzo si è dimezzato l'OPEC (l'associazione di produttori che copre il 40% della produzione mondiale di petrolio) ha deciso di diminuirla, così come Iran e Venezuela avevano richiesto, già quando era andato sotto i 100 dollari. L'estrazione del petrolio costa circa 5 dollari al barile nel Golfo Persico, 20 dollari nel mare Nord e 35 dollari in giacimenti di petrolio pesante, quindi per i Paesi produttori i margini di guadagno sono ancora abbondanti. Proprio questo dovrebbe spingere alla ricerca di nuovi giacimenti, al migliore sfruttamento di quelli esistenti, a trovare alternative per la produzione dei carburanti e a migliorare l'efficienza energetica dei motori. E quindi, in definitiva, è proprio l'elevato prezzo del petrolio che aiuta a prepararsi con saggezza ed in largo anticipo alla sua inesorabile fine.

È bene ricordare che le riserve accertate di petrolio convenzionale sono 1.028 miliardi di barili, mentre quelle di altre fonti fossili in miliardi di barili di petrolio equivalente sono 1.080 per il gas naturale, 1.950 per il petrolio non convenzionale, 6.100 per gli idrati del metano, 1.000 per il metano associato al carbone e 5.000 per il carbone. Il mondo consuma circa 30 miliardi di barili all'anno, quindi è facile verificare quanti anni dobbiamo aspettare per la scomparsa del petrolio, tuttavia ci sono anche altre riserve fossili prevedibili. Infatti, quelle riportate sono le riserve accertate, ma le stime recenti dell'AIE hanno valutato riserve di almeno altri

1.600 miliardi di barili. Basti pensare che in Italia abbiamo trovato petrolio in Basilicata a 4.000 metri di profondità ed a Trecate (BG) a 6.000 metri e questi sono tra i pozzi più profondi al mondo. Esplorazioni a tappeto sono state fatte solo negli Stati Uniti ed in Canada, ma pochissime negli altri Paesi ed alcune sono iniziate solo dopo il 2006 con l'innalzamento del prezzo del petrolio, un forte incentivo a cercarne dell'altro. Le stime accertate di riserva di petrolio attualmente sono superiori a quelle di trent'anni fa ed il picco di petrolio ipotizzato da Hubbert si è spostato nel corso degli anni. Secondo Leonardo Maugeri, direttore "Strategie e sviluppo" dell'Eni, cercare la cifra definitiva delle riserve di petrolio è un mistero come il santo Gral, perché è realmente difficile valutare con sicurezza la quantità di petrolio nel sottosuolo: infatti non ci sono dei laghi sotterranei, facili da caratterizzare, ma in gran parte ci sono strati di roccia imbevuti di petrolio e non ci sono ancora tecniche affidabili per la valutazione accurata di tali quantità.

Secondo il presidente dell'Opec, l'algerino Chakib Khelil, di riserve di petrolio ce ne sono per almeno 50/100 anni e che più che il picco del petrolio ai Paesi produttori fa paura il picco della domanda, ossia la riduzione delle richieste di petrolio, perché si sarà passati ad altre fonti energetiche, e per il petrolio succederà come per il carbone, del quale sono rimaste ancora enormi riserve, da quando è stato soppiantato dal petrolio. Khelil inoltre crede che la teoria del picco del petrolio proposta da Hubbert sia vanificata dal fatto che quest'ultimo non ha tenuto conto del progresso tecnologico che ha aumentato le riserve ed ha permesso di trovare petrolio in posti prima mai pensati (per esempio al largo in fondali marini) e di sfruttare meglio i giacimenti ora attivi.

C'è attualmente un grande impegno delle industrie petrolifere, compresa l'Eni, nella ricerca per aumentare l'efficienza di estrazione ed il recupero dei giacimenti in esaurimento, nel mettere a punto nuove tecniche per individuare e sfruttare giacimenti collocati in profondità, nel trasportare gas naturale da lunghe distanze e nel trasformarlo *in situ* in prodotti liquidi ed infine nell'estrarre in maniera economica petrolio pesante e trasformarlo in petrolio convenzionale. Solo il 35% di petrolio può essere estratto dai giacimenti con le tecnologie attuali, ma nel futuro questa cifra aumenterà senz'altro; inoltre solo il 30% dei bacini sedimentari dove può essere trovato petrolio è stato accuratamente investigato. Quindi è chiaro che un giorno il petrolio finirà, ma questo momento sembra ancora molto lontano. Non solo le riserve di petrolio sono maggiori di quanto previsto, ma possiamo ottenere carburanti liquidi da gas naturale, da carbone, da rifiuti, da biomasse e da sabbie e scisti bituminosi con tecnologie ben collaudate e potranno essere messi sul mercato carburanti meno inquinanti alternativi al gasolio ed alla benzina, come il metano, l'etanolo, il DME, il biodiesel e l' H_2 . È dunque importante razionalizzare da subito i consumi di carburante e per questo dobbiamo tenere conto anche delle ipotesi di chi vede il picco del petrolio molto vicino, perché questi messaggi possono essere una forte spinta al risparmio. È utile ricordare che nei progetti di sostenibilità di molte industrie chimiche c'è proprio l'impegno di mettere a punto nuovi materiali che rendano gli autoveicoli più leggeri per ridurre i consumi di energia e di utilizzare trasporti più leggeri per i loro prodotti. Avvicinandosi al picco del petrolio non solo occorre risparmiare sulle quantità di carburanti utilizzate, ma anche investire nella ricerca di nuovi carburanti alternativi o in nuove vie di sintesi a partire da materie prime non tradizionali, perché questa è l'unica via per calmierare il prezzo del petrolio. Il vero prezzo del petrolio è quello dei prodotti alternativi che possiamo mettere a punto. Non è alla fine del petrolio che dobbiamo prepararaci, in maniera prioritaria, ma al suo elevato prezzo. Così, come teme il presidente dell'OPEC, se troveremo alternative ai carburanti attuali e alle loro vie di sintesi, potranno rimanere in futuro enormi quantità di petrolio non vendute, che, se il prezzo sarà accettabile, potremo utilizzare per la chimica.

Adesso, però, la paura è nell'abbassamento del prezzo del petrolio perché questo frena i progetti sui carburanti alternativi.

