

MiniWatt.it - Energia

PETROLIO E GAS NATURALE

Alla ricerca di nuovi giacimenti

La ricerca di nuovi giacimenti di petrolio e di gas naturale si avvale di tecnologie sempre più avanzate e costose e per questo tale ricerca è possibile solo grazie all'aumento dei prezzi del petrolio, ma comporta anche notevoli rischi per l'ambiente.



www.ems.psu.edu

Miniera di sabbie oleose nella Provincia di Alberta (Canada)

(08-08-2011) Grazie alle nuove scoperte, le riserve di gas naturale degli Stati Uniti sono cresciute del 50 per cento e gli Stati Uniti sono ora il maggiore produttore del mondo di questa risorsa, superando persino la Russia che finora ne aveva il primato. L'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) parla già di offerta "eccessiva" che avrà conseguenze globali. Nel 2005, nell'America settentrionale il prezzo del gas naturale si è addirittura dimezzato.

Le nuove scoperte riguardano il "gas non convenzionale", quello cioè contenuto in giacimenti non estraibile con le tecniche convenzionali, principalmente si tratta di gas racchiuso in formazioni di ardesia. La sua estrazione richiede nuove tecniche di alta tecnologia: bisogna rompere le rocce che lo contengono e iniettare grandi quantità di una miscela di acqua, sabbia e sostanze chimiche.

E' comprensibile dunque che molti altri paesi nutrano la speranza di trovare nel proprio sottosuolo ricchezze simili a quelle americane. Si ipotizza che in Europa, i maggiori giacimenti di gas non convenzionale si trovino nelle formazioni di ardesia della Polonia, e in Germania si svolgono alacremente ricerche in questo senso. Anche la Cina, l'India e l'Indonesia vogliono sfruttare il contenuto delle loro formazioni di ardesia.

In tutto il mondo, la ricerca di petrolio e di gas naturale si avvale oggi di tecnologie che pochi anni fa non erano disponibili. Grazie a queste tecnologie, i giacimenti considerati ancora un decennio fa non sfruttabili economicamente possono oggi essere sfruttati. Per quanto riguarda il gas naturale è nato un nuovo polo in

Australia, dove la risorsa si trova in formazioni carbonifere. Per poterlo esportare, il gas è preventivamente liquefatto e questo "liquified natural gas" (LNG) può essere trasportato, tramite navi cisterna, anche oltremare. Una volta raggiunto il luogo di destinazione, il LNG è trasformato nuovamente in gas per essere distribuito attraverso le reti dei gasdotti regionali agli utenti. Il commercio con il LNG è in rapida crescita. In Qatar, la Shell gestisce la più grande raffineria del mondo che trasforma il gas naturale in un carburante liquido, il cosiddetto GTL (*gas to liquid*) che può essere aggiunto al carburante diesel e che in futuro potrebbe essere usato anche dagli aerei.

Anche nel settore del petrolio si sono fatti moltissimi progressi e la ricerca di nuovi giacimenti si è estesa anche all'Artide. In Canada la Shell gestisce miniere a cielo aperto per sfruttare gli scisti oleosi. In questo paese, la società olandese ha investito miliardi di dollari nell'estrazione del petrolio dagli scisti e dalle sabbie oleose mediante acqua calda e prodotti chimici.

Nel campo del petrolio sottomarino, le perforazioni avvengono a profondità sempre maggiori e arrivano oggi a una profondità due volte maggiore rispetto a dieci anni fa. Nel "triangolo d'oro" dell'estrazione sottomarina, che si estende dall'Africa occidentale, al Brasile e al Golfo del Messico, le società petrolifere stabiliscono sempre nuovi record di profondità. E queste ricerche continuano, nonostante il grave incidente dell'anno scorso che ha portato all'inquinamento catastrofico di una ampia parte del Golfo del Messico. Il Brasile ha scoperto proprio davanti alle sue coste il campo petrolifero Tupi, ma per accedere alla risorsa che si trova a una profondità di 6000 metri bisogna prima traforare uno spesso strato di sale.

Con l'estrazione del petrolio non convenzionale e le trivellazioni a grandi profondità marine, aumentano anche i rischi ambientali e i costi ecologici. Sotto accusa da parte degli ambientalisti non è solo l'estrazione sottomarina che ha portato all'inquinamento di una vasta area del Golfo del Messico, ma anche l'estrazione di petrolio da sabbie oleose, perché comporta l'inquinamento di falde idriche, la distruzione del paesaggio, un elevato consumo di energia e l'emissione di gas serra. Gli ambientalisti hanno ormai anche il sostegno della politica: Connie Hedegaard, commissario europeo responsabile della tutela del clima, sta cercando di vietare l'importazione di petrolio ottenuto da sabbie e scisti oleosi.

Sensibili rischi ambientali li comporta anche l'estrazione di gas naturale da formazioni di ardesia e di carbone. Fatih Birol, economista capo dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA), ammonisce: "Se il settore energetico desidera instaurare un'epoca d'oro del gas naturale, deve adottare anche standard d'oro di sicurezza". I rischi che si possono correre quando si cerca di estrarre gas naturale da formazioni di scisto si sono potuti osservare a Blackpool, dove le trivellazioni dovettero essere interrotte dopo che le stesse avevano causato un terremoto.

I protagonisti di queste costose ricerche e altrettanto costose estrazioni di alta tecnologia sono soprattutto le grandi società petrolifere occidentali, quali Exxon-Mobil, Shell e BP. Non hanno altra scelta, perché i campi petroliferi sfruttabili con tecnologie convenzionali sono quasi esausti o sono controllati da potenti società statali come l'Aramco dell'Arabia Saudita e la National Iranian Oil.

Gli alti costi della ricerca e dell'estrazione sono resi sopportabili solo dagli alti prezzi del greggio. Le trivellazioni in alto mare sono economicamente fattibili solo quando il prezzo del greggio è compreso tra 60 e 70 dollari a barile (159 litri). E il prezzo del petrolio (in questi giorni intorno a 107 dollari/barile) sta ancora aumentando, perché nonostante i continui accenni al cambiamento climatico, dall'inizio del millennio il fabbisogno energetico mondiale è ulteriormente cresciuto del 25 per cento.