

Oli pesanti, ultima frontiera

Giorgio S. Frankel

Il "picco" del petrolio, tanto discusso, ormai famoso (e anche famigerato?), forse è già qui. Una prospettiva per i prossimi anni. E pochi. O forse ci siamo già passati: nel 2006, secondo l'Agenzia internazionale dell'energia. Dopo il "picco", la produzione mondiale annua calerà in modo irreversibile. Il tutto è da verificare. Ma il concetto di "picco", che fino a poco fa sembrava un argomento per geologi un po' freak e alternativi, è ora una tesi acquisita, anche se non da tutti condivisa. Molte aree un tempo ricche di greggio, come il Mare del Nord, sono già da tempo in declino. Nei 40 anni successivi al primo shock il petrolio è stato sostituito da altre fonti ovunque fosse possibile. Ma mentre l'offerta di greggio rischia di declinare, la domanda di combustibili liquidi per i trasporti (veicoli, aerei, navi) non fa che crescere.

Il "picco" riguarda però il petrolio "convenzionale", ovvero quello "facile". In futuro, una quota crescente dei combustibili liquidi proverrà dai petroli "non convenzionali", estratti o prodotti grazie a tecnologie molto avanzate, ol-

RAFFINATI D'AVANGUARDIA

Una nuova tecnologia dell'Eni consente di produrre benzina e gasolio senza generare coke e oli combustibili, che stentano ormai a trovare mercato

tre che generalmente molto costose. E in certi casi anche controverse per i loro effetti ambientali.

Una frontiera avanzata del petrolio è certamente quello offshore. Qui i progressi tecnologici permettono di estrarre greggio da giacimenti sottomarini in acque sempre più profonde, ancora pochi anni fa del tutto proibitive. Un'altra importante fonte di combustibili sono i greggi "pesanti", che solo da poco si è cominciato a sfruttare su vasta scala. Di giacimenti ce ne sono in tutto il mondo, ma le principali riserve sono in America latina (soprattutto Venezuela), Canada e Golfo Persico. Le riserve mondiali recuperabili con le tecnologie odierne si valutano in circa 400 miliardi di barili, mentre quelle di greggio convenzionale sono stimate in 1.333 miliardi.

Alcuni produttori del Golfo Persico hanno avviato impianti-pilota per sfruttare i loro greggi pesanti. Il programma più ambizioso è condotto da Arabia Saudita e Kuwait per sfruttare il giacimento di Wafra (situato nella Zona Neutra tra i due Paesi), con la collaborazione tecnologica della compagnia americana Chevron. Secondo alcune fonti, richiederà investimenti per 10 miliardi di dollari nell'arco di 10 anni. Combustibili liquidi possono essere prodotti, con tecnologie ormai collaudate ma ancora costose, dal carbone (però con problemi ambientali) e dal gas naturale. Altre tecnologie di recupero avanzato (Eor, Enhanced Oil Recovery) permettono di aumentare significativamente la quantità di greggio estraibile, in genere è intorno al 40% o meno, dal petrolio fisicamente presente in un giacimento. Come dire che aumentano, di fatto, le riserve mondiali di greggio.

Anche le innovazioni nella raffinazione possono cambiare in profondità il settore dei combustibili. Ciò che si vuole ottenere dal petrolio, oggi, sono le frazioni leggere, cioè le benzine e il gasolio, mentre gli altri prodotti più pesanti comunque ottenuti dalla raffinazione hanno ormai un valore economico modesto. Una nuova tecnologia di raffinazione, sviluppata dall'Eni e resa nota nelle scorse settimane, consentirà di produrre benzine e gasolio senza generare coke e oli combustibili, in quanto anche queste frazioni pesanti sono a loro volta convertite in prodotti leggeri pregiati. Davvero, una rivoluzione epocale.

La qualità dell'oro nero

Ripartizione per fasce di densità, in gradi Api, delle risorse mondiali
Leggero 386 (29%) Medio 759 (57%) Pesante 188 (14%)



Fonte: Ihs, Eni, Repsol, Credit Suisse



Gradi Api

● La leggerezza (o il peso) del petrolio rispetto all'acqua si misura in gradi Api. La sigla, che deriva da American Petroleum Institute (il principale ente professionale Usa

nel campo chimico e petrolchimico), serve a misurare la qualità del greggio: tanto più è leggero, tanto maggiore è la sua qualità, risultando privo di residui, specie a base di zolfo. Un greggio inferiore a 10° si definisce "extra pesante", tra 11° e 25° "pesante", tra 26° e 35° "medio" e superiore a 35° "leggero". I greggi più leggeri (specie i nord-africani e del mare del Nord) sono anche i più costosi, poichè da essi si ricavano maggiori quantità di prodotti lavorati leggeri, come la benzina.