

PETROLIO Loro nero è ancora oro?

A cura dell'Ufficio promozione e pubbliche relazioni

Mappa mondiale della produzione

Il serbatoio sembrava in riserva. Non era vero

Per anni il petrolio era stato considerato la linfa vitale che scorreva nelle arterie del sistema energetico ed industriale mondiale. Ma ad un certo punto — all'inizio degli anni Settanta — si accese la spia della riserva. La scelta di una strategia dei prezzi elevati da parte dei paesi produttori riuniti nell'Opec, la conseguente ricerca dell'autonomia energetica da parte dei paesi consumatori (che spesso imboccarono la strada dello sviluppo dell'energia termoelettrica), il fantasma dell'imminente esaurimento dei giacimenti di «oro nero» ha portato negli ultimi anni ad un calo dei consumi petroliferi. Tuttavia i contrasti tra i membri dell'Opec hanno garantito recentemente una rinnovata convenienza del greggio, i cui prezzi sono considerevolmente calati.

Siamo dunque ad una nuova giovinezza per il petrolio, tornato con forza alla ribalta a livelli internazionali? Oppure ci troviamo di fronte ad un fuoco di paglia, destinato a confermare il progressivo esaurimento di questa risorsa energetica? Insomma, quanto petrolio c'è dove si produce? Vediamo di accostare al variegato universo che ruota attorno all'«oro nero» la nostra lente d'ingrandimento.

Quanto petrolio
Nel 1970 le riserve di greggio ammontavano a 71 miliardi di tonnellate. Al netto dei consumi naturali, allora pari a circa 45 miliardi di tonnellate. All'alba degli anni Settanta le previsioni erano abbastanza pessimistiche, il serbatoio sembrava proprio in riserva. Gli esperti sostenevano che il mondo aveva ancora a disposizione petrolio sufficiente per soddisfare trent'anni di vita produttiva.

Alla fine del 1985 invece risultava che le riserve di greggio, dichiarate commercialmente estraibili, erano pari a 96 miliardi di tonnellate; in quindici anni erano dunque aumentate del 35%, garantendo una dilatazione della vita produttiva fino al 2020. Era insomma stato premiato lo sforzo esplorativo sostenuto a livello internazionale dall'industria petrolifera.

Tuttavia negli ultimi tempi la ricerca ha subito un rallentamento in seguito all'incremento dell'impiego di altre fonti e a causa di vari fattori congiunturali negativi. Qual è lo scenario attuale sul fronte delle riserve mondiali di greggio? I paesi dell'Opec detengono il 67% di queste riserve (65 miliardi di tonnellate, 54 dei quali appartengono al Medio Oriente).

I paesi occidentali dell'Osec (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo) possono contare invece su circa 8,6 miliardi di tonnellate di greggio.

L'Urss, il maggiore paese produttore di petrolio, conta attualmente su 8,2 miliardi di tonnellate, mentre i paesi in via di sviluppo non aderenti all'Opec detengono l'11,5% delle riserve mondiali di greggio.

Questi dati vanno comunque letti alla luce del rapporto tra le riserve e la produzione. Notiamo infatti che l'Opec si assicura nell'85 una vita produttiva di 82 anni, contro gli 11 dell'Osec, i 15 dei paesi socialisti (Urss in testa) e i 27 dei paesi in via di sviluppo estranei all'Opec. A livello mondiale il rapporto riserve/produzione è pari mediamente a 35 anni.

Quanto è il petrolio che pesa sulla bilancia del mercato internazionale? L'offerta mondiale di petrolio è stata nel 1985 di 2777 milioni di tonnellate, segnando un decremento del 2% rispetto al 1984. Nel 1986 la liberalizzazione del mercato ha invece prodotto un'inversione di tendenza che attende di essere valutata. Vediamo di fare una radiografia delle principali aree geografiche e dei principali paesi produttori di petrolio.

USA — Patria del petroliere con cappello da cow-boy e sigaro in bocca (modello Dallas, per intenderci), gli Stati Uniti nel 1984 hanno speso 37 miliardi di dollari per individuare nuovi giacimenti. Si tratta di una cifra enorme, pari ad oltre la metà di quella spesa nel resto del mondo (67 miliardi). Vengono estratti ogni anno 492 milioni di tonnellate di petrolio, una quota che ha garantito il contenimento del declino produttivo degli Usa. Il recente avvento del libero mercato e una serie di speculazioni hanno comunque determinato la recente drammatica scomparsa di piccoli e grandi operatori nel settore.

CANADA — Da un decennio produce in media 80 milioni di tonnellate di petrolio ogni anno, parte delle quali vengono esportate negli Stati Uniti, dato che eccedono la domanda interna.

EUROPA OCCIDENTALE — Nel 1979 produceva 100 milioni di tonnellate all'anno, oggi è avviata verso il traguardo di 200 milioni di tonnellate. Tale produzione dipende dall'apporto inglese (ormai giunto al massimo della produzione) per il 70%, e da quello norvegese (in notevole incremento) per il 20%. Tra gli altri paesi spiccano gli apporti della Germania e dell'Olanda, mentre promettono bene la Francia e l'Italia (grazie soprattutto ai progetti Eni e Montedison). Nella ricerca vengono investiti oltre 7,3 miliardi di dollari e ogni anno si perforano 700 pozzi esplorativi.

OCEANIA — Produce 32 milioni di tonnellate di greggio all'anno, ma sembra aver raggiunto, salvo ritrovamenti di grandi dimensioni, la soglia massima di offerta.

AMERICA LATINA — È un «planeta» ancora da esplorare. Brasile, Colombia e Argentina sembrano promettere assai bene sul fronte della «potenzialità petrolifera». Una posizione di rilievo la occupa già il Messico, che è fra i cinque maggiori possessori di riserve petrolifere accertate, a livello dei paesi medio-orientali.

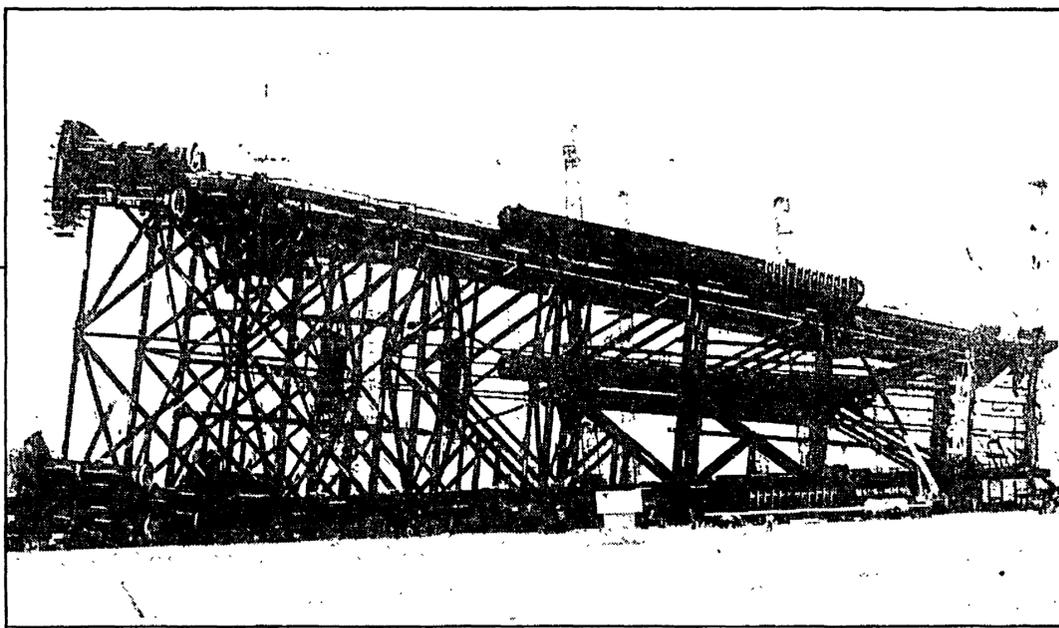
AFRICA E MEDIO ORIENTE non Opec — La Palma d'Oro spetta in Africa all'Egitto, che tende verso il livello di 50 milioni di tonnellate. Angola, Camerun e Congo stanno conducendo uno sforzo produttivo, mentre appare in declino la buca stella di Tunisia e Zaire. In Medio Oriente Oman e Siria hanno attivato nuovi giacimenti. Ricavamente interessanti si hanno anche nello Yemen del Nord ed a Sharjah.

ESTREMO ORIENTE — L'India, grazie a nuove scoperte, produce oltre 30 milioni di tonnellate di petrolio all'anno ed è ormai vicina al traguardo di poter provvedere al proprio fabbisogno. La Malaysia (20 milioni t/a) ha ridimensionato i suoi programmi, mentre si notano sviluppi positivi in Thailandia, Filippine e Pakistan.

URSS — L'Urss è il primo produttore mondiale di petrolio, con 595,5 milioni di tonnellate ogni anno. I suoi bacini sedimentari si estendono su tutto l'immenso territorio. Dopo un calo della produzione nell'84 e 85, sono stati programmati per il 1986 investimenti nel settore superiori del 20% rispetto a quelli precedenti.

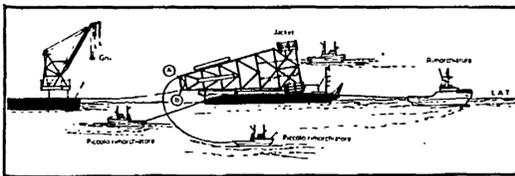
MEDIO ORIENTE (Opec) — Ha registrato nel 1985 una caduta produttiva di 55 milioni di tonnellate (-10%). In una situazione di generale eccesso dell'offerta, soltanto tre paesi su 14 — Arabia Saudita, Kuwait e Qatar — hanno ridotto nel 1985 la loro produzione. L'Arabia Saudita con 165 milioni di tonnellate ha toccato lo scorso anno il suo minimo storico degli ultimi quindici anni.

Marco Brandò

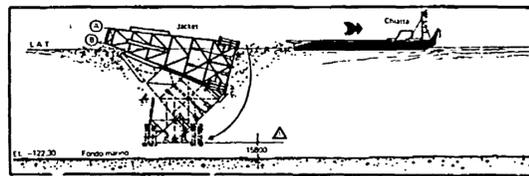


Vega, un colosso d'acciaio che trova energia nel mare

La piattaforma petrolifera della Selm-Montedison, al largo di Marina di Ragusa, produrrà da sola il 4% del fabbisogno nazionale - Un progetto tutto italiano per 60 mila barili di greggio al giorno



Nel disegno qui sopra e a fianco, le varie fasi del posizionamento del jacket sul giacimento; in basso, come sarà la piattaforma Vega a progetto ultimato. Nella foto sopra il titolo, l'enorme traliccio a Punta Cugno (Augusta)



Dal nostro inviato

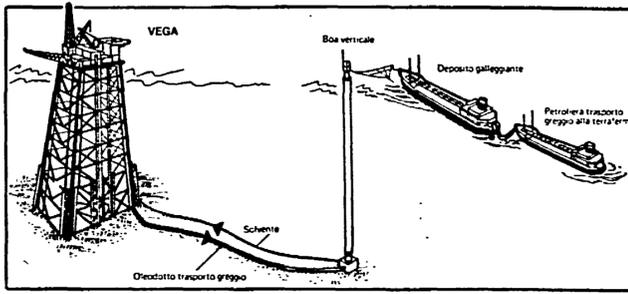
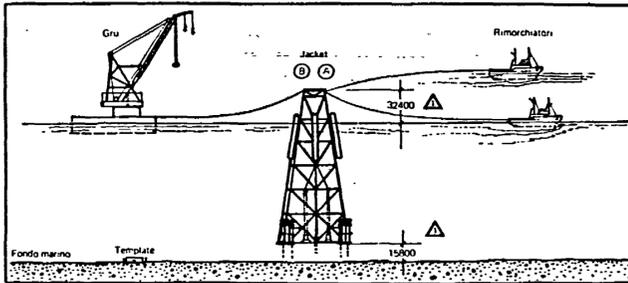
SIRACUSA — Si dice che la vita vien dal mare. Ma chi lo ha affermato per primo tanto tempo fa non poteva sapere che un altro elemento si sarebbe aggiunto nel corso degli anni ad avvalorare questa tesi: la vita moderna, di tutti i giorni, dipende in gran parte dai fondali marini. E qui infatti che il mondo si è buttato a pesce per cercare risposte alle esigenze petrolifere dei Paesi industrializzati. Si calcola che nella piccola parte dell'immensa area costiera (28 milioni di metri quadri) finora esplorata, un quinto delle riserve mondiali di idrocarburi — petrolio greggio più gas naturali — sono localizzate in bacini sottomarini. Le proporzioni parlano del 23 per cento di greggio e del 14 per cento di gas.

Dal 1948, data d'inizio dello sfruttamento intensivo dei giacimenti marini nel golfo del Messico, via via quasi tutti i Paesi si sono orientati sulla ricerca offshore. Anche l'Italia, sebbene

in forma ridotta rispetto ai grandi produttori, ha battuto questa strada. L'era della perforazione sottomarina prende avvio nel 1959 con il pozzo di coltivazione Agip nel campo di Gela. Successivamente la Montedison — siamo nel '63 — propone una propria strategia off-shore in Alto Adriatico, sviluppata poi (1965) nelle aree di Riccione e Pesaro Mare, nelle Jonio e infine nel Canale di Sicilia.

È da qui, nello zoccolo continentale prospiciente Marina di Ragusa, che viene la grande sorpresa. Nel corso di ricerche iniziate nell'80, si è scoperto — marzo '81 — il più grande giacimento di idrocarburi attualmente esistente nel Mediterraneo. Il suo nome è Vega e come la stella è immenso e brillante. Almeno per le prospettive che apre nelle nostre possibilità di approvvigionamento petrolifero autonomo.

Dalla scoperta allo sfruttamento il passo è breve. Nasce così il «Progetto Vega A» (dove A sta per primo intervento) della Selm-Montedi-



Col ministro saudita se ne va una strategia economica che non aveva dato i risultati sperati

È tramontata la stella di Yamani Cosa succederà ai prezzi dell'Opec?

L'Organizzazione dei paesi esportatori rifornisce un terzo del mercato - Le gravi ripercussioni interne della manovra tentata dall'uomo che era considerato l'eminenza grigia del fronte arabo - La mancanza di unità

ROMA — Con 17 milioni di barili al giorno di vendite i 13 Paesi che formano l'Opec (Organizzazione dei Paesi esportatori di petrolio) riforniscono un terzo del mercato mondiale. La loro capacità produttiva già installata è invece stimata fra 30 e 35 milioni di barili al giorno. Il doppio delle vendite che riescono a piazzare. Due terzi di tutta la domanda mondiale.

I Paesi dell'Opec sono dunque destinati, almeno per un decennio, a dover decidere se vendere una quantità maggiore ad un prezzo più basso oppure vendere meno petrolio ad un prezzo più alto. Nel primo caso, data l'enorme capacità inutilizzata, possono far scendere il prezzo quanto vogliono: mettiamo, a 5 dollari il barile di 157 litri. In questo caso molti produttori che non fanno parte dell'Organizzazione sarebbero costretti a cessare la produzione e l'Opec riguarderebbe quote di mercato, ripartite fra le vendite a 25 milioni o anche 30 milioni di barili al giorno.

Era quello che voleva fare l'ex ministro dell'Arabia Saudita Zaki Yamani. Ma poiché ha fatto marcia indietro quando il prezzo aveva toccato gli 8-9 dollari il barile, la manovra non è riuscita e Yamani ha perso il posto.

Vi sono dubbi che l'Opec possa riprendere il progetto di Yamani. I suoi inconvenienti sono risultati evidenti nell'ultimo anno. Mano a mano che il prezzo scendeva, le vendite dei produttori non-

Opec restavano più elevate del previsto. Società petrolifere e Stati non possono decidere a piacimento quando cessare la produzione: se hanno bisogno di denaro, vendono anche sotto prezzo pur di restare sul mercato.

Vi è stata poi una formidabile reazione politica, all'interno degli stessi Paesi Opec, cominciando dall'Arabia Saudita. Ridotte le entrate petrolifere, sono cessate le fonti di reddito che alimentavano investimenti e spese sociali. E la colpa era dell'Arabia Saudita che, pur vendendo 4,5 milioni di barili con 8 milioni di abitanti — essendo cioè il Paese più ricco (o l'unico veramente ricco, insieme al piccolo Kuwait) — ancora andava alla ricerca di clienti e faceva sconti. Di qui la richiesta di imboccare l'altra strada: vendere meno a prezzi più alti.

L'Opec non ha marciato unita dietro a Yamani e non lo farà con il successore Hisham Nazer. Non ha alcuna omogeneità economica o politica. Ha due Paesi aderenti in America Latina (ma non il Messico), uno in Asia (l'Indonesia, ma non la Malaysia); quattro in Africa (Libia, Algeria, Nigeria e Gabon, ma non Egitto e Angola). Tutti i Paesi del Golfo partecipano, escluso l'Oman, ma uno, l'Iran, è in guerra contro gli altri.

Questa eterogeneità ha condannato l'organizzazione ad escludere dai suoi piani ogni discorso di politica industriale comune e di cooperazione internazionale. Politica industriale significa diversificazione delle fonti d'energia (persino il gas

Il progetto in cifre

Vega è composto da un JACKET a 8 gambe alto 140 metri di cui 17 emersi e del peso di 14 mila tonnellate. È fissato al fondo con 20 pali da 88 metri di lunghezza e 2,6 metri di diametro conficcati nel terreno per 65 m. e distribuiti 3 per ogni gamba d'angolo e 2 in ognuna delle altre quattro gambe. La superficie superiore misura 60x32 metri.

Il CASTELLO SUPERIORE consta di dieci moduli con una superficie di 1900 metri quadrati e un peso di 14 mila tonnellate. Vi si trovano: gli impianti di trattamento del greggio, una centrale per la produzione di energia (12 megawatt), un impianto per la dissalazione dell'acqua, gli alloggi per 110 persone e tutte le installazioni necessarie per la vita e la ricreazione di una comunità di tecnici e operatori che lavorano sulla piattaforma in turni di 14 giorni al mese.

Gli impianti per il TRATTAMENTO del greggio possono lavorare 60 mila barili al giorno. Il petrolio estratto dalla piattaforma viene convogliato mediante tubazioni sottomarine (sono 3 da 2,3 km; altre due condotte da 254 mm per estrazione del greggio e da 203 mm per immissione gasolio) a una BOA di ancoraggio a colonna del tipo girevole a gravità, con uno snodo alla base del diametro variabile 7,5/9 metri, lunga 130 metri e del peso di circa 3 mila tonnellate. Questa boa è ancorata a una petroliera che funge da DEPOSITO galleggianti (254.000 tonnellate di portata lorda) e può ospitare 1.000.000 barili di greggio di riserva. La petroliera è a questo deposito che attingono gli SHUTTLE TANKER, le petroliere navette (sono due da 50 mila ton. di portata lorda) che trasportano il petrolio dagli impianti alla raffineria di Priolo, nella rada di Augusta (70 miglia marine tra Vega e Priolo).

ALTRI DATI SU VEGA

- Estensione del giacimento: 28 kmq
- Profondità media: 2.500 m.
- Area di coltivazione: 28 milioni di metri quadri
- Piano di perforazione: 30 aole, 6 pozzi (produzione)
- Qualità: petrolio ad alta viscosità 15° API
- Posizione geografica: latitudine nord, 36° 32' 32" longitudine est (36° 32' 32" latitudine nord, 14° 37' 32" longitudine est)
- Profondità del mare: 122,30 metri
- Sistema di comunicazione: stazione radio a 5 canali VHF più 5 canali radio-telefonici
- Tempi di realizzazione: inizio della perforazione nel settembre 1986, inizio operazioni di ingegneria novembre '86; prima produzione petrolio giugno '87.

son che negli ultimi giorni di ottobre ha visto la sua prima positiva conclusione, con la consegna dell'immenso traliccio (Jacket) che farà da base alla piattaforma petrolifera. Il giorno 16 o 17, mare permettendo, questa enorme struttura di acciaio di 14 mila tonnellate e 140 metri di altezza verrà portata da una gigantesca chiglia trainata da rimorchiatori sui pozzi di perforazione e qui posizionata e ancorata al fondo. Ad essa verranno aggiunti, in un secondo tempo, i ciclici moduli operativi emersi della piattaforma che avrà allora un peso complessivo di 35 mila tonnellate. L'inizio della produzione è previsto per il giugno del prossimo anno e quello di massimo rendimento nei primi mesi del 1988. A quella data, Vega produrrà 60 mila barili di petrolio al giorno pari a 3,3 milioni di tonnellate/anno.

A far comprendere l'importanza di Vega basterebbe quest'ultimo dato. Oggi infatti da tutti i pozzi in produzione nella terraferma e in off-shore il nostro Paese ricava 2,3 milioni di tonnellate annue contro un fabbisogno petrolifero nazionale annuo di 80 milioni di tonnellate. Vega, da sola, farà fronte al 4 per cento del consumo petrolifero in Italia. Ma ancora più interessanti sono le prospettive. Il giacimento, che ha una superficie sfruttabile di 28 chilometri quadrati, ha una riserva estraibile di 300 mila barili di petrolio. Il che significa, in parole povere, quindici anni sicuri di produzione al massimo ritmo. E non è detto che in un futuro non molto lontano — stando a quanto lascia trasparire quest'ultimo dato — il presidente della Selm — non si possa affiancare al Vega A un Vega B per lo sfruttamento totale del giacimento, portando la produzione giornaliera da 60 mila a 100 mila barili di petrolio.

Tutte queste cifre forniscono un quadro succinto delle possibilità che si aprono per il nostro Paese, a tutt'oggi fortemente dipendente dall'importazione. Certo il progetto ha richiesto lo strabiliante investimento di circa 850 miliardi da parte del gruppo Montedison e dei suoi associati (sono controllori della Selm) che è l'operatore con una quota pari al 30 per cento. L'Agip per il 40%, e la Petromarine e la Canada North West per il restante 30%. Ma le prospettive, come abbiamo detto, sono rosee anche alla luce del costo di estrazione che si aggira intorno agli 8-9 dollari a barile, di cui 2-3 dollari sono il costo operativo vero e proprio, giudicato estremamente favorevole.

Per un progetto di queste dimensioni e importanza è evidente che non si poteva giocare al risparmio anche in materia di sicurezza. L'intera piattaforma — che può alloggiare 110 persone — è stata progettata per resistere a onde di 18 metri, un evento che ha la possibilità di verificarsi una volta ogni secolo; e quello di massimo rendimento nel secondo anno di vita. L'intera piattaforma — che può alloggiare 110 persone — è stata progettata per resistere a onde di 18 metri, un evento che ha la possibilità di verificarsi una volta ogni secolo; e quello di massimo rendimento nel secondo anno di vita.

Progettazione e costruzione di Vega hanno infatti richiesto l'impiego di alta tecnologia e professionalità. E per la prima volta interamente italiana. Sono state interessate una cinquantina di società di ingegneria; la prefabbricazione dei diversi manufatti ha impegnato circa 40 officine, guidate da società come l'Atb, Nuovo Pignone, Terre e Impa; la costruzione del Vega è ad opera dei sicilianissimi Consorzio Italooffshore tra aziende pubbliche (CimiMontubi dell'Infsider e Geomeccanica dell'Espir regionale) e private (Impa e Saldotecnica); la realizzazione dei moduli operativi è della Industrie Meccaniche Siciliane. L'intero progetto è costato 5 milioni di ore lavorative, ma il risultato è eccellente. E fra le tante caratteristiche che si potrebbero sottolineare ne citiamo solo due: Vega è il primo Template (struttura fissa nel Mediterraneo) e la piattaforma verranno installati generatori di energia elettrica di servizio per 12 megawatt ottenuti bruciando i gas contenuti nel greggio estratto.

Rossella Dalìo



L'ex ministro saudita Yamani, defenestrato in questi giorni