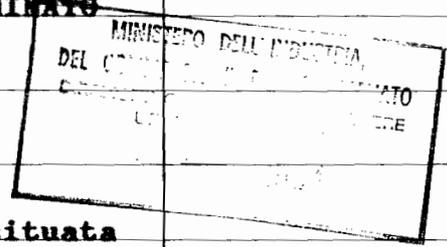




10 166

PROGRAMMA DEI LAVORI ALLEGATO ALL'ISTANZA IN DATA

7 MARZO 1982 INTESA AD OTTENERE IL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI CONVENZIONALMENTE DENOMINATO "d 309 C.R-IS".



Inquadramento geologico-strutturale

La zona, oggetto della presente istanza, è situata nel Canale di Sicilia, a Sud dell'Isola di Lampedusa.

Lo studio delle linee sismiche acquisite nel corso degli anni 70 in precedenti operazioni di esplorazione svolte dal Gruppo Montedison in Joint Ventures in tale area offshore (integrato da numerosi dati geologici, strutturali e geofisici di carattere regionale acquisiti sul bacino) ha permesso di addivenire ad una dettagliata valutazione preliminare della zona oggetto della presente istanza.

L'area dell'istanza di permesso in oggetto, come tutto il settore delle Isole di Lampedusa e Lampione, è paleogeograficamente situata sul bordo esterno della piattaforma carbonatica mesozoica che dalla Tunisia si estende verso l'off-shore Sud-orientale della Sicilia. Trattasi dunque di una posizione privilegiata, in prossimità delle zone di transizione alle facies di copertura marnose di mare aperto che si sviluppano in direzione Nord dal Trias al Cretacico inferiore, e in direzione Nord-Est a livello dell'Al-

superiore (tetto della formazione equivalente tunisina "Sidi-Kralif").

Gli obiettivi lito-stratigrafici regionali risultano essere pertanto:

- Albiano-Aptiano = calcari Mudstone/Wackestone e Packstone con intercalazioni di arenarie a cemento calcareo (formazione equivalente tunisina "Serdji", produttiva ad olio a Bouleb e Semama);
- Barremiano basale = calcari Mudstone/Wackestone e Packstone, localmente ricristallizzati, con livelli di arenarie a cemento calcareo e di argille (formazione equivalente tunisina "Sidi-Kralif", produttrice di gas a Cap Bon).

Per quanto riguarda gli aspetti strutturali dell'area oggetto della presente istanza si nota che per la sua valutazione si sono potuti utilizzare 1800 km di profili sismici registrati nell'off-shore di Lampedusa in J.V. da Montedison ed Elf nel 1974 ed in parte ottenuti in scambio dall'Agp.

Dal punto di vista tettonico, l'area dell'istanza e le aree adiacenti risultano, a livello degli obiettivi di ricerca, essere interessate da numerose faglie variamente orientate, ma sostanzialmente allineate su due sistemi principali intersecanti N-S e E-O.

La mediocre qualità della sismica (le migrazioni dei

profili non hanno apportato miglioramenti apprezzabili) e l'elevato numero di faglie hanno reso molto difficoltosa l'interpretazione delle sezioni sismiche e conseguentemente la stesura delle mappe in isocrone. L'immagine strutturale risultante mostra un'intensa tettonizzazione di tutta l'area che è suddivisa in piccoli blocchi sui quali non è facile in genere individuare strutture di accettabile valore.

Da notare che le numerose faglie presenti potrebbero aver provocato la dispersione degli idrocarburi generatisi in questa regione, in compartimenti alti o bassi di limitata estensione.

Inoltre la complessa tettonica, presente nell'area, sembra complicata da fenomeni di origine intrusiva o vulcanica (l'isola di Linosa a N-O di Lampedusa è un vulcano).

Per lo studio interpretativo dell'area sono stati seguiti tre orizzonti:

- Un primo orizzonte, nella parte Nord della zona studiata, che è quello avente sulle sezioni sismiche il carattere più marcato; questo orizzonte ha un interesse petrolifero molto scarso in quanto corrisponde al top dei carbonati paleogenici, che mancano di un'efficace copertura plio-pleistocenica.
- Un secondo orizzonte (orizzonte B), meno caratteri-



stico del precedente e talora discontinuo, che talvolta sembra potersi correlare con una superficie di erosione.

Questo orizzonte dovrebbe presentare il tetto delle argille del Cenomaniano e corrispondere di conseguenza alla copertura del primo orizzonte petrolifero di quest'area.

A questo livello sono state evidenziate diverse zone di alto, tutte piuttosto incerte, essendo i documenti talora di qualità mediocre, talora molto povera; tali zone di alto sono interessate da faglie a rigetto piuttosto debole, 20-25 ms., ovvero 80-100 m circa.

Si deve notare che, affinché lungo le faglie sia presente una chiusura efficiente, il rigetto delle faglie stesse non dovrebbe essere superiore allo spessore della copertura.

- Un terzo orizzonte (orizzonte C) è stato tracciato localmente nella parte investigata dai precedenti lavori; si tratta di un orizzonte di qualità molto incerta e che potrebbe corrispondere al Barremiano, il quale costituisce, in quest'area, il secondo obiettivo della ricerca.

L'interpretazione di questo orizzonte sembra mettere in evidenza culminazioni strutturali generalmen

te conformi con quelle dell'orizzonte B.

Anche per le strutture a livello Barremiano esiste un problema di compatibilità fra rigetto delle faglie ed efficacia della copertura, oltre ovviamente a quello della validità delle strutture, che, come è detto, è piuttosto dubbia a causa della qualità molto povera dei risultati ottenuti in passato.

Tutte le zone di interesse si situano in fondali abbastanza omogenei, compresi fra i 70-80 metri.

Questa debole variazione della profondità del mare dovrebbe comportare variazioni molto piccole sulla definizione degli assetti strutturali dell'area.

In questo quadro generale si differenzia un elemento strutturale di particolare interesse, che è stato messo in evidenza nella parte Sud-occidentale dell'area dell'istanza (vedasi gli allegati 1 e 2). In tale zona l'orizzonte C sembra presentare una qualità discreta e come il sovrastante orizzonte B sembra formare una struttura di dimensioni abbastanza rilevanti (30-40 km²).

Le caratteristiche peculiari di questa struttura sono rappresentate dalla presenza di accenni di contropendenza (che dovrebbero consentire di ridurre il rischio dell'insufficienza di tenuta contro le faglie)

e soprattutto dalle caratteristiche di paleoalto di questa zona di culminazione (vedasi la sezione sismica LA-9 - allegato n° 3, diretta E-W, che attraversa il culmine della struttura).

In effetti l'area dell'off-shore di Lampedusa è interessata da un'intensa attività tettonica tardo-miocenica; le zone di alto più facilmente individuabili si ricollegano a tale tettonica giovane che potrebbe essere troppo tardiva nei confronti della migrazione e della messa in posto degli idrocarburi negli obiettivi cretacici.

Le due sole strutture, a tutt'oggi perforate nell'area, sembrano appartenere a tale generazione di culminazioni relativamente recenti e questo potrebbe spiegare l'esito minerario deludente dei rispettivi pozzi.

Per quanto riguarda la successione stratigrafica prevista nell'area, le previsioni in corrispondenza della zona di interesse paleostrutturale sopracitata sono:

- dal fondale a m 200 : Sabbie e ghiaie prevalenti con qualche intercalazione di argille.

Plio-Pleistocene.

- Liatus -

- da m 200 a m 1700 : Dolomie e calcari tipo Packstone.

Miocene-Paleocene.

- da m 1700 a m 1950 : Calcari tipo Wackestone, con intercalati livelli marnosi.

Maastrichtiano-Turoniano.

- da m 1950 a m 2250 : Marne ed argille sapropelistiche.

Cenomaniano (F. Faldene).

- da m 2250 a m 2750 : Calcari tipo Mudstone e Wackestone, con livelli arenacei e marnosi.

Albiano-Aptiano (F. Serdji).

- da m 2750 a m 4600 : Calcari tipo Mudstone-Wackestone con intercalazioni, più o meno potenti, di marne, argille ed arenarie.

Barremiano-Neoceniano (F. Sidi-Khalif).

- da m 4600 a m 6000 : Dolomie.

Giurassico superiore (F. Nara).

Temi di ricerca e programma di lavoro

Sulla base delle conoscenze regionali e locali acquisite nel corso da precedenti ricerche, i principali obiettivi della ricerca petrolifera nell'area ogget-

rà funzione degli obiettivi accertati, la cui quota presunta è la seguente:

- Albiano (Serdji fmt) compreso fra 2000 e 2500 m
- Barremiano/Neocomiano (Sidi-Kralif fmt) fra 3000 e 3500 m
- Eventuali dolomie della Nara fmt. (Jura-Lias) fra 4500 e 5000 m.

L'esecuzione di questo programma di lavori richiede un impegno finanziario minimo valutato in:

- | | | |
|---|----|-----------------------|
| - per lavori sismici, a riflessione | £. | 400.000.000 |
| - per completamento dello studio di sintesi di tutti i lavori precedentemente eseguiti | £. | 50.000.000 |
| - per una perforazione esplorativa della profondità di metri 3500 circa, subordinata ai risultati della sismica ed in particolare della messa in evidenza di condizioni strutturali e stratigrafiche favorevoli | £. | 10.000.000.000 |
| - spese generali | £. | 350.000.000 |
| | £. | <u>10.800.000.000</u> |
| | | ***** |

Valorizzazione dei giacimenti

In caso di scoperta di gas, esso sarà offerto in via prioritaria all'ENI, secondo quanto previsto dalla legge n. 613.

In caso di scoperta di olio, questo sarà raffinato in linea di massima in impianti che sono ubicati in zone industriali favorevoli per la loro non rilevante distanza da quest'area e che potrebbero trarre dalla utilizzazione di tali riserve sostanziali benefici per lo sviluppo della loro economia.

IDROCARBURI CANALE DI SICILIA S.p.A.

