



ID 3341

**RELAZIONE SUI RISULTATI DEI LAVORI DI ESPLORAZIONE
ESEGUITI NELL'AREA DEL PERMESSO "C. R91. ME" NEL PERIODO 22.11.1979 - 15.10.1982.**

1. LAVORI SVOLTI

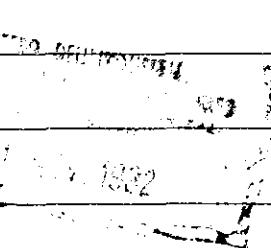
Dopo l'effettuazione di studi regionali di sintesi e paleogeografici basati sui risultati dei pozzi perforati nell'area, è stata effettuata a partire dal 21.12.1980 una prospezione sismica a riflessione di semidettaglio che è stata completata in data 25.1.1981. Il rilievo è stato registrato con la M/N Polar Bjorn della Compagnie Générale de Géophysique ed è stato notevolmente ostacolato dalle proibitive condizioni del mare.

Qui di seguito vengono elencati i dati relativi alla prospezione:

- linee registrate km 423,5
- copertura c 48
- sorgente di energia Vaporchoc
- streamer a 96 gruppi, l = 2400 m

L'elaborazione dei dati registrati nel corso dei mesi di dicembre 1980 e gennaio 1981 è stata effettuata presso la centrale di Massy della C.G.G.

Successivamente ha avuto inizio l'interpretazione delle sezioni sismiche, il loro inquadramento con i dati regionali, nonché il reprocessing di alcune



MONTEDISON S.P.A.
[Signature]

linee sismiche di particolare interesse.

A seguito dei risultati acquisiti nella prima fase della ricerca si è quindi deciso di realizzare una seconda prospezione sismica di dettaglio, attualmente in corso, della quale si riportano le principali previsioni operative:

- Data inizio lavori : seconda metà di ottobre
- Durata dei lavori : 1 giorno
- Scopo della prospezione : Dettaglio dell'area N.W. del permesso
- Programma : ca 180 km di linee sismiche (cfr. carta allegata)
- Contrattisti : Registrazione: C.G.G.
Processing : C.G.G.
- Tipo di registratore : Sercel SN 338 B a 96 canali
- Streamer : 3000 m
- Distanza fra le tracce : 50 m
- Ordine di copertura : 60 C.D.P.
- Sorgente di energia : Vaporchoc STAR JET MV-1
(3 gruppi di 4 cannoni a 1, 2, 3, 6 jets)

2. RISULTATI ACQUISITI

Il lavoro svolto ed in particolare quello relativo all'interpretazione regionale della sismica mostra che come in tutta l'area i carbonati della piattaforma Liassica (fmz. Inici/Siracusa) si estendono al di sopra del bacino delle black shales della fmz. Streppenosa.

La presenza di un'importante fascia contraddistinta da variazioni di facies a livello liassico fra la zona dei pozzi Mila, ove il Lias è rappresentato da calcari pelagici (fmz. Villagonia/Modica), e le aree situate più a sud (pozzi Vega) ed ovest (Pellicano-Perla-Palma), che sono caratterizzate da una successione monotona di carbonati, costituisce un importante tema di ricerca per accumuli di idrocarburi che possono restare intrappolati per variazioni di permeabilità fra facies pelagiche e facies di piattaforma, oltre che per motivi strutturali (condizioni di trappola mista). Tale fascia interessa quanto meno la parte settentrionale del permesso "C. R91. ME", in vicinanza con il trend di Vega. Si ricordi che ai pozzi Vega 1 e 3 i carbonati della fmz. Inici/Siracusa sono stati rinvenuti mineralizzati ad olio 16° API alla loro sommità per uno spessore di oltre 170 m, confermando il potenziale petrolifero del bordo della piattaforma che era

già stata rinvenuta mineralizzata ad olio nel campo di Perla.

Le possibilità minerarie del permesso "C. R91. MEN" sono state valutate in via preliminare sulla base dei risultati emersi dalla prospezione sismica a riflessione; premesso che la qualità degli orizzonti sismici è generalmente povera per tutti i livelli e decisamente scadente per quelli più profondi, si è tuttavia riusciti ad elaborare diverse carte in isocrone relative ai seguenti eventi sismici:

- un orizzonte correlato tentativamente con il top della formazione Inici/Siracusa (reservoir risultato produttivo ai pozzi Vega 1 e 3), di cui si allega la carta in isocrone (all. 1),
- un orizzonte correlato tentativamente con il top della formazione Streppenosa
- ed un orizzonte di attribuzione più incerta, presumibilmente un'intercalazione calcarea della Streppenosa, il cui andamento potrebbe non discostarsi molto dall'andamento del tetto delle dolomie triassiche, reservoir che nella Sicilia Iblea e nell'off-shore antistante costituiscono un tema base di interesse primario.

La contour in tempi dell'orizzonte 1, che rappresenta il tema principale della ricerca (Fmz. Inici/Si



racusa), mostra come la sommità della piattaforma
liassica sia interessata da andamenti tettonici mol-
to blandi (v.si all. 1); infatti il permesso
"C. R91. ME" sembra caratterizzato nella sua parte
centrale da una zona di sinclinale diretta NE-SW
con un asse che nella sua parte meridionale tende
a ruotare in direzione E-W.

L'area del permesso situata a SE di tale asse sin-
clinale si presenta in progressiva risalita verso
SE, con zone di alto le cui culminazioni sfuggono
sia nelle acque maltesi che nell'adiacente permes-
so C.R92; si tratta quindi di un'area che non sem-
bra avere sul permesso C.R91 prospettive di ricer-
ca molto favorevoli.

Risalendo dalla zona di sinclinale verso Nord, no-
nostante la qualità dei dati sismici sia piuttosto
mediocre, sembra di poter individuare alcune zone
di potenziale interesse minerario localizzate nel-
la parte Nord occidentale del permesso.

Il primo elemento di rilievo è rappresentato da un
asse situato sulla linea CR 91/12/81 in corrispon-
denza grosso modo dell'incrocio con la linea CR 91/
53/81; la possibile zona di alto presenta minori
evidenze di chiusura sulle linee NE-SW ed infatti
solo sulla linea CR 91/53/81 sembra presente una

MONTEDISCON S.p.A.

chiusura verso N per faglia.

Da notare nella stessa zona, sia sulla linea CR 91/53 che sulla linea CR 91/51, la presenza locale di un orizzonte sovrastante all'orizzonte 1 che mostra notevoli discordanze con forti pendenze verso Sud; il fenomeno, che trova riscontro anche sulla linea 12, non è di facile valutazione ed esso potrebbe dar adito ad interpretazioni alternative, connesse con possibili variazioni di facies in sedimenti carbonatici (ed in tal caso il prospetto diventerebbe di estremo interesse), o con fenomenologie di tipo vulcanico o con locali sviluppi di facies pelitiche della formazione Giardini (nel qual caso il prospetto perderebbe gran parte del suo interesse minerario).

Una seconda area di possibile interesse si situa a NW, sulla monoclinale che risale verso Vega; sulle linee NE-SW CR 91/57/81 e 59 sembra presente un disturbo diretto E-W, accompagnato da fenomeni di brusco cambio di pendenza; la qualità della sismica in tale zona è veramente povera ed il fenomeno sopracitato sembra assente sulla linea CR 91/61/81.

Considerato che, per quanto riguarda gli orizzonti più profondi, gli stessi non presentano evidenti chiusure strutturali nell'area del permesso,

si può concludere che la prima fase dei lavori svolti nell'ambito del permesso C. R91. ME e l'interpretazione della sismica relativa hanno consentito di mettere in evidenza che la zona di maggior e più immediato interesse del permesso è costituita dal suo settore settentrionale, ove potrebbero esistere due temi di carattere strutturale ed un tema di ricerca di natura prevalentemente stratigrafica. Tuttavia non si è a tutt'oggi riusciti a definire un prospetto che per attendibilità, valore delle chiusure e dimensioni sia suscettibile di perforazione; questo non significa che le prospettive del permesso C.R91.ME siano da considerare scarse ma semplicemente che si rendono necessari ulteriori approfondimenti per derimere le incertezze che interessano i prospetti sopra segnalati (uno dei quali - il tema stratigrafico - potrebbe avere, in caso di conferma positiva, un rilevante interesse).

Allo scopo di cercar di meglio definire la loro natura e geometria si è resa necessaria l'esecuzione di una nuova campagna sismica di dettaglio attualmente in corso di svolgimento ed i cui risultati saranno determinanti per l'ubicazione di un pozzo esplorativo. Bisognerà inoltre tentare nuovi e più sofisticati sistemi di "reprocessing" allo sco

po di ottenere sezioni sismiche maggiormente affidabili, specialmente in quelle zone (v.si all. 2) dove lo sviluppo delle facies di piattaforma sembra determinare un decadimento della qualità dei risultati ed una discontinuità degli orizzonti che rende molto complessa l'interpretazione.

I nuovi lavori in programma saranno inoltre estremamente utili per consentire di risolvere alcuni problemi di taratura degli orizzonti sismici con la sezione stratigrafica del pozzo Vega 3 attualmente in perforazione nel permesso C.R80.SE (ove la Società scrivente è operatore) - tarature ritenute indispensabili per la ricostruzione dell'evoluzione stratigrafico-strutturale del permesso C. R91. ME sia a livello della sviluppo della piattaforma liassica (fmz. Inici/Siracusa) nella quale è stato rinvenuto il giacimento di Vega, sia per definire le eventuali prospettive degli obiettivi più profondi della fmz. Taormina o della parte basale della Streppenosa che, in base alle interpretazioni finora effettuate su eventi sismici di qualità molto incerta, non sembrano mostrare grandi motivi di interesse.

Quanto sopra esposto sulle prospettive dei differenti obiettivi e sullo stato di avanzamento della defi



nizione dei prospetti finora evidenziati, tutti di natura alquanto complessa, induce alla considerazione che sarebbe opportuno effettuare, prima di procedere all'ubicazione del primo pozzo esplorativo, un più preciso inventario dell'effettiva situazione delle diverse trappole. Ne deriverebbe di conseguenza l'opportunità di procedere, prima di definire una ubicazione, ad un completamento degli studi (sulla base sia dei risultati della prospezione sismica in corso, che del riprocessing delle linee sismiche relative alle zone di maggior interesse secondo nuove e più sofisticate tecniche di trattamento).

Per l'esecuzione dei lavori e l'interpretazione dei nuovi dati si ritiene opportuno richiedere un rinvio dell'obbligo di perforazione di 12 mesi, che consenta di chiarire, in modo completo, anche alla luce dei nuovi risultati emersi dalla recente perforazione del pozzo Vega 3, le prospettive di tale permesso.

Milano, 9 NOV. 1982

MONTEDISON S.p.A.