



RELAZIONE SUI LAVORI DI RICERCA EFFETTUATI SUL PER-
MESSO "C. R85. EM" DURANTE IL SECONDO PERIODO DI VI-
GENZA E PROGRAMMA DEI LAVORI DA EFFETTUARSI NEL TER-
ZO PERIODO DI VIGENZA.

Il permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gas-
sosi denominato "C. R85. EM", ubicato nell'immediato
off-shore della Sicilia Sud-orientale, accordato con
D.I. 10.2.1979 e rinnovato con D.I. 27.9.1985, è at-
tualmente detenuto in contitolarità dalle Soc. AGIP-
ELF-PETREX-SELM.

Il permesso è stato interessato nel primo periodo di
vigenza da prospezioni sismiche che hanno portato al-
la perforazione del pozzo Rosa 1 (terminato sterile
alla profondità di 3221 m) e successivamente da lavo-
ri di rielaborazione.

1) LAVORI SVOLTI

Gli studi ed i lavori svolti nel corso del secon-
do periodo di validità del permesso si possono sin-
tetizzare come segue:

- Sono proseguiti gli studi di reinterpretazione
dei dati acquisiti con la perforazione del poz-
zo Rosa 1 ai fini di una definizione dei futuri
programmi esplorativi.
- Sono state effettuate rielaborazioni dei dati
registrati nell'area del permesso e relativi

principalmente alle prospezioni sismiche precedentemente eseguite, al fine di tentare di migliorare la qualità dei dati relativi agli orizzonti profondi.

Si ricorda che l'elaborazione e l'interpretazione di tali dati avevano permesso di individuare l'esistenza nell'area settentrionale del permesso di un prospetto, in corrispondenza del quale era stato ubicato il pozzo Rosa 1 terminato sterile a 3221 m. Tale pozzo, dopo aver attraversato la serie mesozoica pelagica, è terminato nelle facies calcareo-dolomitiche della piattaforma triassica (fmz. Taormina equiv.) principale obiettivo della ricerca.

- Sempre al fine di migliorare la qualità dei dati ottenuti dai rilievi sismici, è stata ripetuta la registrazione di quattro linee sismiche con una diversa sorgente di energia, dotata di una maggiore potenza di emissione.

Tali linee sono state eseguite nel corso del mese di Dicembre 1985 dalla M/N Lucien Beaufort della Compagnie Générale de Géophysique di Massy, con i seguenti parametri:

- sorgente di energia : Starjet (4 cannoni 8

valvole o 3 cannoni 12

valvole ad una profondità di 5 m)

- ordine di copertura : C 60
- streamer : AMG 45/51 da 3 km con 120 gruppi a 25 m e profondità di registrazione variabile tra 7 e 13 metri in relazione alla batimetria
- registratore : SERCELL tipo SN 358
- copertura sottosuolo: km 29,5
- punti di tiro : n° 1180
- radionavigazione : Syledis

Purtroppo la ripetizione di queste linee sperimentali, pur indicando un leggero miglioramento rispetto alle precedenti, non ha fornito dati di qualità sostanzialmente migliore.

2) SITUAZIONE DELLA RICERCA

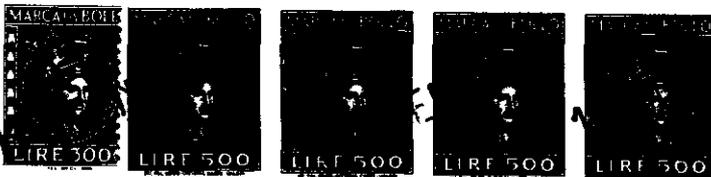
La situazione geologica regionale nella quale si inquadra il permesso "C. R85. EM" è nota; si deve solo ricordare, per gli importanti riflessi che tale fatto rappresenta, che lo spessore della formazione "Streppenosa" è, in quest'area, estremamente variabile: a Noto 1 lo spessore delle "black shales" è di circa 300 metri, mentre a 12 km cir-

ca di distanza a Marzamemi tale spessore supera i 1750 metri; da notare anche che la formazione Streppenosa di Marzamemi presenta nella sua parte medio-inferiore un'evoluzione ad un complesso prevalentemente carbonatico con rare intercalazioni argillose.

A seguito di questa particolare situazione ai margini della piattaforma si sono quindi determinate nell'area importanti variazioni di facies, sia in senso verticale che laterale (con build up di termini carbonatici reefoidi e sparizioni verso Nord di termini di copertura e/o naftogenici), che hanno reso difficoltoso il lavoro di interpretazione.

La definizione dei prospetti di maggior interesse è reso complesso dalla presenza (alla sommità della fmz. Taormina, obiettivo della ricerca) di una importante discordanza che non è sempre evidente sulle sezioni sismiche; ne consegue, in particolare, la difficoltà nel localizzare l'eventuale zona di flessura in corrispondenza della quale potrebbero avvenire i maggiori ispessimenti della fmz. Streppenosa.

Come segnalato in precedenti relazioni gli studi svolti hanno consentito di individuare nell'ambito del permesso tre principali zone di interesse



(cfr. allegato):

a) Un prospetto (A_{II}), situato a ENE del pozzo Marzamemi, ove le attuali interpretazioni mettono in evidenza un asse anticlinale diretto grosso modo N-S.

Tale asse è ben visibile ai livelli Hybla e Streppenosa sulle linee orientate E-W, ma verso Sud gli orizzonti sembrano risalire verso Marzamemi.

L'interpretazione di questa zona di alto sembra quindi indicare che esista una vasta culminazione in corrispondenza dell'area del pozzo Marzamemi (già perforato senza aver raggiunto le dolomie) con una piccola culminazione secondaria (A_I), a settentrione della precedente, che presenta una chiusura verso N contro faglia.

Non si può tuttavia escludere che a livello top Taormina questa seconda culminazione possa essere più alta della principale a seguito delle forti riduzioni di spessore della formazione Streppenosa, che sembrano valutabili nella zona in qualche centinaio di millisecondi.

Per lo stesso fenomeno, le dimensioni dell'area chiusa della culminazione secondaria - che a livello top Streppenosa sono piccole - potrebbero

essere assai più rilevanti.

Il prospetto presenta comunque notevoli incertezze causa la qualità dei risultati e purtroppo tali incertezze non sono ancora state chiaramente risolte.

b) Un secondo prospetto (B) di interesse minore è stato individuato più ad Est sulla linea CR 85-10; l'interesse di tale zona appare piuttosto scarso, non collocandosi su un trend regionale e le sue chiusure essendo estremamente incerte.

c) Il terzo prospetto (C) individuato, che si situa nella zona settentrionale del permesso in corrispondenza di una zona di alto, è già stato esplorato con la perforazione del pozzo Rosa 1. Purtroppo i risultati del pozzo Rosa sono stati deludenti a causa, si presume, di un'insufficiente efficacia della chiusura, particolarmente in direzione NW, ove le correlazioni fra due compartimenti tettonici separati da una faglia presentavano alcune ambiguità.

3) PROGRAMMA DEI LAVORI

Per quanto riguarda i futuri programmi esplorativi, essi saranno indirizzati principalmente ad un approfondimento delle possibilità dei temi sopra menzionati, messi in evidenza dai lavori svolti

fino ad ora, in particolare del prospetto situato a ENE del pozzo Marzamemi.

L'obiettivo è profondo ma la possibilità di essere in presenza di un elemento strutturale di grandi dimensioni induce a continuare i tentativi per ottenere una migliore qualità dei dati sismici, condizione essenziale questa per una valida ubicazione di un pozzo esplorativo profondo.

Il problema della ricerca nella "Taormina" in tutta l'area dell'estremo Sud-Est della Sicilia e del suo off-shore è in effetti in gran parte irrisolto, soprattutto per la persistente difficoltà di identificare strutture, e possibilmente paleostrutture, sufficientemente provate e di dimensioni congrue alla profondità del tema (superiore ai 5000 metri).

Si nota che le ricerche recentemente svolte nella area sia in terraferma (permesso Rosolini - pozzo Bimmisca) sia nell'off-shore immediatamente a Sud del permesso "C. R85. EM" (permesso "C. R114. EM dove si sta analizzando la possibilità di riperforare la struttura profonda di "Polpo") dovrebbero consentire di perfezionare notevolmente le conoscenze sul tema.

Si ricorda inoltre che nell'area esistono obiettivi

vi secondari, quali le intercalazioni dolomitiche comprese nella serie delle black shales, di difficile identificazione per l'estrema discontinuità e variabilità di facies che li caratterizza.

L'esistenza nell'ambito dell'area del permesso di tali prospettive permette di elaborare, per il terzo periodo di validità, un programma di lavori esplorativi che si può sintetizzare come segue:

- nel proseguimento degli studi e dei lavori geofisici; in particolare nella rielaborazione di dati precedentemente acquisiti applicando le ultime tecnologie di elaborazione (datuming - dip move out - migrazione prima dello stack) e nella registrazione di alcune linee sismiche (circa 300 km) da effettuare secondo le più moderne tecniche di acquisizione, utilizzando sorgenti di energia particolarmente potenti per ottenere un miglioramento nella penetrazione dell'energia stessa e per cercare di ottenere dati probanti in particolare sull'esistenza della possibile struttura profonda ubicata a NE di Marzamemi, per una spesa complessiva prevista di 400 MIL;
- nella perforazione di un pozzo esplorativo, subordinato ai risultati della sismica ed in particolare della verifica di condizioni strutturali



988

li favorevoli; la spesa prevista per un eventuale
pozzo esplorativo profondo 4500-5000 m è prevista
in circa 10.000 MIL.

Milano, 9 GEN. 1988

SELM S.p.A.