



RELAZIONE SUI LAVORI DI RICERCA EFFETTUATI SUL PERMESSO

"C. R91 ~~ME~~" DURANTE IL PRIMO PERIODO DI VIGENZA E PROGRAMMA
DEI LAVORI DA EFFETTUARSI NEL SECONDO PERIODO DI VIGENZA.

Il permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi denominato "C. R91. ^MSE", ubicato nella piattaforma continentale a Sud della provincia di Ragusa, è stato accordato con D.M. 22/11/1979 ed attualmente ^è detenuto in contitolarità dalle Soc. SELM - AGIP - BOW VALLEY - PETREX - ELF.

Il permesso è stato interessato da un intenso programma di studi regionali di sintesi e paleogeografici basati sui risultati dei pozzi perforati nell'area. Nel periodo Dicembre '80 Gennaio '81 è stata effettuata una prospezione sismica a riflessione di semidettaglio con la M/N Polar Bjorn della Compagnie Générale de Géophysique.

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 è stata effettuata presso la centrale di Massy della C.G.G..

A seguito dei risultati acquisiti nella prima fase della ricerca si è quindi deciso di realizzare una seconda prospezione sismica a riflessione di dettaglio.

Il secondo rilievo è stato registrato nel periodo Ottobre-Novembre 1982 utilizzando la M/N "Lucien Cayron" della C.G.G.:

- linee registrate Km 203,5
- copertura 60
- sorgente di energia Starjet
- streamer 60 gruppi, l = 3000 m

Anche l'elaborazione di questi dati è stata effettuata presso la centrale di Massy della C.G.G.

Le possibilità minerarie del permesso "C. R91. ME" sono state quindi valutate sulla base dei risultati emersi dalle citate prospezioni sismiche .

Nell'area oggetto del rilievo di dettaglio sono stati seguiti 3 orizzonti, correlati rispettivamente con un livello vicino al top del Miocene, con un livello Cretacico (Hybla fmt.) e con un livello vicino al top della formazione "Inici".

La qualità degli orizzonti è mediamente buona per l'orizzonte n. 1, discreta per l'orizzonte n. 2 e variabile da povera a discreta per l'orizzonte n. 3.

Le interpretazioni conseguenti hanno consentito di mettere in evidenza nella parte centro settentrionale del permesso, in corrispondenza dell'orizzonte n. 3 (top dell'Inici) un elemento strutturale di medie dimensioni, diretto ENE--SSW, caratterizzato da chiusure critiche in direzione NE e talora, nella sua parte settentrionale, verso NNW.

In tale prospetto è stato perforato il pozzo Eva 1 con lo sco-

po di verificare la presenza di eventuali mineralizzazioni ad olio nella fmz. Siracusa/Inici rappresentata da calcari packstone grainstone, intraclastici, fossiliferi a volte oolitici passanti localmente a dolomie saccaroidi con porosità intercr stallina accresciuta da discreta fratturazione.

I risultati della perforazione possono essere così riassunti:

Pozzo	:	EVA 1
Tipo	:	Esplorativo
Localazione geografica	:	Offshore Ragusa
Permesso	:	C. R91.ME
Latitudine	:	36° 26' 47",906 N
Longitudine	:	14° 40' 24",447 E
Altezza tavola rotary	:	9,5 m sul livello del mare
Profondità dell'acqua	:	141,5 m
Contrattista di perforazione:	GLOBAL MARINE	
Tipo dell'impianto	:	National 1625 DE Glomar Grand Banks Drilling Vessel
Inizio operazioni	:	20.02.1984
Inizio perforazione	:	04.03.1984
Fine perforazione	:	13.05.1984
Abbandono pozzo	:	23.05.1984
Durata perforazione	:	71 gg.
Durata operazioni	:	94 gg.
Profondità finale	:	m 3533
Casing	:	Ø 30" a m 199 T.R.

Ø 20" a m. 518 T.R.

Ø 13 3/8" a m 1378 T.R.

Ø 9 5/8" a m 3484 T.R.

Obiettivi : Calcari di piattaforma della F.
Siracusa (Inici).

Carotaggio Meccanico : Prelevate due carote da m 3515
a m 3533, con un recupero di
m 10,9 pari al 60%.

Prove di strato : DST n. 1, da m 3484 a T.D. con
recupero di 176,5 bbl di acqua
salata a 104.4 gr/lt NaCl.

Risultato : Pozzo sterile.

Situazione pozzo : Pozzo abbandonato in chiusura
mineraria.

La serie stratigrafica attraversata è risultata la seguente:

FORMAZIONE MARSALA

da m. 200 a m. 245 : Quaternario, argilla plastica,
grigiastra siltosa, con livellet
ti di sabbia medio fine, fossili
fera.

da m. 245 a m. 270 : Calcareniti, medio-dure, con
abbondanti frammenti di macro-
fossili.

- TRASGRESSIONE -

FORMAZIONE M. NARBONE



da m. 270 a m. 530 : Pliocene medio e superiore, calcareniti grigio-biancastre, medio dure, con abbondanti frammenti di macrofossili.

FORMAZIONE TRUBI

da m. 490 a m. 650 : Pliocene inferiore, marna grigia, plastica, fossilifera.

FORMAZIONE GESSOSO- SOLFIFERA

da m. 650 a m. 837 : Messiniano, gesso cristallino bianco, trasparente con intercalati piccoli livelli marnosi.

FORMAZIONE TELLARO

da m. 837 a m. 1115 : Miocene inf. medio, marne grigio-verdi chiare, tenere, fossilifere ed argille verdastre.

- LACUNA -

FORMAZIONE RAGUSA

da m. 1115 a m. 1800 : Eo-Oligocene, calcareniti marroni-grigiastre, glauconitiche, fossilifere.

FORMAZIONE AMERILLO

da m. 1800 a m. 2053 : Cretaceo superiore, calcare grigio chiaro, biancastro, tipo MDST/WKST, mediamente duro, fossilifero, con selce.

FORMAZIONE HYBLA

da m. 2053 a m. 2704 : Cretaceo inferiore, marna grigia-
stra, con intercalato calcare ti-
po MDST/WKST e livelli di argilla
verdastra.

FORMAZIONE CHIARAMONTE

da m. 2704 a m. 2718 : Cretaceo inferiore, calcare bian-
castro MDST fossilifero.

FORMAZIONE BUCCHERI

da m. 2718 a m. 3512 : Malm - Dogger, marna marrone te-
e
nera^livelli cineritici fino a
m. 3006.

(da m. 3006 a m. 3350) : Vulcaniti rossastre, verdastre,
con intercalate argille grigio-
verdastre.

(da m. 3350 a m. 3512) : Calcare tipo MDST, fossilifero a
radiolari, duro e molto duro e
calcare marnoso.

FORMAZIONE SIRACUSA

da m. 3512 a m. 3533 : Lias, calcare marrone chiaro, bian-
castro, tipo PKST/GNST, intracla-
stico e fossilifero.

Per quanto riguarda le future prospettive dell'area si deve sot-
tolineare che i risultati del pozzo EVA 1 non compromettono le
ulteriori possibilità minerarie del tema Inici/Siracusa.

Il pozzo EVA 1 ha messo in evidenza la presenza di un reservoir estremamente favorevole ed il suo esito negativo si può imputare ad una ^{sua} insufficienza strutturale, connessa alla presenza di vulcaniti.

Le principali variazioni di facies fra i carbonati di piattaforma liassica (fmz. Siracusa/Inici) e le facies di bacino (calcari pelagici fmz. Modica/villagonia) dovrebbero situarsi più a Nord, e sembrano potersi localizzare in prossimità del limite nord-orientale del permesso.

E' noto che i fenomeni di eteropia intervengono in modo determinante nella delimitazione delle zone mineralizzate, con la conseguenza che in tale regione l'esistenza di questi fenomeni può determinare la presenza di aree preferenziali di grande interesse.

I risultati dei numerosi pozzi effettuati per la ricerca nel tema Siracusa/Inici, successivamente alla scoperta di Vega sono stati tuttavia piuttosto deludenti e la definizione dei nuovi prospetti dovrà quindi essere effettuata nel quadro di una approfondita analisi critica di tutti i nuovi dati stratigrafici recentemente acquisiti.

Anche di un punto di vista strutturale si dovranno sviluppare interpretazioni di carattere regionale, in primo luogo perchè alcune zone di interesse ricadono al confine tra diversi titoli minerari, in secondo luogo in quanto ad Est di Vega la delimitazione del bordo della piattaforma non è di facile identifi-

cazione.

Considerato che l'area del permesso è attraversata da una zona prevalentemente a sinclinale situata nella sua parte centrale, i futuri studi e lavori verranno in particolare indirizzati sulla zona nord-orientale, dove dovranno essere congiuntamente analizzati i risultati delle differenti prospezioni sismiche 2D e 3D, e sulla parte meridionale del permesso ove sono presenti ondulazioni strutturali molto blande e dove possono ritrovarsi temi di ricerca in altre trappole di natura mista connesse al progressivo innalzamento stratigrafico delle facies di piattaforma progredendo verso Malta.

Uno dei temi fondamentali della ricerca che si intende sviluppare nel corso del secondo periodo di validità del permesso, sarà costituito dall'obiettivo profondo rappresentato dalle dolomie della formazione Gela/Taormina, che anche in questa area dovrebbero essere presenti con porosità primaria vacuolare da discreta a buona e con caratteristiche che possono essere notevolmente migliorate da micro a macrofratture.

Si tratta di una ricerca indubbiamente molto difficile sia per la qualità dei dati sismici profondi, che non sempre consentono di definire un quadro strutturale attendibile, sia per le profondità del tema. Da notare che in tutta l'area off-shore a sud dei pozzi Mila, nessun pozzo ha raggiunto la Taormina/Gela con conseguente difficoltà nella taratura degli orizzonti profondi; resta comunque il fatto che si dovrà pervenire a



nuove conoscenze che consentano di affrontare nel prossimo futuro anche l'esplorazione di questo tema.

Programma lavori

Per quanto riguarda i futuri programmi esplorativi, essi saranno indirizzati ad un approfondimento delle possibilità dei temi messi in evidenza dai lavori svolti nell'area e che sono stati sopra menzionati.

Si prevede di conseguenza l'esecuzione del seguente programma di lavori:

a) proseguimento degli studi e dei lavori geofisici; in particolare reprocessing dei dati relativi ai precedenti lavori e completamento ed integrazione di tutti gli studi svolti; spesa prevista 50 milioni di lire;

b) eventuali ulteriori dettagli di sismica a riflessione, per una spesa complessiva prevista di circa 250 milioni di lire;

c) eventuale perforazione di un pozzo esplorativo presumibilmente della profondità di 2500-3000 metri circa, per esplorare, se confermato dai precedenti studi e lavori, un eventuale nuovo prospetto relativo al tema Siracusa/Inici.

Spesa prevista del pozzo esplorativo: 12 miliardi di lire.

Qualora suggerito dai risultati dei lavori sopracitati, tale pozzo potrebbe essere destinato anche ad esplorare la serie pre-Streppenosa, ad una profondità che potrà essere stabilita solo sulla base dei risultati dei futuri studi.

Milano, 21 OTT. 1985

SELM
Società Energia Meridionale