

SEAGULL EXPLORATION ITALY S.P.A.

Lungotevere Mellini, 44 R O M A

SEZIONE IDROGRAFURI	
- 1 DIC. 1975	
Prof. N. 4071	
Sez.	Posiz.

INTERPRETAZIONE GEOFISICA PRELIMINARE

DEL PERMESSO "CR.58.SE."

Roma, dicembre 1974

F. Caprarelli

I N D I C E

SOMMARIO	pag.	1
PREMESSA	"	2
CARATTERISTICHE SISMICHE	"	3
INTERPRETAZIONE GEOLOGICA E GEOFISICA	"	4
CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI	"	8

ALL. 1 : *Formazione "Ragusa"*
carta delle isocrone

SOMMARIO

Lo studio delle linee sismiche registrate nell'area del permesso, ha condotto alla ricostruzione, nella carta delle isocrone, di un solo orizzonte corrispondente, molto verosimilmente alla sommità della serie carbonatica della Formazione "Ragusa" del Miocene inferiore.

L'area del permesso è interessata da una fitta rete di faglie normali, talvolta di correlazione molto problematica. Un andamento principale a direzione pressochè meridiana è attraversato da sistemi subordinati NW-SE e SW-NE.

Ne risulta un complesso panorama ad horst e graben.

L'area del permesso è ubicata in una zona di depressione che presenta risalite verso sud e sud-est nei permessi adiacenti.

L'unico motivo strutturale di eventuale interesse, sia pure debole, è localizzato nella porzione centrale del permesso.

Si tratta di una modesta chiusura contro faglia al limite settentrionale del permesso.

PREMESSA

Il permesso "CR.58.SE. si estende su di una superficie di 9.831 ettari.

Venne richiesto l'11 agosto 1972 ed accordato alla Seagull il 7 luglio 1973.

Il rilevamento sismico a riflessione venne eseguito nel mese di marzo 1974 dalla Seismograph Service Ltd. Esso è rappresentato da 8 linee per un totale di 50 km., copertura 24 con 48 tracce.

Il processing è stato curato dalla G.S.I.

La validità del permesso scade il 7 luglio 1979.

L'impegno di perforazione scade l'11 luglio 1976.

CARATTERISTICHE SISMICHE

Le caratteristiche più evidenti all'esame delle linee sismiche sono le seguenti ; dall'alto verso il basso :

1) la presenza di un ottimo marker, molto potente e continuo, riconoscibile su tutte le linee. Tale marker delinea il regolare andamento di un bacino che nella porzione centrale del permesso raggiunge quasi il valore di 1 secondo, two way time.

Esso può essere interpretato come corrispondente agli intervalli evaporitici del Miocene superiore (Messiniano).

2) La presenza di un secondo marker, più profondo, altrettanto evidente e continuo. Esso è stato interpretato come sommità dei carbonati della Formazione " Ragusa" ed è stata tracciata la carta delle relative isocrone.

3) Lo spessore di sedimenti compreso tra i suddetti markers mostra, in generale una serie di riflessioni parallele, a volte discontinue. Verso la base, però, in prossimità della sommità del "Ragusa", i sedimenti si presentano pressochè ciechi.

4) Al di sotto della Formazione "Ragusa", si individuano con certezza solo poche riflessioni, del tutto frammentarie. Esse non possono assolutamente essere seguite od interpretate.

INTERPRETAZIONE GEOLOGICA E GEOFISICA

La presente interpretazione delle linee rilevate nel CR.59.SE. collima in parte con quella che l'AGIP ha fatto del proprio rilevamento ricognitivo nelle aree sud-occidentali della Zona C nel 1968.

Anche l'AGIP ha seguito i nostri stessi orizzonti, chiamandoli rispettivamente "A" e "C", e le relative rappresentazioni in isocrone si integrano soddisfacentemente. Dal punto di vista geologico, invece, le due interpretazioni differiscono in quanto l'AGIP attribuisce ai due orizzonti età più antiche (Formazione "Ragusa" e dolomie triassiche, rispettivamente).

L'attendibilità della nostra interpretazione appare evidente se correlata con i dati stratigrafici del pozzo "Carla 1" perforato dalla AMOCO, 6,5 km. a SE del limite del nostro permesso.

Al "Carla 1" le evaporiti del Miocene superiore sono state incontrate intorno ai 300 metri e l'orizzonte "A" dell'AGIP, in corrispondenza della ubicazione del pozzo si trova ad un valore di circa 250 msec.

Altrettanto soddisfacente appare l'attribuzione alla formazione "Ragusa" del marker da noi seguito e cartografato. Tale formazione si trova, nel pozzo "Carla" ad una profondità di circa 1800 metri.

Il pacco di sedimenti compreso tra i due markers corrisponde al Miocene medio. La maggior parte dell'intervallo è caratterizzato da riflessioni parallele, talvolta discontinue, e solo verso il basso diviene pressoché cieco.

Litologicamente potrebbe corrispondere a spesse intercalazioni di sabbie od arenarie in una sequenza argillosa che alla base passa a prevalenti marne.

Per quanto riguarda la serie sottostante la formazione "Ragusa", solamente poche e frammentarie riflessioni sono chiaramente indicate. Tale situazione è del tutto insufficiente per un qualsiasi tentativo di interpretazione.

Da un punto di vista strutturale l'area si presenta intensamente fagliata.

E' stato possibile correlare e rappresentare un gruppo principale di faglie normali ad andamento nord-sud. Sono inoltre presenti faglie traverse da NNW a SSE. Di conseguenza, a livello del Miocene inferiore, il panorama strutturale è dato da ricorrenti motivi ad horst e graben.

Il marker superiore, al contrario, è solo debolmente influenzato dai suddetti disturbi e delinea un bacino più o meno regolare il cui riempimento è rappresentato da parecchie centinaia di metri di Pliocene argilloso.

Nell'area del permesso, sia il Miocene evaporitico che la formazione "Ragusa" si presentano in situazione notevolmente depressa. La risalita verso aree esterne al permesso è soprattutto evidente in direzione S e SE.

Nella porzione centrale del permesso è localizzato un possibile prospetto. Esso è rappresentato da un blocco allungato in direzione NNW-SSE, limitato da tre faglie, alle cui estremità si delineano due zone di alto; separate da una pronunciata depressione.

Ambedue questi alti presentano chiusura contro faglia.

Il più interessante sembra essere quello settentrionale in prossimità del limite nord del permesso. La superficie chiusa può essere valutata sui 3 x 2 km. e la chiusura verticale sui 50 msec.

E' necessario sottolineare che questo possibile prospetto è molto debole, anche per mancanza di sufficienti informazioni. Pochi sono i dati attraverso il motivo strutturale e l'andamento delle isocrone è in parte supposto.

Per una appropriata definizione e valutazione del prospetto sarebbe necessaria l'esecuzione di alcuni chilometri supplementari di rilevamento sismico.

Comunque, sulla base dei valori delle isocrone tracciate e per estrapolazione delle informazioni relative al vicino "Carla 1", la sommità della formazione "Ragusa" nell'area del possibile prospetto dovrebbe trovarsi ad una profondità di circa 1800-1900 metri:

La formazione "Ragusa" potrebbe rappresentare un obiettivo di un certo interesse.

La sua porzione superiore, databile Miocene inferiore, comprende calcareniti ed elementi detritico-organogeni. Al pozzo "Carla 1" presentava uno spessore di parecchie decine di mt; e la presenza di tracce bituminose. La porzione inferiore è di età oligocenica ed al pozzo "Nilde 1" era rappresentata da un cospicuo spessore di sabbie con manifestazioni di gas. Questo pozzo è stato perforato dall'AGIP circa 50 km. a WNW del CR. 58. SE.

Come già detto, nessuna previsione è possibile per quanto riguarda la serie del Lias-Trias superiore che rappresenta l'obiettivo principale della ricerca nell'area (dolomie con copertura di black shales).

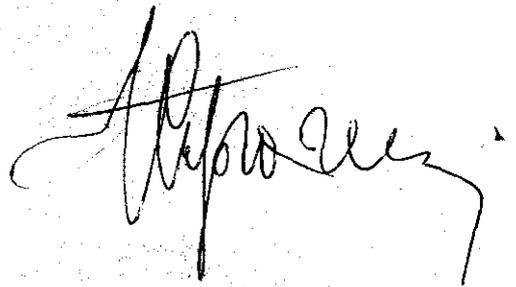
CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Nella porzione centro-settentrionale del permesso "CR.58.SE." è stata localizzata una limitata area strutturalmente chiusa di circa 3 x 2 km. di chiusura areale e di 50 msec. di chiusura verticale.

L'obiettivo è rappresentato dalla formazione "Ragusa" del Miocene inferiore-Oligocene con copertura del Miocene medio prevalentemente argilloso e marnoso. Tale obiettivo potrebbe essere raggiunto entro i 1800-1900 metri.

Le modeste dimensioni dell'area strutturale, il fatto che si tratta di una struttura determinata da faglie di dubbia chiusura, agli effetti dell'intrappolamento di idrocarburi, portano a concludere negativamente circa l'economicità di un eventuale ritrovamento.

Si consiglia pertanto di rinunciare al permesso.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. P. ...', located in the lower right quadrant of the page.