

San Donato Milanese, 10.5.1983
Rel. GERC n. 18/83

Il Responsabile
Dr. L. Albertelli

SITUAZIONE GEOMINERARIA DEL PERMESSO B. RIG. AG.
MARE ADRIATICO - ZONA B

AGIP S.p.A.
GERC

10 2773

CONCLUSIONI..... pag. 8

SITUAZIONI STRUTTURALI..... pag. 6

INTERPRETAZIONE SISMICA..... pag. 5

INQUADRAMENTO GEOLOGICO..... pag. 3

PREMESSA..... pag. 1

=====

I N D I C E

=====

LIBR. 300

12

INDICE ALLEGATI

- Fig. 1 CARTA INDICE
- Fig. 2 SCHEMA TETTONICO
- Fig. 3 SCHEMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI
- All. 1 MAPPA DELLE ISOBATE DEL TOP PLIOC. MEDIO
- All. 2 MAPPA DELLE ISOBATE DEL TOP SCAGLIA M. BRO MARNOSO
- All. 3 MAPPA DELLE ISOBATE TOP MASSICCIO

LIBR. 500
12
183

L'area del permesso B.R160.AG è posta a circa 25 km al largo di Ortona, lungo la costa pugliese, nei fuori costa Adriatico (Fig. 1).

Essa ricade nella zona di margine del bacino di Pescara, dove lo spessore della sequenza pliocenico-quadernaria si riduce verso Sud, contro la scarpata della piattaforma carbonatica Apulo-Garganica. Nelle aree limitrofe la ricerca di idrocarburi ha avuto esiti favorevoli, particolarmente nella serie pliocenico-quadernaria (Squalo Centrale - Emma Ovest 2), ma anche nella serie carbonatica, attraverso

ritrovamenti e/o manifestazioni ad olio (Katia 1 e Spinello 1).

In relazione all'approssimarsi della scadenza degli impegni di perforazione (1 pozzo a 3000 m entro il 2/02/1984) del permesso, acquisito il 29/07/1978, sono state esaminate le situazioni minerarie presenti nella zona.

Attraverso l'interpretazione delle linee sismiche a riflessione, eseguite nel 1979 dalla Western Geophysical con il sistema Aquapulse, sono stati mappati n. 8 orizzonti sismici, preventivamente correlati alle stratigrafie di alcuni pozzi.

Si tratta in particolare della "Base Quaternaria" (n. 1), del "Top Pliocene Medio" (n. 2), del "Top Pliocene Inferiore" (n. 3), del "Top Miocene (n. 4), del "Top Scaglia m. bro marnoso" (n. 5), del "Top Scaglia m. bro calcareo" (n. 6), del "Top Marne a Fuocidi" (n. 7) e del "Top Massiccio" (n. 8).

L'ultimo livello, relativo al probabile top del Massiccio (Lias Inf.), poiché non è stato raggiunto dai sopraccitati sondaggi, è stato estrapolato da correlazioni regionali e dai pozzi Ernesto 1 e Famoso 1.

Lo studio delle possibilità minerarie dell'area ha permesso

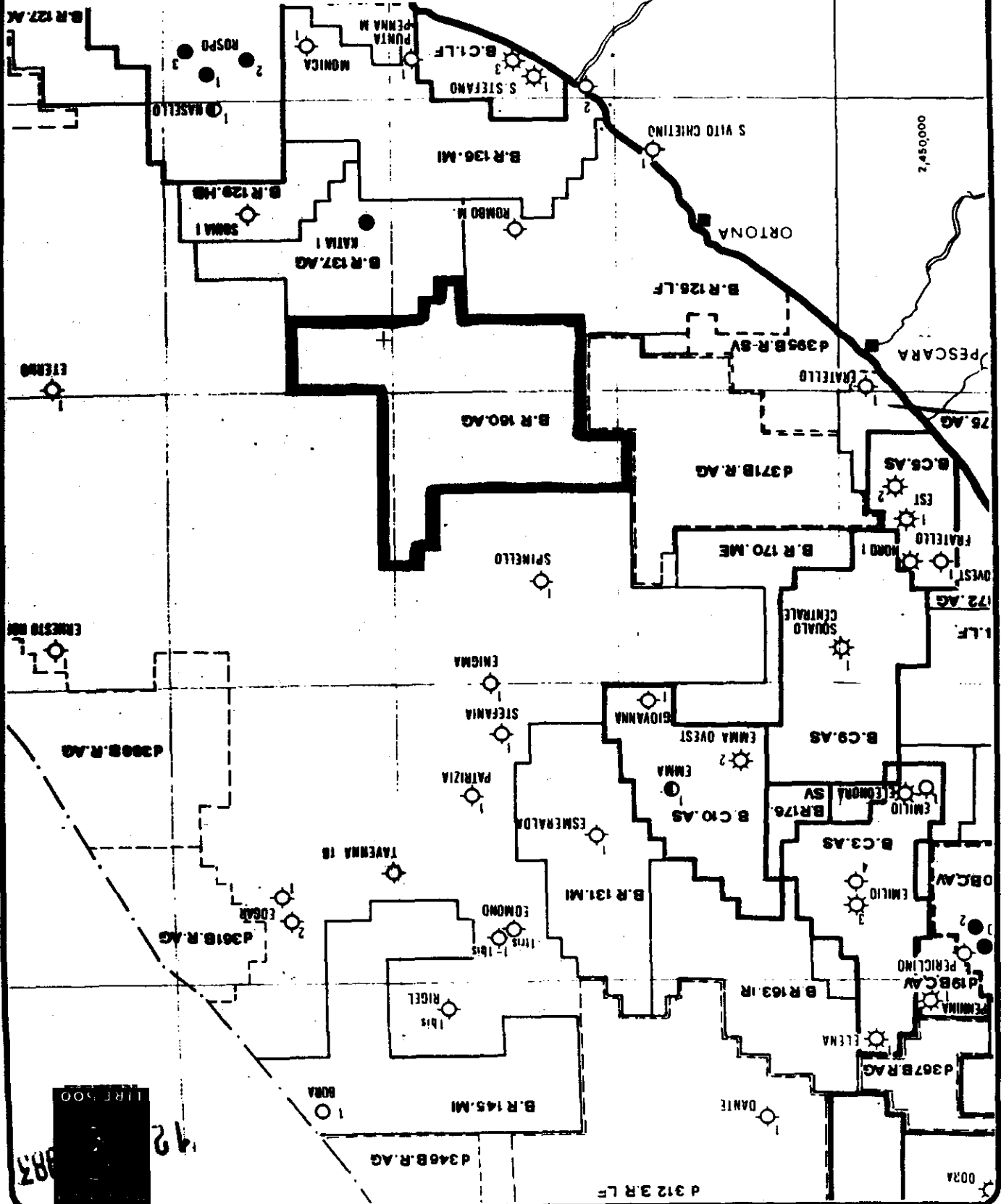
CARTA INDICE

Permesso B. R160.AG

Scale 1:500'000

Agip S.p.A.
GERC

Figura 1



142

887

di individuare deboli strutturazioni della serie carbonatica profonda nell'ambito del Massiccio fino alla Scaglia, e della serie classica pliocenica.

LRI 500

12

3

Il permesso B.R160.AG si sviluppa nella fascia di transizione tra il bacino di Pescara a Nord-Nord Ovest, ed il margine della piattaforma Apulo-Garganica a Sud.

Dal punto di vista strutturale tutta la serie clastica e carbonatica presenta un graduale approfondimento verso il Bacino di Pescara), con blande ondulazioni che si accentuano in profondità, in corrispondenza di paleovalti del Massiccio, interessati da una tettonica distensiva giurassica.

A partire dal Cretaceo la zona è stata interessata da un costante sprofondamento a Nord della cerniera corrispondente al margine settentrionale della piattaforma Apula.

Solo verso il limite NE dell'area la sequenza mesozoica - terziaria appare interessata da "upthrust" collegati a spinte tettoniche compressive ed alla vicinanza di un'importante fascia di faglie trascorrenti a direzione NE - SW (S. Vito Chietino) (Fig. 2).

I pozzi più vicini risultano essere a Nord: Spinnello 1, Squa- lo Centrale 1, Emma Ovest 2; a NE Ernesto 1 e Famoso; a Sud Katia 1.

Le sabbie mineralizzate a gas in Squalo confermano che le condizioni natogene dell'area sono favorevoli e, laddove le successioni clastiche sono strutturate, sono probabili accumuli di gas.

I termini pre-pliocenici evidenziano una transizione da sedimenti carbonatici tipo "deep platform" dall'Oligocene al Lias superiore medio (F. ne Scaglia - Marne a Fucoidi - Matolica - Calcarei ad Aptici - Rosso Ammonitico - Corniola) a sedimenti di tipo "open shallow platform" verso Sud (B.R137.AG), con i Calcarei di Cupello - Calcarei di Matinata (Fig. 3).



Al di sotto, in corrispondenza dei sedimenti del Lias inf., correlazioni regionali indicano la probabile presenza di calcari di piattaforma (F.ne Massiccio), più o meno dolomitizzati in Eterno I, e passanti poi, verso NW, a condizioni di ambiente più profondo (Emma I - David I)

La presenza di manifestazioni bituminose nei cuttings di Spi- nello da 5684 a 5714 m nella F.ne Corniola, indicano la vicinanza di un bacino euxinico potenzialmente naftogenico del Trias sup. - Lias inf., esistente a NW del permesso.

In quest'ottica le rocce serbatolo più favorevoli sono rap- presentate dal membro calcareo della F.ne Scaglia, con valori regionali medi di porosità utile nei possibili livelli calcarenitici (torbiditi) dal 6% al 15%.

L'ipotesi di livelli torbiditici della Scaglia è giustificata essendo sufficientemente vicina la fonte di apporto, costituita dalla scarpata della piattaforma Apulo-Garganica che si estende lungo il mar- gine meridionale del permesso.

Altro potenziale obiettivo potrebbe essere rappresentato dal Calcare Massiccio, che si presume estendersi nell'area in esame, carat- terizzato tuttavia da basse porosità (in genere intorno al 4%), legate anche a possibili dolomitizzazioni (Eterno I).

192
883

MARE ADRIATICO - SCHEMA DEI RAPPORTI STRATIGRAFICI

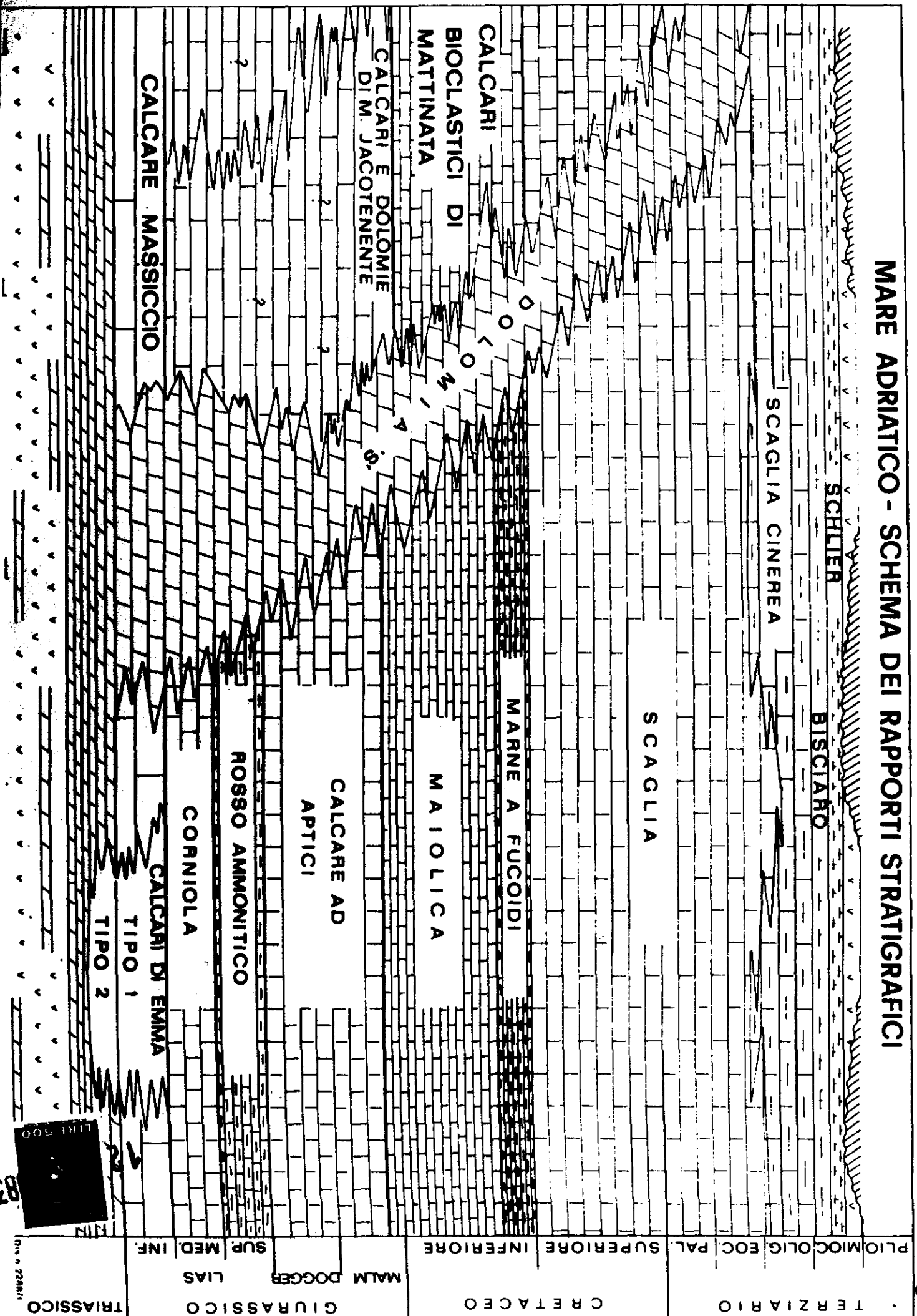


Fig. 3

INTERPRETAZIONE SISMICA

Sono stati esaminati Km 580 circa di linee sismiche relative al rilievo Western Geophysical attuato con sorgente Aquapulse nel 1979. Otto marker sismici, precedentemente citati, sono stati seguiti su tutta l'area del permesso in esame.

Le mappe relative ai primi sette orizzonti presentano delle piccole difformità nell'andamento dei lineamenti tettonici, rispetto a quanto evidenziato da successive interpretazioni (Mappe Top Pliocene medio e Top Massiccio).

L'ottavo livello, relativo al probabile top del Massiccio, segue una superficie di "unconformity" che tende a mascherare a volte l'assetto strutturale sottostante. Si è incontrata inoltre una certa difficoltà nell'interpretazione di questo livello a causa della minore organizzazione del segnale sismico.

Non sono stati osservati fenomeni di bright spot nell'ambito della serie classica pliocenico-quadernaria. I segnali sismici relativi a questi livelli sono inoltre risultati di buona qualità e facilmente seguibili.

E' stato possibile individuare due situazioni strutturali ri-

spettivamente una nell'ambito del Pliocene medio e una nell'ambito del

Massiccio.

La prima struttura risulta essersi formata per "rollover" del

la serie clastica plio-quaternaria sul margine della piattaforma carbo-

natica interessata da movimenti distensivi recenti.

A seguito della trasformazione in profondità delle isocrone,

la chiusura verticale della struttura in esame risulta essere inferio-

re a 20 m (Allegato 1).

In corrispondenza della seconda struttura il probabile Top

del Massiccio si trova a 5000 m di profondità e presenta una chiusura

di circa 150 m, con un'estensione areale di circa 8 Km² (All. 3).

Essa risulta separata dal settore sud-orientale, leggermente

più alto, da una serie di blocchi ribassati.

Proprio in corrispondenza della struttura di Caronte le mappe

delle isobate relative ad alcuni orizzonti sismici (Marne a Fucoidi,

Membrì Marnoso e Calcareo delle Scaglie) hanno confermato una struttu-

ra legata al modellamento dei sedimenti sul paleoalto giurassico.

Le isobate relative al membro calcareo della Scaglia presen-

tano infatti, nella zona in esame, una chiusura inferiore ai 50 m a m

m 3750, per un'area di 2 Km² (All. 2).

In via preliminare si può stimare che le riserve di olio in

posto (OIP) nella struttura di Caronte siano dell'ordine di 25 x 10⁶

mc. A tale scopo è stata considerata una porosità utile del 6% distri-

buita su 150 m di pay, alla profondità di 5000 m con un'area di 8 Km²

circa e con il 35% di Sw. La profondità d'acqua è di circa 130 m.

SITUAZIONI STRUTTURALI

Le riserve di gas nella struttura pliocenica non sono state considerate date le ridotte dimensioni, la mancanza di bright spot e la profondità d'acqua di circa 90 m.

LIRI 500

12

283

CONCLUSIONI

Attraverso l'interpretazione geofisica del permesso B.R160.AG sono state individuate due strutture in acque di circa 100 m, di limitate dimensioni, rispettivamente nell'ambito della serie carbonatica (dal Calcare Massiccio alla Scaglia) e della serie clastica pliocenico-quaternaria.

In considerazione della mancanza di situazioni strutturali tecnicamente ed economicamente attraenti, si ritiene che il permesso sia scarsamente prospettivo e pertanto sia opportuno prevederne il rilascio

I dati a disposizione sono sufficienti per definire il potenziale minerario dell'area .