



All. "C" all'istanza d 341 -BR-SE

 DIREZIONE GENERALE
 Ufficio 2.1.1
RELAZIONE GEOLOGICA

13 FEB. 1981

OBBIETTIVI E TEMI DI RICERCA

L'area oggetto della presente istanza è situata nella zona "B" del Mare Adriatico al largo della costa Abruzzese.

Dallo studio dei pozzi perforati nelle zone adiacenti e dallo studio dei dati geofisici regionali, l'assetto stratigrafico e strutturale dell'area può essere sintetizzato nei seguenti termini:

STRATIGRAFIA

Poiché l'obiettivo principale della ricerca nell'area in istanza è costituito dal Cretaceo (più precisamente dal Cretaceo Superiore), ci limiteremo nella nostra descrizione solamente alla stratigrafia delle formazioni cretacee e più recenti.

FORMAZIONE MAIOLICA (Cretaceo Inferiore)

Generalmente in continuità di sedimentazione con il sottostante Giurese Superiore (Calcari ad Aptici) il Cretaceo Inferiore è rappresentato per lo più da calcari micritici, selciferi di colore biancastro con episodi di calcari intraclastici, che vanno sotto il nome di "Maiolica".

Sebbene la Maiolica mostri zone a discreta porosità (calcari intraclastici) non sono segnalate in Adria-

2. tico produzioni di olio o di gas legate a questa formazione.

Lo spessore medio della Maiolica nell'area in istanza è di circa 150 metri.

FORMAZIONE A MARNE FUCOIDI (Cretaceo Medio)

Il Cretaceo Medio è rappresentato da una sottile serie (spessore medio 50 metri) di marne e calcari marinosi che vanno sotto il nome di "Marne a Fucoidi".

FORMAZIONE SCAGLIA (Membro Calcarea)

Cretaceo Superiore - Eocene Inferiore

Sotto il nome di Scaglia (membro calcarea) si comprende una successione di calcari micritici di color biancastro e rosato con intercalazioni di calcare farinoso (tipo Chalky) con noduli di selce.

Le caratteristiche serbatoio della Scaglia calcarea sono ottime e sono sia di origine primaria (porosità intergranulare) sia di origine secondaria (porosità da fratture).

Nei pozzi circostanti l'area in istanza la porosità è soprattutto di origine primaria e sembra legata principalmente alle intercalazioni di calcare farinoso. La parte alta della formazione si presenta costantemente non porosa mentre la parte media e bassa mostrano nei logs elettrici dei pozzi perforati nelle aree circostanti livelli a ottima porosità.

Lo spessore medio della Scaglia Calcarea nell'area 3.

in istanza si aggira intorno ai 350 metri.

Il potenziale petrolifero della Scaglia in Adriatico è fuori discussione, questa formazione produce olio e gas dai campi di Emilio, San Giorgio Mare, Santa Maria Mare, David e dai pozzi Mormora Mare, Sarago Mare.

FORMAZIONE SCAGLIA (Membro Marnoso)

Eocene Medio - Oligocene

Il membro marnoso della Scaglia, conosciuto anche come "Scaglia Cinerea" comprende una successione di marne calcaree fossilifere di color grigio il cui spessore medio nell'area in istanza si aggira intorno ai 300 metri.

E' chiaro che il membro marnoso della Scaglia non presenta in se stesso alcun interesse petrolifero diretto per mancanza di porosità. La serie costituisce comunque un'ottima copertura per la sottostante Scaglia Calcarea.

CALCARI A BRIOZOI (Miocene Inferiore)

I calcari a Briozoi sono una formazione tipica del bacino abruzzese-molisano e del bacino bradanico (parte settentrionale). In questi bacini la formazione è rappresentata da calcareniti detritico-organogene con buone caratteristiche di serbatoio.

4. Il potenziale petrolifero dei calcari a Briozoi è ottimo. La formazione produce olio leggero e gas in alcuni piccoli campi dei bacini abruzzese, molisano e bradanico. Produzioni di olio pesante in questa formazione sono segnalate nel campo di Rospo (off-shore di Vasto).

Nell'area in istanza comunque i calcari a Briozoi presentano caratteristiche di serbatoio meno buone della equivalente formazione presente nei bacini abruzzese, molisano e bradanico. I logs elettrici del pozzo Edmond Tris, perforato 3 Km a Nord dell'area in istanza, mostrano l'esistenza di sezioni porose nella parte media e bassa della serie.

Al pozzo Enigma 1, invece, perforato circa 12 Km ad Ovest dell'area in istanza, il Miocene Inferiore è costituito da una serie di calcari detritici fossiliferi e da calcari con noduli di selce a discreta porosità.

Lo spessore medio dei calcari a Briozoi nell'area in istanza si aggira intorno agli 80 metri.

Benché l'obbiettivo principale della ricerca nell'area in istanza sia costituito dalla sottostante Scaglia Calcarea, i calcari a Briozoi possono costituire un ulteriore obbiettivo da tenere in dovuto conto durante la perforazione.



SCHLIER (Miocene Medio)

5

Sotto il nome di Schlier viene indicata una formazione costituita essenzialmente da marne più o meno calcaree di età Elveziano-Tortoniana.

Nell'area in istanza lo spessore medio dello Schlier si aggira intorno ai 100 metri circa.

GESSOSO-SOLFIFERA (Miocene Superiore)

La serie gessoso-solfifera messiniana è rappresentata nell'area in istanza da circa 60 metri di gessi, anidriti e argille più o meno marnose intercalate.

PLIOCENE

Mentre al pozzo Edmond Tris situato a Nord dell'area in istanza, è rappresentato da circa 300 m di argille grigie plastiche con qualche sottile livello di sabbie finissime e silt di scarso interesse pratico, al pozzo Enigma 1, situato a Sud dell'area in istanza, il Pliocene è costituito da 450 m di argille con livelli di sabbie intercalate che hanno dato luogo durante la perforazione a manifestazioni di gas.

PLEISTOCENE

Nell'area in istanza il Pleistocene è rappresentato da circa 1000 m di argille e sabbie da fini a medie. L'interesse pratico del Pleistocene è limitato alla sua parte medio bassa dove abbondano episodi sabbiosi che costituiscono ottimi serbatoi.

6. ASSETTO STRUTTURALE

Nell'area in istanza e nelle aree circostanti si possono seguire con continuità e mappare senza eccessiva difficoltà tre orizzonti sismici principali: l'orizzonte K, l'orizzonte A e l'orizzonte Aq.

L'orizzonte K corrisponde al top della Scaglia Calcareo, l'orizzonte A rappresenta il top della serie Evaporitica Messiniana, l'orizzonte Aq è identificabile con la base del Pleistocene.

Nelle aree circostanti l'area in istanza il riflettore K mostra l'esistenza di un trend strutturale positivo a direzione NO-SE, grosso modo identificato dall'allineamento dei pozzi Dante 1 - Edmond Tris - Ernesto Nord 1.

Il trend strutturale individuato presenta alcune culminazioni assiali principali: una compresa tra i pozzi Dante 1 (sterile) ed Edmond Tris (sterile), una seconda compresa nell'area in istanza e perforata dal pozzo Patrizia 1 Bis (sterile), una terza inesplorata, situata nella parte centro-meridionale dell'area in istanza e una quarta perforata dal pozzo Ernesto Nord 1 (sterile).

La struttura inesplorata risulta avere una estensione areale di 10 x 4 Km ed una chiusura verticale di 200 millisecondi (250 m. circa).

A livello del riflettore A il trend strutturale individuato non presenta sostanziali modifiche.

La culminazione che a livello del riflettore K si trovava tra i pozzi Dante 1 ed Edmond Tris si scinde in due piccole strutture; la culminazione di Patrizia 1 Bis rimane inalterata così come quella in corrispondenza del pozzo Ernesto Nord. La struttura inesplorata nell'area in istanza si riduce notevolmente.

A livello del riflettore Aq il trend strutturale è ancora individuabile anche se le culminazioni diventano alquanto blande.

Va notato che la struttura perforata dal pozzo Patrizia 1 Bis potrebbe non essere stata ben esplorata a livello del Pliocene in quanto che la struttura al Pliocene risulta migrata rispetto alla sottostante struttura della Scaglia, dove il pozzo è ubicato.

OBBIETTIVI E TEMI DI RICERCA

Abbiamo visto nella parte dedicata alla stratigrafia che l'obiettivo principale della ricerca nell'area è costituito dalla Scaglia Calcarea date le buone porosità riscontrate sui logs elettrici dei pozzi perforati nelle aree circostanti l'area in istanza e date le produzioni di olio e gas legate alla Scaglia nell'Adriatico Centro-Settentrionale.

Un ulteriore obiettivo può essere costituito dai cor-

8. pi sabbiosi del Plio-Quaternario in considerazione degli ultimi ritrovamenti nel Plio-Quaternario dell'Adriatico Centrale.

Abbiamo altresì visto, nella parte dedicata all'assetto strutturale, che esiste a livello della Scaglia una struttura chiusa di discrete dimensioni areali mai perforata. Inoltre il pozzo Patrizia 1 Bis potrebbe non aver esplorato a fondo la struttura a livello del Pliocene.

La società istante si propone quindi di esplorare la Scaglia Calcarea (obbiettivo principale) e i corpi sabbiosi del Plio-Quaternario (obbiettivo secondario) in tema eminentemente strutturale.

Roma, 12 FEB. 1981

ORDINE NAZ. GEOLOGI

Dott. Arturo RIGAMONTI

data iscr. 2.9.1972 n. 2070

