

10 2855



d.376B.R.4

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

RELAZIONE GEOLOGICA

OBIETTIVI E TEMI DI RICERCA

L'area oggetto della presente istanza è situata nella zona "B" del Mare Adriatico, al largo di Pescara. Si tratta di un'area già interessata da precedenti ricerche e tuttavia esplorata con un solo sondaggio (pozzo Spinello 1).

Dallo studio di questo pozzo e sulla base dei pozzi perforati nelle zone adiacenti e dei dati geofisici regionali, la successione stratigrafica e l'assetto strutturale dell'area possono essere sintetizzati nei seguenti termini.

MINISTERO DEL COMMERCIO
DIREZIONE
27 GEN. 1932

SUCCESSIONE STRATIGRAFICA

Poiché gli obiettivi della ricerca nell'area in istanza sono costituiti soprattutto dalla Scaglia calcarea (Cretaceo Superiore - Eocene), dal Bisciario in facies calcarea (Miocene Inferiore) e dalle sabbie del Pliocene Medio Superiore, ci limiteremo alla descrizione stratigrafica partendo dalle formazioni del Cretaceo Superiore.

FORMAZIONE SCAGLIA (Membro calcareo)

Cretaceo Superiore - Eocene

Sotto il nome di Scaglia (membro calcareo) si comprende una successione di calcari di color biancastro e

rosato con noduli di selce, talora con fitte intercalazioni di calcareniti, di calcari a intraclasti, di calcari micritici a volte chalky.

In questa area le caratteristiche serbatoio della Scaglia calcarea, sia di origine primaria (porosità intergranulare nei calcari ad intraclasti e nelle calcareniti), sia di origine secondaria (porosità da fratture), sono in generale buone. Nei pozzi circostanti l'area in istanza, la porosità sembra essere soprattutto di origine primaria. La parte alta della formazione si presenta comunque poco o affatto porosa, mentre le parti ~~media e bassa~~ mostrano livelli a buona porosità.

Lo spessore medio della formazione nell'area si aggira intorno ai 500 m (550 m al pozzo Spinello 1).

Il suo potenziale petrolifero è fuori discussione.

Questa formazione produce infatti olio e gas dai campi di Emilio, San Giorgio Mare, Santa Maria Mare, Sarago Mare, David e dai pozzi Mormora Mare 1, Donald 2 e Gianna 1.

FORMAZIONE SCAGLIA (Membro Marnoso)

Eocene Superiore - Oligocene

Il membro marnoso della Scaglia, conosciuto anche come ~~Scaglia marnosa~~, comprende una successione di marne calcaree fossilifere di color grigio il cui

spessore medio nell'area si aggira intorno ai 250 m.

E' chiaro che il membro marnoso della Scaglia non presenta alcun interesse petrolifero diretto, per l'assoluta mancanza di porosità. La serie costituisce comunque ~~un'ottima~~ copertura per il serbatoio della sottostante Scaglia calcarea.

BISCIARO (Miocene Inferiore)

La Formazione Bisciara di età Aquitaniense-Langhiana è generalmente costituita da calcari marnosi talora con selce e da marne calcaree molto fossilifere. Si può notare, comunque, che nei pozzi perforati nell'area (Spinello 1) e in aree limitrofe (Esmeralda 1), il Bisciara presenta, intercalati ai calcari marnosi ed alle marne, livelli di packstone (calcari ad intraclasti) talora chalky che costituiscono una buona roccia serbatoio. Infatti interessanti manifestazioni di idrocarburi sono segnalate, in corrispondenza di tali livelli, nei pozzi Esmeralda 1, Elga 1, Trachino Mare 1. Lo spessore medio di questa formazione si aggira nell'area intorno ai 400 m.

SCHLIER (Miocene Medio)

Sotto il nome di Schlier viene indicata una formazione costituita essenzialmente da ~~un'ottima~~ calcare di età Elveziano-Tortoniana il cui spessore medio nell'area in istanza si aggira intorno ai 200 m

circa (pozzo Spinello 1).

GESSOSO-SOLFIFERA (Miocene Superiore)

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

PLIOCENE INFERIORE

Il Pliocene Inferiore è costituito essenzialmente nell'area in istanza da poche centinaia di metri di argille marnose e va assottigliandosi da Ovest (Bacino di Pescara), dove presenta i suoi massimi spessori, ~~ad Est (Dorsale medio Adriatica)~~, dove scompare per non deposizione.

PLIOCENE MEDIO

Localmente trasgressivo sulle argille del Pliocene Inferiore, il Pliocene Medio è essenzialmente costituito, nell'area in istanza, da argille con livelli di sabbie intercalate che hanno dato luogo a interessanti manifestazioni di gas al pozzo Spinello 1.

Il potenziale petrolifero del Pliocene Medio è molto interessante: infatti risulta produttivo a gas nei campi di Squalo Centrale, Fratello Est ed Emma Ovest. Mediamente nell'area in istanza il Pliocene Medio ha uno spessore di 250/300 m e va assottigliandosi verso Est.

PLIOCENE SUPERIORE



In continuità di sedimentazione con il Pliocene Me- 5.
dio, il Pliocene Superiore è essenzialmente costitui-
to da argille più o meno sabbiose con livelli di sab-
bie intercalate che diventano più frequenti nella par-
te alta.

Il potenziale petrolifero del Pliocene Superiore è
alquanto interessante in considerazione delle produ-
zioni di gas nei campi di Squalo Centrale, Emma Ovest
e altri.

Lo spessore del Pliocene Superiore nell'area in istan-
za si aggira intorno ai 1100 m e va assottigliandosi
verso Est (1050 m al pozzo Spinello 1, 250 m al poz-
zo Enigma 1).

PLEISTOCENE

Il Pleistocene nell'area in istanza è caratterizzato
da argille siltoso-sabbiose e sabbie.

L'area in istanza sembra essere situata grosso modo
in corrispondenza di un asse di subsidenza del baci-
no Quaternario, all'incirca parallelo alla costa at-
tuale e allineato lungo la congiungente Emma 1 - Spi-
nello 1 - Enigma 1. ?

Infatti nel pozzo Fratello Est 1 (perforato 25 Km ad
Ovest dell'area in istanza) sono stati attraversati
655 m di terreni ascrivibili al Quaternario in facies
prevalentemente argillosa; nel pozzo Spinello 1 (per-

forato nell'area in istanza) sono stati attraversati 1190 m in facies notevolmente più sabbiosa, e al pozzo Enigma 1 (perforato 10 Km ad Ovest dell'area in istanza) sono presenti 1200 m di sedimenti Quaternari con sabbie in diminuzione. Ancora più ad ^{Est} ~~Ovest~~, verso il limite delle acque territoriali, il pozzo Edgar 1 (perforato circa 30 Km ad Est dell'area in istanza) ha attraversato solo 525 m di sedimenti quaternari prevalentemente argillosi.

Il potenziale petrolifero del Quaternario è stato notevolmente rivalutato negli ultimi anni dalla scoperta dei campi a gas di ~~Anna Maria, Andrei-~~

Gli accumuli sono generalmente concentrati nella parte inferiore del Quaternario, dove la componente sabbiosa è più marcata.

ASSETTO STRUTTURALE

A livello del substrato pre-pliocenico, la parte settentrionale dell'area in istanza è situata sul prolungamento meridionale del trend strutturale positivo di Emma 1 - Giovanna 1.

Nella parte centrale dell'area, il substrato pre-pliocenico risulta notevolmente ribassato per la presenza di una probabile faglia trascorrente che sposta l'asse Emma 1 - Giovanna 1 verso NE, ovvero verso

l'attuale allineamento Stefania 1 - Enigma 1.

Nella parte meridionale dell'area sono presenti blandi motivi strutturali fagliati, uno dei quali è stato esplorato con esito negativo dal pozzo Spinello 1.

Lungo tutta la porzione più occidentale dell'area, il substrato pre-pliocenico s'immerge in monoclinale verso WSW, ossia verso l'attuale linea di costa.

La serie pliocenica, al contrario, appare in generale risalita verso W come conseguenza delle spinte tettoniche "appenniniche" responsabili delle pieghe plioceniche sovrascorse presenti lungo la fascia costiera abruzzese, cui sono legati i campi a gas di Fratello (più interno) e Squalo Centrale (più esterno).

OBIETTIVI E TEMI DI RICERCA

Abbiamo visto nella parte dedicata alla stratigrafia che esistono nell'area in istanza rocce serbatoio a livello della Formazione Scaglia calcarea (calcari ad intraclasti), della Formazione Biscliaro (calcari ad intraclasti) e del Pliocene Medio-Superiore (sabbie).

Abbiamo altresì visto nella parte dedicata all'assetto strutturale che possono esistere situazioni strutturali positive, a livello del substrato pre-pliocenico, sia nella parte settentrionale dell'area in

istanza (asse Emma 1 - Giovanna 1), sia nella parte meridionale dell'area in situazioni strutturali analoghe a quella esplorata dal pozzo Spinello 1. Pertanto, uno dei temi di ricerca in questa area è costituito dall'esplorazione della Scaglia calcarea e del Bisciario in situazioni strutturali favorevoli.

Un ulteriore tema di ricerca è costituito dalla serie del Pliocene Medio-Superiore che, pur presentandosi nell'insieme non eccessivamente porosa, può contenere interessanti accumuli di idrocarburi, come dimostrato dai vicini campi a gas di Squalo Centrale e Emma W, e dalle manifestazioni di gas segnalate al pozzo Spinello 1.

La Società istante si rende conto che altre Società hanno operato nell'area per un lungo periodo (12 anni), tuttavia ritiene che ulteriori e più moderni lavori di prospezione sismica possano mettere in luce situazioni minerarie che giustifichino la continuazione dell'esplorazione.

Roma, 26 GEN. 1982

ESPLORAZIONI ONSHORE-OFFSHORE ITALIA S.p.A.

John Weldon Derouen

(John Weldon Derouen)