



AGIP S.p.A.

GERC

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA
DI PROROGA DEL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI
LIQUIDI E GASSOSI
B.R175.AG
E
CONTESTUALE PROGRAMMA LAVORI
PER IL PRIMO PERIODO DI PROROGA

Il Responsabile

Dr. U.Masoni

U. Masoni

Rel. GERC n. 30/88

San Donato Milanese, 16.5.1988



I N D I C E

1 - PREMESSA	pag. 1
2 - ATTIVITA' SVOLTA	pag. 1
2.1 - Attività sismica	pag. 1
2.2 - Perforazione	pag. 2
3 - EVOLUZIONE GEOLOGICA	pag. 3
4 - TETTONICA	pag. 4
5 - CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE	pag. 4
6 - PROGRAMMI FUTURI	pag. 6

ELENCO FIGURE ED ALLEGATI

- All. 1 - ISOCRONE MIGRATE ORIZZONTE "A" NEL PLIOC. MEDIO
- All. 2 - ISOCRONE MIGRATE ORIZZONTE "B" NEL PLIOC. MEDIO
- All. 3 - SEZIONE SISMICA B 83 - 122
- Fig. 1 - CARTA INDICE ALLA SCALA 1:500.000
- Fig. 2 - PROFILO LITOSTRATIGRAFICO POZZO GRETA 1

1 - PREMESSA

Il permesso B.R175.AG è situato nell'offshore adriatico di fronte alla città di Pescara (Fig. 1).

Il permesso ha una superficie di 4305 ha ed è stato conferito in data 1.10.1982 alla J.V. AGIP 51% - SHELL 49%. Attualmente si trova nel 1° periodo di vigenza (scadenza 1.10.1988).

Gli obblighi di prospezione sismica e di perforazione sono stati assolti.

2 - ATTIVITA' SVOLTA

2.1 - Attività sismica

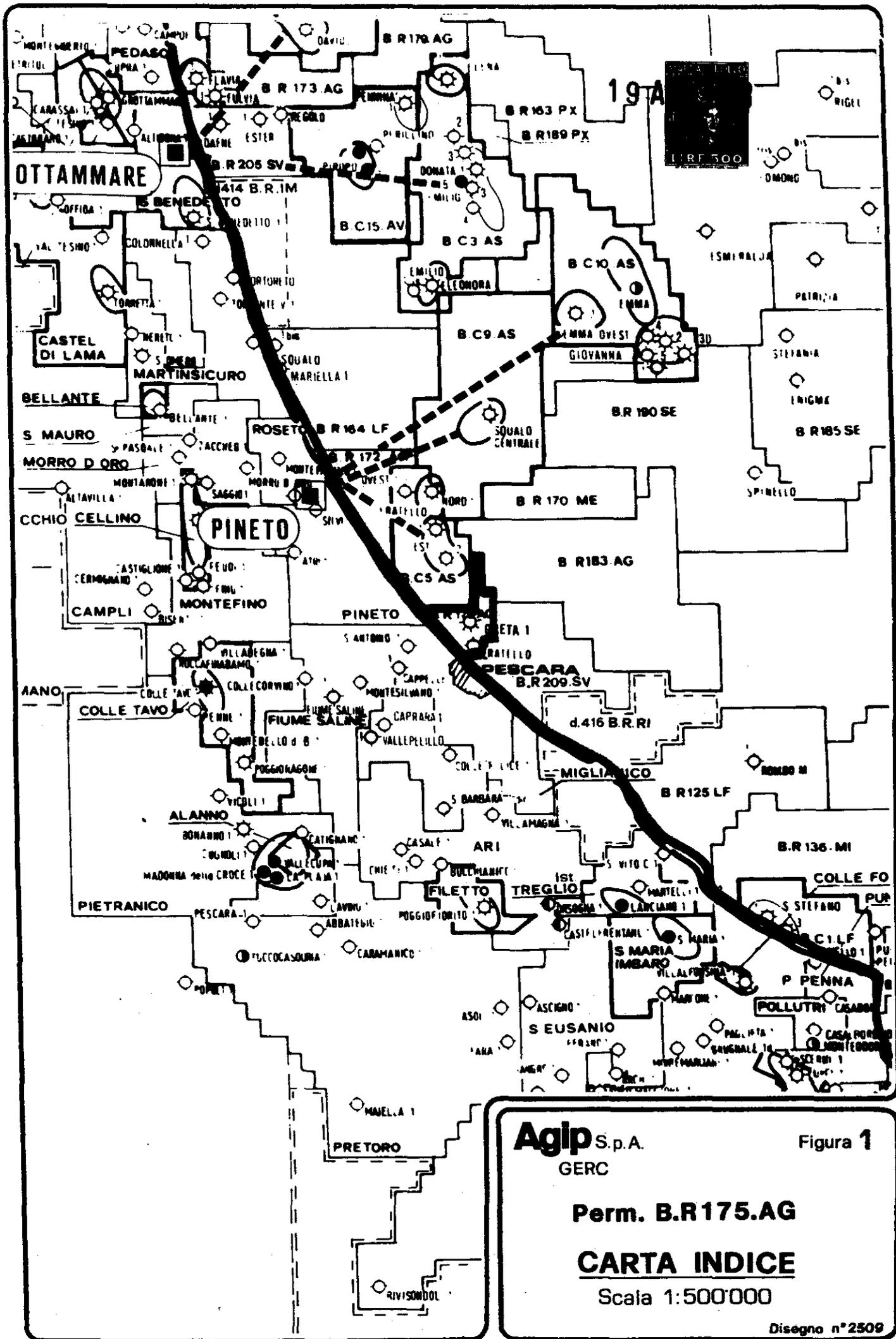
Dopo l'assegnazione del permesso sono stati registrati due rilievi sismici:

Rilievo 1983: 95 km di profili "deep water", in copertura 4800% acquisiti dalla Prakla Seismos con elaborazione effettuata dalla Digital.

Rilievo 1987: era stato programmato un rilievo di 28 km di sismica "shallow water" comprendente due attacchi a terra.

A causa di numerosi problemi ambientali è stato possibile fino ad ora registrare solo le due "land connection" con sorgente "vibroseis" (Prakla Seismos).

Si prevede il completamento del rilievo per la fine del 1988.



Agip S.p.A.
 GERC

Figura 1

Perm. B.R.175.AG

CARTA INDICE

Scala 1:500'000

Disegno n° 2509



2.2 - Perforazione

Prima dell'attuale permesso, durante la vigenza del B.R20.AS, fu perforato dalla J.V. AGIP-DS il pozzo Fratello 1 (1971). Il pozzo ha attraversato la serie plio-quadernaria fino al top della Gessoso-Solfifera F.P. 4351 m.

Manifestazioni si sono avute a 2300 m (18%), a 2925 m (5%) e a m 1700-1760 (3%).

Il pozzo è risultato sterile.

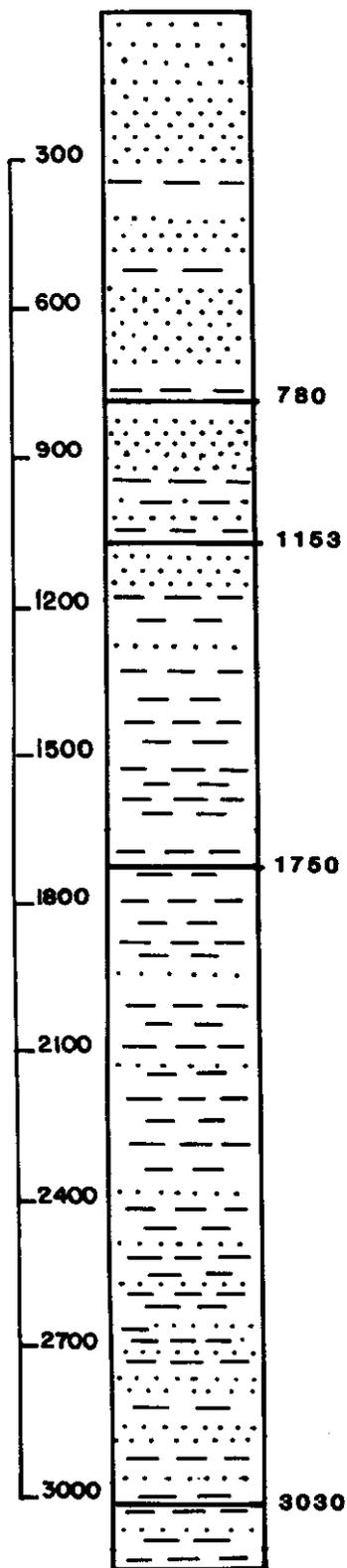
Dopo l'assegnazione dell'attuale permesso fu perforato nel periodo 4.06.87 - 23.06.87 il pozzo d'obbligo GRETA 1, con l'impianto Perro Negro 5 della Soc. Saipem, in corrispondenza delle seguenti coordinate: Long. 14° 13' 04",76 e Lat. 42° 31' 31",958. Il sondaggio ha raggiunto la profondità di 3180 m fermandosi nel Pliocene Inferiore, incontrando la seguente successione litostratigrafica (Fig. 2):

- | | |
|------------------------|--|
| fino a 780 m | : PLEISTOCENE (F.ne Sabbie di Carassai) sabbie medio-fine con argille siltose. |
| da 780 a 1750 m | : PLIOCENE SUP. Nella parte superiore abbiamo la F.ne Sabbie di Carassai, la rimanente parte è rappresentata da argille con sottili livelli di sabbia (F.ne Argille del Santerno). |
| da 1750 fino a m. 3030 | : PLIOCENE MEDIO (F.ne Argille del Santerno) . Argille con sottili alternanze di livelli sabbiosi. |
| da 3030 a 3180 m | : PLIOCENE Inf. (F.ne Argille del Santerno). |



pozzo GRETA 1

profilo litologico



Sabbia e sabbia argillosa con intercalazioni di argilla.

Argilla siltosa con sottili livelli di sabbia fine.

FP3180m.

ETA'	FR.
SABBIE DI CARASSAI	QUATERNARIO
	ARGILLE DEL SANTERNO
	PL. inf.

Scala vert. 1:15.000

dis.n° 2509/1



3 - EVOLUZIONE GEOLOGICA

Il permesso B.R175.AG dal punto di vista geologico regionale è situato nel "Bacino di Pescara".

Tale area, a partire dalla tettonica distensiva giurassica, mantiene una sedimentazione a carattere prevalentemente carbonatico di mare profondo fino al Cretaceo Superiore, dove compaiono facies di talus nei sedimenti di piattaforma della Scaglia. A partire dalla fine dell'Eocene iniziano apporti detritici consistenti (F.ni Bisciario, Schlier) con passaggio a depositi evaporitici al termine del Miocene.

A partire dal Pliocene Inferiore in concomitanza con il formarsi dell'orogene appenninico l'area è interessata da una spiccata subsidenza (avanfossa di foreland) con risedimentazione torbidity di mare profondo che durerà fino al Pleistocene.

Durante questo ultimo periodo si assiste al graduale riempimento della fossa e la sedimentazione passa da torbidity a deltaica (prograding quaternario). Lo spessore totale dei sedimenti terrigeni plio-quaternari è molto elevato raggiungendo i 5000 m.

Questa fossa, che confina verso ENE con la fascia dell'"overthrust" appenninico, sfuma verso la zona delle grosse faglie in verse di "foreland", mentre verso Sud si rastrema contro la piattaforma Apulo-Garganica.

Dal punto di vista minerario l'interesse principale è rappresentato dalla esplorazione della serie terrigena, sede di numerosi ritrovamenti di idrocarburi gassosi.

La sottostante serie pre-pliocenica non è mai stata esplorata risultando troppo profonda e non strutturata a causa della tettonica, prevalentemente distensiva che ha interessato l'area del Pliocene Inferiore.



4 - TETTONICA

Strutturalmente, l'avanfossa può essere distinta in una zona esterna ed una interna.

La zona interna è coinvolta nelle strutture appenniniche, con formazione di sovrascorrimenti, pieghe-faglie e pieghe, mentre la zona esterna è quasi indeformata.

Il permesso in oggetto si trova nella zona esterna a circa 4 km ad Est dall'ultimo sovrascorrimento appenninico.

Strutturalmente la serie plio-quadernaria, che emerge verso oriente rastremandosi in contropendenza sul substrato pre-pliocenico, presenta un trend anticlinalico a direzione NNW-SSE.

Geneticamente questo allineamento è da attribuire alle ultime blande spinte della vicina "over-thrust belt" appenninica.

Si nota inoltre, limitatamente alla sequenza litologica del Pliocene Inferiore e parte basale del Pliocene Medio, la presenza di diffusi disturbi tettonici e/o sedimentari la cui genesi non è ancora ben stabilita.

Questa sequenza caratterizzata da sovrappressioni è riconoscibile ragionevolmente in tutta la parte occidentale del Bacino di Pescara.

5 - CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE

Nell'area in esame il principale tema di ricerca è costituito da livelli sabbiosi torbiditici del Pliocene. In aree limitrofe questi reservoirs sono risultati mineralizzati nei pozzi Fratello Est,

Fratello Nord, Squalo Centrale. Il tipo di trappola è principalmente strutturale (trend anticlinalico NNW-SSE).

Su questo trend è stato perforato nel permesso in esame il sondaggio Fratello 1 risultato sterile.

Dalla nuova interpretazione effettuata usando il rilievo del 1983 si è però notato che il sondaggio, per la serie del Pliocene Medio-Inferiore, risulta trovarsi sul fianco sud orientale della struttura, più basso di almeno 10-15 msec. rispetto al suo culmine (v. all. 1-2-3). Questo dato è avallato dai valori del "deep meter" che per questa serie variano dai 3° ai 7°.

L'analisi del rilievo sismico del 1983 ha inoltre permesso l'ubicazione del sondaggio esplorativo GRETA 1 che aveva come obiettivo una strutturazione nella serie basale del Pliocene Medio, limitata al top da una "unconformity".

La genesi di questa trappola, orientata in maniera anomala (E-W) rispetto al trend anticlinalico regionale (NNW-SSE), è ancora di dubbia interpretazione.

Per stabilire la sua natura si ritiene necessario un approccio più regionale con inquadramento nel contesto sedimentologico-strutturale di tutto il bacino di Pescara.

Al sondaggio Greta 1 sono state effettuate alcune prove di produzione, con portate di gas non significative.

Il reservoir è costituito da fitte alternanze di sottili livelli di sabbia fine siltosa più o meno cementata.

Tali risultati invitano ad una revisione accurata del modello deposizionale dell'area.

Ai fini della esplorazione futura è interessante notare



che questi accumuli di gas non mostrano alla analisi sismica nessun tipo di anomalia di ampiezza (bright spot). I moderni carotaggi elettrici risultano inoltre ai limiti della loro capacità risolutiva e danno solo alcune indicazioni qualitative sulla presenza del gas.

Queste osservazioni permettono di rivedere e possibilmente rivalutare situazioni e sequenze litologiche (Plioc. Inferiore) che in passato venivano date come non interessanti.

6 - PROGRAMMI FUTURI

Da quanto esposto, nel permesso in esame rimane di interesse esplorativo la grossa anticlinale di Fratello 1, anche se qualche dubbio permane sulla chiusura della stessa verso costa.

A tale scopo era già stato programmato un rilievo "shallow water" di 28 km che sarà esteso a 43 km. Il rilievo verrà acquisito entro il corrente anno. Costo complessivo previsto circa 80 milioni.

E' inoltre in corso una revisione regionale strutturale-sedimentologica su tutto il Bacino di Pescara. Questo studio permetterà una indagine più approfondita circa la natura dei disturbi tettonico-sedimentari riscontrabili sismicamente nella fascia di sedimenti del Pliocene Inferiore e parte basale del Pliocene Medio. Questa sequenza anche se marginalmente, è stata rivalutata, dai risultati di alcune prove di produzione al pozzo Greta 1.

G. Bondi