

10 1680

AGIP S.p.A.  
GERC



PERM. PIETRANICO  
(AGIP 100%)  
STATO DELLA RICERCA

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'A. Ianniello'.

Il Responsabile  
Dr. A. Ianniello

S. Donato Mil. se, 18.09.1989  
Rel. GERC n. 31/89



10/89



I N D I C E

1 - UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO	pag. 3
2 - SITUAZIONE LEGALE	pag. 3
3 - STATO DELLA RICERCA	pag. 3
a) Rilievi eseguiti e processing	pag. 3
b) Interpretazione	pag. 4
4 - POSSIBILITA' ESPLORATIVE RESIDUE	pag. 7

ELENCO FIGURE ED ALLEGATI

Fig. 1 - Carta indice (scala 1:5.000.000)

Fig. 2 - Carta indice (scala 1:500.000)

All. 1 - Isocrone del probabile top della F.ne "Marne a  
Fucoidi"

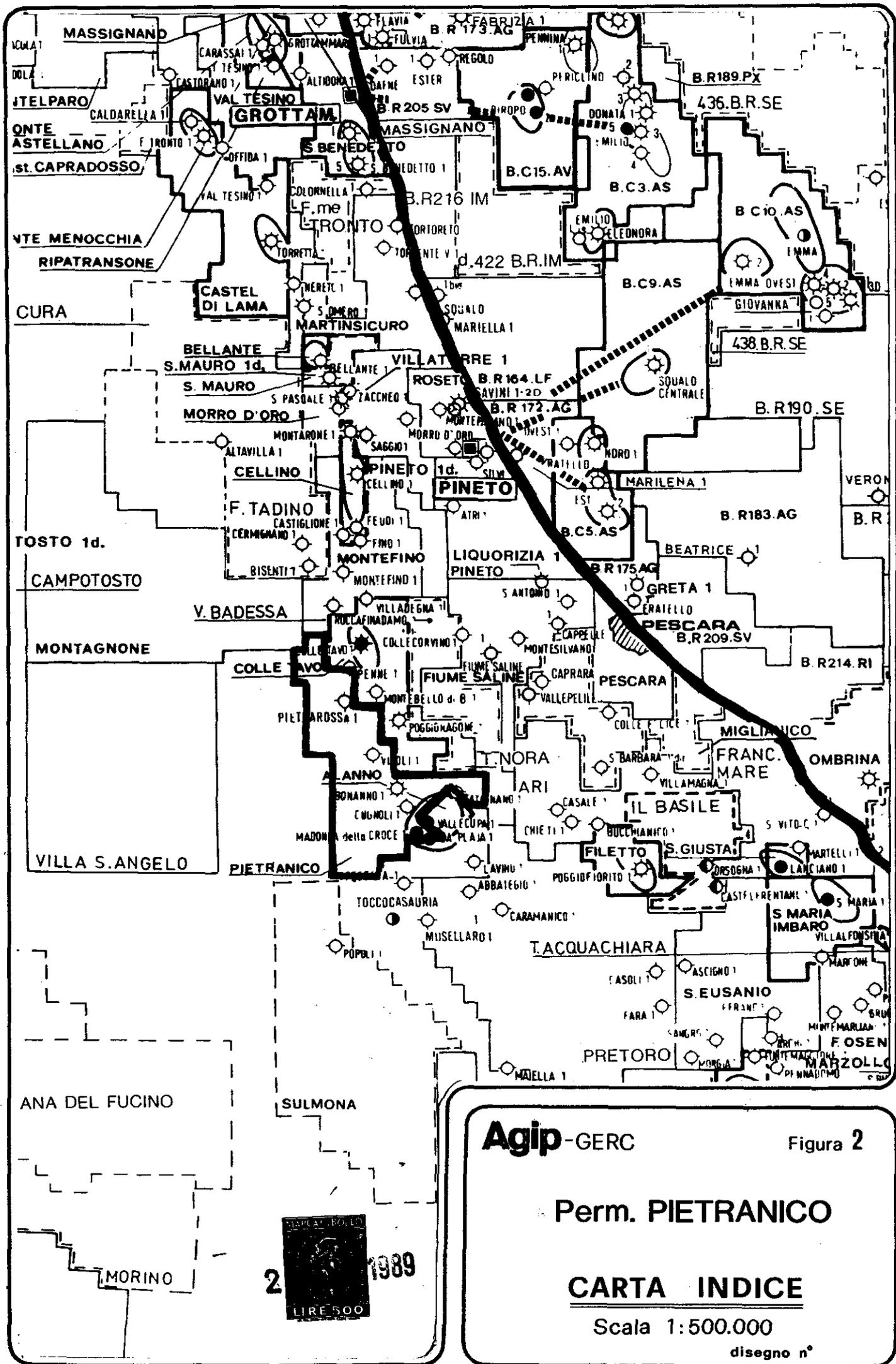
All. 2 - Sezione sismica PE-414-88 (vers. Migration TVF)

**Agip**  
GER

**Carta indice \* Permesso PIETRANICO**

Fig 1





**Agip**-GERC

Figura 2

**Perm. PIETRANICO**

**CARTA INDICE**

Scala 1:500.000

disegno n°

2 1989  
LIRE 500



### 1 - UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO

Il permesso di ricerca PIETRANICO si estende in provincia di Pescara (Abruzzo) a Nord-Ovest del gruppo della Maiella in quella fascia in cui si osserva il passaggio dai rilievi montuosi carbonatici mesozoici alle prime colline mioceniche e plioceniche costituite da depositi terrigeni.

### 2 - SITUAZIONE LEGALE

Il permesso è stato assegnato all'AGIP con D.M. del 26.06.1981 e copre un'area di 44.824 ha; con la prima riduzione in occasione della proroga del 26.06.85 la superficie è passata a 33.383 ha.

Infine con la seconda ed ultima proroga del 26.06.87 si è giunti all'attuale area di 21.942 ha.

Il permesso è scaduto definitivamente il 26.06.89.

### 3 - SITUAZIONE DELLA RICERCA

#### a) Rilievi eseguiti e processing

Durante l'estate 1988 è stato eseguito dalla squadra GLOBE 3



un rilievo sismico ad esplosivo.

Sono state registrate le linee PE-410-88, PE-411-88, PE-413-88, PE-414-88 per un totale di circa 44,5 km.

Il processing di tali linee è stato eseguito dalla Western Geophysical, Isleworth, Gran Bretagna. L'obiettivo del rilievo prima e dell'elaborazione poi, era di evidenziare al meglio i riflettori compresi tra 0,6 e 1,6 ms (T.W.T.) corrispondenti geologicamente alla serie carbonatica mio-cretacica in facies di bordo di piattaforma.

La fase di elaborazione è durata quattro mesi (Sett. - Dic. '88).

Il processing è consistito in una sequenza normale a cui è stato applicato un "beam steering" per evidenziare la continuità del segnale.

Su alcune di queste sezioni sismiche (PE-411-88, PE-413-88, parte della PE-414-88) si è proceduto, dopo la migrazione, al calcolo degli attributi della traccia sismica (smoothed frequency, instantaneous phase, amplitude envelope) per cercare di distinguere le possibili variazioni laterali di facies nei carbonati.

#### b) Interpretazione

Per l'interpretazione strutturale si sono mappati quegli orizzonti con caratteristiche di miglior continuità (F.ne Marne a Fucoidi) e con possibile interesse minerario (F.ne Scaglia e F.ne Bolognano). Nei vecchi pozzi Bonanno 1 e 2



il membro "Calcari a Briozoi" della F.ne Bolognano era stato rinvenuto mineralizzato ad olio.

Revisioni stratigrafiche fatte recentemente hanno indicato nel permesso la presenza di una variazione di facies osservabile da Nord a Sud nella zona e riscontrabile dal Creta Superiore al Miocene. Tali facies hanno le caratteristiche di un ambiente non più di piattaforma persistente ma di transizione (SUNK STEPS) all'ambiente vero e proprio di bacino osservabile a Nord.

Per l'assetto strutturale generale di tutto il permesso si può far riferimento all'interpretazione del top delle Marne a Fucoidi (all. 1), in cui si osserva un fronte carbonatico in risalita verso Est strutturato ad "anticlinarium" esterno, con vergenza appenninica e ribassato al fronte da faglie inverse ed al retro da faglie listriche normali.

Tale dorsale, che è stata perforata a Sud dai pozzi VALLECUPA e a Nord dal pozzo COLLETAVO, mostra altre possibili culminazioni.

Le chiusure sono chiare sulle linee NE-SW (dip) mentre sono molto dubbie in quelle con direzione NW-SE (tie).

Parallelamente a tale fronte, ma in posizione più interna, si osserva un thrust più articolato, di peggior definizione strutturale e sismica, che diventa di incerta interpretazione in prossimità degli affioramenti e del "front range".

Interpretando le linee sismiche acquisite nel 1988 (44.5



km) si è ipotizzata la possibile presenza di wrench faults a direzione antiappenninica NE-SW, che potrebbero aver frammentato i trends ad andamento appenninico.

Alcune recenti interpretazioni di foto aeree delle zone ad Ovest del permesso PIETRANICO hanno confermato la presenza di queste discontinuità strutturali con direzione E-W (es. linea di Avezzano).

Una revisione stratigrafica dei pozzi ha evidenziato che vi sono differenze di facies tra i pozzi Bonanno 1 e 2.

Il reservoir sembra inoltre essere di tipo secondario, dovuto essenzialmente dalla fratturazione.

Nel Bonanno 1 si osservano basse permeabilità e le fratture presenti sembrano legate ad un sistema chiuso. La matrice alimenta le fratture, ma per la sua scarsa permeabilità il processo avviene molto lentamente.

Il pozzo Bonanno 2, con i pochi dati ricavati, non sembra presentare indizi di fratturazione e quindi presenza di reservoir.

Va aggiunto che non esistono dati relativi alla sezione stratigrafica più profonda.

Mancano inoltre dati di prove per poter essere sicuri sulla profondità del contatto olio-acqua.

In conclusione non si hanno elementi determinanti per formulare una valutazione definitiva, tuttavia appare certo che non sono presenti nel permesso dei buoni reservoirs primari, e con le attuali tecnologie non è



consigliabile eseguire delle perforazioni nelle zone a maggior fratturazione in considerazione della bassa permeabilità della matrice.

#### 4 - POSSIBILITA' ESPLORATIVE RESIDUE

L'area del permesso PIETRANICO necessita di una conferma del modello strutturale ipotizzato con studi mirati ad evidenziare le possibili discontinuità del segnale (faglie) osservabili negli orizzonti riferibili al Miocene.

Se tale modello verrà confermato, l'area si rivaluterà dal punto di vista esplorativo solo dopo che, sperimentata la tecnologia di pozzi orizzontali lungo zone fratturate si potrà effettivamente riscontrare un notevole aumento delle portate così da rendere economico un eventuale sviluppo di giacimenti con reservoirs caratterizzati da permeabilità primaria nulla.

Le considerazioni suesposte hanno portato alla decisione di rilasciare il Permesso alla sua scadenza definitiva.