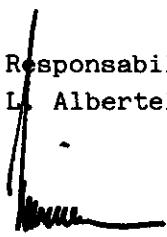


10 4144

AGIP S.p.A.
GERC

ZONA 4 : APPENNINO CENTRALE
PERMESSO DI PROSPEZIONE "PIANA DEL FUCINO":
RISULTATI DELL'INTERPRETAZIONE SISMICA

Il Responsabile
Dr. L. Albertelli



S. Donato Milanese, 14/10/1986

Rel. GERC n. 68/86

I N D I C E

1 - SITUAZIONE LEGALE	pag. 1
2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO	pag. 1
3 - ATTIVITA' ESPLORATIVA SVOLTA	pag. 2
3.1 - Attività sismica	pag. 2
3.2 - Attività geologica	pag. 3
4 - OBIETTIVI INIZIALI E RISULTATI DELL'INTERPRETAZIONE SISMICA	pag. 3
4.1 - Zona settentrionale (OVINDOLI)	pag. 3
4.2 - Zona meridionale (SORA)	pag. 4
5 - POSSIBILITA' ESPLORATIVE DELL'AREA	pag. 5

ELENCO FIGURE ED ALLEGATI

Fig. 1 - Carta indice (scala 1:1.000.000)

Fig. 2 - Rilievo sismico 1985

Fig. 3 - Schema paleogeografico dell'Appennino centro meridionale

Fig. 4 - Sezione geologica attraverso "Piana del Fucino"

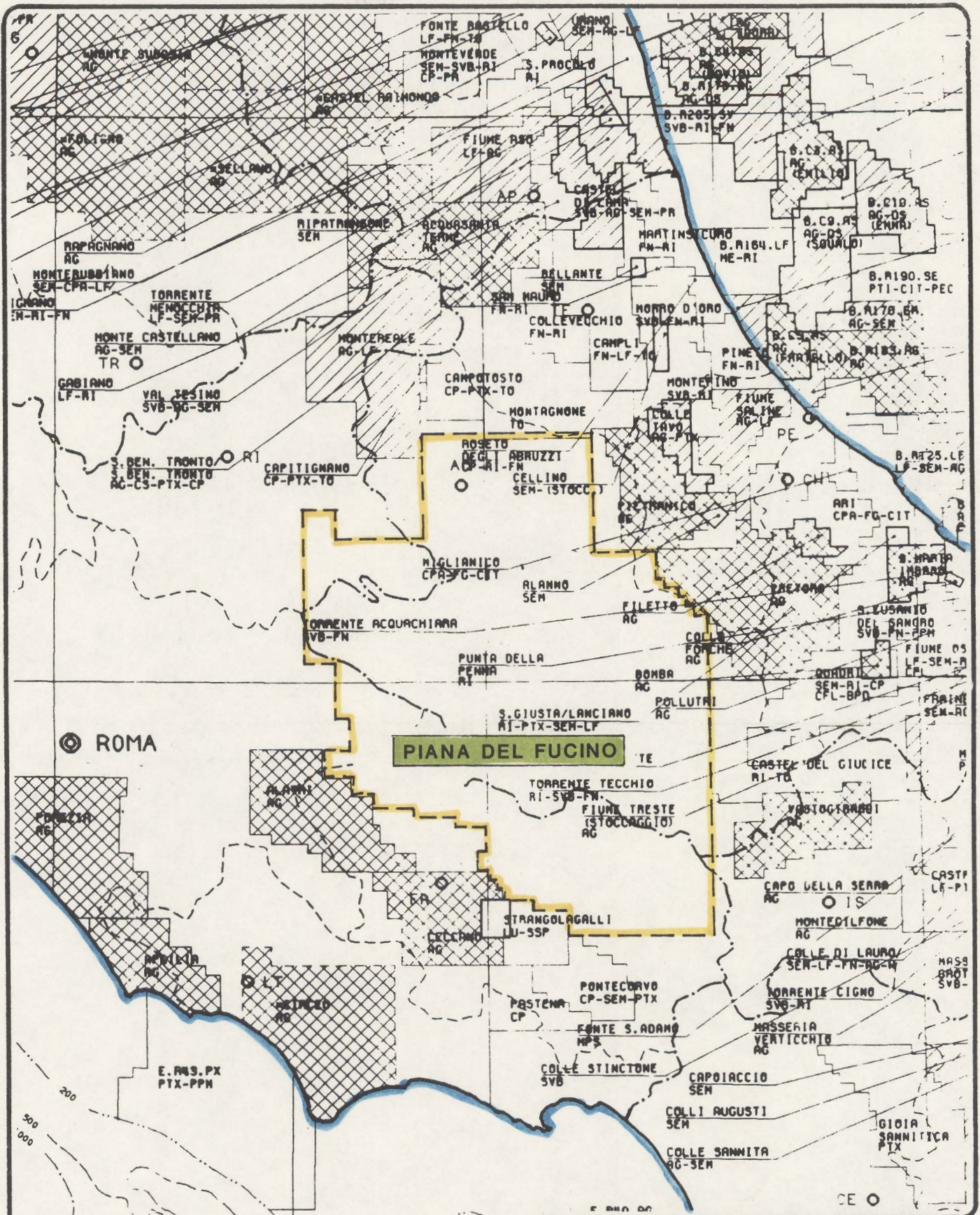
All. 1 - Piana del Fucino - "Zona di Ovindoli" - Isocrone di un orizzonte profondo

All. 2A- Sezione sismica 1-82-AZ2

All. 2B- Sezione sismica AQ-319-85V

All. 3 - Piana del Fucino - "Zona di Sora" - Isocrone del top dei carbonati

All. 4 - Sezione sismica FR.345.85V



AREA: 42.099,601 ha
 PROVINCIA : AQUILA

Agip S.p.A.
 GERC

Figura 1

Istanza di permesso prospezione
PIANA DEL FUCINO
CARTA INDICE

1:1.000.000

Disegno n° 748

1 - SITUAZIONE LEGALE

Data di assegnazione : 19/07/1985
Data di scadenza : 19/07/1986
Area del permesso : 562.996 ha
Province interessate : AQ - FR - RI - PE - CB e ROMA

2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

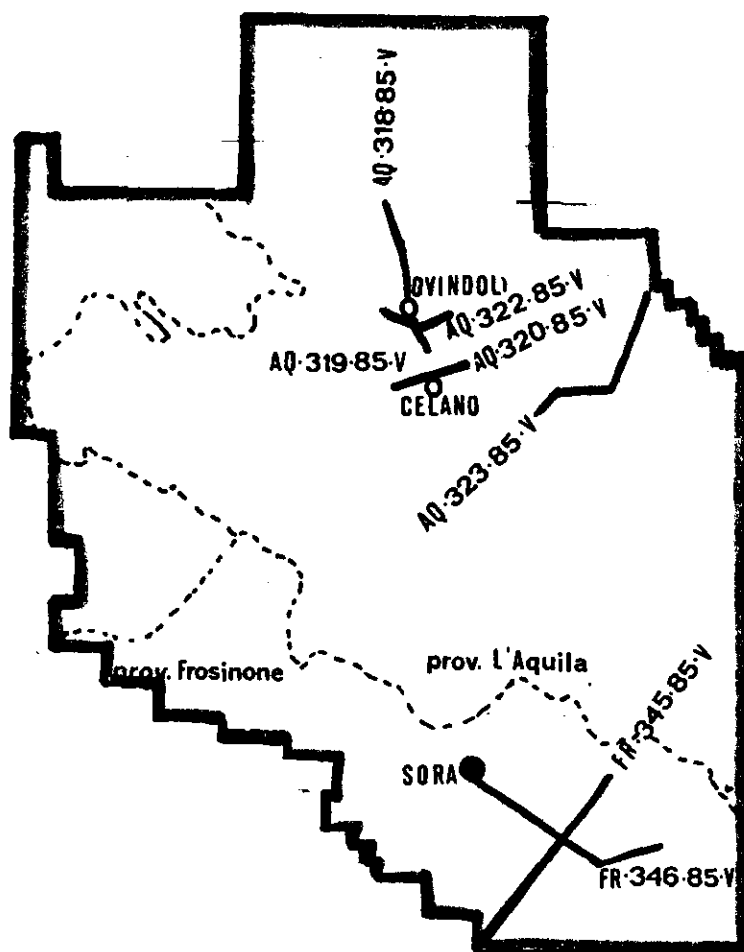
La conoscenza geologico-strutturale dell'Appennino Centro-Meridionale è basata essenzialmente su dati di superficie integrati da scarsi dati geofisici e da un numero limitato di pozzi esplorativi per lo più poco profondi (pozzi TREVI 1 e POPOLI 1).

Tale scarsità di dati profondi non ha permesso finora di elaborare modelli strutturali e geologici che risolvano i problemi in modo chiaro e convincente giacchè mancano controlli sia sull'entità dei sovrascorrimenti e dei raccorciamenti che sull'identità delle successioni che si potrebbero ritrovare sotto dette falde.

Un modello regionale è stato proposto recentemente dall'AGIP e prevede l'esistenza di due piattaforme, Appenninica ed Apula separate dal bacino Lagonegrese (v. fig. 2). *

Con il termine piattaforma Appenninica si intende l'insieme della serie stratigrafica carbonatica affiorante tranne i sedimenti del Gruppo della Maiella che

(*) AGIP - Merlini - Mostardini "Appennino Centro Meridionale" Sez. Geologiche e proposta di modello strutturale.

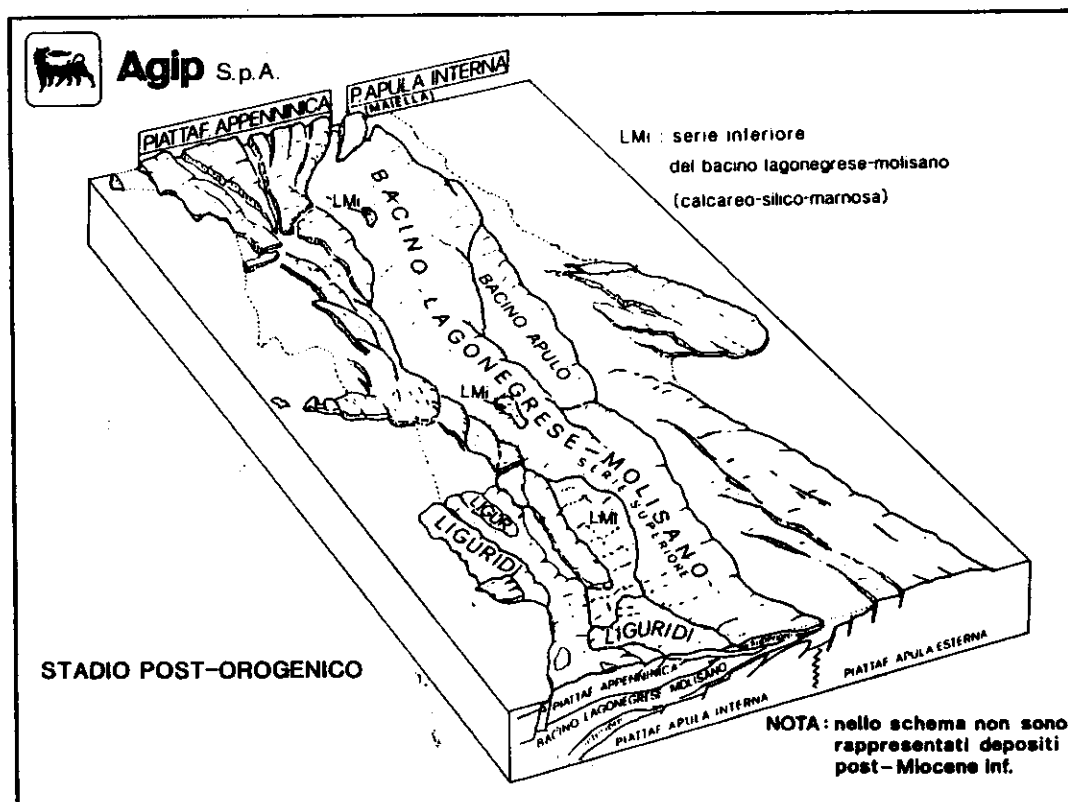
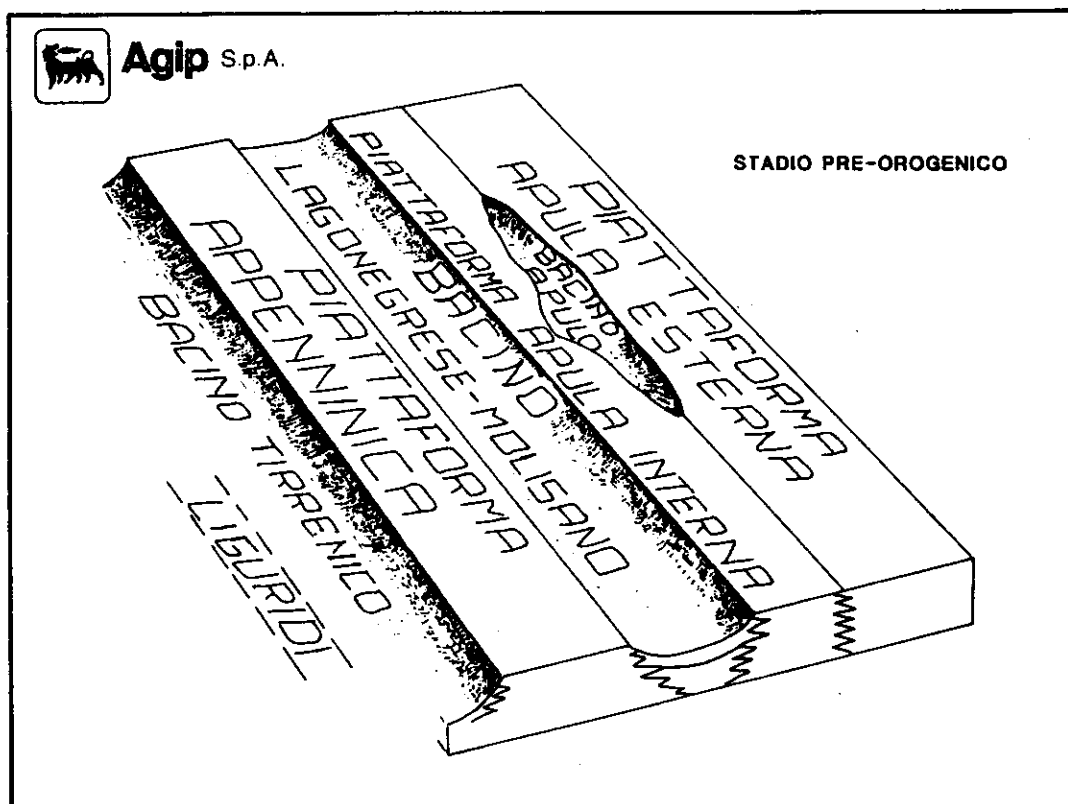


**Permesso di prospezione
PIANA del FUCINO**

RILIEVO SISMICO 1985

Km.98.800

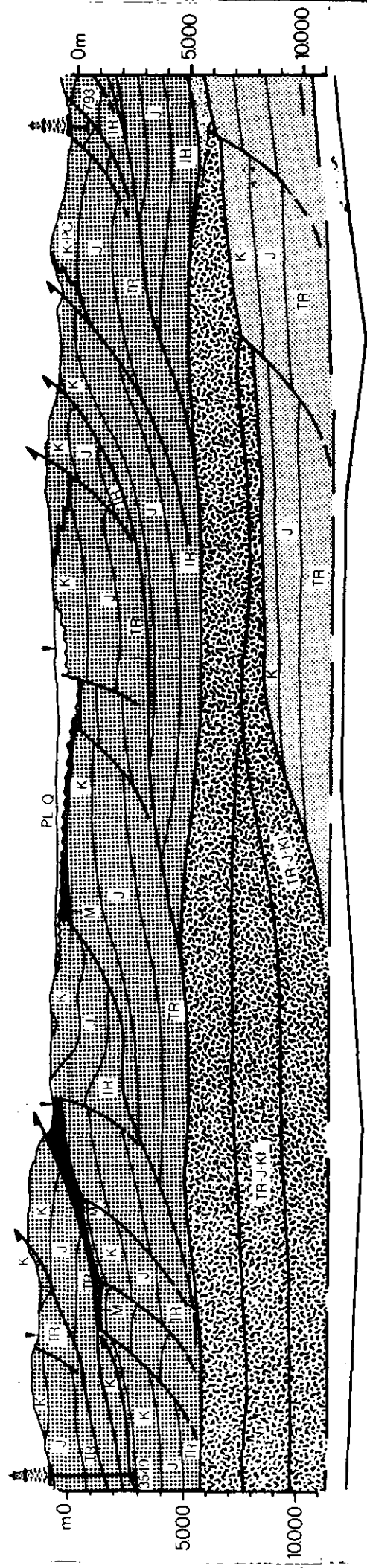
SCHEMA PALEOGEOGRAFICO dell' Appennino Centro Meridionale



Tratto da (**APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE-SEZ. GEOLOGICHE E PROPOSTE DI MODELLO STRUTTURALE-MOSTARDINI MERLINI AGIP 1986**)

151.152.146

TREVI 1 FILETTINO CAPISTRELLO CERCHIO FUCINO PLAIN POPOLI 1



- | | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|
| | Liguride complex | | Apulia basin flysch |
| | Apennine platform | | Late Miocene sequence |
| | Lagonegro - Molise basin: lower sequence | | Lower Pliocene |
| | Lagonegro - Molise basin: upper sequence | | Middle - upper Pliocene to Quaternary |
| | Inner Apulia platform | | Volcanics |
| | Apulia basin | | Transgression |
| | Outer Apulia platform | | Facies variation |
| | Irrupian basin flysch | | Overthrust |

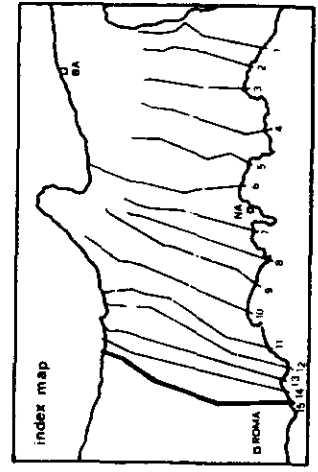


Fig.4

SCALA 1:250.000 - SEZIONE GEOLOGICA ATTRAVERSO "PIANA del FUCINO"
Dis. n° 748/3

si considerano parte della piattaforma Apula interna, coinvolta dalle spinte orogeniche.

Applicando questo modello al "permesso PIANA DEL FUCINO" si può collocare l'area in oggetto nella piattaforma Appenninica.

Tale piattaforma è sovrascorsa sul bacino lagonegrese a sua volta sovrainposto sul possibile bordo occidentale della piattaforma "APULA".

Le successioni carbonatiche, sia di piattaforma che di bacino, si trovano ipese site dalla tettonica compressiva che le ha disposte a falde embriciate durante le fasi orogenetiche che hanno generato il gruppo appenninico (Miocene medio-superiore).

I sedimenti miocenici flyschiodi, come quelli in Val Roveto, formano corpi allungati in direzione N-S e si collocano ai bordi orientali dei sovrascorsi carbonatici.

La loro diversa datazione, man mano più recente verso Est, indica sia l'età delle fasi parossistiche dell'orogenesi appenninica sia la migrazione verso oriente del bordo della catena.

L'assetto strutturale delle scaglie carbonatiche che separano questi bacini torbiditici-flyschiodi indica una direzione appenninica N 130° E complicata ulteriormente da faglie trascorrenti destre disposte a N 20° che sottolineano i movimenti compressivi.

3 - ATTIVITA' ESPLORATIVA SVOLTA

3.1 - Attività sismica

La Società "Globe Exploration" con la squadra GLOBE 8 a vibroseis ha registrato dal 16 Ottobre al 14 Dicembre 1985 98,800 km di linee sismiche.

Il rilievo ha interessato due zone , una a Nord in provincia dell'Aquila (Ovindoli) ed una a Sud in provincia di Frosinone (Sora).

I parametri sismici utilizzati nelle due aree sono stati i seguenti:

ZONA DI OVINDOLI (AQ)

Linee registrate : 5

Chilometri totali: 55,12

Tempo della zona considerata obiettivo: 1,5 - 2,0 msec. (2WT)

Copertura: 6000%

G.I. : 40 m

Stendimento: split simmetrico con gap di 160 m.

ZONA DI SORA (FR)

Linee registrate: 2

Chilometri totali = 43,181

Tempo della zona considerata obiettivo: da 0,3 a 1,5 (QWT)

Copertura : 6000%

G.I. : 30 m

Stendimento: split simmetrico con gap di 120 m e 180 m.

3.2 - Attività geologica

E' in corso di ultimazione lo studio fotogeologico dell'area e se ne prevede la finalizzazione entro fine anno.

4 - OBIETTIVI INIZIALI E RISULTATI DELL'INTERPRETAZIONE SISMICA

4.1 - Zona Settentrionale (OVINDOLI)

L'obiettivo originario del rilievo sismico era di avere una conferma sull'esistenza di una struttura profonda intravista nella linea 1-82AZ2

(LF), registrata nell'ex permesso AVEZZANO (ELF 50% - AGIP 50%).

Causa la morfologia aspra è stata eliminata una linea che era prevista parallela e poco più a Nord della linea AQ-320-85V . Inoltre le linee rimanenti hanno subito varie modifiche causa la morfologia difficile. L'interpretazione , a seguito di tali modifiche, non si discosta molto dalle vecchie ipotesi strutturali fatte sull'area e soprattutto non si è potuto risolvere il problema dell'esistenza o meno di una chiusura verso Est della cosiddetta "struttura di Ovindoli".

Nella mappa allegata si è cercato di seguire l'orizzonte profondo la cui identità non è però controllabile da dati di pozzo o da affioramento. I dubbi sull'attribuzione di questo orizzonte ad una deposizione bacinale intramesozoica o ad un eventuale top del Triassico, permangono.

Da somiglianze di facies sismica con zone appenniniche di recente acquisizione si potrebbe propendere verso l'ipotesi triassica.

4.2 - Zona meridionale (SORA)

L'obiettivo della ricerca era di esplorare la potenza della serie miocenica clastica, in facies torbidity, della valle del fiume Liri. In situazioni ambientali e strutturali simili sono stati trovati mineralizzazioni ad olio (campo di RIPI, Valle Latina).

L'acquisizione della sismica non ha presentato particolari problemi e il rilievo ha conservato il programma originario.

L'interpretazione, quindi non è stata complicata, anzi è stata agevolata dalla possibilità di taratura delle linee sismiche con gli affioramenti e dalla buona qualità dei dati.

E' stato mappato l'orizzonte equivalente al top della serie carbonatica (All. 3).

La tettonica miocenica compressiva ha disposto i carbonati a scaglie embriciate legate al fenomeno più importante dei Simbruini ad Ovest e della Marsica ad Est (All. 4).

Tali scaglie, con asse NNO-ESE sono controllate da faglie listriche normali che ribassano la zona di retro struttura ad oriente.

Al fronte di queste scaglie si è avuta sedimentazione sinorogena di natura torbiditytica che costituisce il possibile reservoir della zona.

La linea trasversale alle strutture evidenzia sia l'esiguità della potenza del bacino neogenico (400/500 msec.) sia la sua limitatezza laterale (max 5 km) (v. all. 4).

I segnali mappabili sono solo quelli al top della sequenza carbonatica.

Sotto, la sismica, si presenta buia.

5 - POSSIBILITA' ESPLORATIVE DELL'AREA

L'interpretazione della sismica di recente acquisizione integrata ai dati in nostro possesso, ci permette di formulare le seguenti scelte esplorative:

- A) L'area a meridione di AVEZZANO (a Sud della linea AQ-320-85V) mostra un carattere sismico molto povero e talora assente tale da impedire una qualsiasi interpretazione attendibile.
- B) L'area di SORA, pur presentando un discreto dato sismico, non mostra una sufficiente ampiezza del bacino torbiditytico, da garantire trappole di una certa dimensione.
- C) la zona a Nord (OVINDOLI) non è stata esplorata compiutamente e presenta situazioni che almeno dal punto di vista strutturale devono essere ancora risolte.