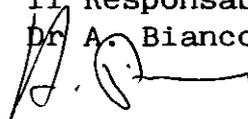


Agip S.p.A.

GERM

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA  
ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA  
BANZI (POTENZA)

Il Responsabile  
Dr. A. Biancoli



S. Donato Milanese, Dicembre 1984  
Rel. n° 81/84



I N D I C E

1. <u>UBICAZIONE DEL PERMESSO IN ISTANZA</u>	pag 4
2. <u>QUADRO GEOLOGICO REGIONALE</u>	" 5
3. <u>STRATIGRAFIA</u>	" 11
4. <u>POSSIBILITA' GEOMINERARIE</u>	" 13
5. <u>ATTIVITA' SVOLTA PRECEDENTEMENTE DALL'AGIP</u>	" 14
6. <u>PROGRAMMA DI LAVORO ED INVESTIMENTI</u>	" 18

FIGURE ED ALLEGATI

- Fig. 1 Carta indice
- Fig. 2 Planimetria sismica con pozzi
- Fig. 3 Carta gravimetrica - Anomalie di Bouguer
- Fig. 4 Magnetometria - Carta delle curve di intensità del campo residuale
- Fig. 5 Profilo litostratigrafico ed obiettivi minerali
- All. 1 Interpretazione linea sismica PZ 445-81





1. - UBICAZIONE DEL PERMESSO IN ISTANZA

L'Istanza di permesso Banzi (fig. 1) copre un'area di ha 14.823 nella provincia di Potenza.

A sud-sud/est dell'area in domanda sono stati scoperti recentemente accumuli di olio nei carbonati della piattaforma apula (istanza di concessione Orsino) mentre a sud esiste già da tempo la concessione Monte Strombone (pozzi a gas S.Chirico 3, Strombone 1 e pozzo ad olio M. Strombone 2d).

## 2. - QUADRO GEOLOGICO REGIONALE

Il permesso in domanda è situato nella valle del F. Bradano e dei suoi affluenti di sinistra cioè in quell'area subsidente durante il Pliocene e Quaternario dove si è deposta una successione clastica in trasgressione su di un substrato, costituito dai carbonati della piattaforma apula. I vari bacini plio-pleistocenici, succedutisi nel tempo, avevano lo stesso trend appenninico con assi di minimo in spostamento da ovest verso est. Le linee di costa dei suddetti bacini erano rappre-sentate dal margine occidentale dell'avampaese apulo e dal fronte delle coltri flyschiodi allocto-ne, di provenienza tirrenica, che venivano a sovrascorrere via via su terreni più recenti nel lo-ro spostamento verso NE.

La serie clastica plio-quaternaria ha subito in genere spinte di debole entità che hanno prodotto pieghe a leggera curvatura; soltanto in prossim<sup>i</sup>tà del fronte delle falde alloctone flyschiodi la serie plio-pleistocenica risulta più intensa-mente tettonizzata.

Le successioni carbonatiche della piattaforma apu-la che rappresentano il substrato prepliocenico furono sottoposte fino al Miocene inferiore ad una tettonica distensiva con faglie dirette.

Successivamente al Miocene inferiore le spinte o-



rogenetiche, connesse con l'arrivo del complesso alloctono appenninico sovrascorso, hanno prodotto localmente delle pieghe-faglie e faglie inverse nel substrato carbonatico in corrispondenza delle zone di minor resistenza già manifestatesi nella precedente fase epirogenetica.

Il quadro tettonico attuale del substrato carbonatico è perciò molto complesso poichè esso è la risultante sia della tettonica compressiva, cioè dell'orogenesi appenninica, sia di quella distensiva che ha interessato l'avampaese apulo.

Molto importante inoltre il ruolo svolto dalle faglie trascorrenti, impostatesi nel Mesozoico e sviluppatesi fino a tutto il Quaternario nell'ambito della "plate tectonics".

I lavori di interpretazione sin qui svolti sui dati geologici di superficie e sottosuolo, unitamente a quelli sismici (fig.2), gravimetrici (fig.3) e magnetometrici (fig.4) hanno permesso di ipotizzare un modello geologico-strutturale favorevole per lo sviluppo della ricerca nell'area in domanda.

# PLANIMETRIA SISMICA CON POZZI

- 3 F

LIRE 500

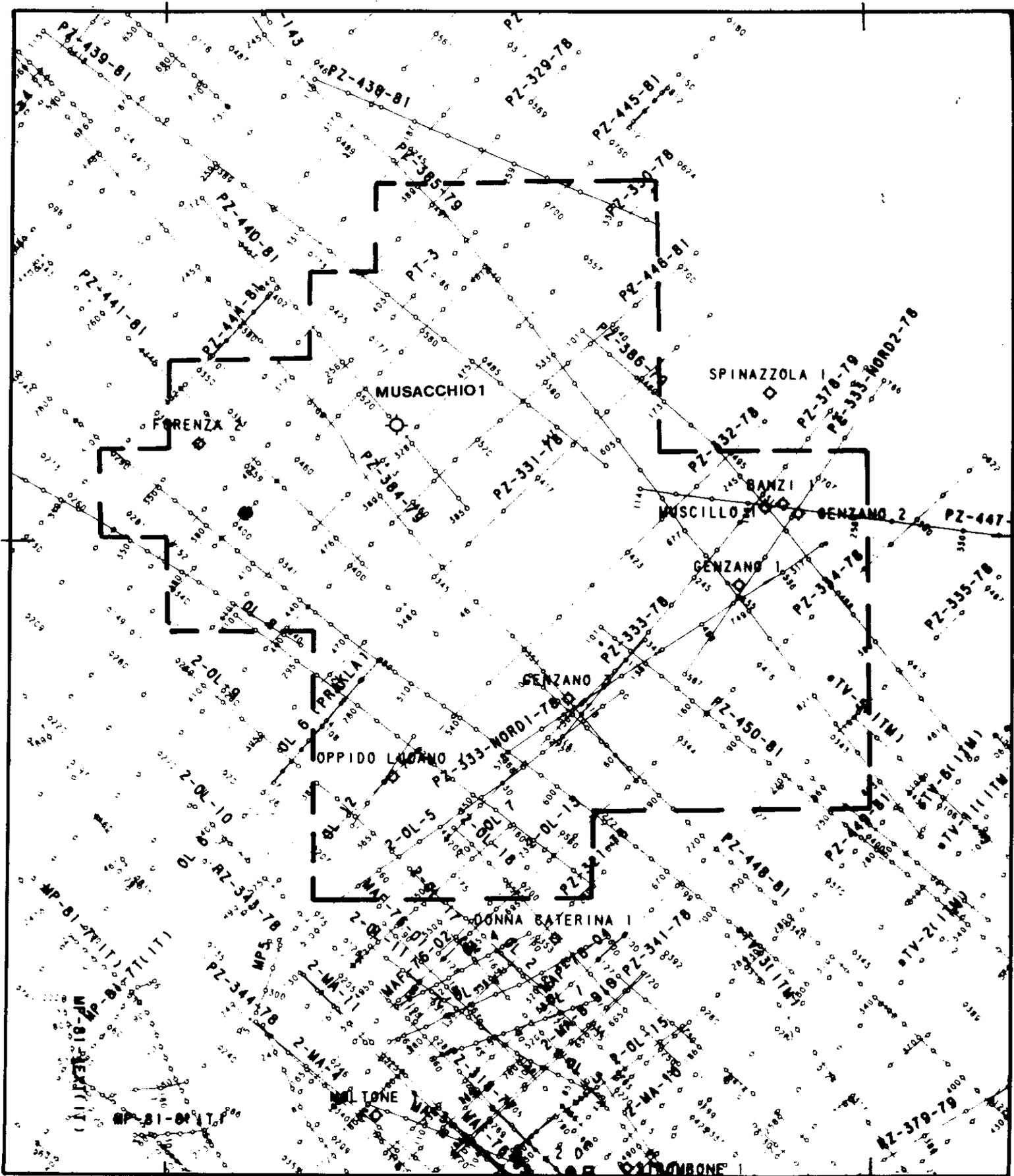
F. L 10

● UBICAZIONE PROPOSTA

DIS. N. 558/2

SCALA 1: 100 000

DICEMBRE 1984

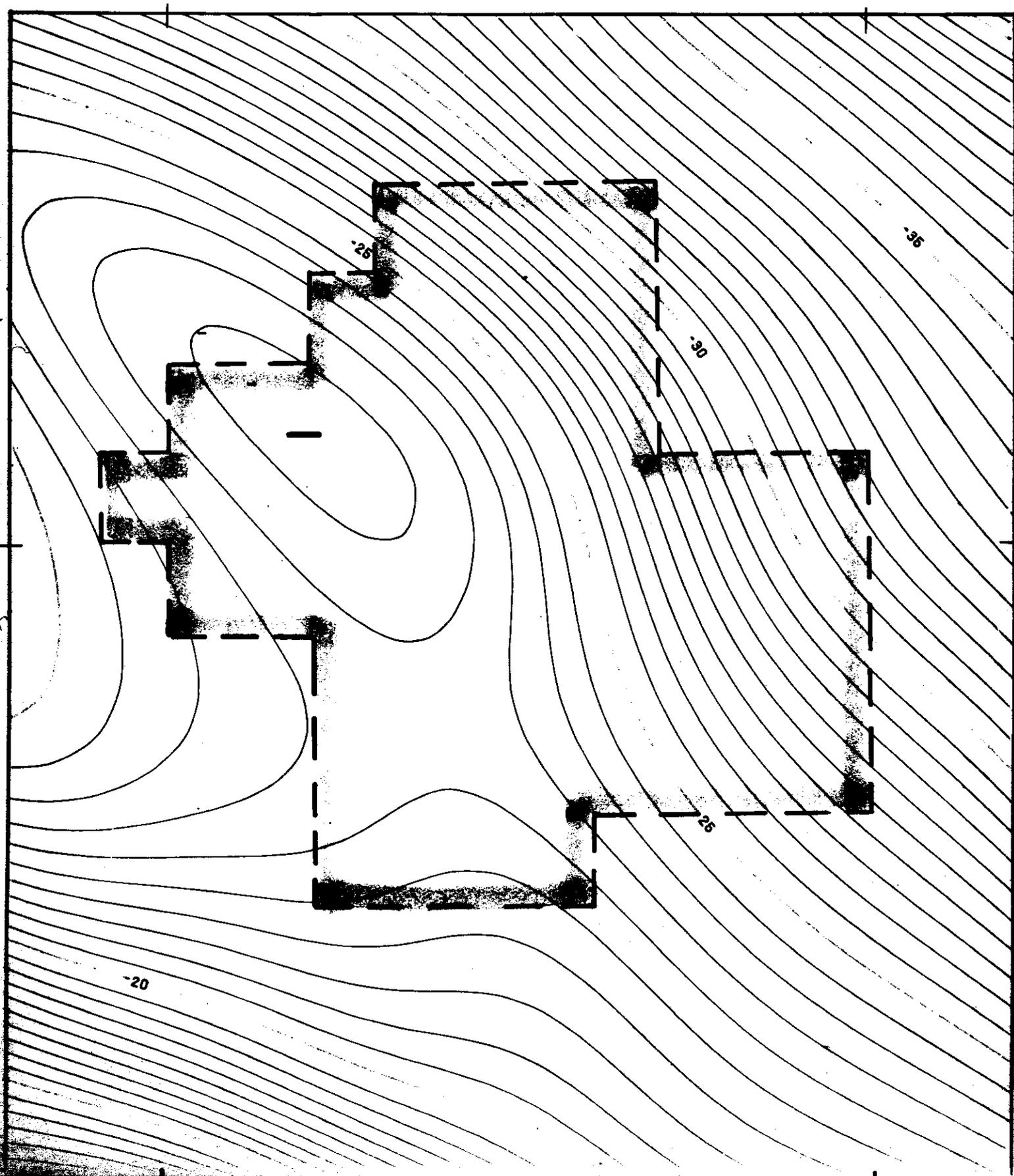


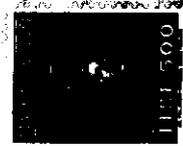
# CARTA GRAVIMETRICA - ANOMALIE DI BOUGUER

F: L 10

SCALA 1:100 000

DIS.N. 558/2  
DICEMBRE 1984



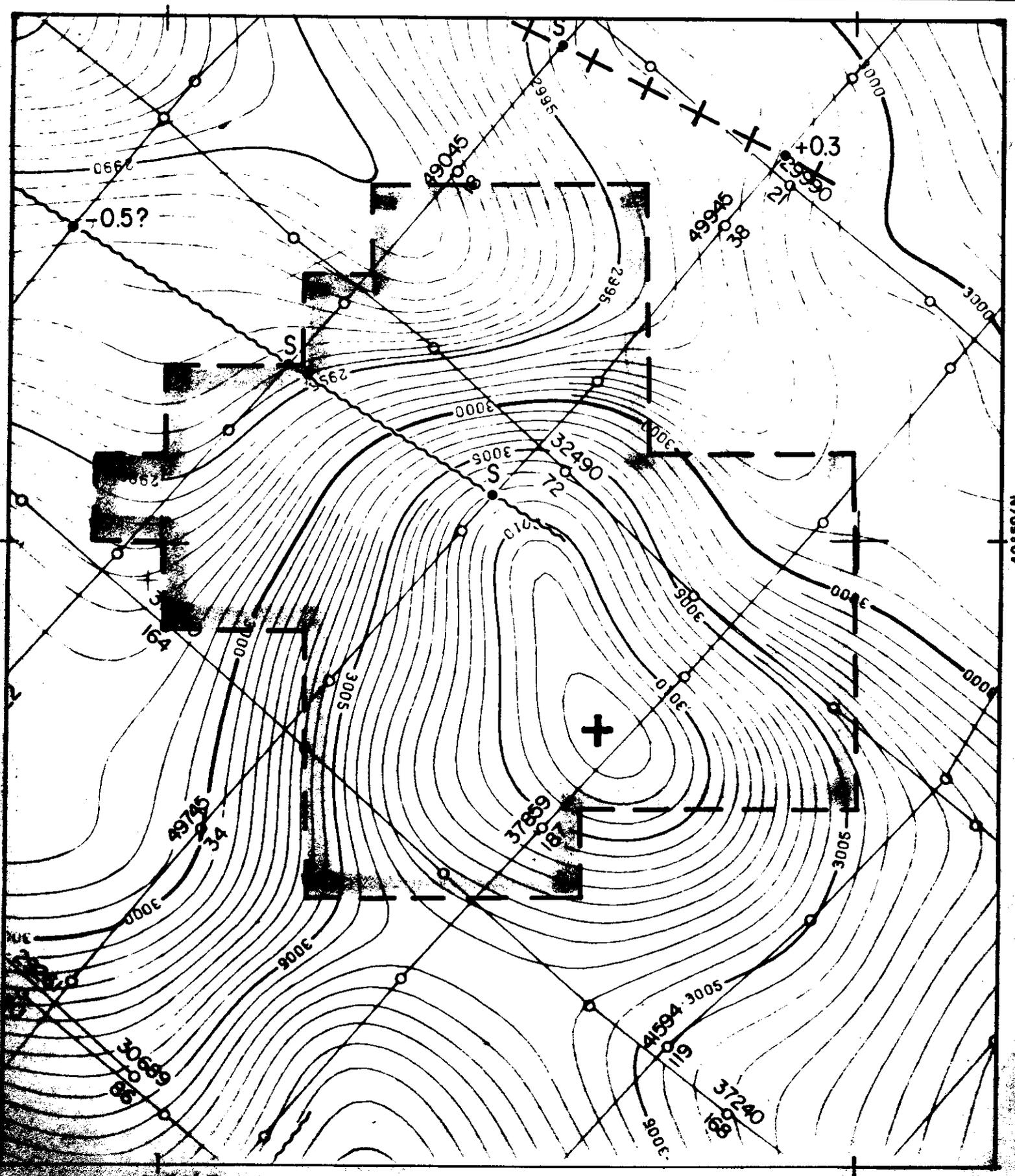


# CARTA DELLE CURVE DI INTENSITA' DEL CAMPO RESIDUALE

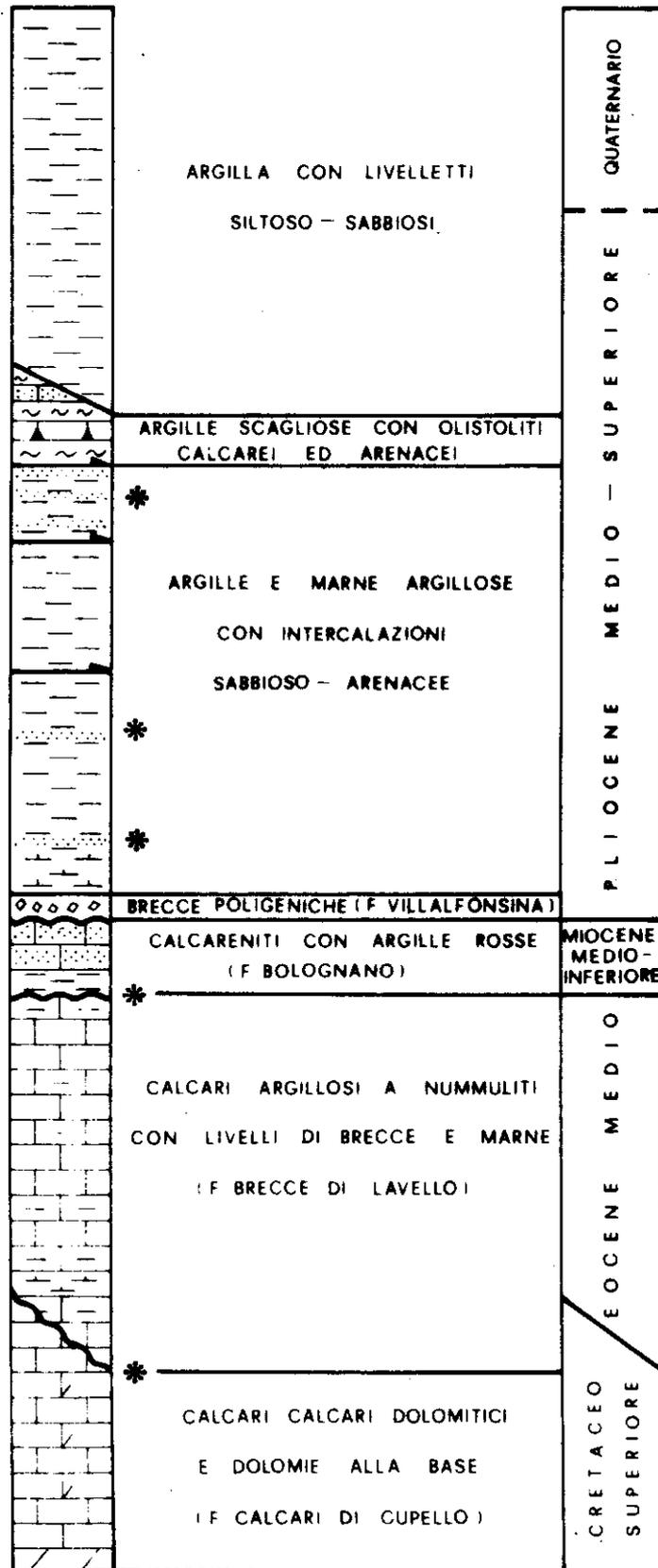
F° L 10

SCALA 1:100'000

DIS. N. 558/2  
DICEMBRE 1984



**Profilo Litostratigrafico Previsto ed  
Obiettivi Minerari**



### 3. - STRATIGRAFIA

La serie litostratigrafica affiorante e presente nel sottosuolo dell'area in istanza (fig. 5), ricavata dai dati dei numerosi pozzi eseguiti e dalle ricostruzioni geologiche regionali, può essere riassunta nel modo seguente:

#### 3.1 Il substrato prepliocenico della piattaforma apula

costituito da calcareniti organogene a Briozoi ed argille rosse, lateritiche di ambiente continentale del Miocene medio-inferiore; calcari a Nummuliti e brecce calcaree dell'Eocene; calcari e calcari dolomitici del Cretaceo.

La serie carbonatica del Cretaceo-Giura si è deposita in un ambiente di piattaforma poco profonda. La parte inferiore di questa successione è interessata da un'intensa dolomitizzazione.

Alla base sono presenti i depositi evaporitici costituiti da anidriti e dolomie riferibili alla Formazione Burano del Trias superiore.

#### 3.2 Sedimenti clastici del plio-quadernario

Sono il prodotto dello smantellamento dei flysch alloctoni dell'Appennino meridionale, di provenienza tirrenica; la sedimentazione è avvenuta in una serie di bacini con trend NO-SE che si spostavano via via verso E-NE, nel tempo geologico, in relazione all'avanzamento della coltre alloctona nel quadro dell'orogenesi appenninica.



La successione pliocenica è molto lacunosa alla base ed è trasgressiva sul substrato prepliocenico.

La litostratigrafia, procedendo dal basso verso l'alto è in sintesi la seguente:

- Intervallo inferiore prevalentemente argilloso-marnoso
- Sabbie ed argille intermedie
- argille e sabbie sommitali

Si deve far notare che, mentre in senso longitudinale la serie plio-pleistocenica risulta abbastanza omogenea, in senso trasversale scompaiono i termini sabbiosi verso l'avampese apulo con una progressiva argillificazione.

### 3.3 I sedimenti flyschiodi alloctoni

Inseriti nella sequenza argilloso-sabbiosa plio-  
quaternaria sono presenti in affioramento e sotto  
suolo nella parte sud-occidentale dell'area in  
istanza con spessori crescenti verso ovest. Si tratta  
di argille varicolori inglobanti olistoliti calcarei  
e marnoso-arenacei di varie dimensioni, età  
e provenienza (Unità Sicilidi).



#### 4. - POSSIBILITA' GEO-MINERARIE

Gli obiettivi minerari sono costituiti essenzialmente dai livelli o lenti sabbiose nella serie plio-pleistocenica e dai carbonati della piattaforma apula (All.1). I temi di ricerca perseguibili nell'area in domanda possono essere sintetizzati nel modo seguente:

- Trappole miste nei livelli sabbiosi plio-pleistocenici presenti al fronte delle coltri alloctone prevalentemente impermeabili.
- Trappole strutturali o miste ipotizzabili nei clastici sotto le coltri alloctone con copertura assicurata sia dai sedimenti flyschiodi che dalle argille del Pliocene
- Alti strutturali e per faglia presenti nel substrato carbonatico originatisi nel corso delle fasi tettoniche compressive che si sono verificate a partire dal Miocene inf. fino a tutto il Quaternario.

La copertura di tali strutture è assicurata sia dalle argille del complesso alloctono che da quelle del Pliocene.

Esistono obiettivi anche nel corpo della sequenza carbonatica di piattaforma, come i calcari e Breccie dell'Eocene con copertura assicurata dalle argille rosse lateritiche del Miocene medio-inferiore.



5. - ATTIVITA' SVOLTA PRECEDENTEMENTE DALL'AGIP

Nella regione Lucania dove è ubicata la presente istanza di permesso, l'AGIP ha operato con continuità fin dalla sua costituzione; ricordiamo la prima fase esplorativa culminata negli anni 60 con le scoperte dei giacimenti Grottole - Ferrandina (Concessione Cugno Le Macine) e Pisticci (Concessione Serrapizzuta).

Negli anni '80 sono stati ottenuti risultati promettenti con le scoperte avvenute nei permessi Armento (Concessione Costa Molina) ed in Joint Venture con la Montedison nel permesso Torrente Salandrella (giacimento Locantore-Demma - Conc. Tempa Rossa).

A seguito del rinvenimento di idrocarburi gassosi del pozzo Canaldente 1 (1980), realizzato durante l'esplorazione nel permesso Pietrapertosa, l'Agip ha intensificato le ricerche nell'area.

In particolare nel permesso Genzano di Lucania si è potuta coronare con successo una campagna di prospezioni condotta utilizzando tutti i dati geominerari disponibili ed inserendoli in



un quadro sistematico che ha permesso di sfruttare completamente l'intero spettro dei parametri sismici.

A seguito delle informazioni geominerarie ottenute con il pozzo Musacchio 1, ha ulteriormente incoraggiato la ricerca la scoperta del pozzo Orsino 1, che ha permesso di definire i parametri economici utili alla presentazione della omonima istanza di Concessione.

L'AGIP quindi aveva programmato la perforazione di un sondaggio esplorativo nell'area qui in istanza (fino al 2 dicembre 1984 coperta dal titolo Genzano di Lucania) ma il pozzo (All1) non ha potuto essere perforato a causa di sopravvenute difficoltà logistiche che hanno procrastinato l'esecuzione dei lavori civili per la realizzazione del piazzale.

Nell'area dell'istanza sono stati perforati i seguenti pozzi (fig.2) :

GENZANO 1 : Eseguito dall'AGIP negli anni 1937-39, terminato alla profondità di 1072,30 m nei carbonati dell'Eocene medio con manifestazioni di olio e gas.

GENZANO 2 : Eseguito dall'AGIP negli anni 1939-40 e terminato alla profondità di 1441m nei calcari del Cretaceo.

Manifestazioni di olio e gas.

- GENZANO 3 : Eseguito dall'AGIP negli anni 1941-43, terminato sterile alla profondità di 1770 m nelle argille rosse lateritiche del Miocene medio-inferiore.
- FORENZA 2 : Eseguito dalla Delta Overseas nel 1963, terminato sterile alla profondità di 2034,50 nei calcari del Miocene medio-inferiore.
- BANZI 1 : Eseguito dalla Soc. Idròcarburi Castelgrande nel 1964, terminato sterile alla profondità di 1001,5 m nei calcari dell'Eocene medio
- OPPIDO  
LUCANO 1 : Eseguito dalla Soc. FINA ITALIANA nel 1969, terminato alla profondità di 1745,5 m sterile nei carbonati del Miocene medio-inferiore
- MUSCILLO 1 : Eseguito dall'AGIP nel 1982 terminato sterile alla profondità di 1296 m nelle dolomie del Cenomaniano
- MUSACCHIO 1: Eseguito dall'AGIP nel 1983, terminato sterile alla profondità di 2886 m, con esito minerario negativo nei calcari dell'Eocene medio. Presenza di olio bituminoso nelle fratture dei carbonati eocenici.

L'area in istanza è stata inoltre interessata dai seguenti lavori di prospezione:



- rilievi sismici a riflessione per un totale di Km 200 (fig 2).
- rilievi gravimetrici (1 stazione per Km<sup>2</sup>) con ricostruzione di una mappa regionale delle anomalie di Bouguer (fig.3)
- rilievi magnetometrici ad alta sensibilità di cui alleghiamo la carta delle curve di intensità del campo residuale (fig.4).



## 6. - PROGRAMMA DI LAVORO ED INVESTIMENTI

L'istanza Banzi ricade nell'area dell'ex permesso Genzano di Lucania ove l'AGIP ha condotto le prospezioni che hanno portato alla scoperta del giacimento Orsino.

L'AGIP pertanto, confidando nell'accoglimento della istanza di concessione già inoltrata, esprime il proposito di procedere nella ricerca degli idrocarburi presentando il programma lavori qui di seguito descritto.

Premesso che si ritiene di poter confermare la validità della ubicazione già proposta (v.fig.2 ed All.1) durante l'ultima fase della vigenza del permesso Genzano di Lucania, ci si impegna ad iniziare i lavori di perforazione entro ventiquattro mesi dalla assegnazione del titolo e comunque avendo realizzato, entro questo termine, i lavori di consolidamento necessari per la postazione.

Pertanto il programma lavori, nel corso dei primi 24 mesi di vigenza del titolo, prevederà contemporaneamente:

### - Prospezioni geologiche e geofisiche

Approfondimento del quadro geominerario dell'area, previa rielaborazione di circa 200 Km di rilievi al costo previsto di 200 milioni di lire.



- Lavori civili :

Esecuzione del progetto di consolidamento e successivo approntamento della postazione (costo previsto 650 milioni di lire) per un sondaggio esplorativo da eseguirsi alle seguenti coordinate:

Lat. 40° 50' 25" N

Long. 3° 31' 8,5" E M. Mario

Inoltre entro ventiquattro mesi dalla data di conferimento del titolo inizierà la perforazione di un pozzo la cui profondità finale prevista è di 3100 m ed il costo (dry hole) è stimato in 2600 milioni di lire (comprendendo trasferimento impianto perforazione e chiusura mineraria).

In conclusione il costo complessivo per l'esecuzione del suddetto programma lavori ammonta a 3450 milioni di lire.

  
Dr Giorgio Campanini