

ID 1765

MINISTERO DELL'INDUSTRIA  
DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE  
Ufficio Atti Generali

19 NOV. 1979



**RELAZIONE GEOLOGICA E PROGRAMMA DEI LAVORI ALLEGATI**

Programma di massima, dai lavori allegati al D.M. n. 2 MARZ 1979

**RI ALLA ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA DENOMINATA**

relativo al permesso di ricerca per idrocarburi liquidi e gassosi

**"PONTINIA"**

intestato a S.I.R. Esploraz. Med. Terr.

**Generalità**



IL DIRETTORE dell'UFF. NAZ. per gli IDROCARBURI

*M. M. M.*

L'istanza di permesso "Pontinia" interessa un'area, dell'estensione di ettari 63.840, che corrisponde alla parte centro-meridionale dell'Agro pontino, dalle propaggini meridionali del Vulcano laziale al Monte Circeo.

Sotto il profilo geologico generale l'area è definibile come un bacino terrigeno di retro-catena, di colmanente recente, avente asse maggiore francamente appenninico, limitato verso N-E dalla catena carbonatica del M. Lepini, verso N-O dai rilievi collinari più meridionali del Vulcano laziale, verso S-O dalla linea di costa e finalmente verso S dalla piega del M. Circeo.

Nel passato sono state eseguite in questa area ricerche di idrocarburi che hanno comportato la esecuzione di rilevamenti gravimetrici, geoelettrici e sismici e che hanno anche condotto alla esecuzione del sondaggio, relativamente profondo - "Fogliano 1°" - nei pressi del lago omonimo.

I concetti che informano l'istanza fanno riferimento ai risultati di tali ricerche, in buona parte

pubblicati, oltre che naturalmente ai dati della cartografia ufficiale.

### Stratigrafia

Come accennato, l'area in considerazione è bordata a NE dai rilievi montuosi dei Lepini; questi sono essenzialmente costituiti da una potente serie calcarea di piattaforma del Cretaceo superiore ed inferiore.

Nell'Agro pontino l'estesa copertura recente maschera la natura del substrato. La sezione litostratigrafica più alta è tuttavia conosciuta grazie alle numerose perforazioni eseguite per ricerche idriche.

Il Quaternario recente è rappresentato da alcune decine di metri di sedimenti argilloso-sabbiosi in facies da palustre a continentale. Seguono circa 150 metri di Quaternario antico rappresentato da ghiaie e sabbie conchigliari, argille ed arenarie, di ambiente litorale. Il Pliocene medio e superiore ha una potenza di circa 100-130 metri ed è costituito da ghiaie, sabbie e limi, con livelli di molluschi, e da ghiaie grossolane basali.

Il Pliocene inferiore è rappresentato da argille marose azzurre prevalenti con intercalazioni di marne sabbiose e da conglomerati e sabbie basali ;

questi sedimenti sono trasgressivi sul Miocene inferiore; la loro potenza è probabilmente variabile a secondo della posizione strutturale, soprattutto per erosione.

Per quanto riguarda la natura e la consistenza della serie pre-pliocenica si dispone localmente di due soli punti di controllo, il pozzo "Fogliano 1" e gli affioramenti del M. Circeo.

Il pozzo "Fogliano 1" (t.d. 1.000 metri), sotto i conglomerati basali del Pliocene inferiore ha incontrato:

- marne e marne calcaree, arenacee e con selce, del Miocene inferiore; spessore circa 40 metri;
- calcari marnosi con intercalazioni di calcareniti dell'Eocene superiore; spessore circa 75 metri;
- calcari selciferi con intercalazioni di calcareniti delle Eocene; spessore circa 95 metri;
- calcari selciferi del Paleocene; spessore circa 30 metri;
- calcari marnosi rossastri del Daniano; spessore circa 15 metri;
- calcari rossi e gialli con intercalazioni calcarenitiche e calcari marnosi del Maastrichtiano; spessore circa 260 metri.

La serie affiorante al M. Circeo è schematizzabile come segue (dall'alto):

- arenarie con ciottoli di selce ed olistoliti di calcari alberesi, del Miocene inferiore; spessore circa 40 metri;
- marne scure ed arenarie con inclusi di calcari alberesi ed argille varicolori, del Miocene inferiore; spessore circa 50 metri;
- calcari marnosi fratturali del Maastrichtiano; spessore: decine di metri;
- calcari marnosi e calcari con selce del Liassico medio; spessore circa 150 metri;
- calcari massicci di piattaforma e calcari dolomitici del Liassico inferiore; spessore circa 400 metri;

La serie di "Fogliano 1" e del M. Circeo presentano nel loro insieme caratteri di ambiente pelagico (subsidente al "Fogliano", poco subsidente e con ampie lacune al Circeo) con apporti detritici da una vicina piattaforma.

Sulla base delle evidenze sopra brevemente ricordate nel sottosuolo dell'area in esame ci si attende dunque, a livello della sequenza pre-pliocenica, il passaggio tra la serie "di transizione" della costa e la serie di piattaforma franca dei M. Lepini.



## Tettonica

Analogamente a quelle stratigrafiche, le informazioni strutturali dirette si riferiscono all'area del M. Lepini, al M. Circeo ed all'anomalia del peso "Fogliano 1".

I M. Lepini sono caratterizzati da tettonica a blocchi fagliati e basculati verso E; come detto, al margine esterno della catena sono presenti sovraccorriimenti a basse angole di notevole entità.

La struttura del M. Circeo è schematizzabile come una piega a ginocchio vergente, e probabilmente traslata, verso N-NE.

Una situazione analoga, ma ovviamente meno rilevata, sembra caratterizzare la struttura di 'Fogliano 1'.

L'analisi della carta gravimetrica consente peraltro qualche notazione di carattere generale circa l'assetto strutturale profondo. A differenza di quanto farebbero supporre i margini a direzione francamente appenninica della piana pontina, non esistono elementi strutturali ad evidente trend NO-SE (eccettuato forse un asse negativo passante per Latina); si individuano per contro anomalie isolate, anche importanti; si ritiene che ciò sia dovuto alla sovrapposizione sulla tettonica appenninica di fasi di distensione successiva, che hanno spezzato la

originaria continuità assiale degli elementi. In particolare una trend antiappenninica importante sembra rialzare strutturalmente tutto il settore sud-orientale dell'area in esame.

### Temi della ricerca

In armonia con quanto detto, il tema di ricerca principale previsto nell'area è costituito dalla possibile presenza di strutture chiuse entro il bacino terrigeno plio-pleistocenico; queste dovrebbero implicare le arenarie del Miocene inferiore ed il loro substrato carbonatico, essendo trasgredite e ricoperte dai sedimenti elastici più recenti; questi ultimi potrebbero essi stessi essere parzialmente strutturati a causa delle fasi tettoniche tardive sopra menzionate.

Gli obiettivi principali sono pertanto ipotizzati essere le arenarie mioceniche ed i termini porosi del Mesozoico superiore, coperti rispettivamente dalle marne del Pliocene inferiore e dai calcari magnessi eocenici.

Ulteriore obiettivo potrebbe essere rappresentato dai sedimenti porosi trasgressivi del Pliocene strutturati ed in situazione di pinch-out.

### Programma dei lavori

Al fine della migliore definizione delle situazio-

ni potenzialmente prospettive ipotizzate, i lavori di ricerca che si intendono eseguire in caso di conferimento del permesso, si articolano nelle fasi sotto riportate:

**a - Rilevamento geologico di superficie**

Si prevede di analizzare in dettaglio la sequenza litostratigrafica del M. Ciccio e di precisarne l'assetto tettonico; esaminare i rapporti intercorrenti tra questa e la serie dell'isola di Zannone e del paese "Faglione I"; ricostruire una serie-tipo per i sedimenti calcarei di piattaforma.

- Tempo previsto: 2 mesi.

- Spesa prevista: Lit. 10.000.000,=

- Inizio lavori: entro 6 mesi dalla data di ritiro del Decreto.

**b - Rilevamenti sismici**

E' prevista la esecuzione di due rilevamenti sismici a riflessione successivi; nella prima campagna è prevista la esecuzione di linee trasversali (NE-SO), per una lunghezza totale di circa 75 km, aventi lo scopo di individuare le possibili anomalie presenti; la seconda campagna consisterà di alcune linee longitudinali (NO-SE), che saranno ubicate sulla base dei risultati

ti ottenuti nelle sezioni trasversali, ed avranno lo scopo di definire le anomalie individuali; attualmente si può prevedere che la seconda campagna consisterà in circa 60 km di profili. La lunghezza totale prevista è pertanto di 135 km.

- Costo previsto: Lit. 400.000.000,-

#### e - Perforazione

Qualora i risultati delle campagne sismiche suddette mettano in luce situazioni strutturali e/o stratigrafiche favorevoli, sarà programmato il primo sondaggio al fine di attraversare la serie terrigena del Pleistocene - Pliocene, le arenarie del Miocene ed i terreni calcareo-marnosi del Paleogene sino al raggiungimento dei terreni carbonatici porosi del Cretaceo. Al momento non è possibile precisare meglio l'obiettivo stratigrafico finale del sondaggio, come pure indicare con approssimazione la profondità totale prevista, essendo entrambi legati alla definizione sismica ottenuta e più specificamente ai caratteri di penetrazione dell'energia entro la serie calcarea ed alla entità del rilievo strutturale dell'anomalia perforata.

Orientativamente si può indicare una profondità



**prevedibile di circa 2.000 metri con obiettivo  
finale prevedibile Giurassico.**

**- Costo previsto: Lit. 600.000.000.-**

**- Inizio dei lavori: entro 36 mesi dalla data  
di ritiro del Decreto.**

**Pertanto, l'importo di spesa totale per la ricerca  
nel primo periodo di vigenza del permesso ammonta  
a Lit. 1.010.000.000.-**

**Dai risultati del primo sondaggio si deciderà ap -  
partatamente lo sviluppo ulteriore della ricerca.**

**Nel caso il sondaggio rilevi la presenza di idrocar -  
buri, saranno prese tutte le misure atte ad accerta -  
re l'entità del ritrovamento.**

**In caso favorevole si provvederà alla coltivazione  
secondo le norme e le tecniche più adatte; la spa -  
ziatura della maglia con cui verranno ubicati i poz -  
zi di estensione, delimitazione e coltivazione, sa -  
rà adeguata alle irregolarità del giacimento, per  
un più razionale sviluppo e per un più completo re -  
cupero.**

**Gli idrocarburi estratti e verranno immessi immedia -  
tamente sul mercato nazionale, o verranno raffinati  
dalla Società richiedente per essere poi messi sul  
mercato pronti al consumo.**

**Con osservanza.**

S.I.R. - ESPLORAZIONI MEDITERRANEE S.P.A.

*[Handwritten signature]*  
MILANO, 10 NOV. 1977

*[Handwritten signature]*