



10 1312



ISTANZA DI PERMESSO "MONTE SUBASIO" - RELAZIONE TECNICA E CON-

TESTUALE PROGRAMMA LAVORI

Premessa

MINISTERO DELL'ENERGIA  
DEL COE  
DIREZIONE  
UFFICIO

21 AGO. 1981

L'area richiesta in istanza di permesso di ricerca comprende un'ampia superficie caratterizzata da affioramenti della F. Marnoso-Arenacea compresa fra la Val Topina ad oriente e quella del Tevere ad occidente.

La struttura mesozoica del M. Subasio si rileva nel solo settore sud-est.

La richiesta di tale permesso si inquadra in un più vasto programma di ricerca petrolifera che la Società AGIP S.p.A. intende attuare nell'ambito dell'Appennino settentrionale. Le premesse geologiche regionali, i lavori eseguiti in passato e le linee generali dell'attività esplorativa in programma in tale regione sono esposti nella nota "L'esplorazione petrolifera nell'Appennino settentrionale" presentata a parte.

Stratigrafia

I terreni che affiorano nell'area in istanza appartengono alla successione umbro-marchigiana che inizia con calcari del Triassico superiore - Lias inferiore (F. Calcarea massiccio) cui seguono calcari compatti con selce ed episodi detritici del Lias inferiore-medio (F. Corniola) e marne e calcari nodulari del Lias superiore (F. Rosso ammonitico - F. Scisti ad Aptici).

La successione continua con calcari bianchi porcel

8/81

lanacei del Cretacico inferiore (F. Maiolica) che passano tramite un episodio marnoso (F. Marne a Fucoidi) alla serie dei calcari marnosi del Cretacico superiore-Paleogene (F. Scaglia e Scaglia cinerea).

La sequenza stratigrafica termina con la successione dei clastici miocenici (F. Biasciaro e Marnoso-Arenacea).

Termini stratigrafici più antichi quali calcari neri a Rhaetavicula contorta del Retico e Anidriti del Burano affiorano in aree limitrofe (Perugia) e sono stati riscontrati in alcuni sondaggi profondi.

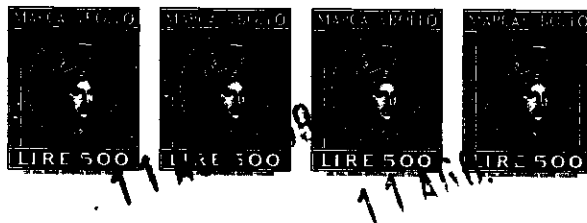
#### Tettonica

L'area in istanza è caratterizzata da elementi strutturali che denotano l'evoluzione tettonica da fasi compressive, attive sino a tutto il Miocene superiore, a fasi distensive plio-quadernarie.

Alle prime sono da rimandare tutte le strutture plicative che trovano la massima espressione morfologico-strutturale al M. Subasio.

Trattasi di una struttura anticlinale complessa con al nucleo affiorante i carbonati della serie liassica (F. Corniola e Calcare massiccio).

La serie della Marnoso - Arenacea è disgiunta da faglie inverse che si sviluppano lungo allineamenti a grande scala con direzione NW-SE, dando luogo a blande pieghe asimmetriche vergenti a NE.



Sono invece da ricondurre alle fasi distensive la  
piana del settore SW dell'area in istanza, dove le alluvioni  
recenti sono incise dai meandri dei fiumi Tevere e Chiascio, e  
le faglie dirette che ad es. disgiungono il fianco occidentale  
del M. Subasio.

#### Temi di ricerca

L'obiettivo minerario principale é costituito da  
orizzonti profondi corrispondenti a riflettori sismici identi-  
ficati nell'area da precedenti rilievi. Tali orizzonti dovreb-  
bero trovarsi al di sotto di un importante livello di scolla-  
mento e scorrimento corrispondente alla base della F. Burano.

L'attribuzione stratigrafica di questi orizzonti  
é difficile ed in ogni caso ipotetica: potrebbe trattarsi di  
formazioni triassiche più antiche della F. Burano, ma non si  
possono escludere ripetizioni tettoniche regionali e quindi  
la successione mesozoico-terziaria di tipo umbro-marchigiano o  
una sua equivalente eteropica.

Altro obiettivo minerario ipotizzabile a minore  
profondità é quello costituito dai carbonati in facies di piat-  
taforma (F. Calcarea massiccio) ed eventualmente dai termini  
permeabili con facies di slope delle F. Corniola e Scaglia.

Questo obiettivo può essere presente in gran par-  
te dell'area ove le faglie inverse rilevate nell'ambito della  
Marnoso-Arenacea affiorante confermano la presenza di sotto-  
stanti strutture compressive nella serie mesozoica.

### Programma lavori

L'area dell'istanza è già compresa nei recenti rilievi magnetometrici e gravimetrici realizzati dall'AGIP S.p.A. su scala regionale ed estesi a coprire tutto il territorio italiano.

Sulla base di questi rilievi verrà eseguita una interpretazione di dettaglio allo scopo di evidenziare la profondità, l'assetto strutturale e le caratteristiche del basamento nell'ambito dell'istanza.

I dati geofisici saranno completati con un rilievo sismico a riflessione di circa 100 Km di linee per l'identificazione dell'assetto strutturale connesso ai temi di ricerca indicati.

Se le indagini geofisiche e l'interpretazione dei dati porteranno al riconoscimento di prospect minerariamente ed economicamente adeguati si prevede l'esecuzione di un pozzo esplorativo con profondità dell'ordine di circa 6-7000 metri per raggiungere il tema profondo, ed eventualmente pozzi esplorativi di profondità minore ( 3-4000 metri) per gli obiettivi secondari nell'ambito della successione umbro-marchigiana.

Le operazioni, sia per quanto riguarda i rilievi geofisici che le perforazioni saranno condotte da Ditte specializzate che offrono la massima garanzia di applicare le migliori tecnologie e di tener presenti i fattori ambientali.

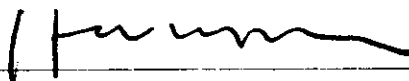
Si può fin da ora prevedere che le difficoltà tecniche da superare saranno seriamente impegnative. Il grande spessore di sedimenti e la presenza di superfici di fratturazione e di scorrimento tettonico, disturberà la trasmissione delle onde sismiche, e quindi le tecniche di rilievo e la elaborazione dei dati registrati dovranno essere studiati in modo particolarmente accurato per tentare di ottenere un responso profondo rispondente alle esigenze esplorative.

Sono prevedibili inoltre seri problemi nella perforazione dei sondaggi per perdita di circolazione dei fanghi nell'attraversamento dei grossi spessori carbonatici (F. Massiccio) e difficoltà legate all'attraversamento delle anidriti della F. Burano e dei piani di scorrimento per la presenza di serie plastiche in probabile sovrappressione.

Tutto questo aumenterà le difficoltà già di per sé notevoli connesse con il raggiungimento di profondità dell'ordine dei 7000 metri.

San Donato Milanese, 11 AGO. 1981

AGIP S.p.A.



P.S. Il programma lavori verrà attuato entro i termini di legge ed affidati a contrattisti tra i più noti in campo internazionale, i cui nominativi verranno comunicati a Codesto Ministero appena disponibili.

Il su citato programma potrà comportare una spesa attual-

mente valutabile come segue:

- Sismica: 700 milioni di lire

- Pozzo da 6-7000 metri : da 12 a 15 miliardi di lire

- Pozzo da 3-4000 metri: da 4 a 6 miliardi di lire

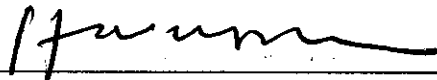
Come si é detto precedentemente, l'esecuzione dei pozzi

é in ogni caso subordinata ai risultati delle indagini

geofisiche.

San Donato Milanese, 11 AGO. 1981

AGIP S.p.A.



AC