

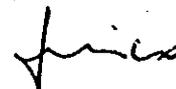
10 1209

AGIP S.p.A.  
RENI - PETT

SEZIONE IDROARBURI di NAPOLI	
13 FEB. 1981	
Prot. N. 963	
Sez.	Posiz.

PERMESSO MASSERIA FRISARA  
PROGRAMMA GEOLOGICO PER IL SONDAGGIO  
MOLTONE 1

RENI  
Il Responsabile  
Dr. G. Errico



Cologno Monzese, 30.1.1981

Rel. RENI n° 9/81

SEZIONE		RI
13 FEB. 1981		
Prot. N. 963		
Sez.	Postiz.	

DATI GENERALI

Zona	Italia	Centro-Meridionale
Permesso	MASSERIA FRISARA	
Denominazione	MOLTONE 1	
Ubicazione	Proiettata 260 m S.E. dello S.P. 231 della linea sismica PZ-321-78	
Coordinate	LONG. 03° 33' 00" E M.MARIO LAT. 40° 43' 43" N	
Quota piano campagna	715 m	
Obiettivo	Serie carbonatica Mio-Cretacica in situazione di trappola strut- turale. Livelli sabbiosi pliocenici.	
Profondità finale prevista	2500 m.	



**Agip** SpA  
RENI

Permesso MASSERIA FRISARA

Allegato

Programma pozzo MOLTONE 1

**1**

Autore

# CARTA INDICE

Disegnatore

Data

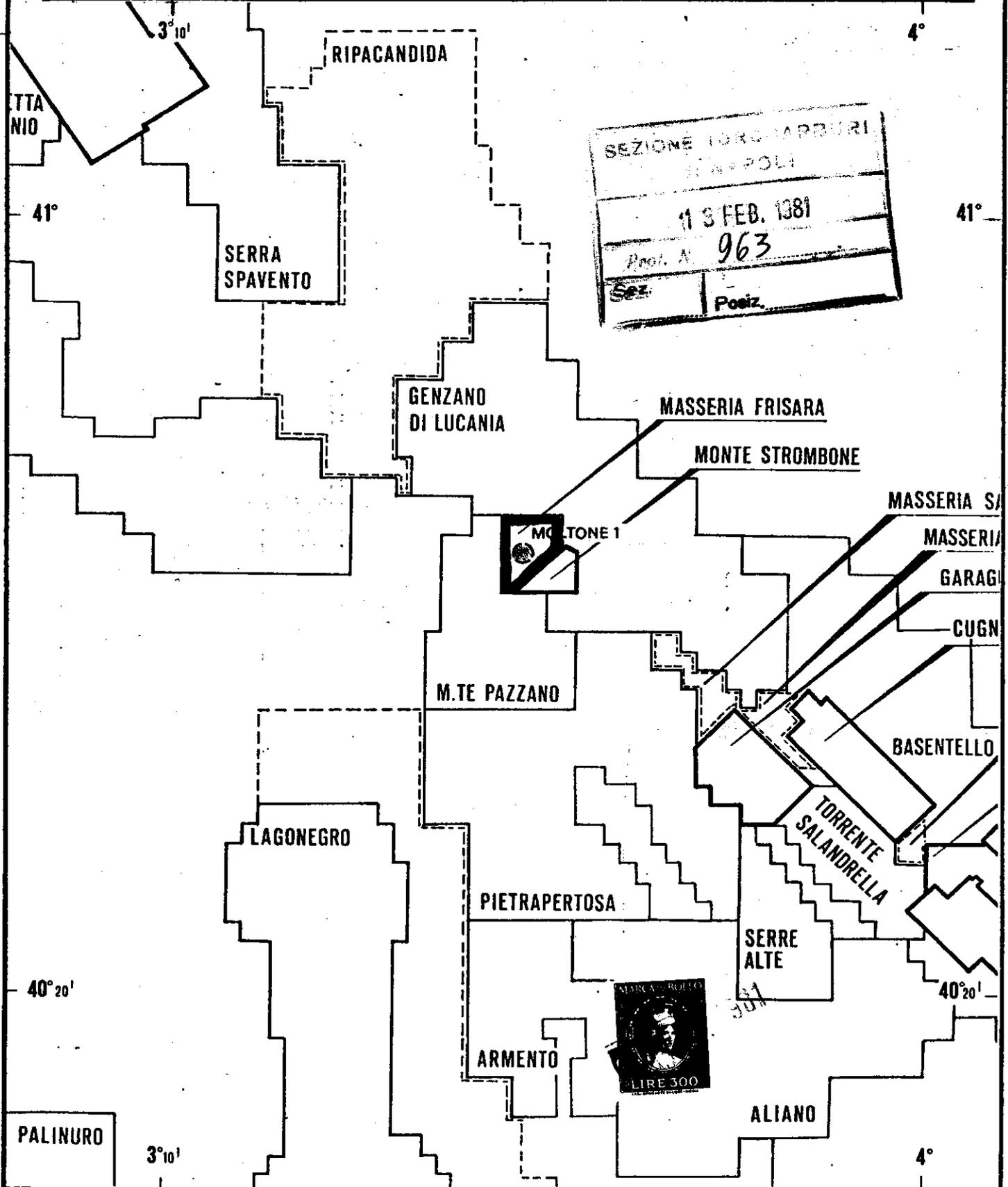
GENNAIO 1981

Scala

1:500.000

Disegno n°

359/5



## SCOPO DEL SONDAGGIO

Il sondaggio esplorativo Moltone 1 è ubicato nella parte sud-occidentale del Permesso Masseria Frisara (v. fig. 1).

La recente interpretazione sismica ha messo in evidenza un insieme di motivi strutturali ad andamento appenninico, impostatosi tra il Pliocene medio ed il Quaternario, a causa della tettonica compressiva connessa con le fasi più recenti dell'orogenesi appenninica.

Le fasi tettoniche compressive si sono sviluppate da Ovest verso Est, a partire dal Miocene inferiore, coinvolgendo gli elementi strutturali di una precedente fase tettonica distensiva.

Tali fasi hanno determinato, nell'ambito della serie carbonatica, il formarsi di pieghe e faglie inverse a vergenza appenninica.

Nell'area del permesso la tettonica compressiva ha agito a partire dal Pliocene medio; lo stile tettonico è caratterizzato da pieghe e faglie inverse con vergenza generale a NE ed assi strutturali orientati NW-SE.

L'orizzonte sismico mappato (v. all. 1), obiettivo principale del sondaggio, dovrebbe corrispondere alla sommità della serie carbonatica di età Miocene-Cretaceo, che costituisce la continuazione nel sottosuolo della piattaforma Apula.

Su scala regionale è individuabile un allineamento di alti strutturali che si sviluppa da SE a NW e lungo il quale si trovano i giacimenti (da Sud a Nord) ad olio e gas di Pisticci, Grottole-Fer-randina, Strombone, Candela- Ascoli Satriano e Roseto-Montestillo.

Il sondaggio Moltone 1 si propone l'esplorazione di un alto strutturale appartenente al trend ora descritto.



Le condizioni di roccia serbatoio per i calcari miocretacici sono riferite soprattutto a permeabilità secondaria per fratturazione. Ricordiamo, a questo proposito, i risultati dei pozzi Strombone 2 dir. e Donna Caterina 1.

La copertura alla serie carbonatica risulta assicurata dalla serie argillosa alla base del Pliocene.

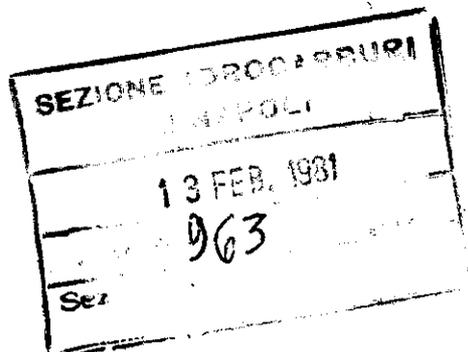
La serie clastica pliocenica, prodotta dallo smantellamento delle coltri alloctone provenienti da SW, può presentare dei livelli sabbiosi in situazione di trappola strutturale e/o stratigrafica (v. giacimento a gas di Canaldente nel permesso Pietrapertosa), che costituiscono l'obiettivo secondario del sondaggio.

La struttura di Moltone, presenta una chiusura per pendenza a W - SW e per faglia (F.A.) sugli altri lati.

Essa è individuabile sulle linee sismiche PZ-321-78 e PZ-324-78 ad un tempo di 1,45 sec. (v. all. 2 e 3).

Si estende per circa 2.5 km<sup>2</sup> e presenta una chiusura verticale, a livello della serie carbonatica, di 50 ms pari a m 100 circa (v. all. 1).

La profondità finale prevista è di m 2500.



B. 1981

PREVISIONI SUL PROFILO

In base alle considerazioni geologiche ora esposte, si prevede la seguente successione litostratigrafica (v. fig. 2):

da m 0 a m 1750

Complesso Alloctono flyschioide.

costituito da arenarie con intercalazioni marnose o argillose, calcari marnosi alternati a marne e argille, argille fogliettate varicolori con inclusi carbonatici e possibili livelli arenaceo-conglomeratici.

Al di sotto della serie alloctona si possono verificare due ipotesi:

ipotesi A

da m 1750 a m 2250

Argilla siltosa grigio-verdastra con livelli sabbioso-arenacei.

Età: Pliocene s.l.

da m 2250 a m 2500 (F.P.)

Calcari di piattaforma (Mudstone e Packstone/Graistone) a faune prevalentemente bentoniche con intercalazione di un livello di marna e argilla rossastra dello spessore di alcune decine di metri.

Età: Miocene -Cretaceo.

ipotesi B

da m 1750 a m 1950

Argilla talora siltosa grigio-verdastra.

Età: Pliocene.



da m 1950 a m 2250

Calcari con un'intercalazione di  
marne rossastre.

Età: Miocene-Eocene.

da m 2250 a m 2500 (F.P.)

Calcari di piattaforma come nell'i  
potesi A.

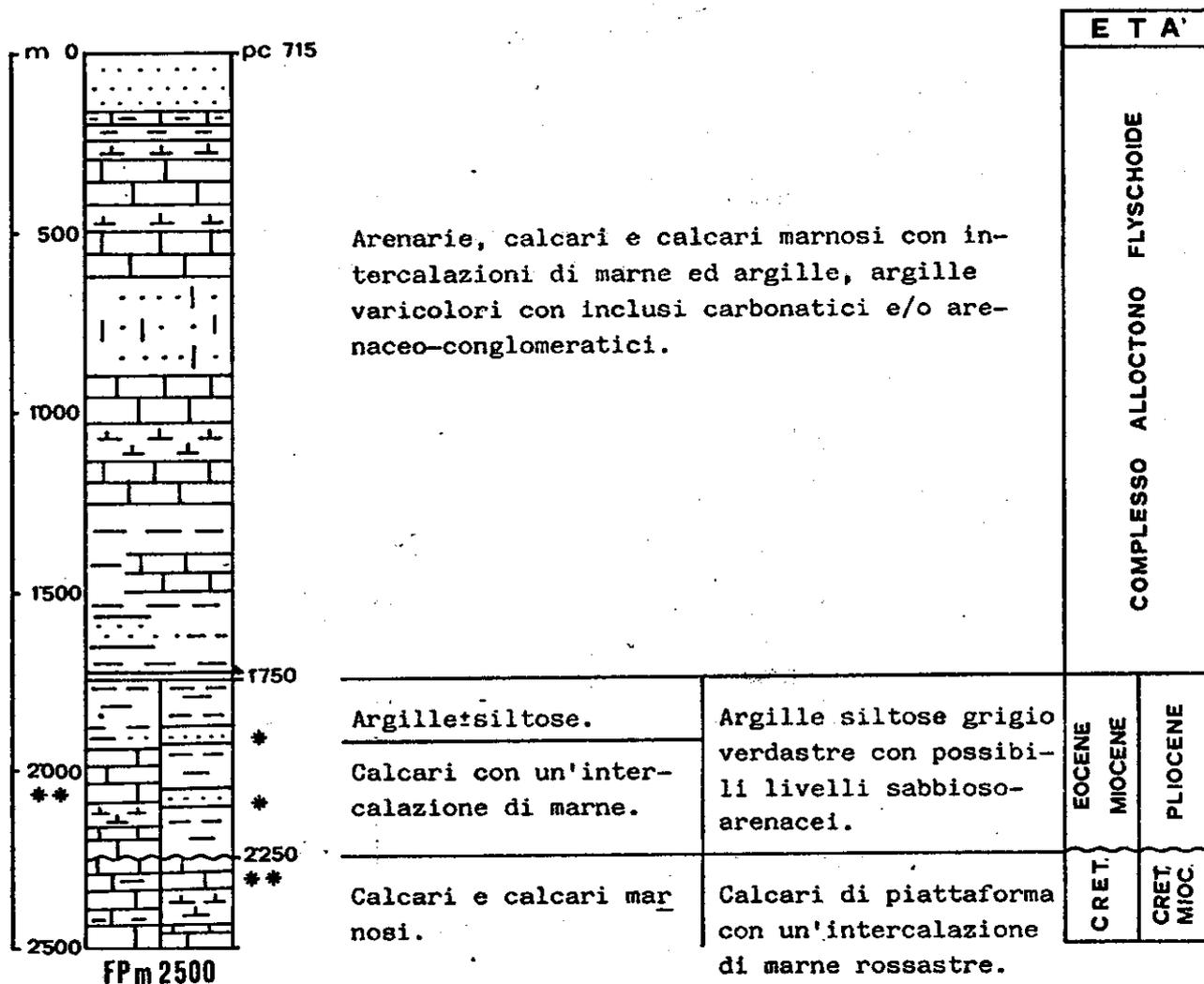
Età: Cretaceo.



SEZIONE IDROGEOLOGICA	
DI NAPOLI	
13 FEB. 1981	
963	
Sev.	1332

**Pozzo MOLTONE 1 (AG 100%)**

profilo geologico previsto



SEZIONE IDROCARBURI  
NAPOLI  
13 FEB. 1981  
963



- ◆◆ Obiettivo minerario principale
- ◆ Obiettivo minerario secondario

### CAMPIONATURA

Cuttings: dovranno essere prelevati con frequenza compatibile con la velocità di avanzamento, intensificando il prelievo in corrispondenza dei passaggi stratigrafici e dei possibili reservoirs .

Carote di fondo: si richiede il prelievo di una carota al top della serie carbonatica ed una a fondo pozzo.

Eventuali altre carote potranno essere richieste durante la perforazione soprattutto a seguito di manifestazioni di idrocarburi.

Carote di parete: potranno essere prelevate delle carote di parete a scopo stratigrafico.

### MANIFESTAZIONI

In caso di manifestazioni di idrocarburi nella serie carbonatica, si richiede l'esecuzione di analisi cromatografiche su campioni di fango di perforazione degasati sottovuoto per una valutazione quantitativa delle manifestazioni stesse.

### OPERAZIONI ELETTRICHE

Dovranno essere registrati i seguenti logs:

- ISF/SLS; FDC-CNL-GR-C e HDT su tutto il profilo del pozzo a partire dalla scarpa della colonna di ancoraggio  $\emptyset$  13 3/8.



- DLL/MSFL        nella serie carbonatica mio-cretacica
- Microsonic    nella serie carbonatica mio-cretacica per l'individuazione di eventuali zone fratturate
- Misure di velocità a fondo pozzo.

#### PROVE DI STRATO

Si prevede l'esecuzione di una prova di strato in formazione con packer in scarpa nei primi 40 m circa della serie carbonatica mio-cretacica.

Altre prove di strato potranno essere programmate sulla base del responso dei logs e di eventuali manifestazioni di idrocarburi durante la perforazione.

Le prove nei calcari potranno essere seguite da acidificazione qualora i risultati non fossero ritenuti minerariamente esaurienti.

#### STUDI PREVISTI

- 1 - Stratigrafia : studio completo su cuttings e carote.
- 2 - Determinazione di porosità e permeabilità su carote.



DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

Nella serie alloctona è probabile l'attraversamento di livelli a pressione anomala.

Nei carbonati mio-cretacici possono verificarsi assorbimenti.

POZZI DI RIFERIMENTO

- Strombone 2 Dir.
- Donna Caterina 1.



M. Betto  
M. Betto

R. Innocenti  
R. Innocenti

V. Usai  
V. Usai