

## DISTRIBUZIONE

### Da GERM (Programma geologico)

- 1 copia a ELGE con allegati
- 1 copia a OPSI con allegati
- 1 copia a AGEO con allegati
- 1 copia a STIG con allegati
- 1 copia a PETR con allegati
- 1 copia con allegati alla sezione U.N.M.I.G.  
di competenza tramite GETI (urgente)

### Da TEPE (Programma geologico e di perforazione)

- 1 copia a GERM con allegati
- 2 copie a PEIT (di cui 1 copia con allegati)
- 1 copia a AGEO con allegati
- 1 copia a GIAC con allegati
- 1 copia a TEPE con allegati
- 1 copia a GEDA con allegati
- 1 copia a TEOP
- 1 copia a PROI
- 1 copia a EDPE
- 1 copia a TECP
- 7 copie a Settore di competenza (di cui 1 con allegati)
- 1 copia a GETI per U.N.M.I.G di competenza con allegati



**POZZO** : **AGATIELLO 1**

**Proposta di esecuzione e programma**

**D.ssa M. CRISCUOLO**

**Programma operazioni sottosuolo**

**P.m. L. MORETTI**

**Supervisione**

**Dr. M. SELLA**



## INDICE

1. DATI GENERALI
2. INQUADRAMENTO GEOMINERARIO
3. OBIETTIVO DEL SONDAGGIO
4. PROFILO LITOSTRATIGRAFICO
5. PROGRAMMA CUTTINGS E CAROTE
6. REGISTRAZIONI ELETTRICHE
7. PROVE DI STRATO
8. STUDI PREVISTI
9. DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

## FIGURE

Fig. 1 - CARTA INDICE (1:500.000)

Fig. 2 - TOP MIOCENE - ISOCRONE (1:25.000)

*MANCA*

Fig. 3 - LINEA SISMICA PZ 442-81 INTERPRETATA (1:25.000)

Fig. 4 - LINEA SISMICA PZ 444-81 RIPR. INTERPRETATA (1:25.000)

Fig. 5 - PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO (1:25.000)

*Archivio  
N° 4*



1. DATI GENERALI

Nome del pozzo	AGATIELLO 1
Permesso	BANZI
Titolarità e Operatore	AGIP 52% Op., SELM 24%, FIAT R. 24%
Zona	"4" Italia Meridionale
Regione (prov.)	BASILICATA (Potenza)
Comune	ACERENZA
Classificazione	NEW FIELD WILDCAT
Ubicazione	S.P. 337 Linea sismica PZ 442-81
Coordinate provvisorie	LONG. 3° 29' 33"  LAT. 40° 50' 47"
Piano campagna	450 m
Obiettivo	Calcari mio-eocenici della Piattaforma Apula Esterna
Profondità finale	2500 m
Impianto	Da reperire





## 2. INQUADRAMENTO GEOMINERARIO

L'area del permesso BANZI, è ubicata sul fianco occidentale della Fossa Bradanica, a ridosso delle falde alloctone più esterne.

I terreni affioranti sono da ascrivere al colmatamento della fossa nel periodo successivo all'orogenesi. Sono sequenze terrigene bacinali, di mare più o meno profondo, depostesi con meccanismi di torbida.

Questi terreni vanno a depositarsi, dal Pliocene superiore medio, sulla superficie morfologicamente articolata dei carbonati della Piattaforma Apula Esterna.

L'attuale assetto strutturale di tale substrato, nell'area occidentale del permesso, al di sotto dei terreni alloctoni, è il risultato della compressione per la messa in posto delle falde alloctone della catena.

Il carico della catena ha inoltre determinato, più a est, il riattivarsi di faglie normali ad ampio rigetto, orientate NW-SE. Queste faglie a gradinata dislocano le unità di piattaforma e creano a NE il trend di alti che costituisce il margine esterno dell'avanfossa:

Il substrato carbonatico sopra menzionato costituisce uno dei principali obiettivi della ricerca.

Situazioni strutturali di interesse esplorativo in questa zona possono trovarsi sia in Fossa Bradanica s.s. sia verso ovest al di sotto del cuneo di sedimenti alloctoni.

In quest'ultima situazione è ubicato il prospect AGATIELLO.



### 3. OBIETTIVO DEL SONDAGGIO

Il sondaggio AGATIELLO 1 è ubicato nell'estremo lembo occidentale del permesso di ricerca BANZI (Fig.1), in corrispondenza dello S.P. 337 della linea sismica PZ-442-81, in località S. Domenica.

Il pozzo AGATIELLO 1 ha lo scopo di esplorare l'alto principale di un trend che, a scala più ampia, comprende le strutture già perforate dai pozzi FORENZA 2 ed OPPIDO LUCANO 1; tale trend è orientato NW-SE ed è, all'incirca, parallelo al fronte sepolto dei terreni alloctoni di provenienza interna.

Il cuneo di sedimenti alloctoni dovrebbe raggiungere, nell'area del prospect, uno spessore di circa 1000 metri.

Il Pliocene medio superiore, interposto tra questi terreni e i sottostanti calcari di piattaforma, costituisce un obiettivo secondario. E' possibile infatti che il "livello A" del pozzo MASCHITO 1, individuato dalla sismica, si estenda nell'area proposta per la perforazione e presenti buone caratteristiche petrofisiche.

Al top della Piattaforma Apula la sismica ha evidenziato una situazione di alto. I carbonati sono strutturati ad anticlinale con asse principale orientato NNW-SSE. La struttura chiude per faglia sul fianco occidentale e per pendenza sugli altri lati (Fig. 2).

La genesi di questa struttura è legata al parziale coinvolgimento del substrato negli ultimi movimenti compressivi dell'orogenesi appenninica (Fig.3-4).

Si prevede che il sondaggio AGATIELLO 1 incontrerà i calcari della formazione miocenica di S. Ferdinando (Langhiano-Serravalliano), ad una profondità di 1710 metri da PC (450 m); essi costituiscono un obiettivo secondario. I carbonati eocenici della formazione Breccie di Lavello (Eocene inferiore-medio) costituiscono invece l'obiettivo principale del sondaggio e saranno raggiunti ad una profondità di circa 2000 m. La copertura di questo



LINEA SISMICA Pf-444-81 e Pf 442-81  
con planimetrie

ARCHIVIATA AL N. 4



reservoir è garantita da un intervallo di circa 50 m di argille rosse continentali.

Il pozzo dovrà esplorare tutta la serie eocenica: si ritiene infatti che i livelli argillosi presenti verso la base di questo intervallo (vedi pozzo MOLTONE 1 e GENZANO 3), possano costituire la copertura di un reservoir più profondo.

Il sondaggio terminerà quindi a quota 2500 m (da PC) dopo aver raggiunto i calcari del Cretacico.



4. PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO

Il profilo previsto per il sondaggio AGATIELLO 1 è il seguente (v. fig. 5).

Le profondità sono riferite ad un apiano campagna di circa 450 metri.

Da 0 a 390 m Argille più o meno siltose e sabbiose calabriane e/o prodotti prevalentemente alluvionali.  
(Pleistocene).

Da 390 a 1350 m Argille e sabbie, calcari marnosi, calcari compatti e/o brecciati, arenarie, marne calcaree, argille marne argillose. Unità del COMPLESSO ALLOCTONO.

Da 1350 a 1710 m Argille prevalenti, grigio-verdastre con livelli da arenarie e sabbie.  
F.NE SANTERNO  
(Pliocene sup./medio).

Da 1710 a 2000 m Calcari organogeni e calcari brecciati e/o ricristallizzati, alla base uno spessore di circa 60 m di argille rosse e bauxiti.  
F.NE S.FERDINANDO (Miocene).

Da 2000 a 2450 m Calcari a Nummuliti, brecce calcaree con marne argillose grigio-nerastre verso la base.  
F.NE BRECCE DI LAVELLO (Eocene).

Da 2450 a 2500 m Calcari bianchi-grigiastri compatti, intraclastici e fossiliferi.  
F.P.

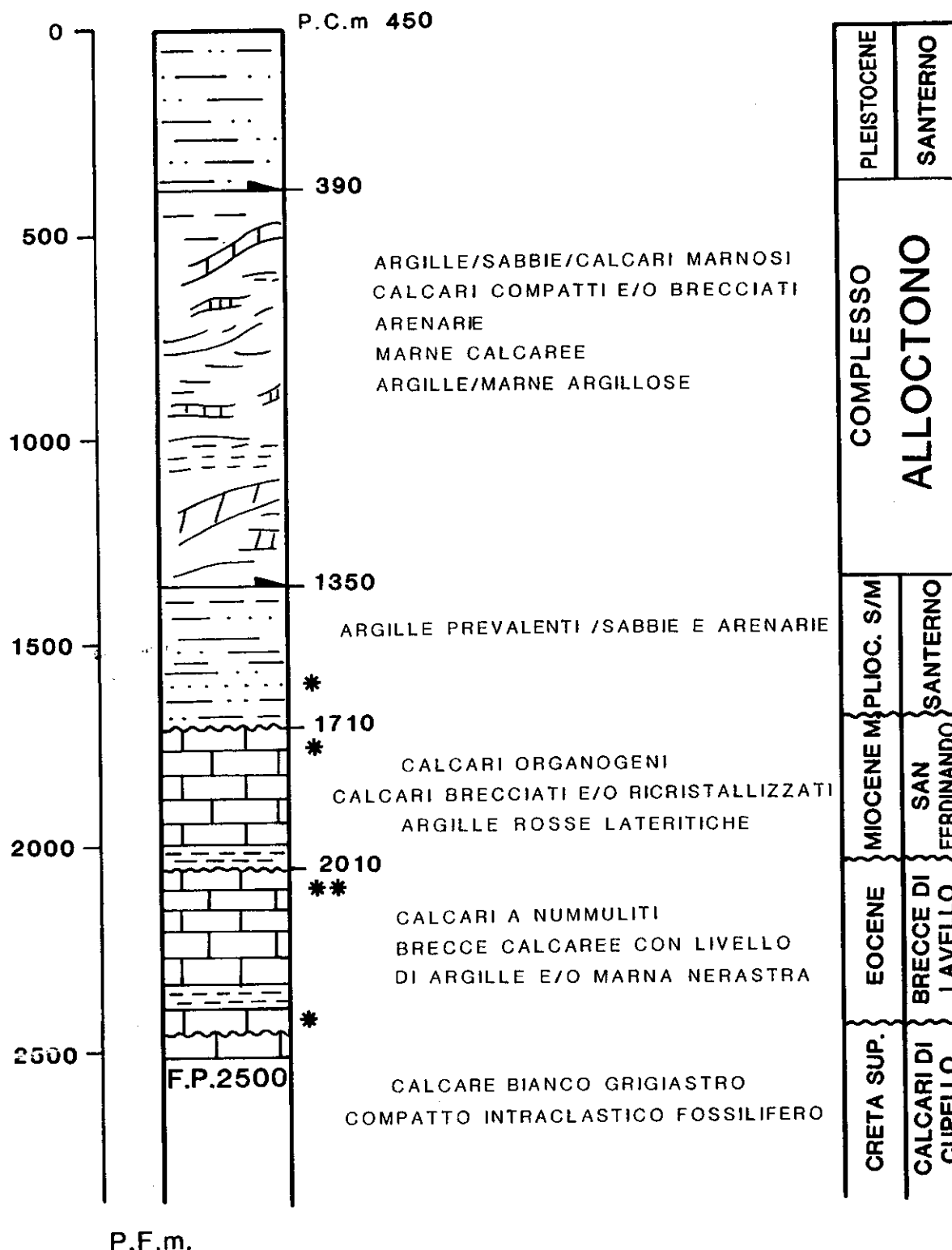




**Permesso BANZI**  
**Prospect AGATIELLO 1**



PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO  
SCALA 1:15.000



POZZO DI RIFERIMENTO :  
**MOLTONE 1**

\*\* Obiettivi principali del sondaggio  
\* Obiettivi secondari del sondaggio

DATA: **APRILE 1990**

DIS.:

F.NE      CALCARI      DI      CUPELLO  
(Cretacico).

La perforazione sarà arrestata a 2500 m dopo aver attraversato i carbonati della Piattaforma Apula per almeno 800 metri e aver raggiunto i calcari sottostanti le argille eoceniche.



5. PROGRAMMA CUTTINGS E CAROTE

- Cuttings : verranno prelevati con le consuete modalità e compatibilmente con la velocità di avanzamento. Il prelievo verrà intensificato in vicinanza del passaggio ai calcari di piattaforma. Verranno inoltre prelevati una serie di cuttings non lavati per studi geochimici ogni 20 metri.
  
- Carote di fondo : si richiede il prelievo di carote in presenza di eventuali manifestazioni di idrocarburi durante la perforazione.
  
- Carote di parete : potranno essere richieste sia a scopo stratigrafico che minerario, dopo l'esame dei logs.

6. REGISTRAZIONE ELETTRICHE

Si richiede la registrazione dei seguenti logs :

- Dalla scarpa della colonna di ancoraggio (m 350 circa) al top della serie carbonatica:
  - . ISF/SLS
  - . SHDT dalla base dell'Alloctono al top della serie carbonatica
  - . LDL/CNL/GR/C dalla base dell'Alloctono al top della serie carbonatica in caso di indizi di mineralizzazione a idrocarburi.
  
- Nella serie carbonatica :
  - . DLL/SLS/MSFL/GR
  - . LDL/CNL/NGT/C
  - . SHDT



- . ISF solo nel caso siano presenti zone acquifere a bassa resistività e sia richiesto per una migliore valutazione della formazione
  - . FMS solo se la serie risulterà indiziata a idrocarburi; in tale caso il dipmeter sarà elaborato dal FMS.
- Misure di velocità convenzionali con geofono in pozzo verranno registrate lungo tutto il profilo.

7. PROVE DI STRATO

Prove di strato o di produzione verranno programmate dopo l'analisi dei logs elettrici e in relazione alle manifestazioni riscontrate durante la perforazione.

8. STUDI PREVISTI

- STRATIGRAFIA : Analisi micropaleontologica in cuttings e carote.
- CAROTE : Determinazione di porosità e permeabilità
- LOGS ELETTRICI: CPI negli eventuali intervalli mineralizzati
- GEOCHIMICA : Si richiede di campionare e inviare a LACH e a GEOC per analisi i fluidi



di di strato in corrispondenza di  
ogni DST, prova o manifestazione.

- STUDI SPECIALI:           Calcolo dell'impedenza acustica  
e sismogramma sintetico.

9. DIFFICOLTA' DI PERFORAZIONE

Non si prevedono particolari difficoltà di perforazione.  
Pozzi di riferimento : MASCHITO 1, CALVINO 1 e MUSACCHIO 1.

  
L. MONETTI

M. CRISCUOLO  