



**AGIP S.p.A.**

**DESI / PIEC**

**RELAZIONE TECNICA E CONTESTUALE  
PROGRAMMA LAVORI  
PER IL SECONDO TRIENNIO DI PROROGA  
DEL PERMESSO DI RICERCA IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI  
DENOMINATO  
"BANZI"  
NELLA PROVINCIA DI POTENZA**

**Il Responsabile  
Ing. P. Quattrone**

**MV/ag  
Marzo 1994**



## INDICE

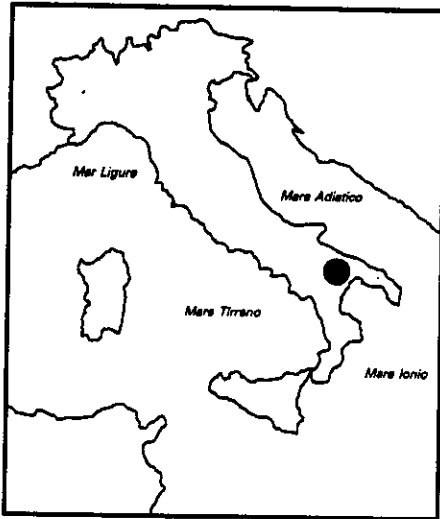
1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO	Pag. 3
2. SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO	Pag. 3
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	Pag. 4
3.1 SUBSTRATO CARBONATICO	Pag. 4
3.2 SERIE PLIOCENICA	Pag. 5
3.3 SERIE PLEISTOCENICA	Pag. 5
4. OBIETTIVI MINERARI	Pag. 5
5. LAVORI ESEGUITI E RISULTATI	Pag. 6
5.1 RIEPILOGO DEL 1° PERIODO DI VIGENZA	Pag. 6
5.2 1° PERIODO DI PROROGA	Pag. 6
6. PROGRAMMA LAVORI, INVESTIMENTI E RIDUZIONE D'AREA	Pag. 7

## FIGURE

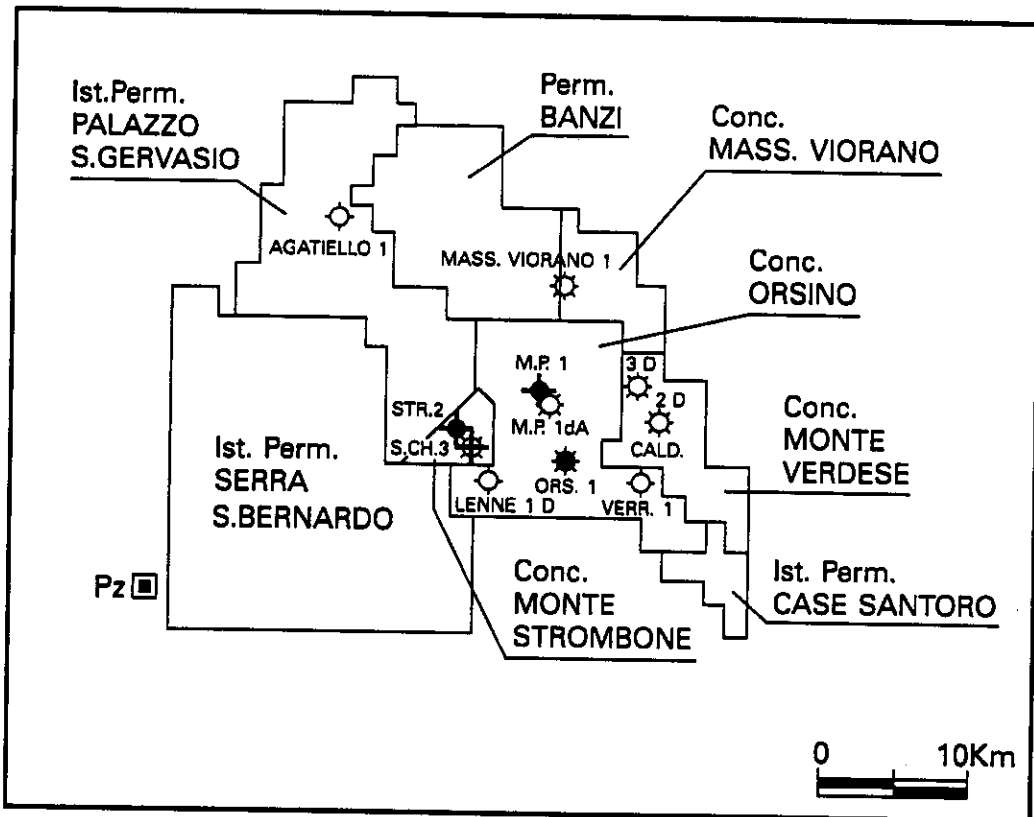
- Fig. 1 CARTA INDICE  
Fig. 2 PERMESSO BANZI: ATTIVITA' DI GEOFISICA SVOLTA E  
RIDUZIONE D'AREA (1:100.000)



# Permesso "BANZI"



## CARTA INDICE



Status pozzi mineralizzati:  tappato e abbandonato

Marzo 1994

Fig. 1



## 1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO

Il permesso di ricerca "Banzi" è situato in Basilicata e ricade nella provincia di Potenza. I maggiori centri abitati sono Banzi e Genzano di Lucania nella parte centrale del permesso. La parte meridionale è solcata dal corso del fiume Bradano.

Il permesso Banzi confina ad ovest con l'istanza di permesso Palazzo S. Gervasio (Petrex 100%), a Sud con la concessione Orsino (Petrex 100%), ad Est con la concessione Masseria Viorano (Petrex 26% Op., Fiat Rimi 34%, Canada NWI 40%) e con un' area libera. (Fig. 1).

## 2. SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO

Data conferimento D.M. (BUIG nr. 7-1987)	25.06.1987
Superficie iniziale	14.823 ha
Superficie per il 1° periodo di proroga	10.922 ha
Titolarità (in seguito al D.M. 24.10.90 pubblicato su BUIG nr. 11/90)	Agip 52% Op. Fiat Rimi 24% Edison Gas 24%
Pozzo d'obbligo	Agatiello 1
Scadenza 1° periodo di vigenza	24.06.1991
Scadenza 1° periodo di proroga	25.06.1994
Provincia	Potenza
UNMIG competente	Napoli



### 3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il permesso di ricerca Banzi è situato in Fossa Bradanica. Lo schema geologico dell'area può essere così sintetizzato:

- substrato carbonatico, riferibile al dominio della Piattaforma Apula Esterna;
- depositi terrigeni pliocenici del ciclo sedimentario d'avanfossa;
- depositi postorogeni pleistocenici con cui si completa il colmatamento della Fossa Bradanica.

La parte alta della successione plio-pleistocenica è troncata verso ovest dalle falde alloctone in avanzamento.

#### 3.1 Substrato carbonatico

La serie carbonatica della Piattaforma Apula si può ricostruire grazie alla stratigrafia dei pozzi GENZANO 1-2-3 (Agip, anni 1937-43), BANZI 1 (Società Idrocarburi Castelgrande, 1964), MUSCILLO 1 e MUSACCHIO 1 (Agip 1982/3 ex permesso Genzano di Lucania) ed AGATIELLO 1 (Agip 1990, pozzo d'obbligo del permesso Banzi).

Il Cretacico superiore è stato raggiunto dai pozzi GENZANO 2 e MUSCILLO 1; il Cenomaniano è caratterizzato da una dolomia grigio chiara a grana rosata (Dolomie di Ugento), cui segue la formazione di Calcari di Cupello con wackestone e packstone bianco-nocciola, spesso ricristallizzato e dolomitizzato. Alla sommità sono presenti argille rosse lateritiche. La serie eocenica, trasgressiva sul sottostante Cretacico, è rappresentata da calcareniti "Calcari a Nummuliti", breccie calcaree ("Brecce di Lavello") con livelli marnosi.

Il Miocene inferiore-medio è rappresentato dalla Formazione S. Ferdinando, calcari organogeni, calcari brecciati e/o ricristallizzati, argille rosse lateritiche, che tende a preservarsi nelle aree sottostanti la coltra alloctona (zona ad ovest del titolo, pozzi FORENZA 2, OPPIDO LUCANO 1, AGATIELLO 1) e nella parte centrale del permesso (pozzo MUSACCHIO 1). Si ha pertanto un passaggio da un ambiente di piattaforma s.s., perdurato fino al Cretacico superiore, ad uno di piede di scarpata (Eocene), grazie all'attività tettonica distensiva che si protrae per tutto il Paleocene; le argille rosse lateritiche testimoniano l'emersione della piattaforma.



Nel Miocene inferiore-medio, solo nelle aree più interne si hanno ancora le condizioni di sedimentazione dei carbonati, mentre ad Est la piattaforma è in erosione.

### 3.2 Serie pliocenica

La sequenza terrigena viene a depositarsi in una avanfossa subsidente, a partire dal Pliocene inferiore-Messiniano, con le Breccie di Villalfonsina che marcano, con un buon contrasto sismico, l' "unconformity" al passaggio con la serie carbonatica. La sequenza di base della serie pliocenica è caratterizzata da depositi argillo-marnosi. Segue poi una monotona alternanza di torbiditi (argille e subordinatamente livelli sabbiosi), che va ad interdigitarsi con il cuneo d'accrezione del margine orogenico in avanzamento (Alloctono), costituito in quell'area dalla formazione prevalentemente calcarea del flysch di Faeto.

### 3.3 Serie pleistocenica

Con l'esaurimento delle spinte orogeniche e il rallentamento della subsidenza il sistema evolve verso il colmatamento del bacino, con geometrie progradanti e litologie che vanno da una limitata presenza di sabbie canalizzate alle argille di prodelta e piana deltizia con possibili fenomeni di debris flow.

## 4. OBIETTIVI MINERARI

L'obiettivo olio/gas nei carbonati, perseguito nell'area sino ad oggi senza successo, non sembra presentare ulteriori prospettive dopo il risultato negativo di Agatiello 1. Allo stato attuale pertanto la ricerca è indirizzata verso l'individuazione di metano di origine biogenica intrappolato in corpi porosi nell'ambito della successione plio-pleistocenica. Le trappole possono essere strutturali in prossimità del fronte dell'Alloctono e stratigrafiche nei settori centrale e orientale del permesso.



## 5. LAVORI ESEGUITI E RISULTATI

### 5.1 Riepilogo del 1° periodo di vigenza

**Geofisica:** acquisto nel 1988 di 94 Km di linee delle annate 1978-79-81. Esecuzione di due rilievi sismici nel 1988 e nel 1990 rispettivamente per 56 Km e 23 Km.

**Perforazione:** Esecuzione nel 1990 del pozzo d'obbligo Agatiello 1, con obiettivo al top della serie carbonatica, terminato sterile alla profondità di 1870 m.

### 5.2 1° Periodo di proroga

In questa fase esplorativa è stato affrontato il tema gas nella serie plio-pleistocenica. Come area di maggior interesse è stata esaminata la fascia occidentale del permesso dove livelli sabbiosi sono stati deformati e tamponati dal fronte alloctono in avanzamento. In particolare si sono individuati due leads, di cui uno ritenuto di particolare interesse a NW del pozzo Genzano 3: su di esso è stato programmato e realizzato un rilievo sismico di dettaglio comprendente tre linee per un totale di 29 Km con sorgente di energia Hydrapulse (Società SIAG, processing Agip):

PZ-673-92-H	Km 9,6	Copertura 3000%
PZ-674-92-H	Km 9,4	Intertraccia 25 m
PZ-675-92-H	Km 10	Canali 60

E' stato così possibile definire un prospect, caratterizzato da un'anomalia di ampiezza del segnale sismico di cui si è analizzato il significato mediante l'esecuzione di analisi AVO (amplitude versus offset) sui tratti interessati delle linee PZ 673 e PZ 675. Le indicazioni emerse dallo studio hanno fatto ritenere più probabile una causa litologica dell'anomalia sismica.

Si è pertanto delineata una situazione esplorativa ad elevato rischio minerario che ha comportato la rinuncia all'esecuzione di un sondaggio.



## 6. PROGRAMMA LAVORI, INVESTIMENTI E RIDUZIONE D'AREA

Alla vigilia del secondo triennio di proroga l'Operatore, utilizzando anche i dati non di proprietà della J.V., ha analizzato le possibilità di proseguire proficuamente l'attività esplorativa nell'area. Si sono evidenziate in via preliminare alcune situazioni di interesse che richiederanno approfondimenti sia nell'analisi sismica sia nella stima delle possibili risorse minerarie. Tali situazioni si sviluppano prevalentemente nel settore centro-merionale del permesso, e sono riferibili a modeste culminazioni di livelli sabbioso-siltosi pliocenici in draping su alti del substrato o a sabbie canalizzate/debris-flow con chiusura stratigrafica nell'ambito del complesso progradante pleistocenico.

In considerazione di quanto sopra esposto, la J.V. propone per il secondo periodo di proroga il seguente programma lavori:

- revisione di tutti i dati geofisici e di sottosuolo disponibili per giungere alla definizione di leads secondo i nuovi obiettivi prefissati; in base alle indicazioni emerse potrebbe rendersi necessaria l'acquisizione di circa 20 Km di sismica ad alta definizione (Hydrapulse), ottimizzata per l'interpretazione di tipo stratigrafico e per l'eventuale elaborazione specialistica.  
Il costo previsto è di circa 300 MM Lit.
- Qualora sia possibile individuare un prospect di sicuro interesse minerario, si potrà procedere all'esecuzione di un sondaggio esplorativo alla profondità stimata di circa 1000 m con relativo costo di 1000 MM Lit.

In sintesi il programma lavori prevede una spesa eventuale così ripartita:

acquisizione sismica Km 20	300 MM Lit
sondaggio esplorativo (TD 1000 m)	1000 MM Lit

Si prevede infine il rilascio del settore nord del permesso per 3901 ha, con superficie residua di 7021 ha, inferiore al 50% di quella originaria.