

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' DI RICERCA SVOLTA NEL PRIMO PERIODO DI VIGENZA E PROGRAMMA DEI LAVORI DA EFFETTUARSI NEL SECONDO PERIODO, ALLEGATA ALL'ISTANZA DI PROROGA (1^) CON RIDUZIONE D'AREA DEL PERMESSO "FIUME BASENTO".

UFFICIO S.M.I.A. VISCO  
BONA - VIA SICILIA, 162 - Tel. 4686

\*\*\*\*\*

**1. ATTIVITA' SVOLTA**

Nel primo periodo di vigenza del permesso sono stati eseguiti studi geologici, rilievi geofisici e perforazioni meccaniche i cui risultati sono qui di seguito sintetizzati:

Programma di massima dei lavori allegato al D.M. 27 NOV 1981 relativo al permesso di ricerca per idrocarburi liquidi e gassosi  
FIUME BASENTO  
Intestato a S.M.I.A. VISCO E MONTENISON  
IL DIRETTORE  
del UFF. NAZ. MIN. per gli IDROCARBURI

**a) Geologia**

Nel 4° trimestre del 1977 è stato portato a termine un rilievo geologico di superficie per individuare i principali assi tettonici, che sono risultati ad orientamento NW-SE.

Ciò ha consentito l'appropriata ubicazione delle linee sismiche. Successivamente sono stati condotti studi sedimentologici a carattere regionale con produzione di carte di facies e ricostruzione dei bacini pliocenici in funzione della loro evoluzione.

Gli studi sono stati finalizzati soprattutto alla ricerca di trappole stratigrafiche, che sembrano caratterizzare quest'area.

**b) Geofisica**



Dal 5.12.1977 al 22.2.1978 è stato eseguito un rilievo sismico a carattere esplorativo e di dettaglio, per integrare i dati sismici già raccolti dalla SNIA per l'ex permesso "Metaponto". Scopo del rilievo, era quello di individuare trappole strutturali del substrato carbonatico e trappole stratigrafiche nell'ambito della serie pliocenica. Durante il rilievo sono state registrate le linee FB-1,2,3,4,5,6,7,8 e 9, ottenendo le seguenti produzioni e consumi:

- Km. registrati	87.850
- N° fori perforati	385
- M. perforati	9.260
- Kg. esplosivo	2.178
- N° detonatori	883

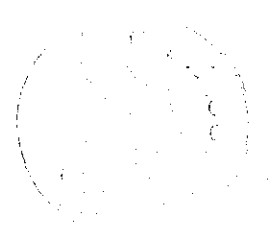
I lavori sono stati affidati alla S.I.A.G. di Bollate che ha fornito un gruppo sismico dotato di registratore magnetico digitale tipo DFS III a 48 canali.

I risultati ottenuti, generalmente di buona qualità, hanno consentito una ricostruzione strutturale attendibile e l'ubicazione di un pozzo esplorativo.

### c) Perforazione

Con i risultati ottenuti dal rilievo sismico è stato ubicato il sondaggio esplorativo "FIUME BASENTO 1", di cui si riportano i dati generali:

Contrattista Pergemine di Parma



**Impianto** National 80/B  
**Coordinate (M. Merlo)** Lat. 40° 19' 37",334 N  
 Long. 4° 13' 25",839 E  
**Quota P.C.** 6,4 m. s.l.m.  
**Altezza T.R.** 4,50 m.  
**Inizio perforazione** 22.10.1980  
**Fine perforazione** 10.11.1980  
**Fine operazioni** 22.11.1980  
**Durata perforazione** 18 giorni  
**Profondità finale** 1684 m.  
**Colonne**  $\phi$  9"5/8 m. 416,5  
 $\phi$  7" m. 608  
**Perforazioni** da m. 533,5 a m. 536  
**Tappi di cemento** 1° da m. 753 a m. 650  
 2° da m. 507 a m. 407  
 3° da m. 50 a testa pozzo

**Il pozzo ha attraversato la seguente serie:**

**Litolonia**

da 0 a 30 m. **Chiese Poligenica**  
 da 30 a 300 m. **Argille plastiche grigie poco compatte, più o meno siltose con sottili livelli di sabbia fine prevalentemente quarzosa con presenze di muscovite.**  
 da 300 a 1225 m. **Argille plastiche grigie compatte**

debolmente siltosa, con sottili livelli di sabbia fine e finissima prevalentemente quarzosa, con presenza di muscovite.

da 1325 a 1475 m. Argilla plastica grigio-chiara compatta con livelli di sabbia da media a fine prevalentemente quarzosa e argilla grigio-chiara plastica (da m. 1401 a m. 1403 livello di ghiaie poligeniche).

da 1475 a 1585 m. Alternanza di sabbia medio-fine prevalentemente quarzosa o argille grigio-chiara plastica.

da 1585 a 1655 m. Argille e argille plastiche marrone chiare, con sottili livelli di sabbia media fine quarzosa (talora cementata).

da 1655 a 1660 m. Livelli di marne siltose e calcarenite nocciola chiara.

da 1660 a 1684 m. Calcarenite grigio-nocciola chiara, micritica, ricristallizzata e leggermente dolomitizzata, calcarenite dolomitica grigio, micritica e ricristallizzata.

### Stratigrafia

0- 960 m. Quaternario, ambiente neritico

960-1660 m. Pliocene Superiore, ambiente iponeritico

1660-1684 m. Cretaceo, ambiente di piattaforma carbonatica.

### Risultati del pozzo

Con il "FIUME BASENTO 1°" ci si proponeva di esplorare i livelli sabbiosi del Quaternario e del Pliocene, che vanno risalendo ed assotigliandosi a Nord-Est, nonché il substrato calcareo, che forma nella zona di ubicazione una blanda anticlinale fagliata.

I risultati della perforazione hanno avuto esito negativo, dal punto di vista minerario in quanto le manifestazioni (Max 5% di  $C_1$ ) incontrate lungo il pozzo non sono state accompagnate da indicazioni favorevoli sui carotaggi elettrici. Tuttavia sono state eseguite tre prove di atrato, di cui una in foro scoperto alla testa della formazione Carbonatica e le altre due in foro tubato nel Quaternario.

DST N°1 da m. 1659,8 a m. 1684

pressione finale in erogazione, dopo 60°,

167.43 Kg/cm<sup>2</sup>

pressione finale in chiusura 167.43 Kg/cm<sup>2</sup>.

Recuperati 15.3. m<sup>3</sup> di H<sub>2</sub>O salata e 46 gr/l.

DST N°2 da m. 533,5 a m. 536

pressione finale in erogazione dopo 3 ore e

56° 41,5 Kg/cm<sup>2</sup>.

pressione finale in chiusura dopo 4 ore e

27° 52,8 Kg/cm<sup>2</sup>.

Erogazione di gas metano con pressione massima alle teste di 36 Kg/cm<sup>2</sup>. Recupero fluidi non riuscito.

DST N°2 da m. 533,5 a m. 536 (ripetizione prova precedente)  
/Bis :

Pressione in erogazione finale, dopo 5 ore

e 34° 47 Kg/cm<sup>2</sup>.

Pressione in chiusura finale 52,5 Kg/cm<sup>2</sup>.

Erogazione di gas metano con pressione massima in testa di 25 Kg/cm<sup>2</sup>.

Recuperati 1050 litri di fango emulsionato a gas, H<sub>2</sub>O salata a 29,8 gr/l. e sabbia finissima.

Con i risultati dei tests 11°2 e 2bin è stata fatta una valutazione delle possibili riserve di gas presenti nel livello sabbioso tra 533,5 e 536 m., che sono risultate quantitativamente troppo modeste e quindi prive di interesse commerciale.

## 2. VALUTAZIONE DELL'AREA DOPO LA PRIMA FASE ESPLORATIVA E PROGRAMMI FUTURI.

Il rilievo sismico eseguito ha coperto soltanto in parte l'area del permesso, per cui la valutazione

strutturale ricavata non può essere completa e definitiva. I risultati finora ottenuti consentono di ipotizzare l'esistenza di altre strutture positive del substrato carbonatico che dovranno essere confermate e dettagliate da un secondo rilievo sismico.

Il rinvenimento di modeste quantità di gas metano nelle sabbie del Pliocene, conferma le ipotesi precedentemente formulate sull'esistenza di "pinch-outs" nella fascia orientale del permesso. Saranno quindi necessari ulteriori lavori di ricerca così articolati:

#### a) Geofisica

Nel 1982 è prevista la registrazione di 80 Km. di linee sismiche e nel 1983 di altri 50 Km. di nuove linee, per una spesa complessiva stimata di 800 milioni di Lire. Verranno usate tecniche d'avanguardia per la individuazione dei "Bright Spots" e per la delimitazione dei "pinch-outs" nel Quaternario-Pliocene.

#### b) Geologia

Saranno continuati e completati gli studi sedimentologici già avviati e le analisi dei campioni del pozzo "FIUME BASENTO-1".

E' previsto, dopo il nuovo rilievo sismico, uno studio di sintesi geologico-geofisica, comprendente una serie di correlazioni tra carotaggi elet

trici dei pozzi già esistenti, una comparazione tra  
velocità intervallari e serie litostratigrafica, e  
l'interpretazione dell'intero rilievo sismico (linee  
vecchie + linee nuove).

Spesa complessiva stimata Lire 100.000.000.

c) Perforazione

E' prevista la perforazione eventuale di uno (o  
più pozzi) alla profondità di circa 2000 m., che sarà  
ubicato in funzione dei risultati del rilievo sismico  
e degli studi sedimentologici e di sintesi geologica.

Spesa complessiva stimata per 1 solo pozzo 1.000.000.000  
di Lire.

Nel secondo periodo di vigenza del permesso i  
contitolari prevedono di effettuare investimenti per  
Lire 1.900.000.000.- (Unmiliardo novecentomilioni).

Milano, 28.4.1981.

**SNIA VISCOSA**  
Società Nazionale Industria Applicazioni Viscosa

per procura

