



**SNIA VISCOOSA**  
SEDE DI RAPPRESENTANZA  
ROMA - VIA SICILIA, 162 - Tel. 4660

**Cable**

**MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTI**

**BIANATO**

**Direzione Generale delle Miniere**

**Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi**

**ROMA**

\*\*\*\*\*

**RELAZIONE SULL'ATTIVITA' SVOLTA E PROGRAMMA FUTURI  
LAVORI RELATIVI ALL'ISTANZA DI PROROGA (1°) E RIDU  
ZIONE DEL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQU  
DI E GASSOSI CONVENZIONALMENTE DENOMINATO "CANCELLO".**

\*\*\*\*\*

**Attività svolta**

Gli studi effettuati per l'area in oggetto rientra  
no in un quadro di ricerche più vasto che interes  
sarà tutto il basso corso del fiume VOLTURNO con  
estensione oltre la foce, nel mare prospiciente su  
di un'area di oltre 100.000 ha. (permeare Mascal  
to, istanze "Monte Mascalco" e "D 65 E.R. AQ").

I lavori che riguardano specificatamente l'area  
"CANCELLO", effettuati a più riprese e tuttora in  
corso, riguardano i seguenti campi:

- Rilevamento geologico di campagna (scala 1:25000)  
con studi micropaleontologici e sedimentologici  
di serie effierenti anche in aree contornini;

- Studio, ancora in atto, delle lincosioni emergenti dell'analisi delle foto da satellite Landsat, in collaborazione con lo studio Geomap di Firenze;
- Sistemi geologica regionale eseguita in base ai dati di geologia del sottosuolo (pozzi Castel Volturno 1,2,3 - Villa Literno 1, - Quiliano 1 - Grazzanico 1).
- Rielaborazione di dati gravimetrici appartenenti ad un rilievo regionale del 1968.
- Rilievi sismici a riflessione.
- Perforazione del pozzo "CANCELLO-1" (7 Luglio - 3 Settembre 1976).

#### Rilievo geologico di sintesi

Passando brevemente in rassegna l'assetto geologico dell'area in studio e della regione immediatamente circostante si può osservare che il basamento su cui poggiano in genere i terreni quaternari e pliocenici (ed eventualmente miocenico-superiori) che riempiono le pianure marginali tirreniche può essere costituito dalle seguenti unità stratigrafico-strutturali:

- 1) Complessi liguride (Flysch del Cilento) e sicilide (argille varicolori).
- 2) Unità Alburno-Cervati
- 3) Unità Irpine
- 4) Unità Lagonegrese

5) Unità Matone-M. Maggiore

6) Unità di Altavilla

Nelle piane del Volturno i movimenti tettonogenetici si sono verificati presumibilmente nel Miocene Medio con vergenze a N e NNE. Pertanto, al di sotto dei potenti depositi quaternari ci si possono aspettare sedimenti del Pliocene inferiore e Miocene superiore transgressivi su di un substrato costituito dalle unità Campane interne, poggianti tettonicamente su sedimenti arenacei delle unità Irpine e direttamente sui depositi pelitici terziari delle unità Campane esterne. Dal punto di vista tettonico si può osservare che il bacino del Volturno costituisce la parte nord-occidentale della fossa più ampia costituita dalla conca Campana, delimitata a NW dal M. Massico, a NE dai monti di Caserta e di Nola ed a SE dai monti Letteri.

#### Rilievi sismici

È stato eseguito dalle S.I.A.G. di Bollate un primo rilievo sismico a riflessione nel periodo 1° Aprile-30 Giugno 1975, per complessivi 69.550 Km. di lunghezza registrati in copertura 600% con intertraccia di 50 m. Per il rilievo è stato impiegato un registratore T.I.L. tipo DFS II° a 24 canali. Per l'organizzazione sono stati utilizzati 5.583 Kg. di

esplosivo di 2° categoria e 745 detonatori fatti esplodere in pezzetti alla profondità di 24 m., per cui sono stati perforati in totale 12.731 m. I dati sono stati elaborati presso la Western di Milano, che ha fornito sezioni finali qualitativamente buone, ma di difficile interpretazione. Sono stati eseguiti 3 orizzonti sismici, presumibilmente corrispondenti alla base del quaternario, al tetto delle Vulcaniti, ed al tetto di un basamento non ben identificato. La ricostruzione strutturale ci ha offerto un panorama del tutto verosimile per un bacino a sedimentazione di tipo deltizio. È stata individuata una zona di alto strutturale all'incrocio delle linee CA-2 e CA-5. Questa posizione è stata scelta per l'ubicazione del pozzo "CANCELLO-1".

#### Pozzo "CANCELLO-1"

In base al rilievo geologico effettuato nelle aree di affioramento circostanti la piana del Volturno, si è notata la presenza, al di sotto della coltre quaternaria, di una serie stratigrafica costituita da clastici pliocenici; conglomerati alla base, arenarie ed argille grige di età messiniana, arenarie ed argille flyschoidi giallastre, con minori intercalazioni calcaree, di età compresa tra Miocene medio e superiore, calcari detritici e Briozoi



di età compresa tra Miocene inferiore e medio basso,  
calcari, più o meno micritici, d'età cretacea.

Il pozzo è stato ubicato sul fianco di una struttura  
chiusa, evidenziate dal rilievo sismico e coinvolge  
te gli orizzonti sabbiosi più interessanti, riscon-  
tati indiziati a gas metano nel pozzo "Castelvel-  
turno-3".

La perforazione del sondaggio-Cancello-1 che interog-  
nate i seguenti terreni:

n. 0-1202      Intercolezioni di argille, argil-  
le sabbiose, sabbie conglomerati  
del QUATERNARIO.

n. 1202-1847      Intercolezioni di sabbie, sabbie  
argillose ed arenarie di età IMPRE-  
CISABILE.

n. 1847-1885      Vulcaniti nerastre compatte di  
età IMPRECISABILE.

n. 1885-3312 (fp) Intercolezioni di argille, sabbie  
ghiaie e conglomerati - Età IMPRE-  
CISABILE.

La profondità finale raggiunta dal pozzo, non è sta-  
ta sufficiente per verificare l'esistenza di un pro-  
fondo basamento della sequenza terrigena, che era  
uno degli obiettivi del sondaggio.

L'obiettivo principale, che era quello di accertare

la mineralizzazione dei molteplici orizzonti sabbiosi, è stata pienamente raggiunta con l'esecuzione di 2 carote e 8 prove di strato. Durante la perforazione ci sono state numerose manifestazioni che hanno raggiunto punte massime del 9-10%.

Delle otto prove di strato la n°2, nell'intervallo 2302-2304 m., è quella che ha dato i risultati più interessanti:

- Erogazione di gas infiammabile (CH<sub>4</sub>) bruciato alla torcia. La portata di 600 mc/h., pari a 14.400 mc/g., è stata ottenuta con duse da 1/4".
- 290 l. di H<sub>2</sub>O salata (23 gr/l.) + 580 l. di fango di perforazione.
- Pressione idrostatica iniziale 276,5 Kg/cm<sup>2</sup>.

Per concludere, il pozzo Cancelli-1 ha dimostrato che il tratto compreso tra le Vulcaniti (m. 1.944) e le argille basali (m. 2.510) può presentare interesse prospettivo. Nel livello sabbioso da m. 2.302 a 2.304 si è riscontrata mineralizzazione a gas naturale con una buona porosità e permeabilità. Nuove possibilità possono essere offerte da una più precisa ricostruzione strutturale e stratigrafica.

#### Bilancio generale

Per poter meglio interpretare ed estrapolare i risultati del pozzo "Cancelli-1" è stata eseguita un

nuovo rilievo sismico esplorativo, per un totale di 116 Km., di cui circa 50 Km. estesi sull'adiacente permesso NOCELLETO. La ricerca sismica e riflessione è stata eseguita dalla S.r.l. A.G. di Bollate nel periodo 3 ottobre-30 dicembre 1977, usando un registratore T.s.l. tipo DFS V° a 48 canali.

È stata adottato un dispositivo asimmetrico di 2300 m., con fori da 24 m. caricati a dinamite. Si è ottenuta una copertura sismica di 600%. I dati sono stati elaborati presso la SEFEL di Londra, che ha fornito sezioni finali A.V. di buona qualità, con riflettori abbastanza continui.

L'interpretazione dei risultati ha portato alla estrazione di carte strutturali più complete, relative a vari orizzonti. In particolare sono stati eseguiti alcuni livelli sabbiosi entro la serie del Dasternario, il tetto delle Vulcaniti ed un presunto basamento, ricollegabile con i calcari cretacei affioranti a NE in un'area adiacente al permesso.

I risultati fin qui ottenuti, per quanto interessanti, non sono sufficienti da soli a valutare pienamente le possibilità dell'area. Si rende quindi necessaria l'elaborazione di un programma di lavori futuri

Programma lavori futuri

- Rilievo aereo a riflessione di dettaglio per definire e delimitare le trappole già individuate in precedenza - Km. 30 L. 150.000.000
- Rilievo aereo a riflessione esplorativo e di collegamento per complessivi Km. 40 L. 200.000.000
- Analisi chimiche di campioni di carote e studi geodinamologici. L. 10.000.000
- Sintesi geologica-geofisica regionale L. 20.000.000
- Rielaborazione e migrazione di alcune linee aeree che risultano significative dai vecchi rilievi L. 20.000.000
- Perforazione di 2 pozzi esplorativi L. 2.000.000.000

Gli investimenti che le Società titolari intendono effettuare nel prossimo biennio ammontano quindi a Lire 2.400.000.000.

Con osservanza.

Milano, 13 Novembre 1978.

SNIA VISCOSA  
Società Nazionale Industria Applicazioni Viscosa  
per procura

