

ID 2024

AGIP S.p.A.  
PIEA



**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA**  
**ALL'ISTANZA DI 1° PROROGA DEI PERMESSI**  
**DI RICERCA "SEBINO" E "VAL SABBIA"**

---

PIEA  
Il Responsabile  
Dr. F. Calzini

San Donato Mil.se, 8.11.1993  
Rel. PIEA nr. 20/93



## INDICE

|  |      |   |
|--|------|---|
| 1) - Dati generali                                 | Pag. | 1 |
| 2) - Inquadramento Geologico-Strutturale           | Pag. | 2 |
| 3) - Obiettivi della ricerca                       | Pag. | 3 |
| 4) - Lavori eseguiti nel I° periodo                |      |   |
| 4.1 - Geofisica                                    | Pag. | 4 |
| 4.2 - Geologia                                     | Pag. | 5 |
| 5) - Riduzione d'area                              | Pag. | 6 |
| 6) - Programma lavori per il I° periodo di proroga | Pag. | 7 |

## FIGURE ED ALLEGATI

Fig. 1 - Riduzione d'area proposta

All. 1 - Base sismica permessi Sebino-Val Sabbia

All. 2 - Scheda prospect Cascina Riviero



## 1) - DATI GENERALI

Denominazione dei permessi : Sebino - Val Sabbia

Quote di partecipazione : Agip 40% (R.U.)  
Phillips Petr. Int. 28,50%  
Chevron 31,50%

Superficie originale : Sebino : 68440 ha  
Val Sabbia : 63591 ha

Data conferimento permesso (D.M.) : 06.02.1990

Scadenza obbligo inizio lavori  
Geofisici : assolto

Scadenza obbligo inizio lavori  
di Perforazione : assolto

Scadenza 1° periodo : 06.02.1994

Scadenza 1° triennio di proroga : 06.02.1997

Scadenza definitiva del titolo : 06.02.2000

Province : BG / BS

U.N.M.I.G. competente : Bologna



## 2) - INQUADRAMENTO GEOLOGICO STRUTTURALE

L'area ricoperta dai permessi Sebino-Val Sabbia si colloca nel dominio strutturale delle Alpi Meridionali, ovvero nella porzione sud-vergente della "thrust belt" dell'edificio alpino.

La successione stratigrafica e l'assetto strutturale attuale sono il risultato di due fasi deformative principali: la fase estensionale triassico-liassica collegata con il rifting tetideo e la fase compressiva alto cretacica-neogenica collegata con la convergenza dei margini europeo ed adriatico.

La tettonica distensiva triassica determina aree a subsidenza differenziale, controllate da faglie a geometria listrica che separano zone di "alto", con sviluppo di piattaforme carbonatiche, e zone di bacino intrapiattaforma.

Durante il Trias sup. (Norico) diffuse condizioni peritidali permettono la deposizione della "Dolomia Principale" in una vasta area del margine continentale. Nel Retico il "Bacino Lombardo" è soggetto ad un brusco aumento della subsidenza con il conseguente annegamento della Piattaforma Norica e la sedimentazione di argille con alto contenuto organico (Argilliti di Riva di Solto).

La ripresa della sedimentazione carbonatica e l'instaurarsi della piattaforma della "Dolomia a Conchodon" chiudono il ciclo sedimentario triassico.

Un abbassamento del livello marino al passaggio con il Liassico espone in condizioni subaeree gran parte del Retico carbonatico. La successiva progressione della fase di rifting e la subsidenza termica nella fase di drifting, connesse con un innalzamento del livello eustatico, determinano condizioni pelagiche con la deposizione di calcari marnosi sottilmente stratificati (Lias - Creta inf.).

La deposizione della Scaglia e dei flisch ad essa intercalati segnano l'instaurarsi della fase di convergenza e della tettonica compressiva, che porteranno alla costruzione dell'edificio alpino ed alla strutturazione, con una geometria propria di una "fold and thrust belt", delle sequenze sin qui deposte.



### 3) - OBIETTIVI DELLA RICERCA

Il rifting triassico ha controllato la deposizione delle facies carbonatiche e la distribuzione delle porosità primarie connesse.

I depositi di margine e di piattaforma interna della Dolomia Principale (Norico) e della Dolomia a Conchodon (Retico) costituiscono infatti gli obiettivi minerari principali dell'area Sebino - Val Sabbia.

Facies di packstones, grainstones e boundstones sono ampiamente presenti negli affioramenti dell'area. La tettonica alpina ha strutturato i livelli reservoirs in trappole anticlinaliche sovrascorse verso sud. La stessa tettonica ha anche determinato la fratturazione dei reservoirs contribuendo ad aumentarne la permeabilità.

I sedimenti bacinali delle "Argilliti di Riva di Solto" (Retico) sono presenti nell'area con spessori variabili tra 250 e 1150 m e con valori di TOC tra 1% e 5%. Esse costituiscono la roccia madre dell'area, oltre a garantire il "sealing" della Dolomia Principale.

La copertura per la Dolomia a Conchodon è assicurata dalla spessa sequenza a bassissima permeabilità dei calcari giurassici sottilmente stratificati.



#### 4) - LAVORI EFFETTUATI NEL 1° PERIODO ESPLORATIVO

##### 4.1 - Geofisica e Geologia

Durante la vigenza del I° periodo sono state eseguite due campagne di acquisizione sismica:

Campagna 1990 : sono stati acquisiti 165 km di linee sismiche di cui 133 a dinamite e 32 Vibroseis.

Campagna 1991 : sono stati acquisiti 115 km di linee Vibroseis

Totale acquisizione linee sismiche : 280 km.

Nel 1992 sono stati acquistati e riprocessati circa 60 km di linee rilevate dall'AGIP negli anni '70. Inoltre sono stati condotti studi e rilievi geologico-strutturali per la definizione della stratigrafia e dell'assetto tettonico dell'area.

Sono in possesso della J.V. anche 170 km di linee sismiche rilevate dall'Agip / Anschutz negli anni '73-'81 e riprocessate da Chevron nel 1988 e 67 km di linee rilevate da Chevron nel 1987, in regime di permesso di prospezione.

Le interpretazioni effettuate sui dati geofisici e geologici a disposizione hanno portato all'individuazione di una serie di "leads" e "prospects" situati nella fascia delle foothills pedealpine, nell'area dei permessi Sebino-Val Sabbia.

Il prospect che ha presentato le migliori prospettive minerarie e la definizione più controllata è la struttura di "Zandobbio Sud", attualmente investigata dal sondaggio d'obbligo Cascina Riviera 1 Dir (All. 2).



## 4.2 - Perforazione

Il pozzo Cascina Riviera 1 Dir è iniziato il 1° Novembre c.a..

I lavori di perforazione, previsti in circa 5 mesi complessivi, si effettueranno a cavallo della fine del I° periodo esplorativo e l'inizio del II°, per concludersi ad Aprile '94.



## 5) - RIDUZIONE D'AREA

La riduzione del 25% dell'area originale viene effettuata rilasciando 17336.5 ha nella porzione settentrionale del permesso Sebino e 16132.6 ha nella porzione settentrionale ed orientale del permesso Val Sabbia (fig. 1).

In sintesi:

### Permesso Sebino

Sup. originale : 68440 ha  
Rilascio proposto : 17336.5 ha  
Area residua : 51103.5 ha

### Permesso Val Sabbia

Sup. originale : 63591 ha  
Rilascio proposto : 16132.6 ha  
Area residua : 47458.4 ha





## 6) - PROGRAMMA LAVORI PER IL I° PERIODO DI PROROGA

La perforazione del pozzo esplorativo Cascina Riviera 1 Dir assolve gli obblighi di perforazione di entrambi i permessi Sebino e Val Sabbia, essendo stato riconosciuto un programma lavori unificato.

I lavori di perforazione, iniziati i primi di novembre c.a., sono previsti protrarsi per circa cinque mesi, fino cioè ad Aprile 1994.

I risultati geologici e minerari che verranno disponibili dalla perforazione permetteranno di controllare l'interpretazione effettuata nella fascia delle foothills pedealpine nell'area dei permessi Sebino-Valsabbia.

Tale fascia risulta ancora praticamente inesplorata, essendo investigata solo dal pozzo Franciacorta 1, che, peraltro, ha interessato solo parzialmente la serie obiettivo e, probabilmente, in situazione strutturale sfavorevole.

Il prosieguo della ricerca potrà quindi essere pianificato in base ai dati che verranno disponibili in seguito alla perforazione del pozzo Cascina Riviera.

Il programma lavori e studi nei permessi Sebino e Val Sabbia per il I° periodo di proroga sarà redatto conseguentemente ai risultati ottenuti e presentato entro 4 mesi dal termine della perforazione.



# PERMESSI SEBINO - VAL SABBIA RIDUZIONE D' AREA PROPOSTA

