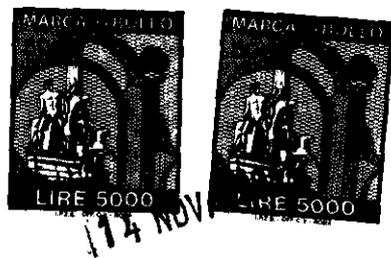


R

**elf italiana s.p.a.**



**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA  
DI RINUNCIA AL PERMESSO DI RICERCA DI  
IDROCARBURI "C.R126.LF"**

**1 - PREMESSA**

Il permesso C.R126.LF di ettari 11.969, è stato conferito con D.M. del 31/07/1986 ad una Joint Venture composta da ELF ITALIANA (50% rappresentante unica) e SELM (50%).

Con D.I. 18/05/1990 ELF ITALIANA e SELM hanno ceduto rispettivamente una quota di titolarità del 15% alla PETREX S.p.A; successivamente la PETREX ha a sua volta ceduto la propria quota del 30% all'AGIP S.p.A. che ha portato alle seguenti quote di partecipazione :

- ELF ITALIANA 35% rappresentante unico
- SELM 35%
- AGIP 30%

**2 - GEOLOGIA GENERALE**

Il permesso ubicato nel canale di Sicilia (zona C), si situa, in un contesto geologico generale, sul fronte dell'olistostroma del bacino di Caltanissetta. Il limite meridionale di questo olistostroma ha un andamento E.O. e passa al centro del permesso in questione (All. 1).

La successione stratigrafica, riconosciuta dal pozzo PATTY E 1 perforato nell'area del permesso, dai pozzi PALMA 1, 2, 3 e da quelli del campo PREZIOSO perforati in aree adiacenti è stata confermata di recente dal pozzo GENZIANA 1 ed è sostanzialmente identica a quella caratteristica di tutto l'offshore della Sicilia sud orientale.

Alle dolomie triassiche di piattaforma della F. TAORMINA (che sono i terreni più antichi raggiunti in perforazione) si sovrappongono le argille euxiniche con intercalazioni calcaree della F. NOTO anch'essa triassica e le argille di mare più profondo della F. STREPPENOSA (LIAS inf.).

Queste ultime due formazioni rappresentano, rispettivamente, la roccia madre e la copertura del sistema petrolifero principale della zona il cui reservoir è la F. TAORMINA. A questi sedimenti di mare relativamente profondi si sovrappongono i calcari parzialmente dolomitizzati di piattaforma interna della F. INICI (LIAS) che rappresentano anch'essi un potenziale obiettivo; secondario per quest'area.

A partire dal Lias sup. e fino al Cretaceo sup. si depositano i sedimenti marnosi e calcarei di mare profondo delle formazioni GIARDINI, BUSAMBRA, HYBLA, AMERILLO mentre all'inizio del Terziario si depositano i sedimenti carbonatici della F. RAGUSA che, in quest'area, sono di ambiente pelagico.

La successione stratigrafica è completata dalle argille della F. TELLARO (Tortoniano) cui fanno seguito la F. GESSOSO-SOLFIFERA e la F. TRUBI (Pliocene inf.).

Nella parte settentrionale del permesso queste formazioni sono ricoperte dall'olistostroma di Caltanissetta mentre nella parte meridionale si sviluppa un bacino periolistostroma riempito soprattutto di sedimenti argillosi con qualche intercalazione arenacea (Plioc. sup. - Quaternario).

Dal punto di vista strutturale l'area del permesso è caratterizzata da una faglia principale con direzione E.S.E.-O.N.O. la cui dislocazione Pliocenica è contemporanea alla messa in posto dell'Olistostroma e da un alto strutturale situato a Nord della faglia stessa (Fig. 2).

Questo alto strutturale denominato GENZIANA è stato definito attraverso un'interpretazione dettagliata dei dati sismici, è caratterizzato da:

- una direzione generale E.S.E.-O.N.O.
- una dissimetria rappresentata da pendenze più accentuate sul fianco meridionale rispetto a quello settentrionale con faglie a tendenza inversa
- una superficie chiusa di circa 10 Km<sup>2</sup> in corrispondenza del tetto della F. NOTO.

Inoltre si può notare che la zona di transizione tra l'alto strutturale e la struttura di PALMA è probabilmente caratterizzata, a livello profondo, da una faglia con andamento NO-SE.

### **3 - LAVORI ESEGUITI**

Dalla data di attribuzione del permesso a tutt'oggi è stato dato seguito a tutta una serie di lavori di geologia e geofisica che hanno permesso di approfondire le conoscenze sulle tematiche sopracitate e sugli assetti strutturali dell'area.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

#### **A) GEOLOGIA**

- Studio di sintesi geologica regionale e di dettaglio iniziato con la recensione bibliografica e la revisione delle pubblicazioni riguardanti l'area.
- Studio analitico dei pozzi perforati precedentemente nell'area il cui profilo è di pubblica disponibilità.
- Ricostruzione della sequenza stratigrafica.
- Definizione, mediante l'ausilio dei dati sismici dello stile tettonico dell'area.
- Revisione geologica regionale sulla base dei risultati e delle conoscenze acquisite con il pozzo "GENZIANA 1".

#### **B) GEOFISICA**

- 1986: acquisto di 355 Km di linee sismiche registrate precedentemente sull'ex-permesso C.R37.AO.  
L'interpretazione di questa sismica ha mostrato la possibile esistenza di una struttura a cavallo dei permessi C.R126.LF e C.R130.AG, che successivamente è definita per mezzo di sismica 3D.
- 1988: a seguito di un accordo tra le associazioni dei permessi C.R126.LF e C.R130.AG è stata effettuata una campagna sismica 3D dalla PRAKLA SEISMOS A.G. per circa 4000 Km (di cui 1968,4 Km per conto della J.V. del C.R126.LF). E' stata inoltre realizzata dalla stessa PRAKLA, una campagna di sismica 2D di 200 Km nella parte orientale del permesso.

- 1989: interpretazione della sismica 3D e 2D finalizzata dalla stesura delle carte in isocrone del tetto del LIAS e del TETTO della F.ne NOTO (Fig. 3 e 4) che confermano e precisano l'esistenza di una struttura GENZIANA a questi orizzonti.
- 1990/91: revisione della interpretazione sismica sulla base dei risultati del pozzo GENZIANA 1.  
Anche se la qualità della sismica sia 3D che 2D è buona, per la restituzione in profondità dei valori in isocrone si è dovuto tener conto di una serie di variabili quali (procedendo da Nord verso Sud):
  - . aumento della profondità dell'acqua
  - . diminuzione dello spessore dell'olistostroma
  - . aumento dello spessore della serie Plio-Quaternaria.

di difficile quantificazione ponderale sulla variazione delle velocità di transito, che hanno richiesto la costruzione e la verifica di tutta una serie di modelli geo-strutturali.

Sul permesso C R126 LF non è stato perforato nessun pozzo; c'è da sottolineare tuttavia che la struttura GENZIANA perforata dall'omonimo pozzo GENZIANA 1 (al finanziamento del quale i consociati del permesso C.R126-LF hanno partecipato), sull'attiguo permesso C R130 AG, ricade per circa la metà della sua estensione proprio sul C R126 LF, per cui i relativi risultati minerari sono da extrapolare anche a questo permesso.

#### **4) CONCLUSIONI**

L'interpretazione sismica e la revisione geologica regionale successive alla perforazione del pozzo GENZIANA 1 sono state molto più impegnative importanti e lunghe di quanto preventivato, anche in funzione di un lavoro di modellizzazione molto sofisticato studiato per la restituzione in profondità dell'immagine sismica.

Malgrado l'impegno tecnico e finanziario profuso nell'esecuzione dei sopraelencati lavori, i risultati raggiunti hanno disatteso le aspettative (v. GENZIANA 1) e fanno ritenere l'area del permesso priva di ulteriore interesse minerario, motivando la decisione della contitolarità a non perforare il pozzo d'obbligo (per il quale era stata accordata la proroga di perforazione al 30 Settembre 1991) e conseguentemente a rinunciare al permesso C R126 LF.

  
Ing. F. CHAPPELLE

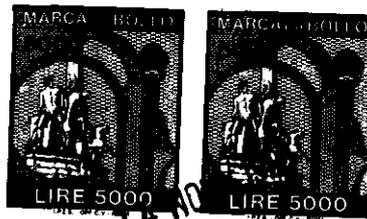
**LISTA DEGLI ALLEGATI**

Fig. 1	: Schema geologico generale	Ca4.28y.72
Fig. 2	: Linea 3D-474	Ca4.28y.74
Fig. 3	: Carta isocrone tetto LIAS	Ca4.28y.60
Fig. 4	: Carta isocrone tetto F. NOTO	Ca4.28y.63

# BACINO DI CALTANISSETTA



PERLA  
LIAS



 **elf** italiana s.p.a.  
D.E.P.

Pays: ITALIE  
C.R.126.LF

DIR. EXPLORATION  
Date: GIUGNO 1990  
Auteur: E. I.  
Dess: R. ALLODI  
N° Class: Co428/72

**Fig. 1**

SCHEMA GEOLOGICO  
GENERALE

