

03013



**FINA ITALIANA S.p.A.**

**Direzione Esplorazione Produzione**

**Permesso di ricerca denominato**

**"B.R229-FI"**

**RELAZIONE TECNICA FINALE**

**allegata all'Istanza di rinuncia**

Milano, 23/01/1995

**Il Responsabile Esplorazione**

*R. Pasi*  
**Dr. R. PASI**

## INDICE

1 - DATI GENERALI .....	pag. 4
2 - PREMessa.....	pag. 5
3 - LAVORI ESEGUITI.....	pag. 7
4 - IMPEGNO FINANZIARIO.....	pag. 9
5 - STUDIO A.V.O. E INTERPRETAZIONE .....	pag. 10
6 - CONCLUSIONI.....	pag. 12

## FIGURE

Mappa Indice

## ALLEGATI

All. 1 - MAPPA ISOCRONA NON MIGRATA AL TOP DELLE  
SABBIE DEL PLIOCENE SUPERIORE

All. 2- MAPPA ISOCRONA NON MIGRATA E BRIGHT-SPOT AL TOP  
DI UN CORPO LENTICOLARE DEL PLIOCENE MEDIO



**1 - DATI GENERALI**

- Denominazione del permesso : "B.R229-FI"
- Quote di partecipazione : FINA 100% R.U.
- Superficie : 43068 ha
- Data D.M. di conferimento : 16/01/1991
- B.U.I.G. : Anno XXXI n. 6
- Scadenza obbligo inizio lavori geofisici (assolto) :
- Scadenza obbligo inizio lavori di perforazione : 29/06/1995
- Scadenza I periodo di vigenza : 16/01/1997
- Scadenza II periodo di vigenza : 16/01/2000
- Scadenza definitiva del permesso : 16/01/2003
- Ubicazione : Mare Adriatico - Zona "B"
- U.N.M.I.G. competente : Bologna



## **2 - PREMESSA**

L'area occupata dal permesso "B.R229-FP" è situata a NE di Ancona, nell'off-shore marchigiano.

Essa si inquadra geologicamente all'interno dell'avanfossa periadriatica, circa in corrispondenza del depocentro pliocenico superiore dell'avanfossa stessa.

In questo contesto si è depositato un importante sistema torbiditico caratterizzato da elevata continuità laterale, almeno a livello degli stadi di crescita.

Questo sistema si chiude verso E in corrispondenza di una zona di alto strutturale, allungata NW-SE, riferibile al "perpheral bulge" periadriatico, e verso W contro il piede della scarpata sviluppata in corrispondenza del fronte orientale dei sovrascorrimenti appenninici.

Le sabbie di questo sistema presentano caratteri petrofisici favorevoli e sono state oggetto di diversi ritrovamenti in aree adiacenti (campo di CLARA W, mineralizzazione del pozzo MALACHITE 1).

L'area in cui si trova il permesso corrisponde ad una regione depressa strutturalmente e priva di trend strutturali significativi.

L'interesse minerario di questo settore dell'avanfossa è quindi esclusivamente legato alla ricerca di trappole di difficile identificazione, sia di tipo stratigrafico che di tipo complesso.

Il riconoscimento di tali obiettivi è legato a strumenti tecnologici estremamente avanzati, spesso ancora ad uno stadio sperimentale, in grado di fornire indicazioni sia sulla presenza del reservoir che della mineralizzazione a gas; è inoltre necessaria l'applicazione di modelli

**sedimentari predittivi in grado di fornire indicazioni sulla qualità e distribuzione del reservoir.**

### **3 - LAVORI ESEGUITI**

#### **3.1 Campagna sismica**

Nel periodo 3/2/1992-11/2/1992 sono stati registrati 460 km di sismica dalla nave WESTERN ARCTIC della compagnia WESTERN GEOPHYSICAL.

I parametri di acquisizione sono stati:

- Apparecchiature di registrazione : **L.R.S. 16A**
- Sorgenti di energia : **Sleeve gun (1500 cu.in.; 2000 psi)**
- Profondità della sorgente : **5 m**
- Profondità del cavo : **7.0 m**
- Numero di canali : **240**
- Intertraccia : **13,33**
- Copertura : **60**
- Frequenza di campionamento : **2 ms**
- Tempo di registrazione : **6.0 sec**

Tali dati sono stati elaborati presso il centro di processing C.G.G. di Massy (Francia).

La sequenza di trattamento utilizzata è stata finalizzata alla determinazione accurata di possibili trappole stratigrafiche ed alla esaltazione delle caratteristiche di indicazione sismica diretta di presenza di idrocarburi.

Tale processing è riassunto qui di seguito:

- signature
- true amplitude recovery
- deconvolution
- dip move-out
- velocity analysis
- stack
- filtering
- fx-domain migration.

### **3.2 Studio A.V.O.**

Sono state rielaborate in ampiezza reale n. 3 linee su cui è stato eseguito uno studio A.V.O. (Amplitude Versus Offset).



#### **4 - IMPEGNO FINANZIARIO**

Gli investimenti sostenuti per la ricerca sul permesso "B.R229-FI" si possono sintetizzare come segue:

- Registrazione dati sismici	:	Lit. 379.254.313.-
- Elaborazione dati sismici	:	Lit. 185.641.551.-
- Elaborazione "A.V.O."	:	Lit. 35.525.687.-
- Spese generali amministrative	:	Lit. 84.734.380.-

**TOTALE :** Lit. 685.155.931.-

## 5 - STUDI A.V.O. E INTERPRETAZIONE SISMICA

L'interpretazione dei dati sismici eseguita nel 1994 aveva permesso di evidenziare due obiettivi di possibile interesse.

- Il primo denominato "*CUPRITE*" interessa le sabbie del Pliocene superiore mineralizzato a gas nella struttura di CLARA W.  
La trappola sarebbe di tipo misto determinata da una faglia inversa a O-SO e da una chiusura di tipo stratigrafico verso SE.  
Rimaneva un'incertezza sulla chiusura verso NE.  
Sulle due linee sismiche B.R229-19 e B.R-229-10 si verifica una possibile anomalia di ampiezza.
  
- Il secondo denominato "*AZZURRITE*" è rappresentato da un "bright-spot" visibile sulle linee B.R229-07, B.R229-16 e B.R229-18 a 2300 msec circa.  
Questo "bright-spot" situato davanti al fronte dei sovrascorrimenti potrebbe essere causato sia dalla presenza di gas sia da un effetto litologico prodotto da detriti risedimentati dall'adiacente fronte dei sovrascorrimenti.

Lo scopo dello studio A.V.O. era di evidenziare eventuali anomalie legate alla presenza di gas su ambedue i leads.

Tre linee sono dunque state rielaborate: B.R229-19, B.R229-16 e B.R229-17. Tale elaborazione è stata effettuata rispettando il più possibile i rapporti di ampiezza per preparare i dati per lo studio A.V.O. propriamente detto.

Sulla linea B.R229-19 che interessa il lead "*CUPRITE*" lo studio di A.V.O. si è concentrato sugli orizzonti relativi alle sabbie del Pliocene

superiore, dove esiste una piccola anomalia di ampiezza. Purtroppo anche utilizzando le più recenti tecniche della metodologia A.V.O. non è stato possibile evidenziare una anomalia imputabile alla presenza di gas.

Sulle due linee B.R229-07 e B.R229-16 il comportamento A.V.O. dell'orizzonte interessato dal "bright-spot" è molto vicino a quello dei gessi. Dunque, l'anomalia di ampiezza sarebbe di tipo litologico.

## 6 - CONCLUSIONI

Lo studio A.V.O. ci ha permesso di caratterizzare meglio i due lead evidenziati dall'interpretazione classica dei dati sismici.

- **"CUPRITE"**

La mancanza di una considerevole anomalia di tipo A.V.O. non ha permesso di confermare l'interesse del lead. Considerando inoltre l'incertezza sulla chiusura verso NE, tale lead non può essere guardato come possibile prospect.

- **"AZZURRITE"**

L'anomalia di ampiezza essendo di tipo litologico, anche questo tema è stato abbandonato.

Considerando dunque, sulla base degli studi effettuati e dei lavori eseguiti, che il potenziale esplorativo del permesso rimane estremamente marginale, la Scrivente, dopo aver adempiuto a tutti gli obblighi di legge, ha deciso di inoltrare un'Istanza di rinuncia definitiva del permesso "B.R229-FI".

Geofisica

Dr. M. COURBE

