

1451

elf idrocarburi italiana s.p.a.



DIREZIONE ESPLORAZIONE



300/1

**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI PRIMA
PROROGA SENZA RIDUZIONE D'AREA
DEL PERMESSO DENOMINATO
MONTERADO**

MINISTERO DELL'INDUSTRIA,
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE
Ufficio Affari Generali

1 LUG. 1992

GENERALITÀ

- Denominazione del titolo minerario : MONTERADO
- Associazione :

ELF IDROCARBURI ITALIANA	27,5% (r.u.)
PETREX	50%
ENTERPRISE	15%
TEREDO	7,5%
- Data del D.M. di conferimento: 30 Agosto 1988
- B.U.I.G. : XXXII - n. 9
- Province : Ancona e Pesaro
- Data perforazione d'obbligo : 30 Marzo 1990
- Scadenza 1° periodo di vigenza: 30 Agosto 1992
- U.N.M.I.G. competente : Bologna

2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE

L'area del permesso "MONTERADO" ricade nella parte settentrionale del bacino "Umbro-Marchigiano" inquadrandosi negli aspetti geologici generali, in un contesto ben conosciuto, grazie alle numerose perforazioni eseguite nell'area. Detto bacino è caratterizzato dalla notevole e veloce subsidenza, iniziata già nel Miocene superiore, che ha consentito la sedimentazione di una potente successione neogenica il cui spessore complessivo può raggiungere, nell'epocentro del bacino, anche i 5000-6000m, i cui 4/5 sono rappresentati da depositi pliocenici.

La sedimentazione è stata quindi piuttosto rapida e legata alla distribuzione di correnti di torbida, che permettevano il trasporto e l'accumulo della notevole quantità di materiale resosi disponibile in seguito alle intense fasi erosive e agli effetti dei fenomeni compressivi legati alla genesi appenninica e responsabili dell'assetto strutturale dell'area.

La presenza di un orizzonte "lubrificante" quale i Gessi miocenici ha favorito i sovrascorrimenti e la formazione di uno stile plicativo, con pieghe asimmetriche di direzione NO-SE a vergenza orientale, caratteristico della regione.

Sintetizzando, gli avvenimenti sudescritti si possono ricondurre a fasi ben distinte avutesi in un arco di tempo relativamente breve che va dal Pliocene inferiore al Pleistocene medio-superiore:

- fase antitettonica (Pliocene inferiore), nella quale si ha l'installazione dell'apparato turbiditico proveniente dall'attuale Pianura Padana caratterizzato da un'alternanza di sabbie e argille = "Formazione Cellino";
- fase sintettonica o post-Cellino (Pliocene inferiore), dove, a seguito delle spinte compressive conseguenti alla tettonogenesi appenninica, si ha il corrugamento dell'area marchigiana;
- fase di calma relativa (Pliocene medio) dove il cessare delle spinte compressive porta ad un "rilassamento" tettonico a conseguente creazione di retro-faglie.
- fase di ripresa tettonica (Pliocene medio e superiore) dove il riattivarsi delle spinte compressive porta al sollevamento prima e all'emersione poi dell'area settentrionale e centrale del bacino.

L'attività compressiva che ha generato l'attuale configurazione geologica dell'area cessa nel Pleistocene medio-inferiore.

3 - OBIETTIVI GEO-MINERARI

Le argille mio-plioceniche, predominanti nella serie stratigrafica marchigiana, hanno la duplice funzione di roccia madre e roccia di copertura.

L'elevato spessore della serie, nonché il tipo di sedimentazione caratterizzato da forte subsidenza con apporto notevole di materiale clastico e conseguente rapida copertura della materia organica presente nei sedimenti hanno giocato un ruolo indubbiamente importante alla creazione di un ambiente favorevole alla naftogenesi.

I temi esplorativi presenti nell'area sono costituiti:

- 1) dai livelli sabbiosi del Pliocene medio in situazione di trappola stratigrafica;

- 2) dalle intercalazioni sabbia/argilla dalla "F. Cellino" del Pliocene inferiore investigate da numerosi sondaggi e sovente trovate mineralizzate a gas come a JESI, SETTEFINESTRE, FANO, MAROTTA, S. COSTANZO, OSIMO, CASSIANO, CASTELLARO, ecc...

4 - LAVORI ESEGUITI E COSTI

Dalla data di attribuzione del permesso, si è proceduto alla realizzazione di tutta una serie di lavori di geologia, geofisica e perforazione che hanno permesso di incrementare le conoscenze sulle tematiche sopracitate e sugli assetti strutturali dell'area.

4-1) GEOLOGIA

- Studio di sintesi geologica regionale e di dettaglio,
- Studio analitico e correlazioni dai pozzi perforati precedentemente nella regione partendo dai dati di pubblica disponibilità,
- Controllo mediante l'ausilio dei dati sismici dello stile tettonico dell'area,
- Individuazione, tramite particolari trattamenti dei dati sismici, di corpi sabbiosi nell'ambito delle serie argillose-plioceniche,
- Revisione geologica regionale sulla base dei risultati e delle conoscenze acquisite con la perforazione del pozzo RONCITELLI 1d.

4-2) GEOFISICA

Anno 1989

- **Rilievo sismico a riflessione, sistema a tre componenti per il rilevamento delle onde P (primarie) ed S (secondarie) per un totale di Km 13**
 Sorgente: vibrator
 Copertura: 4000%
 Contrattista: C.G.G.
- **Rilievo sismico a riflessione di Km 40**
 Sorgente: vibrator
 Copertura: 3000%
 Contrattista: C.G.G.

Anno 1990

- **Rilievo sismico a riflessione di Km 20,6**
 Sorgente: vibrator
 Copertura: 6000%
 Contrattista: C.G.G.

Anno 1991

- Rilievo sismico a riflessione di Km 46,5

Sorgente: vibratori

Copertura: 6000%

Contrattista: GECO

4-3) PERFORAZIONE

- Pozzo: RONCITELLI 1d
- Data inizio: 24 Giugno 1990
- Data fine: 12 Agosto 1990
- Profondità finale: 1630m (1601mV/T.R.)
- Esito minerario: sterile

4-4) COSTI

Il costo totale sostenuto dalla Joint in questa prima fase di vigenza del permesso è così ripilogato:

A) SISMICA**Anno 1989**

- Registrazione di 13 Km (3 comp.)	Lit.	235.000.000
Processing	Lit.	35.000.000
- Registrazione di 40 Km	Lit.	440.000.000
Processing	Lit.	43.000.000

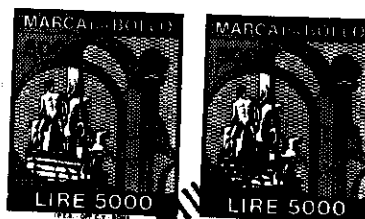
Anno 1990

- Registrazione di 20,6 Km	Lit.	215.000.000
Processing	Lit.	30.000.000

Anno 1991

- Registrazione di 46,5 Km	Lit.	678.000.000
Processing	Lit.	58.000.000

Lit. 1.734.000.000



B) PERFORAZIONE

Anno 1990

- Pozzo RONCITELLI 1d

Lit. 2.070.000.000

TOTALE

Lit. 3.804.000.000

5 - RISULTATI

L'esplorazione nell'area del permesso, è stata focalizzata sui temi di ricerca nell'ambito della serie del Pliocene inferiore e più precisamente alle alternanze sabbiose della "F. CELLINO".

Lo scopo del pozzo RONCITELLI 1d era l'esplorazione di una scaglia tettonica pliocenica, sovrascorsa verso NE, situata nella parte orientale del permesso.

La struttura era costituita da una piccola anticlinale con asse NO-SE, definita ad un orizzonte sismico attribuito al tetto della "F. CELLINO", chiusa per faglie inverse a NE e SO e per pendenza nelle altre direzioni. La culminazione di questa anticlinale è interessata da un rinforzo di energia sismica che le analisi effettuate (onde P/S) sembravano collegare alla presenza di gas.

L'esplorazione di questo trend era stata affrontata senza successo da altri due pozzi: PRATI BAVIERA 1 (1982), che era stato ubicato in posizione strutturale corretta, ma che non aveva raggiunto l'obiettivo della "F. CELLINO" e PRATI BAVIERA 2 (1985), ubicato circa 1 Km a N-O del precedente, che ha trovato l'obiettivo ad acqua, ma su un diverso compartimento strutturale isolato per faglia inversa e, come ha evidenziato la reinterpretazione sismica post-pozzo, con un punto di fuga verso Nord.

Il pozzo RONCITELLI 1d costituiva praticamente l'approfondimento del pozzo PRATI BAVIERA 1. L'obiettivo è stato raggiunto in buona posizione strutturale e trovato mineralizzato a gas; il test eseguito però, ha mostrato una rapida caduta di pressione dello strato, il che fa ritenere le riserve producibili molto limitate.

L'insuccesso commerciale del pozzo RONCITELLI 1d non condanna comunque, né il permesso, né il tema di ricerca, semmai potrà mettere in dubbio la capacità delle serie argillose a generare una quantità sufficiente di gas per alimentare le strutture.

I numerosi ritrovamenti avuti nella regione (v. JESI, SETTEFINESTRE, SAN COSTANZO, OSIMO, CASSIANO, CASTELLARO ecc...) incoraggiano a continuare lo sforzo esplorativo sull'area del permesso attraverso la presentazione dell'istanza di proroga al secondo periodo di vigenza.