

10 1561



ENI S.p.A.  
Divisione Agip  
DESI - AESB



**MARE ADRIATICO - ZONA B**  
**PERMESSO DI RICERCA**  
**B.R258.PX**

---

**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA**  
**ALL'ISTANZA DI RINUNCIA**

Preparato da : Angelo Bigagnoli

Controllato da : Maria Vittoria Murgia

AESB  
Il Responsabile  
L. Colombi

San Donato Mil.se, Aprile 2002



## INDICE

1 - SITUAZIONE LEGALE DEL TITOLO	Pag. 1
2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO	Pag. 2
3 - ATTIVITÀ SUL TITOLO ED INVESTIMENTI SOSTENUTI	Pag. 3
4 - VALUTAZIONE MINERARIA E CONCLUSIONI	Pag. 5

## FIGURE

Fig. 1 - Carta indice scala 1:500000



## 2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il permesso B.R258.PX è situato dal punto di vista strutturale nell'avampaese appenninico, la sequenza stratigrafica dell'area è riconducibile a quella del Bacino Umbro-Marchigiano.

Si tratta di un esteso bacino che si imposta all'inizio del Giurassico (Lias inferiore-medio) a causa di fenomeni distensivi a scala regionale, che determinano il frazionamento e lo sprofondamento della piattaforma carbonatica che, durante il Trias ed il Lias inferiore, si estendeva su tutto l'Adriatico centro-meridionale (formazioni di Burano e del Calcare Massiccio).

Il frazionamento di questa piattaforma porta all'instaurarsi di due domini ben definiti: un ambiente di piattaforma poco profonda, la Piattaforma Apulo-Garganica, il cui margine si sviluppa a sud del titolo, che mantiene le sue caratteristiche per tutto il Mesozoico ed il Terziario fino al Miocene, e un ambiente bacinale nel quale si imposta una sedimentazione pelagica, prevalentemente carbonatica, che origina la sequenza stratigrafica nota come Serie Umbro-Marchigiana.

I termini di questa serie sono dati dalle seguenti formazioni:

- Comiola (Lias medio)
- Rosso Ammonitico (Lias superiore)
- Calcari ad Aptici (Dogger-Malm)
- Maiolica (Titoniano-Barremiano)
- Marne a Fucoidi (Aptiano-Albiano)
- Scaglia (Cenomaniano-Eocene)
- Scaglia Cinerea (Oligocene)
- Bisciario (Miocene inferiore)
- Schlier (Miocene medio-superiore)

All'interno di questo bacino è possibile osservare la presenza di paleoalti originati dallo sprofondamento, in tempi diversi, di alcuni blocchi della originaria piattaforma carbonatica triassica. Questi paleoalti presentano, al di sopra delle facies triassico-liassiche di piattaforma, dei sedimenti depositi in ambiente con alta energia ed una serie giurassica lacunosa e/o condensata per la mancanza di una o più delle formazioni pelagiche sopra citate; la concomitanza di caratteri strutturali e stratigrafici favorevoli fa sì che questi paleoalti rappresentino, con riferimento in particolare alla formazione del Calcare Massiccio, un obiettivo privilegiato per la ricerca profonda in quest'area.



Il ciclo sedimentario si chiude nel Messiniano con la deposizione della Formazione Gessoso-Solfifera.

L'inizio di un nuovo ciclo sedimentario è rappresentato dalla deposizione, nel Plio-Pleistocene, di sedimenti terrigeni prevalentemente argillosi e argillo-siltosi con rari livelli di sabbia fine.

### 3 - ATTIVITÀ SUL TITOLO ED INVESTIMENTI SOSTENUTI

Nell'Aprile 1998, in assolvimento agli obblighi di legge, sono stati acquisiti 377 km di sismica 2D con la R/V Orient Pearl della Western Geophysical. I parametri di acquisizione sono i seguenti:

Copertura : 8000%  
Sorgente : Airguns  
SP interval : 25m  
n° gruppi : 160  
group interval : 25m

La stessa società ha provveduto all'elaborazione del dato sismico che è terminata nel Dicembre 1998.

L'acquisizione ha comportato investimenti per £ 797 Milioni (€ 411.616), il processing per £ 190 Milioni (€ 98.127).

Interpretazione e mappatura su work station dei dati sismici 2D a scala regionale; il costo è stato di £ 100 Milioni (€ 51.645).

Conversione in profondità utilizzando le analisi di velocità sismica. La conversione in profondità, piuttosto problematica, è stata realizzata utilizzando due modelli.

Il primo modello prevedeva un sistema layer cake a velocità intervallare costante tra gli orizzonti relativi al top delle formazioni Gessoso-solfifera, Scaglia calcarea, Marne a Fucoidi, Rosso Ammonitico e Calcare Massiccio ed un successivo assestamento delle mappe ai pozzi limitrofi.



Il secondo modello prevedeva l'utilizzo di velocità intervallari variabili ricavate dallo studio delle analisi di velocità (AVA) dei diversi rilievi 2D; sono stati inoltre considerati un minor numero di orizzonti e precisamente le formazioni Gessoso-solfifera, Marne a Fucoidi e Calcare Massiccio. Se per i primi due intervalli le AVA fornivano una risposta attendibile, per il terzo le analisi di velocità non fornivano una risoluzione sufficiente ed è stata quindi applicata una velocità intervallare costante.

Gli esiti dei due modelli sono tra loro comparabili, confermando l'attendibilità del risultato consistente nell'individuazione di una struttura di dimensioni considerevoli nell'ambito della Formazione del Calcare Massiccio (prospect Sibilla).

L'investimento complessivo è stato di £ 100 Milioni (€ 51.645).

Allo scopo di definire le condizioni favorevoli alla generazione, espulsione e migrazione di idrocarburi, nonché la qualità degli stessi, è stato realizzato uno studio geochimico; Central Adriatic Sea - B.R 258.PX - Geochemical Study - December 2000. L'investimento è stato di £ 185 Milioni (€ 95.545).

#### **4 - VALUTAZIONE MINERARIA E CONCLUSIONI**

L'interpretazione sismica ha portato alla definizione di un prospect, nell'area settentrionale del titolo, con obiettivo la formazione del Calcare Massiccio. Questo prospect ha un'estensione areale di 65 km<sup>2</sup> ed una chiusura verticale stimata di 275 m.

Lo studio geochimico regionale (Central Adriatic Sea - B.R 258.PX - Geochemical Study - December 2000), condotto nell'Adriatico centro-meridionale in un'area compresa fra Porto S.Giorgio e Vasto, ha messo in evidenza che una potenziale source rock, costituita da una roccia madre triassica posta in un'area depocentrale prospiciente il prospect individuato, si troverebbe in una condizione di maturità tale da aver generato ed espulso idrocarburi. Secondo il modello geochimico, la generazione di idrocarburi sarebbe iniziata nel Cretacico superiore mentre la migrazione sarebbe già attiva nell'Oligocene. Per quanto riguarda la qualità dell'olio è prevedibile che, prima della fine del Miocene, siano stati generati prevalentemente idrocarburi pesanti (<15° API) mentre dal tardo Pliocene al tempo presente la qualità degli idrocarburi sarebbe migliorata fino a raggiungere i 25° API.



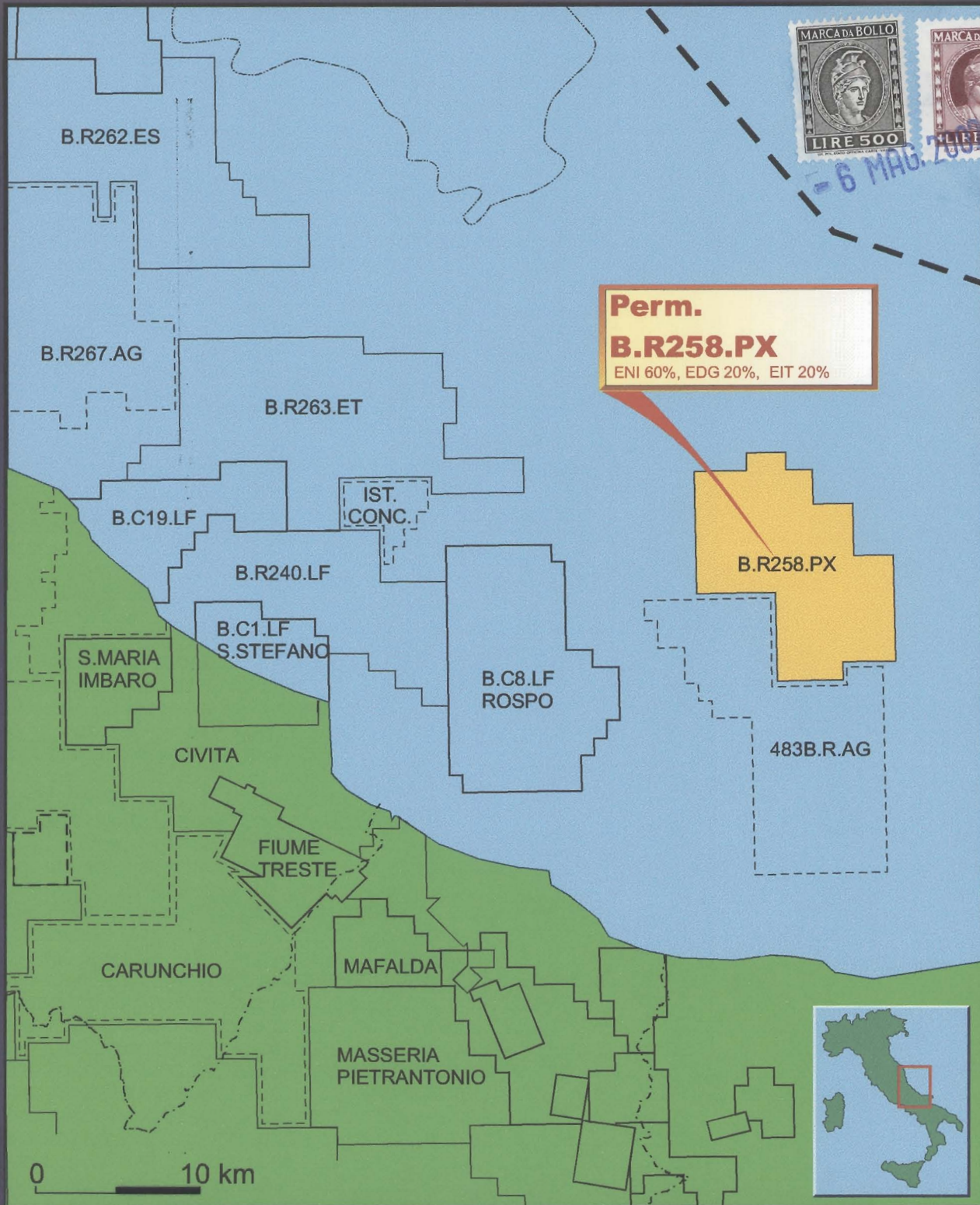
Lo studio geochimico ha altresì evidenziato come, dal tipo di roccia madre ipotizzato, ci si debba attendere un olio con elevato tenore di zolfo.

Sebbene gli studi realizzati nel titolo abbiano evidenziato la presenza di un prospect di dimensioni interessanti, la qualità degli idrocarburi generati è da considerarsi non ottimale. Di conseguenza, ritenendo in ogni caso di dover considerare questo prospect all'interno di uno scenario di olio "pesante", si valuta non economico, alle attuali condizioni di mercato, lo sfruttamento di un possibile giacimento.

Si inoltra pertanto istanza di rinuncia volontaria al permesso B.R258.PX.

# CARTA INDICE

MARE ADRIATICO ZONA B - PERMESSO BR.258.PX



Disco 1 - B.R.258.PX - 0001 - 00 - (24)

Eni Divisione Agip - UGI / DESI-AESB

Aprile 2002

