

ALLEGATO "A" ALL'ISTANZA DI RINUNCIA DEL PERMESSO B.R152.MIRELAZIONE TECNICA1. TITOLARITA' DEL PERMESSO

Il permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi contraddistinto con la sigla B.R152.MI è stato accordato con Decreto Ministeriale 19 Aprile 1977 alle Compagnie qui di seguito citate e con le seguenti quote di partecipazione :

- COMPAGNIA PETROLIFERA ITALIANA S.p.A.	60%
- COMPAGNIE DE PARTICIPATIONS DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS PETROLIERES-COPAREX	20%
- HET HELMVELD B.V.	20%

Con il D.I. 27 aprile 1981 la titolarità del permesso è stata estesa e le quote di partecipazione al permesso sono state così stabilite :

- TOTAL MINERARIA	37%
- COPAREX	20%
- COMPAGNIA PETROLIFERA ADRIATICA	8,5%
- DECALTA	8,5%
- ITALREP	10%
- HET HELMVELD B.V.	8,5%
- WINTERSHALL	7,5%

2. LAVORI CONDOTTI NELL'AMBITO DEL PERMESSO

I lavori condotti nell'ambito del permesso di ricerca in oggetto sono iniziati nel Marzo 1978 con un rilievo sismico a riflessione eseguito dalla GEOPHYSICAL OFFSHORE EXPLORATION utilizzando la M/V GOEL EGEDE con cavo di 2400 metri, 48 gruppi e con sorgente d'energia AIR GUN con scoppi ogni 25 metri per ottenere una copertura di 4800%.

Nel corso di tale rilievo sismico a riflessione sono state registrate otto linee per un totale di 50,5 Km. Successivamente nel 1978, la COMPAGNIE GENERALE DE GEOPHYSIQUE ha eseguito un rilievo sismico a riflessione con cavo di tipo "DRAG BOTTOM", 48 gruppi e con sorgente d'energia VAPORCHOC, con scoppi ogni 50 metri per ottenere una copertura di 1200%.

Le linee registrate sono state 7 per un totale complessivo di 31,3 Km.

I dati relativi alle due campagne sopracitate sono stati rispettivamente trattati dal centro di elaborazione SEFEL di Londra e C.G. G. di Massy (Francia).

Successivamente tali dati sono stati migrati in tempi dalla DIGI-
CON di Londra.

Un ulteriore rilievo sismico a riflessione nell'area è stato infi-
ne condotto dalla WESTERN RICERCHE GEOFISICHE di Milano nell'anno
1981.

Le operazioni sono state condotte con cavo di tipo "Bay-Cable",
con 48 gruppi e con sorgente d'energia ACQUPULSE realizzando scop-
pi ogni 50 metri per ottenere una copertura multipla di 2400%.
Le linee registrate sono state 7 per un totale di 52,25 Km.

I dati relativi alla campagna testè menzionata sono stati elabora-
ti dalla Società WESTERN di Milano.

3. INTERPRETAZIONE GEOFISICA E GEOLOGICA DEI DATI SISMICI E RELATIVI RISULTATI

I dati sismici relativi al rilievo condotto nel marzo 1978 sono
stati inizialmente interpretati dalla Società COMPAGNIA PETROLIFE-
RA ITALIANA ed i risultati raccolti in un rapporto sono stati in-

viati alla competente sezione dell'U.N.M.I.

Tale lavoro d'interpretazione, condotto contemporaneamente a quello concernente altri permessi limitrofi (B.R140.MI, B.R142.MI, B.R143.MI, B.R151.MI e B.R153.MI) ha condotto ai risultati evidenziati nelle seguenti mappe isocrone :

- Mappa dell'orizzonte "C", considerato geologicamente prossimo alla base del Pliocene.

Tale mappa evidenziava nell'ambito del permesso B.R152.MI la presenza di una notevole faglia inversa di sovrascorrimento orientata in direzione NO.-SE associata alla quale si notava una struttura esplorata dal pozzo PESARO MARE 1.

- Mappa dell'orizzonte "D" identificato geologicamente con il tetto della serie carbonatica.

La mappa di tale orizzonte evidenziava un "trend" negativo (sinclinalico) lungo la linea BR 42 ed una generale risalita della serie carbonatica verso la costa.

- Mappa dell'orizzonte "K", identificato geologicamente come vicino al tetto della formazione Massiccio.

Tale mappa delle isocrone rifletteva un "trend" negativo (sinclinalico) lungo la linea BR 42, già evidenziato per la serie carbonatica eocretacica sovrastante.

La TOTAL MINERARIA ha eseguito una reinterpretazione dei dati sismici venuti in suo possesso, collegandoli ed integrandoli con i dati dei permessi adiacenti e calibrandoli con i vicini pozzi PESARO MARE 1 ed i pozzi del vicino campo a gas di FANO, ed inquadrando l'area del permesso in oggetto in un modello geotettonico che abbraccia l'intera regione.

L'interpretazione geofisico-geologica dell'area è stata realizzata in più fasi successive che hanno permesso di mettere a punto le conoscenze acquisite nell'area e di comporre in un quadro completo sufficientemente attendibile.

La scelta di tre orizzonti sismici mappati è stata operata sulla base di due considerazioni: la necessità di separare ed individuare i principali cicli geotettonici e sedimentari nei quali l'area è stata implicata e la necessità di mappare le rocce serbatoio obiettivo della ricerca.

a) ORIZZONTE PROSSIMO ALLA BASE DEL QUATERNARIO (Tav.1)

La scelta di questo orizzonte è stata fatta in quanto esso rappresenta la forte trasgressione e conseguente erosione del

ciclo quaternario con evidente troncatura della serie clastica pliocenica.

La sua configurazione geotettonica è monoclinale.:

b) ORIZZONTE VICINO AL TETTO DELLE EVAPORITI MESSINIANE (Tav.2)

La scelta di questo orizzonte è stata fatta in quanto esso risulta il più significativo per descrivere l'andamento strutturale che è il risultato della violenta tettonica mediopliocenica.

La mappa di isocrone evidenzia come il Miocene sia caratterizzato da sovrascorrimenti, ad uno dei quali nella zona mediana del permesso è associata una struttura a direzione NO-SE.

Tale struttura interessa solo la parte inferiore della serie pliocenica essendo, la parte sovrastante, troncata dalla trasgressione quaternaria.

La chiusura positiva evidenziata dalla mappa è stata esplorata con esito negativo dal sondaggio PESARO MARE 1.

c) ORIZZONTE VICINO AL TETTO DELLA FORMAZIONE "MARNE A FUCOIDI"

(Tav. 3).

Questo orizzonte mappato, può con buona approssimazione identificarsi con la Formazione "MARNE A FUCOIDI" d'età ALBIANO-APTIANA, il cui contrasto litologico con la serie calcarea della formazione "SCAGLIA ROSSA e BIANCA", costituisce generalmente un buon marker sismico in tutta l'area.

La scelta di tale orizzonte è stata operata perchè la sovrastante serie carbonatica della "SCAGLIA CALCAREA", obiettivo principale in tutta l'area e la sottostante serie carbonatica della "MAIOLICA", obiettivo secondario, sono ad esso concordanti.

Il suo assetto strutturale è quindi rappresentativo delle succitate serie carbonatiche mesozoiche che hanno subito la tettonica compressiva appenninica reagendo in maniera più rigida e quindi discordante rispetto alle serie plastiche mioplioceniche sovrastanti.

La mappa evidenzia un trend positivo (anticlinalico a direzione NO-SE definito nella sua parte orientale da una faglia inversa

il cui fronte ha la medesima direzione. Tale struttura, definita all'incrocio tra la linea BR 42 A e le linee BR 21, BR 22, BR 23 è costituita da una serie di culminazioni la migliore delle quali, appena al di fuori del permesso in oggetto, è stata esplorata con esito negativo dal Pozzo BONAVENTURA 1 nel permesso B.R140.MI.

4. CONSIDERAZIONI GEOLOGICO-MINERARIE RIGUARDANTI LE POTENZIALI ROCCE SERBATOIO NELL'AREA:

Come è noto, i serbatoi potenziali nell'area sono i seguenti

Pliocene - Le serie plioceniche, dai dati in nostro possesso e dalle conoscenze geologiche dell'area, pur presentando buone caratteristiche di zone serbatoio (vedasi sabbie di PESARO MARE 1) sono prive di copertura essendo quasi affioranti o troncate bruscamente da una debole serie clastica trasgressiva quaternaria.

Tutte le serie Mioceniche ed Oligoceniche e cioè dalla formazione "Gessoso-solfifera" alla formazione "Scaglia Marnosa" sono completamente prive di potenziali serbatoi.

Scaglia Calcarea - la cui copertura è assicurata dalla Scaglia Marnosa è stata esplorata dal sondaggio BONAVENTURA 1 nell'adiacente permesso B.R140.MI perforato nell'estate 1982 con esito negativo.

Il sondaggio ha incontrato il serbatoio principale con facies micritiche caratteristiche di un ambiente di piattaforma profonda e con una più o meno estesa locale ricristallizzazione dei calcari e conseguente obliterazione della porosità primaria. I rari episodi di calcari detritici incontrati durante la perforazione non modificano sostanzialmente la valutazione negativa della serie esplorata dal sondaggio in questione.

Maiolica - Identiche conclusioni possono anche trarsi per quanto concerne il potenziale di serbatoio di questa formazione.

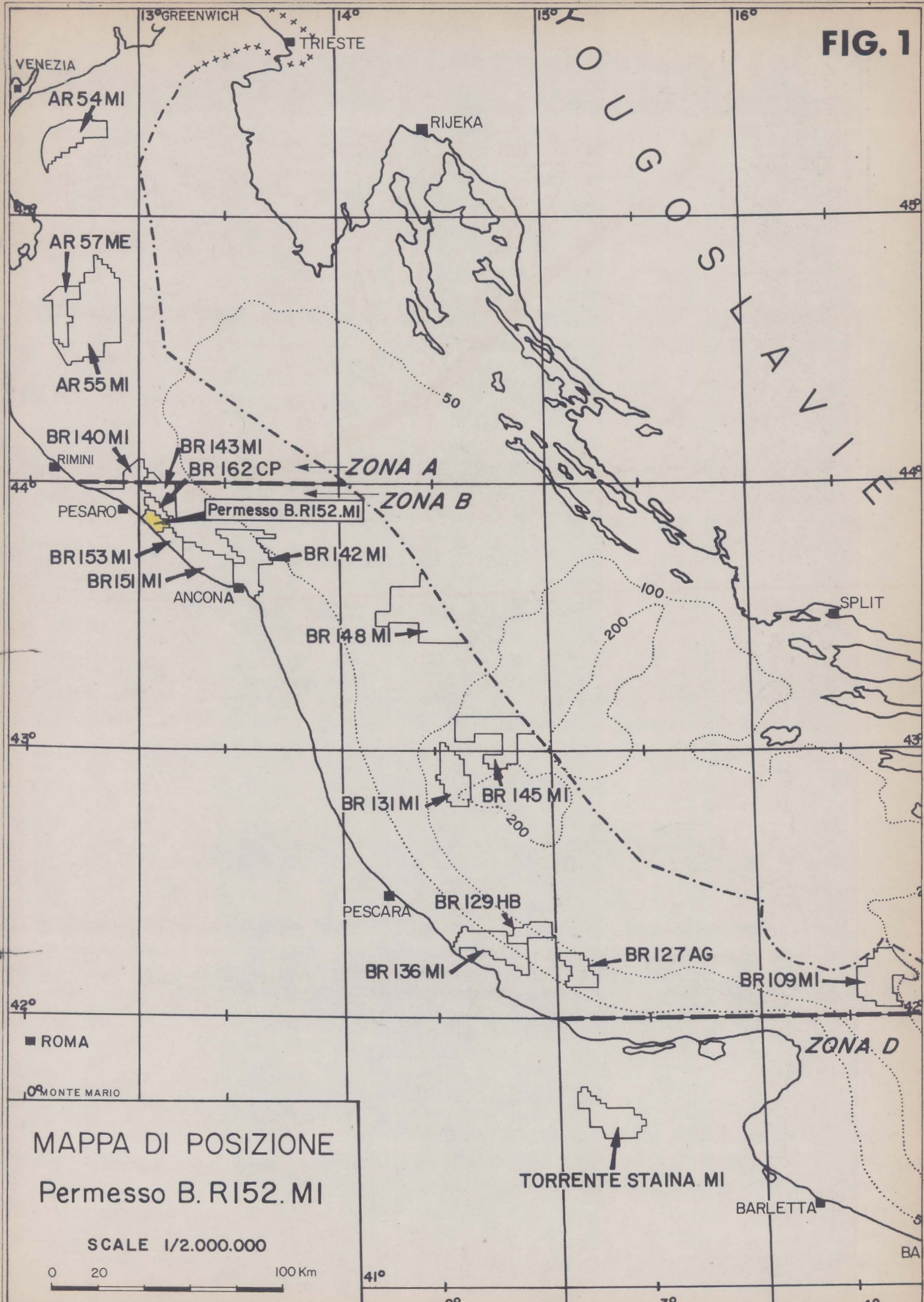
5. CONCLUSIONI

Da quanto sopraesposto si possono trarre le seguenti conclusioni:

- a) assenza, nei livelli della serie stratigrafica che costituiscono obiettivo nell'area, di assetti strutturali positivi, se non già negativamente esplorati (vedi punto 4 - Scaglia Calcarea).
- b) Scarsa qualità delle zone serbatoio
- c) Scarsa possibilità, alla luce delle conoscenze deposizionali attuali e del responso sismico a riflessione, del verificarsi di trappole stratigrafiche sia nella serie clastica plio-quadernaria che nella serie calcarea mesozoica.

E' sulla base di questa evidenza che, nel contesto delle conoscenze geologiche, geofisiche e minerarie dell'area, conducono a valutare negativamente il permesso, che si è giunti alla decisione di rilasciare il permesso in oggetto.

FIG. 1



MAPPA DI POSIZIONE
Permesso B. R152.MI

SCALE 1/2.000.000

