

ID 30SS

AGIP S.p.A.  
PIEB



RELAZIONE TECNICA ALLEGATA  
ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA  
"d.B.R.AG di 376.7119 kmq

39682

Il Responsabile  
Dr. M. BOY

Handwritten signature of Dr. M. BOY in black ink.

S.Donato Mil.se, 15.07.1994  
Rel. PIEB nr. 32/94



## INDICE

1 -PREMESSA	Pag. 3
2 -INQUADRAMENTO GEOLOGICO	Pag. 3
3 -STRATIGRAFIA	Pag. 3
4 -TETTONICA	Pag. 4
5 -CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE	Pag. 4
6 -PROGRAMMA LAVORI	Pag. 5

## ELENCO FIGURE ED ALLEGATI

Fig.1 - Carta indice (1: 5.000.000)

Fig.2 - Carta indice (1: 500.000)

Fig.3 - Sezione geologica dimostrativa

All.1 - Area richiesta (1:50.000)



## 1 - PREMESSA

L'area del permesso richiesto è ubicata nell'offshore adriatico a ca 30 km da Ancona.

Essa copre parte dell'ex permesso B.R167.SV conferito il 21-08-82 e scaduto il 21-08-94 nel quale erano titolari AGIP 80% - FIAT RIMI 20%.

## 2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico regionale l'area è posta nella zona di transizione tra il "Fold and thrust belt" e il "Foreland" indeformato.

Vi si possono distinguere tre importanti elementi tettonici :

L'anticlinale sovrascorsa di Cornelia

Il sovrascorso della struttura di Tamara-Bice-Bohème

L'avanfossa

L'anticlinale sovrascorsa di Cornelia è una struttura concentrica NE vergente, costituita dai termini della serie mesozoica Umbro-Marchigiana con livello di scollamento preliassico. A tetto, in discordanza angolare ma conformi alla struttura, vi sono parte delle successioni torbiditiche del Pliocene Inferiore e Medio.

La struttura, generatasi precedentemente al Pliocene Inferiore (facies molto rastremate e per lo più argillose in Cornelia 1), è andata evolvendosi fino al Pliocene Medio e Superiore. Nel frattempo, i termini torbiditici si depositavano con notevole spessore sul lato occidentale mentre venivano quasi del tutto erosi a tetto e sul lato nordoccidentale del sovrascorrimento.

Finita la fase di deposizione sintettonica, comincia la fase postettonica con le torbiditi sottili pleistoceniche che drappeggiano completamente la struttura.

L'anticlinale fagliata di Tamara, Bice e Bohème (fig.3) è una struttura complessa formata da scaglie tettoniche talora strizzate in strette anticlinali con fianchi delimitati da faglie ad alto angolo. Non vi è un nucleo carbonatico all'interno e il piano di scollamento è probabilmente a livello della Scaglia. Il movimento della struttura sarebbe cominciato più tardivamente rispetto a Cornelia e probabilmente nel Pliocene Medio in quanto un notevole spessore di Pliocene Inferiore (Bohème 1) si incunea al di sopra del Pliocene Medio e Superiore.

I depositi frontali dell'autoctono e del parautoctono costituiscono un avanfossa fortemente subsidente forgiata a stretta anticlinale allungata parallelamente alla struttura.

## 3 - STRATIGRAFIA

La successione litostratigrafica dell'area desunta dai pozzi Cornelia 1 e Tamara1 può essere sintetizzata come segue:



- Pleistocene : argilla grigia, talora finemente siltoso-sabbiosa con qualche intercalazione di sabbia fine e finissima
- unconformity
- Pliocene : sabbie e arenarie a grana da media a finissima con intercalazioni di argille grigie più o meno siltose
- unconformity
- Messiniano : gessi con sottili intercalazioni di marne e marne calcaree; argille marnose con intercalazioni di calcare arenaceo e silt
- Oligocene : marne talora calcaree grigio-brune con sottili intercalazioni di calcareniti
- Creta Sup-Eocene : calcareniti spatiche e micritiche porose in parte dolomitizzate con intercalazioni di dolomie grigio-verdi
- Giura- Creta Inf. : calcareniti spatiche e micritiche talora dolomitizzate con noduli di selce e intercalazioni marnose
- Trias : dolomie a grana fine grigio-brunastre con intercalazioni di marne grigio-scuri

#### 4 - TETTONICA

L'assetto strutturale dell'area è determinato dalla fase compressiva appenninica a vergenza nord-orientale che ha generato i sovrascorrimenti di Tamara-Bice-Bohème e di Cornelia precedentemente citati.

Nella zona di avampaese gli effetti compressivi si manifestano in modo blando e solo nella zona immediatamente antistante i sovrascorrimenti.

#### 5 - CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE

Il tema di ricerca nell'area è costituito dai termini della serie pliocenica che hanno caratteristiche di porosità e permeabilità tali da essere buoni reservoir. Le trappole possono essere stratigrafiche o strutturali a causa della notevole complessità dell'area e sono schematicamente descritte con l'aiuto della fig. 3 in rapporto alla posizione rispetto al sovrascorrimento:



- trappole strutturali

- 1 - anticlinale con faglie ad alto angolo presente nei terreni alloctoni sulla zona dorsale
- 2 - anticlinale con faglie a più basso angolo in terreni alloctoni nella zona frontale
- 3 - blanda anticlinale nei terreni del parautoctono nella zona sottostante le falde frontali
- 4 - blande anticlinali nell'autoctono nel bacino antistante il sovrascorrimento
- 5 - livelli chiusi su tre lati per pendenza e sul quarto dalla faglia frontale del thrust

- trappole stratigrafiche

- 6 - onlap sulle unconformity miocenica e plioceniche

Alcune di queste trappole sono già state esplorate dal pozzo Tamara 1 che, rinvenendo indizi di mineralizzazione a gas nella parte basale del Pleistocene e nella parte sommitale del Pliocene sup. e risultando mineralizzato a gas nel Pliocene medio sottostante il sovrascorrimento, ha dimostrato le reali possibilità esplorative delle trappole suddette.

La zona è però di tale complessità strutturale da non permettere, alla luce dei dati attualmente a disposizione, di valutare con sufficiente attendibilità l'estensione areale dei livelli mineralizzati a gas nel pozzo Tamara 1 e di stimare conseguentemente il GOIP ad essi associato.

E' tuttavia giustificato ritenere che, lungo il fronte della thrust belt, possano essere rinvenute altre trappole simili a quelle di Tamara 1.

## 6 - PROGRAMMA LAVORI

L'istanza di permesso ricopre l'area dell'ex permesso dei B.R167.SV sulla quale la J.V. (AGIP - FIAT RIMI) ha acquisito ed elaborato una parte del rilievo sismico 3D ADRIA per un investimento di ca. 1740 Milioni di Lire.

Tale rilievo è stato interpretato insieme ad una parte del 3D DARIA (acquisito nella limitrofa concessione A.C13.AS) ma a causa della scadenza definitiva del permesso B.R167.SV, non si è potuto ben integrare i due rilievi proprio in corrispondenza dell'area di Tamara. Questo fatto ha comportato, come già detto, una non adeguata definizione strutturale del ritrovamento stesso, la vigenza del nuovo permesso di ricerca consentirebbe pertanto di meglio utilizzare, mediante un programma di reprocessing, i dati 3D già a nostra disposizione.

Il reprocessing proposto nel nuovo programma lavori va pertanto considerato una integrazione, sia in termini di elaborazioni che di investimenti, di quanto già fatto nel permesso B.R167.SV.

Il programma lavori quindi comprende l'elaborazione mirata e l'interpretazione di circa 500 kmq di sismica 3D ottenuta rielaborando ed integrando i due rilievi sismici acquisiti in precedenza (3D Daria del 1985 e 3D Adria del 1991). Lo scopo della rielaborazione sismica sarà quello di ottenere un volume sismico omogeneo dai due rilievi suddetti con particolare riguardo al pieno controllo delle caratteristiche di fase ed ampiezza del dato sismico; sarà inoltre perseguito lo scopo di ottenere la massima



risoluzione strutturale possibile degli orizzonti sismici. Verrà infine eseguito un eventuale sondaggio esplorativo alla profondità indicativa di 3000 m con obiettivo a gas nella serie pliocenica.

Il costo del sondaggio è stimato attualmente in circa 4300 milioni di lire, mentre l'elaborazione del rilievo (circa 500 kmq) ammonterà a circa 300.000 US \$; l'interpretazione relativa, inoltre comporterà una spesa aggiuntiva di ca 60 milioni per l'utilizzo della stazione interattiva.

L'investimento totale per il suddetto programma lavori ammonterà quindi a ca. 4800 milioni di lire.

Il tempo di attuazione del suddetto programma lavori che sarà indicato sull'istanza è il seguente: 12 mesi per la sismica, 24 mesi per la perforazione dalla data di assegnazione del decreto.

Preparato da : Dr. G. Cattaneo

Controllato da : Dr. D. Cavallazzi



**Agip** GERC

# CARTA INDICE \*

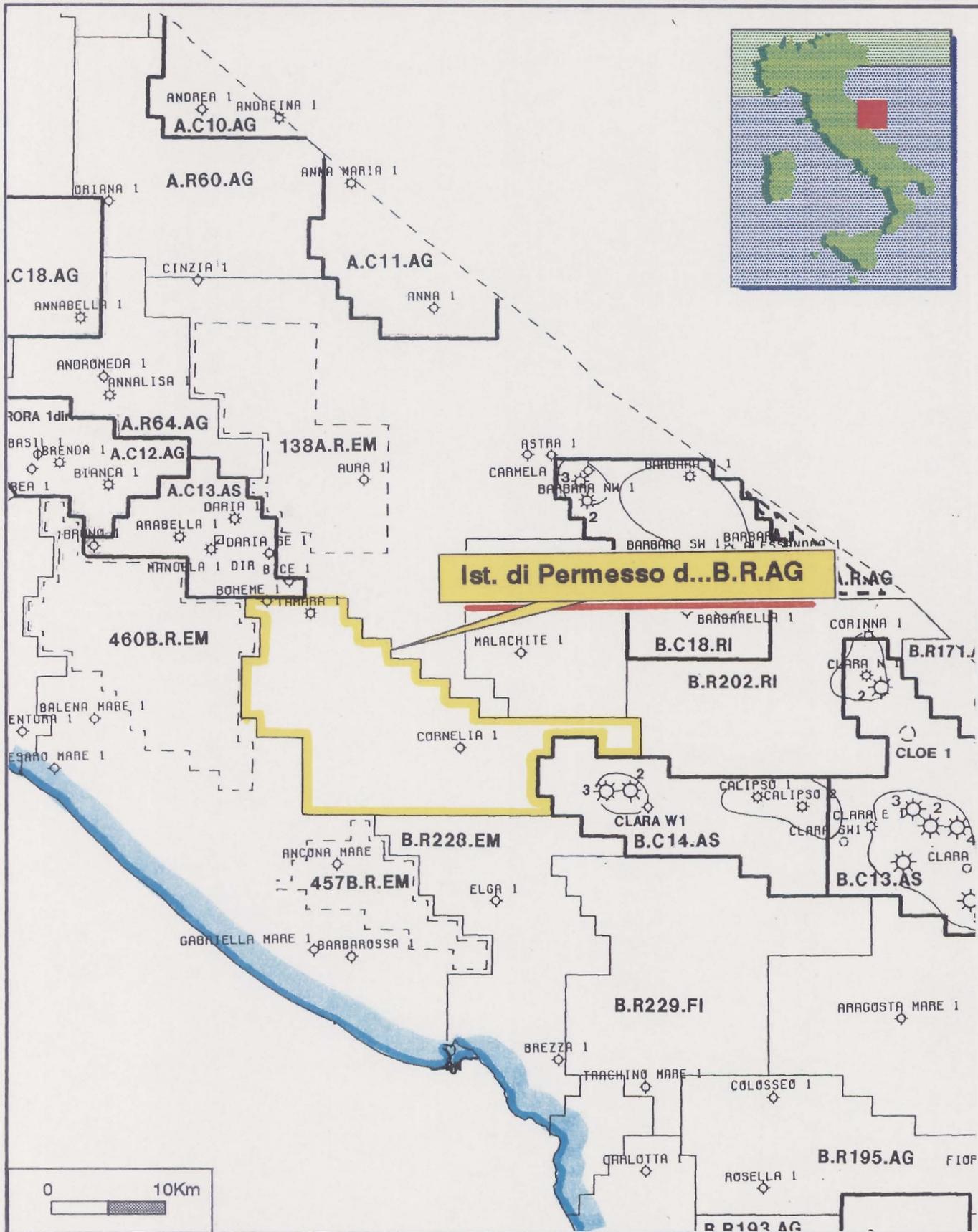
Fig. 1



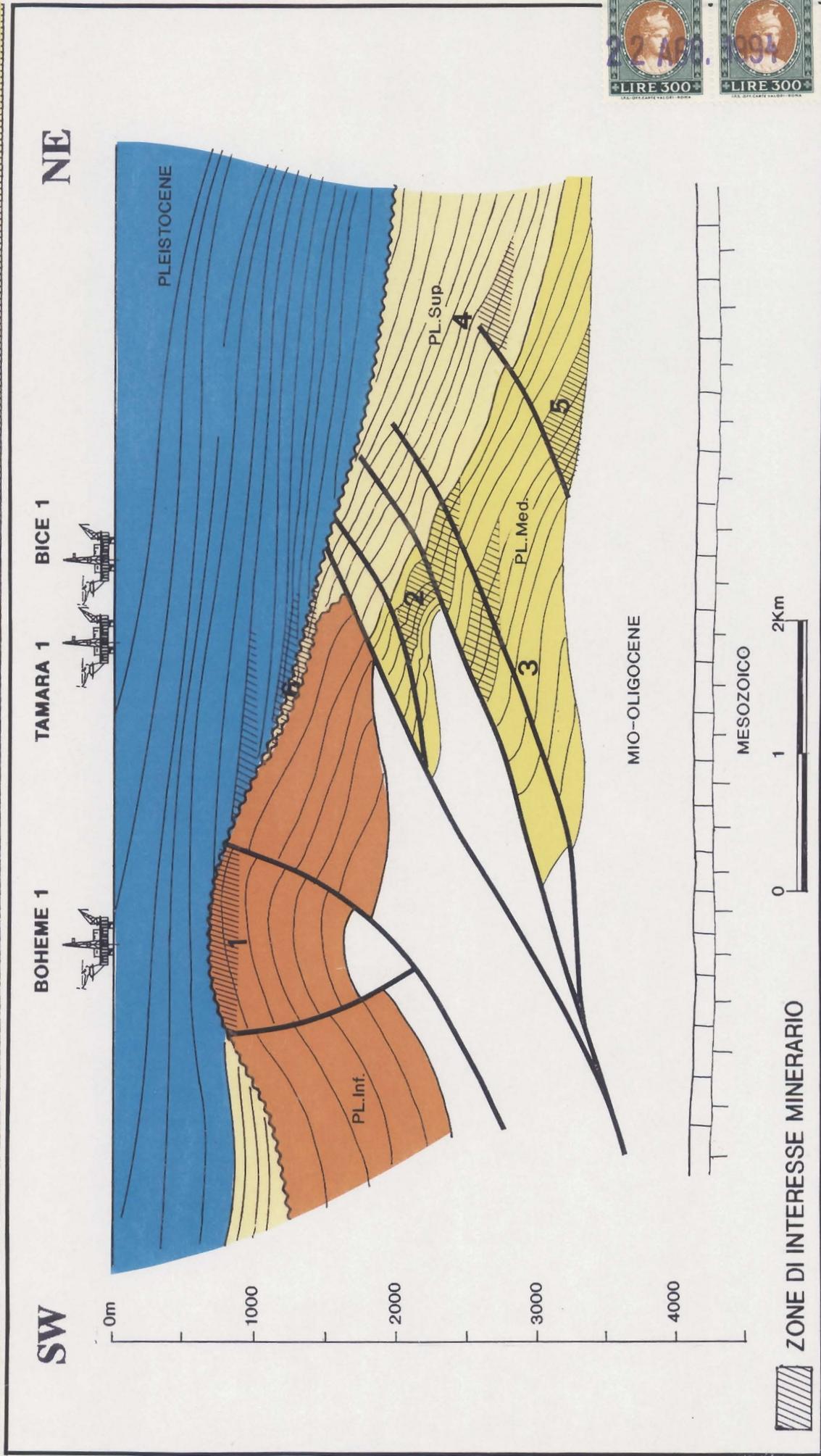
# MARE ADRIATICO - ZONA B

## Ist. di Permesso d...B.R.AG

### CARTA INDICE



# SEZIONE GEOLOGICA SCHEMATICA



Giugno 1994



AGIP

UGI/DESI-PIEB

Fig. 3