

AGIP S.P.A.  
GERC

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA  
DI PROROGA DEL PERMESSO DI RICERCA  
DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI  
A.R51.SE  
E  
CONTESTUALE PROGRAMMA LAVORI  
PER IL SECONDO PERIODO DI PROROGA

Il Responsabile  
Dr. L. Albertelli



S. Donato Mil. se, 28/03/1984

Rel. GERC n. 18/84

30  
LIFT 500  
84

I N D I C E

1 - PREMESSA	pag.	1
2 - ATTIVITA' SVOLTA	pag.	2
3 - EVOLUZIONE GEOLOGICA	pag.	4
4 - TETTONICA	pag.	6
5 - CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE	pag.	7
6 - PROGRAMMA LAVORI	pag.	8



984

LIRE 500

ELENCO FIGURE ED ALLEGATI

Fig. 1 - Carta indice

Fig. 2 - Carta strutturale

Fig. 3 - Profilo geologico del pozzo ASTRA 1

-----

All. 1 - Linea sismica A80-28

All. 2 - Linea sismica A80-29

All. 3 - Mappa delle isobate dell'orizzonte "A" nel Quaternario con  
area del rilascio



## 1 - PREMESSA

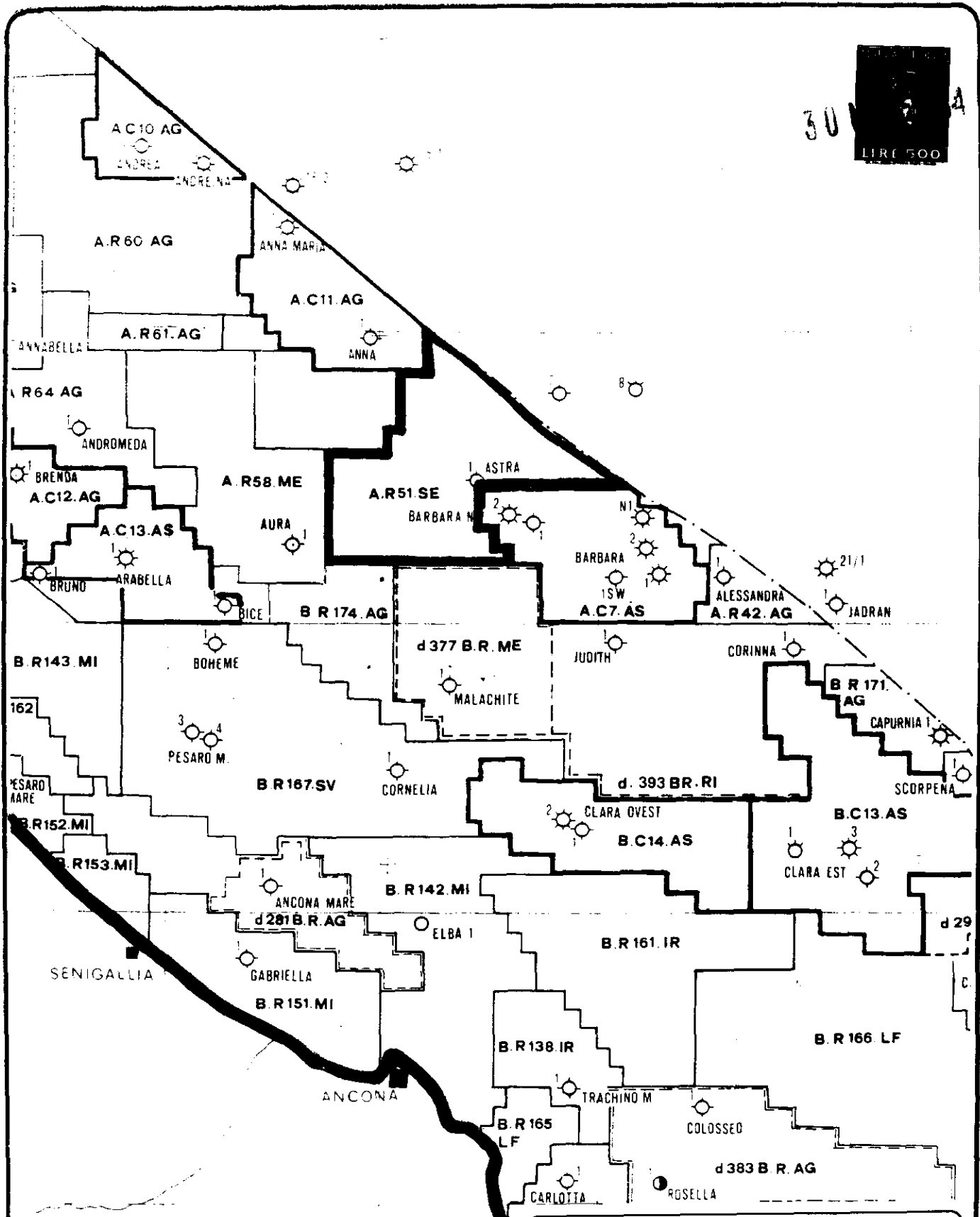
Il permesso di ricerca A.R51.SE è situato nel mare Adriatico nella parte sud-orientale della zona A, subito a Nord del 44° parallelo e contiguo alla linea mediana, a circa 50 km a Nord di Ancona (Fig. 1).

Esso venne assegnato con decreto di conferimento datato 23/09/1975 alla Società SEAGULL EXPLORATION ITALY, con una estensione di 42.404 ha.

Durante il primo e il secondo periodo di vigenza, con successivi decreti, la titolarità del permesso ebbe la seguente evoluzione:

- 4/04/1980	: AGIP	90%
	SEAGULL	10%
- 14/09/1982	: AGIP	90%
	SOMIT	7%
	SEAGULL	3%
- 11/05/1983	: AGIP	90%
	SOMIT	7%
	PETROMARINE	3%

30



**Agip** S.p.A.  
GERC

Figura 1

Permesso A.R.51.SE

**CARTA INDICE**

Scala 1:500'000

Disegno n°

1984  
LIRE 500

## 2 - ATTIVITA' SVOLTA

Nel primo periodo di vigenza sono stati assolti gli impegni di prospezione geofisica con l'acquisizione nel 1975 di 92 km di linee sismiche.

Sulla base dell'interpretazione di quelle linee si giunse all'ubicazione di un pozzo esplorativo (A.R51.SE/1 - ASTRA 1 ) avente come obiettivo la serie plio-pleistocenica e quella carbonatica eocenico-mesozoica.

Il sondaggio, dopo aver attraversato il Pleistocene (1700 m ca) e il Pliocene (130 m ca), ha intaccato per 42 m la serie carbonatica arrestandosi alla profondità di 1959 m nell'Eocene medio (Fig. 3).

Il pozzo ha rinvenuto indizi di mineralizzazione a gas nell'intervallo 871.5 + 873.5 , ma non è stato ritenuto economicamente interessante.

Visti i risultati ottenuti dal sondaggio e incoraggiati dai ritrovamenti nel frattempo effettuati dall'AGIP in zone limitrofe, si è provveduto all'acquisizione durante l'anno 1980 di un nuovo rilievo sismico di dettaglio per un totale di 480 km, effettuato dalla contrattista WESTERN GEOPHYSICAL CO.

Allo scadere del primo periodo di vigenza, veniva presentata dall'AGIP istanza di proroga con rilascio del 25% dell'area (pari a 10.623 ha) .

Nel secondo periodo di vigenza è stata completata la interpretazione delle linee acquisite nell'anno 1980 ed è stata eseguita una rielaborazione di alcune di queste per un totale di 60 km, con



analisi continue di velocità e conversione in profondità.

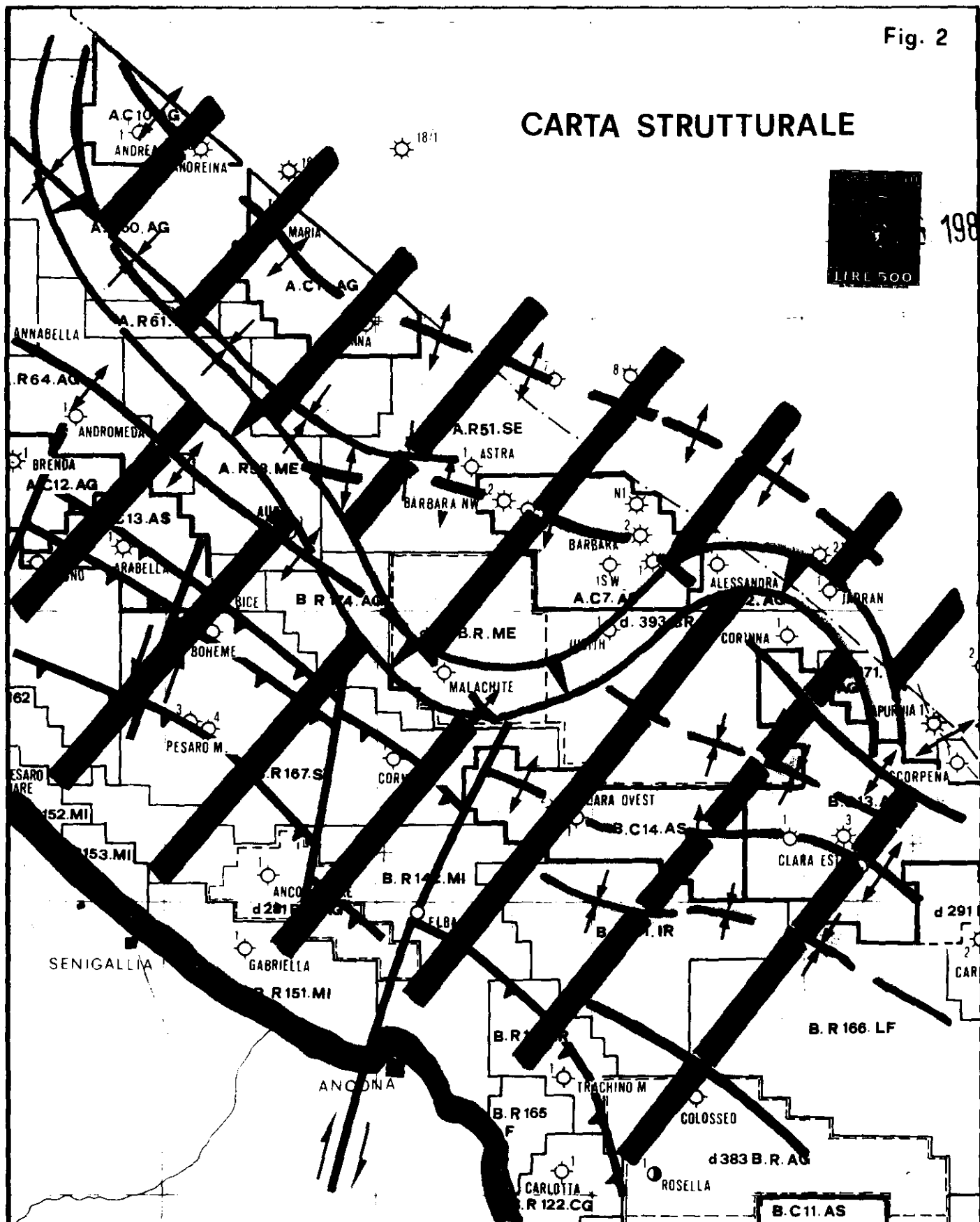
Inoltre è stato eseguito il rilievo di 227 km di linee gravimetriche.






Fig. 2

# CARTA STRUTTURALE



1984



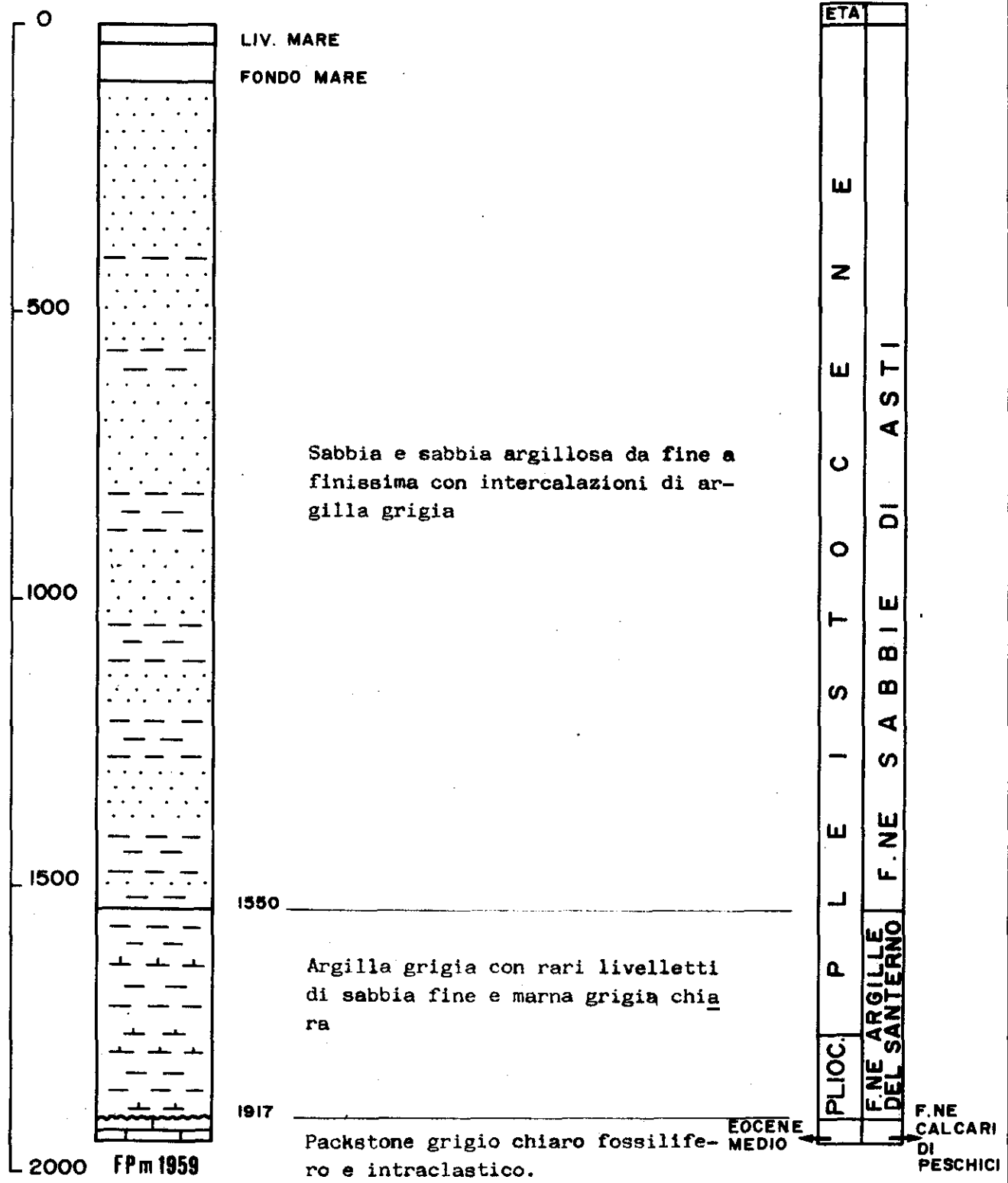
-  Trend anticlinale
-  Trend sinclinalico
-  Piatt. Istriana
-  Bacino delle Scaglia
-  Limite dei sovrascorsi

Disegno n° 2293/4  
Scala 1:500'000



**pozzo ASTRA 1**  
**PROFILO LITOSTRATIGRAFICO**

30 1984  
LIRE 500



Scala 1:10.000

30



### 3 - EVOLUZIONE GEOLOGICA

L'area del permesso A.R51.SE, dal punto di vista geologico regionale è situata lungo il bordo occidentale della piattaforma Istriano-Dalmata (Fig. 2), la quale è caratterizzata da una successione carbonatica continua di età Giurassico-Cretacico inferiore, ricoperta in unconformity da sedimenti carbonatici di età eocenica (F.ne Calcari di Peschici).

Questa piattaforma è rimasta emersa dall'Oligocene al Pliocene inferiore nella parte sud-occidentale del permesso e, probabilmente, fino a tutto il Pliocene nella parte nord-orientale.

A partire dal Pliocene inferiore si è avuta l'ingressione marina con deposizione di argille e marne prevalenti (F.ne Argille del Santerno). Questo tipo di sedimentazione in on-lap sul margine della piattaforma, è continuato per tutto il Pliocene raggiungendo uno spessore di 90 + 150 m.

Nel Pleistocene si è completata l'ingressione marina con la deposizione dapprima di argille prevalenti poi di sabbie con intercalazioni argillose (F.ne Sabbie di Asti) con spessori dell'ordine dei 2000 m, in un ambiente via via meno profondo.

In conclusione la serie litostratigrafica presente nel permesso è la seguente:

PLEISTOCENE : argille con rare intercalazioni sabbiose alla base, poi sabbie con intercalazioni argillose.

PLIOCENE : argille e marne con rare intercalazioni sabbioso-siltose.

UNCONFORMITY



EOCENE : calcari tipo Packstone fossiliferi e intra-  
clastici .

UNCONFORMITY

GIURASSICO-CRETACICO : calcari di piattaforma aperta poco profon-  
INF. da a volte dolomitizzati.



#### 4 - TETTONICA

L'assetto strutturale generale dell'area è legato ad una prima fase tettonica distensiva di età giurassico-eocenica che ha generato uno stile ad horst e graben poco pronunciati e risalenti verso NE.

Queste faglie hanno un andamento prevalente NW-SE e W-E con rigetto variante dai 20 ai 50 metri. Verso la concessione A.C7.AS tali faglie girano in direzione circa N-S.

I sedimenti plio-pleistocenici si sono conformati su questa morfologia dando luogo a blande ondulazioni con andamento conforme a quello degli horst e graben (All. 1 e 2).

Sono tuttavia possibili leggeri fenomeni compressivi di età Pliocene inferiore.

## 5 - CONSIDERAZIONI MINERARIE

La serie pleistocenica presenta delle ottime caratteristiche di roccia serbatoio, data la buona porosità e permeabilità delle sabbie intercalate nei sedimenti argillosi .

Questa serie costituisce pertanto il principale obiettivo minerario qualora siano presenti situazioni di trappola strutturale e/o stratigrafica (pinch-out) collegate al modellamento e alla compattazione differenziale sugli horst della piattaforma Istriano-Dalmata.

La serie pliocenica, prevalentemente argillosa, è ritenuta di poco interesse.

I calcari di piattaforma di età eocenica, rinvenuti in ASTRA 1, hanno buone caratteristiche di reservoir, avendo una discreta porosità e buona permeabilità e costituiscono un obiettivo secondario.

Gli studi sinora svolti nel permesso hanno mostrato la possibilità di definire una situazione strutturale di limitate dimensioni la cui chiusura in profondità rimane ancora da verificare con ulteriori lavori quali un nuovo grid sismico omogeneo, analisi continue di velocità e definizione dell'estensione dell'anomalia sismica.

34 84  
LIRE 500

## 6 - PROGRAMMA LAVORI

Al momento attuale è stato individuato un motivo strutturale con obiettivi pleistocenici posto subito ad Ovest del pozzo ASTRA 1 (All.1, 2 e 3) , che tuttavia necessita di ulteriore definizione per il tipo di anomalia sismica , la sua limitata estensione e la difficoltà incontrata nella conversione in profondità.

Date le incertezze ancora esistenti si è ritenuto opportuno approfondire la situazione prima di procedere alla ubicazione del secondo pozzo esplorativo previsto nel primo periodo di proroga qualora i risultati dei lavori lo avessero permesso. Per il prossimo triennio di proroga è quindi prevista la acquisizione di circa 50 km di nuove linee sismiche per ottenere maggior dettaglio nella zona ritenuta più interessante. Tali linee potranno essere eventualmente trasformate in impedenza acustica per evidenziare anomalie dovute alla presenza di gas. Nel caso venga ritenuto opportuno verranno prodotte mappe in profondità utilizzando tecniche di "modelling".

La spesa prevista è di circa 50 milioni di lire.

Si ritiene che l'acquisizione di questi nuovi dati possa chiarire l'assetto strutturale del motivo evidenziato su cui si intende eseguire un pozzo della profondità di 2000 m circa durante il secondo periodo di proroga.

La spesa prevista per l'esecuzione del sondaggio è di circa 2000 milioni di lire.

Complessivamente la realizzazione del programma di esplorazione sopra esposto comporterà una spesa prevista di 2050 milioni di lire, valuta Marzo 1984.

Tale spesa è suscettibile di variare in relazione alla

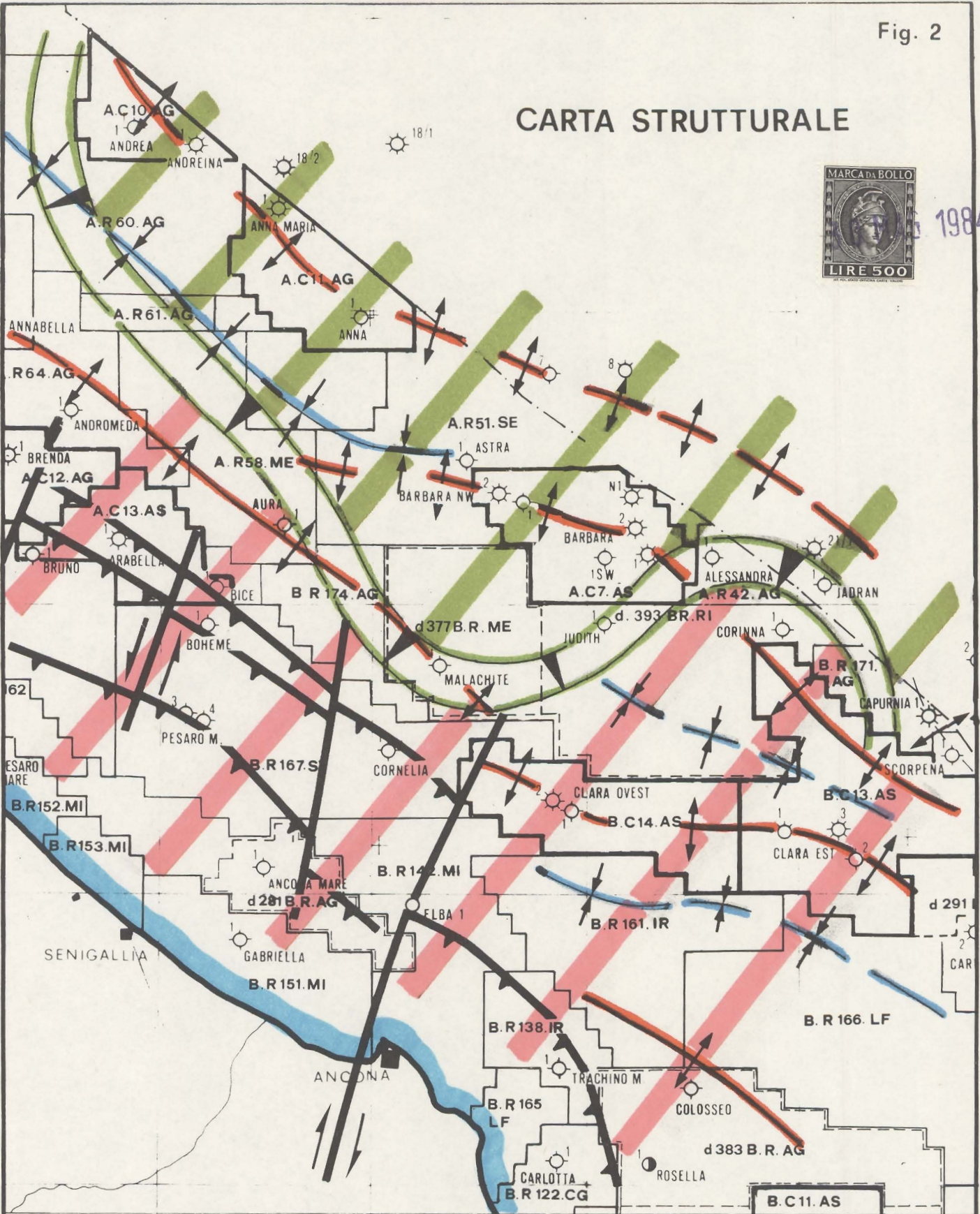
30 84

inflazione e al modificarsi del rapporto dollaro/lira.

In base alla normativa vigente, contestualmente a questa, si ottempera al rilascio del 25% dell'area originaria mediante la cessione di ha 10.661 situati nella zona orientale del permesso (All. 3).

E. Agostinelli  
E. Agostinelli

# CARTA STRUTTURALE



- Trend anticlinale
- Trend sinclinale
- Piatt. Istriana
- Bacino delle Scaglia
- Limite dei sovrascorsi