

**RELAZIONE TECNICA
ALLEGATA ALL'ISTANZA DI 1° PROROGA
DEL PERMESSO A.R81.FR**

DGG - DIR. GENERALE PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ MINERARIE



AGIP S.p.A
PIEB



RELAZIONE TECNICA
ALLEGATA ALL'ISTANZA DI 1° PROROGA
DEL PERMESSO A.R81.FR

PIEB
Il Responsabile
Dr. L. Colombi
Lionello Colombi

San Donato Mil.se, 14/06/1996
Relazione AGIP/PIEB n° 021/96



INDICE

1 - SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO	Pag. 1
2 - SINTESI DEI LAVORI ESEGUITI	Pag. 2
2.1 - Rilievi sismici	
2.2 - Perforazioni	
3 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO	Pag. 3
4 - CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE	Pag. 4
5 - PROGRAMMA LAVORI	Pag. 5

FIGURE

Fig. 1 - Carta indice generale (scala 1:5.000.000)

Fig. 2 - Carta indice permessi (scala 1:500.000)

ALLEGATI

All. 1 - Isocrone migrate Unconformity pre Pliocenica (scala 1:25.000)

All. 2 - Isocrone migrate livello A (scala 1:25.000)



Agip

GERC

CARTA INDICE *

Fig. 1

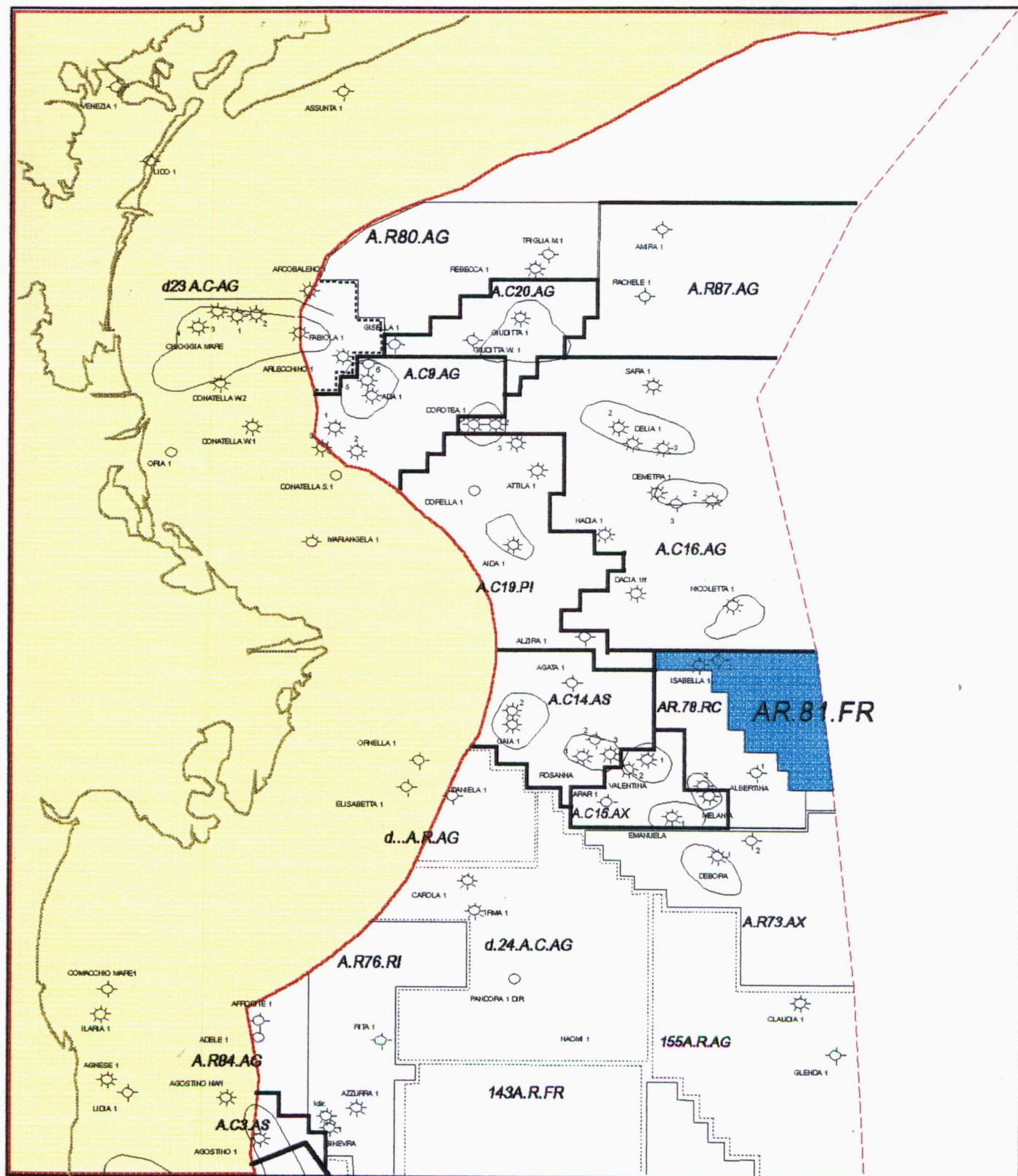




CARTA INDICE

Permesso A.R81.FG

Mare Adriatico - Zona "A"



Gennaio 1996

UGI-DESI-PIEB

Fig. 2



1 - SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO

Il permesso di ricerca A.R81.FR., situato nella parte settentrionale del mare Adriatico (zona A) prospiciente la laguna di Venezia (figg. 1 e 2), venne assegnato alla FIAT RIMI con D.M. in data 11.09.90 con una superficie iniziale di 10.176 ettari.

In data 23.06.92 la titolarità è variata in :

AGIP 85 % (operatore)

BRITISH GAS RIMI S.p.A.15 %

Gli obblighi di legge sono stati assolti con la perforazione del sondaggio Isabella 2 e l'acquisizione di 350 Km di sismica nel 1991; attualmente è in corso il primo periodo di vigenza esplorativo che scadrà il 11/09/96.

2 - SINTESI DEI LAVORI ESEGUITI

Nell'area del permesso sono stati eseguiti i seguenti lavori:



2.1 Rilievi sismici

Anno	Km acquisiti	Contrattista	
1976	350 Km	(CGG)	(ex A.R56.PX)
1978	146 Km	(SEFEL)	„
1981	123 Km	(CGG)	„
1983	72 Km	(HORIZON)	„
1991	350 Km	(WESTERN)	

Nella parte settentrionale dell' Adriatico è stato acquisito un rilievo sismico 3D regionale.

L'area del permesso è pertanto interamente coperta da sismica 3D.

L'acquisizione è stata eseguita dalla società contrattista WESTERN GEOPHISICAL utilizzando le navi OCEAN ARTIC, OCEAN DISCOVERY e ARTIC COVE.

I parametri principali adottati per tale rilievo sono i seguenti:

- Sorgente di energia : Air gun
- Bin d'acquisizione : 6.6 x 30 metri
- Copertura massima : 1500 %.

2.2 Perforazioni

Pozzo	Anno	TD	Operatore	Risultato
ISABELLA 1	1982	1642 m	AGIP(ex A.R56.PX)	Mineralizzato a gas
ISABELLA 2	1994	1433 m	AGIP	Sterile



3 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area del Permesso è ubicata nella parte settentrionale del mare Adriatico ; è limitata ad Est dalla linea mediana con la ex Jugoslavia ed è localizzabile circa 40 Km ad Est dell'apparato deltizio del Po.

Geologicamente la zona ricade nel "FORELAND" Appenninico. Il substrato mesozoico-eocenico è costituito da una successione carbonatica con assetto monoclinale risalente gradualmente verso NE.

Nell'Eocene superiore e per tutto il Miocene superiore si assiste ad un cambio di sedimentazione che diventa prevalentemente marnosa.

Durante il Messiniano tale monoclinale fu rimodellata da un ciclo erosivo che ha interessato tutta l'area nord-adriatica, creando una superficie caratterizzata da profonde incisioni alternate ad accentuate ondulazioni.

Nel Pliocene inferiore, in seguito alla migrazione dell'avanfossa appenninica verso l'avampaese, si ha il basculamento di quest'area verso SE, e l'inizio di una sedimentazione più terrigena (argille del Santerno), che si mantiene in facies distale durante tutto il Pliocene.

Nel Pleistocene le sequenze torbiditiche delle sabbie di Asti si depositano in onlap sui fianchi del bacino, modellandosi blandamente sugli alti Pre-pliocenici esistenti.

La serie di interesse minerario principale dell'area è costituita dalle sequenze torbiditiche pleistoceniche rinvenute mineralizzate in pozzi di permessi e concessioni adiacenti (ROSANNA-VALENTINA-RAFFAELLA-EMANUELA-MELANIA-DEBORA-NICOLETTA)

La correlabilità regionale di tale serie è molto buona verso Nord-Ovest , fino al giacimento di Chioggia Mare.

E' riconoscibile una continuità degli episodi sedimentari principali anche verso Sud , fino all'area di Barbara (concessione A.C7.AS).

Nell'area del permesso A.R81.FR tale serie è trasgressiva su un'unconformity erosiva di età Mio-Pliocenica Inf. che risale in direzione Nord-Est verso la piattaforma Istriano-Dalmata.

La serie pliocenica basale è composta da depositi emipelagici a carattere essenzialmente argilloso (F.ne Argille del Santerno).

Nel Pliocene Sup. Pleistocene basale gli apporti torbiditici nel bacino subsidente originano alternanze di sabbie e argille obiettivo della ricerca.

La serie Plio-Pleistocenica si modella per drappeggio e compattazione differenziale sull'unconformity Miocenica in blande anticlinali.

La chiusura di tali trappole può essere favorita da "onlap" dei livelli della F.ne Sabbie di Asti sulla F.ne Santerno , generalmente in direzione Nord-Est.



4 - CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE

I temi di ricerca nell'area sono rivolti principalmente all'individuazione di trappole strutturali e/o stratigrafiche nella serie plio-pleistocenica. Quest'ultima oltre a conformarsi ed a presentare indicazioni di compattazione differenziale in corrispondenza di alti morfologici dell'unconformity pre-pliocenica, si rastrema verso NE.

La serie clastica plio-pleistocenica è costituita da sabbie ed argille che rappresentano, rispettivamente reservoir e copertura (nonchè roccia madre). Nel Pleistocene basale, dove è concentrata la maggior parte della mineralizzazione, gli spessori dei livelli vanno da meno di un metro a più di 10 metri.

In generale la presenza di gas è segnalata da fenomeni sismici quali "pull down", "bright spot" e variazioni di coerenza del segnale sismico. Tali fenomeni tendono a mascherare l'assetto strutturale dell'area e creano difficoltà nella trasformazione in profondità delle mappe isocrone relative alle trappole individuate.

Le trappole sono di tipo strutturale, originatesi per modellamento (drappoggio, compattazione differenziale) della serie clastica plio-pleistocenica sui paleoalti della unconformity pre-pliocenica, oppure di tipo misto stratigrafico-strutturale, originatesi per rastremazione (onlap) della stessa serie sull'unconformity pliocenica (all'incirca coincidente con il tetto della F.ne Argille del Santerno).

La serie plio-pleistocenica ha spessori compresi tra 1200-1500 metri circa, ed è costituita da alternanze di sabbie ed argille, che costituiscono al contempo roccia madre e reservoir degli idrocarburi gassosi di origine bio-diagenetica. Un'altra "source" dell'area è costituita dalla F.ne Argille del Santerno.



5 - PROGRAMMA LAVORI

L'area del permesso in oggetto è pertanto interamente coperta da un rilievo 3D di circa 101 Kmq, il cui costo di acquisizione e processing è ammontato a circa 1200 Milioni di lire.

Il rilievo è stato elaborato per ottenere un volume omogeneo su scala regionale; la sua interpretazione ha permesso di individuare zone di interesse minerario nell'area.

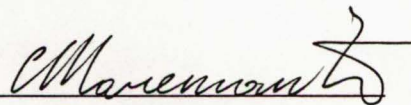
Su tali zone è previsto uno studio di dettaglio al fine di definire eventuali prospects stratigrafici il cui costo ammonterà a circa 80 milioni di lire.

Se i risultati dell'interpretazione 3D risponderanno alle aspettative, si potrà eventualmente eseguire un pozzo esplorativo ad una profondità di circa 1500 m con obiettivo la serie clastica pleistocenica.

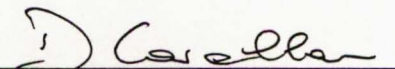
Il costo di tale sondaggio, può essere attualmente stimato in circa 2.500 Milioni di lire (dry hole).

Il totale degli investimenti esplorativi previsti nel 1° periodo di proroga ammontano a circa 2.580 Milioni di lire.

Preparato da :


Dr. C. Maremonti

Controllato da :


Dr. D. Cavallazzi