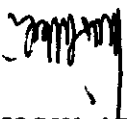


San Donato Milanese, 26/10/1982
Rel. GERC n. 5/82


Il Responsabile
Dr. I. Albertelli

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA
ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA
di ha 35816
d. 18/4 A.R.A.G.

AGIP S.p.A.
GERC

10 2395



1 - PREMessa..... pag. 1

2 - GEOLOGIA GENERALE..... pag. 2

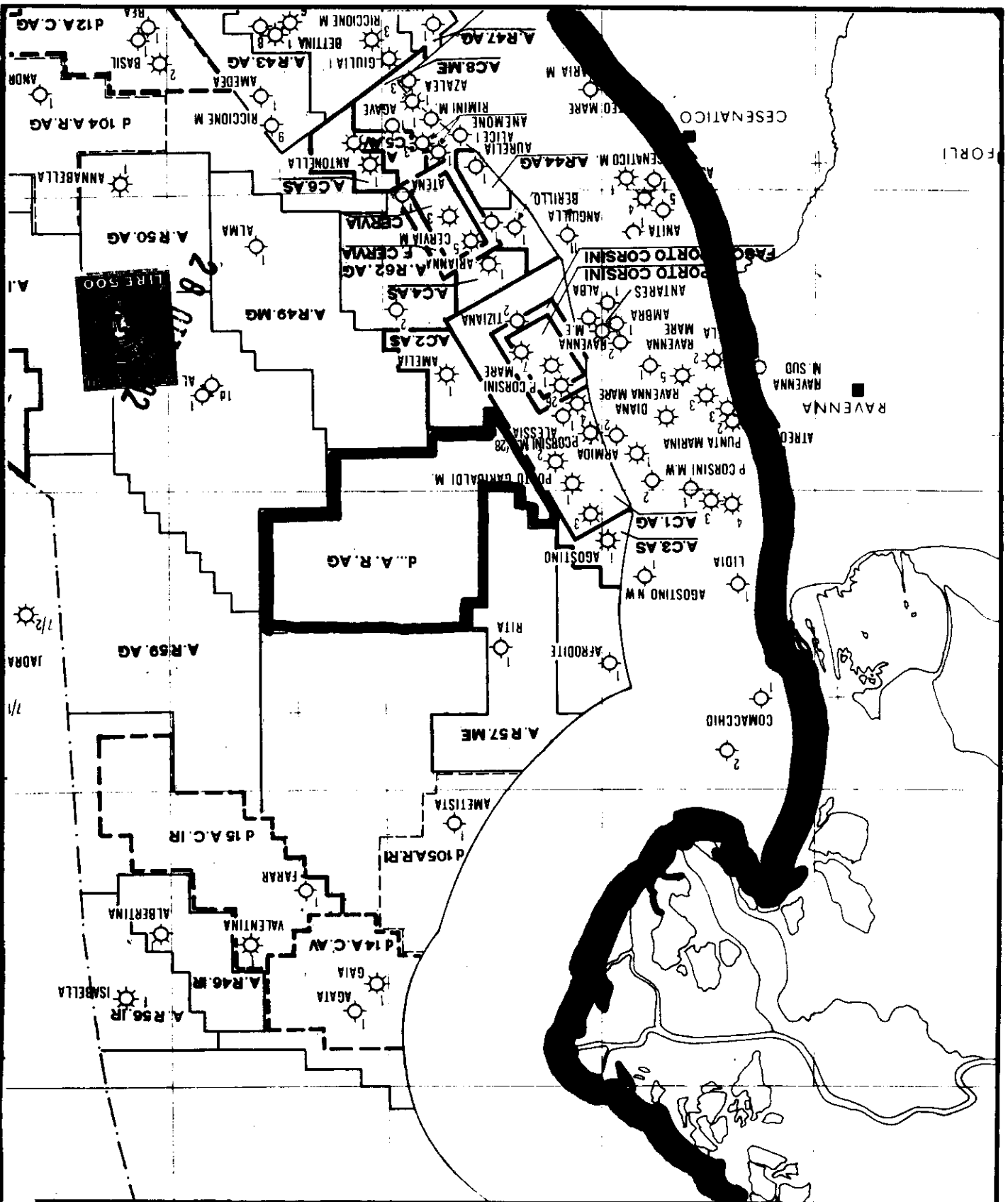
3 - STRATIGRAFIA..... pag. 5

4 - TETTONICA..... pag. 6

5 - CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE..... pag. 7

6 - PROGRAMMA LAVORI..... pag. 9

=====
I N D I C E
=====



<p style="text-align: center;">Agip S.p.A. GERC</p>	Autore	
	Disegnatore	
<p style="text-align: center;">Mare Adriatico-Zona A Istanza di permesso d... A.R.AG</p> <p style="text-align: center;">CARTA INDICE</p>	Scala	1 500 000
	Data	OTTOBRE 1982
Figura	Disegno n°	2232/1

L'area in oggetto è situata nella parte centrale della zona A, di fronte all'alto litorale romagnolo.

A Sud essa è adiacente ai noti giacimenti di gas metano scoperti dall'AGIP negli anni '70 nella serie del Pliocene medio-inferiore blandamente strutturata dalle stesse spinte tettoniche che più a SW hanno dato luogo ai fenomeni di alloctonia appenninici. Verso Nord invece l'area viene a trovarsi nelle vicinanze dei più recenti ritrovamenti, sempre di gas metano, nella serie quaternaria di GAIA e VALENTINA, per i quali è stata già presentata istanza di concessione.

Si presume pertanto, per l'area in istanza, un notevole interesse minerario data la presenza di numerosi temi di ricerca sia legati ai sedimenti quaternari in situazione di trappole superficiali, individuabili attraverso le metodologie collaudate dall'AGIP di esaltazione del fenomeno del "bright spot", sia a quelle più profonde (Pliocene medio-inferiore) dovute alle blande ondulazioni strutturali della tettonica tardo-appenninica.



L'area è caratterizzata da una potente serie clastica pio-quaaternaria trasgressiva su un substrato prepliocenico ben individuabile sismicamente poiché presenta alla sommità una deposizione continua ed uniforme di gessi, ad eccezione della zona nord-orientale.

Tale successione prepliocenica risulta infatti ad andamento nella zona più nord-orientale dell'area ad una fase erosiva di età pliocenica inferiore.

Nella parte sud-occidentale continuò invece la sedimentazione con la deposizione trasgressiva dei litotipi prevalentemente argillosi che vennero poi modellati più o meno blandamente dalle ultime spinte tettoniche legate all'orogenesi appenninica.

Il Pliocene superiore si depose su tutta l'area conformandosi debolmente sulle ondulazioni preesistenti sia delle bande anticlinali plioceniche, sia nella regione più a Nord-Est, direttamente su quelle della morfologia miocenica.

La ripresa di una accentuata subsidenza permise la deposizione di una potente serie quaaternaria caratterizzata da una grande uniformità litologica e grande distribuzione areale.

Le sabbie quaaternarie, provenienti dallo smantellamento degli orogeni appenninici e alpini, vennero trasportate da correnti di torbida per distanze molto elevate (oltre 200 km) secondo la pendenza stessa del bacino.

Una minima variazione della pendenza del profilo di equi-





La formazione di tali trappole è legata alla diminuzione degli apporti sabbiosi verso Nord-Est, a cusa del progressivo at-

grafiche.

trappole di tipo strutturale, sono possibili anche trappole strati-
Per le sabbie relative al Quaternario basale, oltre a

deposizione sabbiosa e quelle prevalentemente argillose.
miocenica o per compattazione differenziale tra le aree a maggior
strutturati per modellamento sugli alti erosionali della morfologia
quaternaria anch'essa costituita da litotipi sabbiosi ed argillosi
rappresentati, nella parte nord-orientale dell'area, dalla serie
Secondariamente, altri obiettivi minerali possono essere

anticlinali dalla tettonica tardo-appenninica.
bie ed argille che possono essere state conformate in blandissime
mente dalla serie clastica pliocenica costituita da alternanze di sab-
L'interesse minerario quindi è rappresentato primaria-

dio alta del Quaternario.
ferenziata, si ondulo creando trappole strutturali per la parte me-
Tale serie, in seguito a fenomeni di compattazione dif-

orientale ed adriatica settentrionale.
bie e argille presenti in una buona parte dell'area padana sud-
Si veniva così a creare una serie di alternanze di sab-

ne delle sabbie.
denza sufficiente, riprendeva il meccanismo turbiditico di deposito
certo tempo, allorchè veniva ristabilita dalla subsidenza una pen-
perne l'afflusso con conseguente deposizione di argille. Dopo un
inoltre un rallentamento della subsidenza era sufficiente ad interrom-
librio permetteva il trasporto delle sabbie a grandissime distanze;



288

42

tennarsi dei fenomeni di risedimentazione turbidica in questa di-
rezione.

3 - STRATIGRAFIA

Sulla base delle conoscenze acquisite nell'area la serie litografica prevista è sintetizzabile nel seguente modo:

Quaternario : Sabbie e sabbie argillose con in-

tercalazioni di argilla.

Pliocene superiore : Bancate di sabbia con intercala-

zioni di argilla.

Pliocene medio-inferiore : Argilla con sottili livelli di sab-

bia silteosa.

Possibile UNCONFORMITY

Miocene superiore : Gessi e marne.





FETTONICA 7 -

L'area in istanza è situata in corrispondenza del "fo-
reland" sito ad Est dei sovrascorsi pliocenici della "Fossa adriati-
co-romagnola".

La tettonica dell'area considerata non dovrebbe risulta-
re molto complessa in quanto legata alle blande ondulazioni genera-
te dalle stesse forze orogeniche che più ad Ovest hanno comporta-
to fenomeni di alloctonia.

L'orientamento di tali ondulazioni ha prevalentemente
direzione NO-SE , anche se talora possono essere presenti discor-
danze tra andamento strutturale della serie pliocenica superiore-
quaternaria rispetto a quella medio-inferiore o variazioni degli as-
si strutturali in funzione di faglie trasversali (tear fault?).

L'area in istanza presenta un interesse minerario notevole per i numerosi e promettenti temi di ricerca qui di seguito sintetizzati:

- serie quaternaria basale, costituita da alternanze di sabbie ed argille in situazione di trappola strutturale collegata al modello amento e/o compattezza differenziale sugli alti morfologici micenici e di trappola stratigrafica in seguito all'incremento verso NE dei termini argillosi.

In questi tipi di trappola sono stati rinvenuti i vicini giacimenti di GAIA; VALENTINA; ADA e SARA.

- serie pliocenica anch'essa costituita da bancate di sabbia intercalate ad argilla interessata da trappole strutturali create da spinte tettoniche tarde-appenniniche nell'avampese o da trappole stratigrafiche originate dal "pinch-out" della serie stessa sulla monoclinale prepliocenica.

In tale serie furono rinvenuti alcuni grossi giacimenti dell'alto Adriatico quali Agostino, Porto Garibaldi e Amelia che vengono a trovarsi nell'area immediatamente a Sud ed a Sud-Ovest di quella in istanza.

La definizione degli obiettivi predetti potrà essere ottenuta con un nuovo rilievo sismico, con reticolo di ca 2 km^2 , da programmare con le più appropriate tecniche di shooting e di processing, seguito da accurati studi di analisi continue di velocità e di analisi delle caratteristiche del segnale sismico.

Questi lavori, con l'ausilio dei dati sismici e di perforazione già disponibili, saranno rivolti a:





28 02

- individuare gli orizzonti, soprattutto nella serie quaternaria, per i quali l'esaltazione dell'ampiezza del segnale sismico faccia presumere la presenza di accumuli di idrocarburi gassosi; - definire l'assetto geometrico, in profondità, dei livelli più significativi della serie quaternaria basale e di quella pliocenica; - individuazione, nella serie pliocenica di situazioni nelle quali assetto geometrico e fenomeni di variazione litologica di sabbie ed argille in prossimità della trasgressione, sul substrato prepliocenico, facciano presumere la presenza di trappole di tipo anche stratigrafico.

6 - PROGRAMMA LAVORI

I lavori per la definizione degli obiettivi minerari legati sia a trappole strutturali che di tipo stratigrafico nella serie quaternaria basale e in quella pliocenica consisteranno in un nuovo rilievo sismico avente una maglia di 2 km^2 per un totale di 300 km circa di linee.

Tale rilievo verrà eseguito con appropriate tecniche di shooting e processing per permettere accurati studi di analisi continue di velocità e di analisi delle caratteristiche del segnale sismico.

La spesa complessiva è attualmente prevista in circa 200 milioni di lire (lire Ottobre 1982).

In funzione dell'interpretazione dei lavori sismici di cui sopra, l'AGIP prevede di eseguire almeno 1 pozzo esplorativo della profondità indicativamente prevista in m 3000 circa (da iniziare entro 36 mesi dalla data di inizio dei rilievi sismici) con una spesa attualmente valutabile in circa 7,3 miliardi di lire (lire Ottobre 1982).



1982