

Enterprise Oil Exploration Limited  
Sede Secondaria  
Via del Babuino, 181 - 00187 Roma  
Tel. (06) 3210224/5 - 3210232 - 3220460  
Fax: (06) 3220590 - Telex: 624111 ENTOIL I

ID 3017



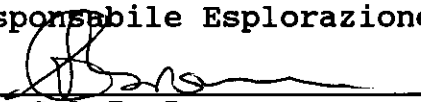
RELAZIONE TECNICA E PROGRAMMA LAVORI

ALLEGATI ALL'ISTANZA

DI PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI

"d.l.g. B.R.-.ET"

Il Responsabile Esplorazione

  
C.A.J. Brown

Roma, 30 GIU. 1989

30 GIU



I N D I C E

1. PREMESSA
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO
3. STRATIGRAFIA
4. OBIETTIVI MINERARI
5. PROGRAMMA DI LAVORO E SPESE PREVISTE

FIGURE ED ALLEGATI

FIG. 1 - CARTA INDICE.

FIG. 2 - SERIE STRATIGRAFICA.

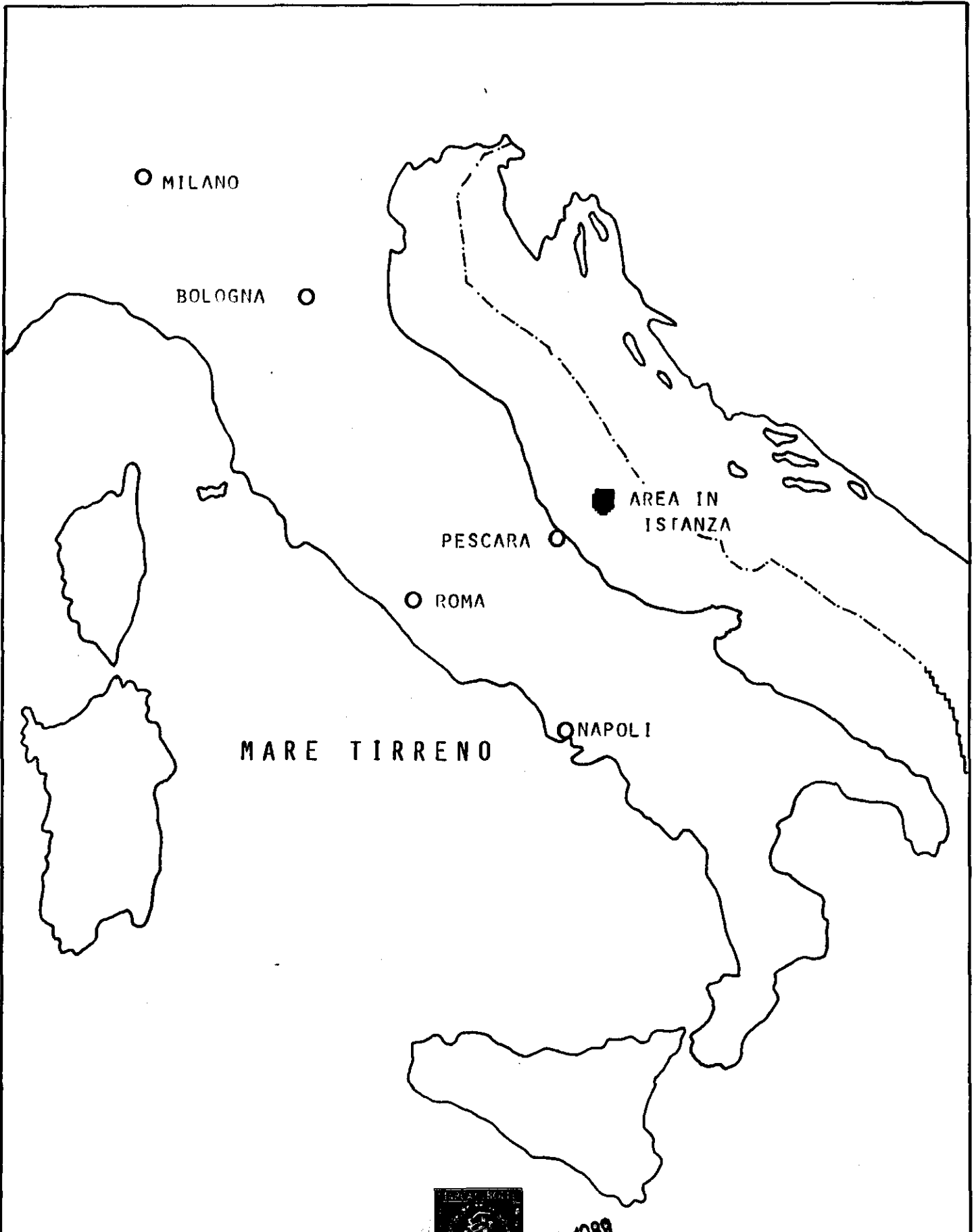
ALL. 1. SCHEMA GEOLOGICO-STRUTTURALE.

1. PREMESSA

L'area di cui si richiede il permesso di ricerca è situata nel Mare Adriatico, zona B, al largo della costa abruzzese (Fig. 1).

La zona è caratterizzata da un fondale variabile dai 160 ai 200 m circa.

In particolare, l'area in oggetto è già stata interessata da esplorazione meccanica con i pozzi "Stefania 1" ed "Enigma 1", terminati rispettivamente alla profondità di 1944 m e 2228 m in terreni attribuibili al Cretacico.



GIU 1989

**Enterprise Oil**

**ENTERPRISE OIL  
EXPLORATION LTD**

CARTA INDICE

FIG.1

## 2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area in oggetto è ubicata lungo il margine occidentale dell'avampaese adriatico (All. 1), in una zona quindi relativamente stabile, che ha risentito solo parzialmente in età plio-pleistocenica dei movimenti orogenetici appenninici.

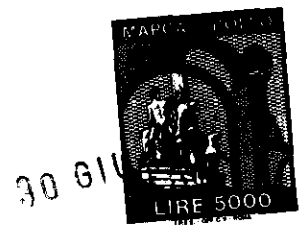
Dal punto di vista evolutivo l'area è caratterizzata dal Trias al Lias da un ambiente di sedimentazione che evolve da evaporitico (F.ne Burano) a piattaforma carbonatica poco profonda ed aperta (F.ne Massiccio). Contemporaneamente si assiste ad una frammentazione della piattaforma carbonatica, che porta alla formazione di bacini tipo pull-apart, nei quali si sedimenta una più o meno spessa sequenza carbonatico-argillosa (F.ne Calcari di Emma).

Le condizioni euxiniche unitamente alla ricchezza di materia organica fanno sì che questa formazione rappresenti la miglior roccia madre dell'area.

La sedimentazione prosegue poi abbastanza uniformemente a tutto il Messiniano.

Nel Pliocene iniziano i movimenti compressivi legati all'orogenesi appenninica che segnano la ripresa della subsidenza con la creazione di una zona di avanfossa, con conseguente sedimentazione terrigena a tutto il Pleistocene.

La zona di avampaese risente anch'essa di questa fase tettonica che, riprendendo in parte motivi già delineati a seguito di movimenti allocinetici, dà origine attraverso faglie subverticali a strutture di tipo up-thrust.



### 3. STRATIGRAFIA

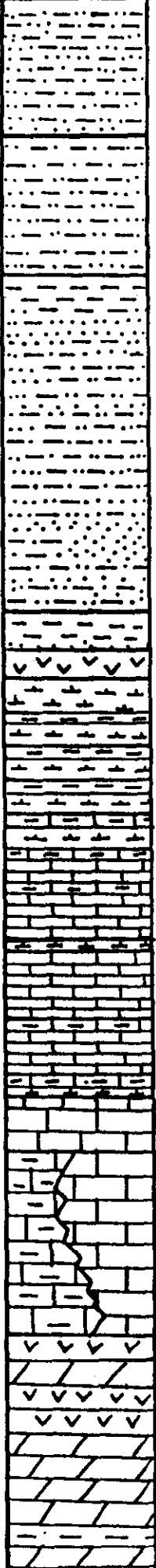


Dal punto di vista stratigrafico la serie prevista nell'area è la seguente:

(dall'alto al basso) (Fig. 2)

- F.ne SANTERNO (Plio-Pleistocene):  
Argille con qualche intercalazione sabbiosa.
  
- F.ne COLOMBACCI E GESSOSO-SOLFIFERA (Messiniano):  
Marne argillose e gessi.
  
- F.ne SCHLIER E BISCIARO (Miocene medio-inferiore):  
Marne +/- siltose e argillose con rari livelli calcarei.
  
- F.ne SCAGLIA (Oligocene-Cretacico superiore):  
Alternanze di marne e wackestone/packstone fossiliferi (Scaglia cinerea e variegata, Oligocene-Eocene medio) indi mudstone/wackestone con qualche intercalazione di packstone/grainstone.  
Presenza di noduli di selce.
  
- F.ne MARNE A FUCOIDI (Cretacico inferiore):  
Marne passanti talora a mudstone argillosi.

- F.ne MAIOLICA (Cretacico inferiore - Giurassico superiore):  
Mudstone selciferi talora dolomitizzati.
  
- F.ne CALCARI AD APTICI (Giurassico superiore-medio):  
Mudstone/Wackestone fossiliferi talora dolomitizzati.
  
- F.ne ROSSO AMMONITICO (Giurassico medio-inferiore):  
Mudstone/wackestone +/- argillosi di colore rossastro.
  
- F.ne CORNIOLA (Giurassico inferiore):  
Mudstone +/- argillosi talora con noduli di selce.
  
- F.ne MASSICCIO (Giurassico inferiore - Triassico superiore):  
Packstone/Grainstone fossiliferi ed intraclastici +/- dolomitizzati in eteropia con alternanze di mudstone/wackestone +/- argillosi e marne (F.ne Calcari di Emma).
  
- F.ne BURANO (Triassico superiore-medio):  
Anidriti e dolomie.



LITOLOGIA	FORMAZIONI	ETA'
	<p style="text-align: center;">SANTERNO</p>	PLIOCENE SUPERIORE
		PLIOCENE MEDIO
		PLIOCENE INFERIORE
	COLOMBACCI	MIOCENE SUPERIORE
	GESSOSO SOLFIFERA	
	SCHLIER	MIOCENE MEDIO
	BISCIARO	MIOCENE INFERIORE
	SCAGLIA MARNOSA	OLIGOCENE EOCENE SUPER.-MEDIO
	SCAGLIA CALCAREA	EOCENE INFERIORE CRETACICO SUPERIORE
	MARNE A FUCIDI	CENOMANIANO-ALBIANO
	MAIOLICA	CRETACICO INFERIORE GIURASSICO SUPERIORE
	CALCARE AD APTICI	GIURASSICO SUPERIORE-MEDIO
	ROSSO AMMONITICO	GIURASSICO MEDIO-INFER.
	CORNIOLA	GIURASSICO INFERIORE
	CALCARI DI EMMA MASSICCIO	GIURASSICO INFERIORE TRIAS SUPERIORE
BURANO		 ENTERPRISE OIL EXPLORATION LTD
		SERIE STRATIGRAFICA
		FIG.2

#### 4. OBIETTIVI MINERARI

I principali temi esplorativi nell'area sono rappresentati dalla ricerca di idrocarburi gassosi nelle sabbie plio-pleistoceniche in trappole prevalentemente stratigrafiche e di idrocarburi liquidi al top della F.ne Massiccio in trappole di tipo strutturale.

L'obiettivo minerario primario è rappresentato da quest'ultima formazione che, essendo costituita da calcari tipo packstone/grainstone di piattaforma, poco profonda, può presentare delle discrete caratteristiche come reservoir sia in termini di porosità primaria che secondaria (V. campo di Vega e Perla).

La roccia madre è rappresentata dai calcari di Emma in eteropia di facies al Massiccio, mentre la copertura è assicurata dalle formazioni sovrastanti (Corniola, Rosso Ammonitico, Calcari ad Aptici, Maiolica, e Marne a Fucoidi).

Come sopra riportato, l'altro obiettivo è rappresentato dai livelli sabbiosi nella F.ne Santerno (Plio-Pleistocene). All'interno di quest'ultima, infatti, possono essere presenti alcune superfici di unconformity, contro cui i livelli sabbiosi terminano a pinch-out, dando quindi origine a delle possibili trappole stratigrafiche.

Questo tema a gas è stato perseguito con successo nelle aree adiacenti (V. campi di Giovanna, Squalo, Penina, ecc.).

5.1. PROGRAMMA DI LAVORO

Sull'area costituente l'oggetto della presente istanza di permesso, la scrivente intende procedere all'esecuzione dei seguenti lavori:

- a) Acquisizione e interpretazione del rilievo sismico registrato negli anni 1984/86 nell'area del permesso in istanza per complessivi 310 Km di linee e relativo inquadramento geologico.
- b) Sulla base della suddetta interpretazione verrà eseguito un rilievo sismico di dettaglio per complessivi 245 Km di linee sismiche.
- c) Se l'interpretazione di quest'ultimo rilievo porterà alla definizione di un prospect si prevede l'esecuzione di un pozzo esplorativo con profondità finale di circa 3600 m avente come obiettivo la parte sommitale della F.ne Massiccio.  
(Giurassico inferiore - Triassico superiore)

L'inizio dei lavori geofisici e geologici è previsto entro sei mesi dalla data di consegna del decreto di attribuzione, mentre l'inizio della perforazione entro venti mesi dalla stessa data.



5.2. SPESE PREVISTE

- GEOFISICA

a) Acquisto e reprocessing

linee sismiche f 270.000.000=

(rilievi 1984/86)

b) Esecuzione del rilievo

sismico di dettaglio f 330.000.000=

- GEOLOGIA

Studi geologici f 50.000.000=

- PERFORAZIONE

Esecuzione di un pozzo esplora-

tivo condotto alla profondità

di circa 3600 m. f 7.000.000.000=