

RELAZIONE GEO-MINERARIA RELATIVA ALLA ISTANZA  
DI PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI  
E GASSOSI DENOMINATO CONVENZIONALMENTE "MARSALA  
EMS" DI HA **84.700** IN PROVINCIA DI TRAPANI.

1. Introduzione geologica e mineraria regionale

La Sicilia è suddivisibile in due province geologiche dalla congiungente Catania, Gela, Sciacca, Marsala.

- 1.1 Nella provincia a meridione di detta linea sono ubicate ad Est la piattaforma Iblea e ad Ovest quella di Banco Avventura (zona di Sciacca); formate da successioni in prevalenza carbonatiche del Mesozoico e del Terziario: in basso di ambiente di piattaforma poco profonda, in alto di piattaforma più profonda.

La tettonica della zona è rigida, a fratture, con rigetti anche superiori ai mille metri.

Nella zona Iblea, da Naftia a Sud si sviluppa la F.ne Streppenosa (Trias), roccia madre di idrocarburi, la cui presenza è documentata verso Ovest fino al pozzo Rabbito, ma che potrebbe estendersi ulteriormente verso Agrigento.

Nella zona Iblea sono ubicati i giacimenti ad olio di Ragusa, Gela, Cammarata-Pozzillo, Ponte Dirillo, per i quali la roccia madre è sicuramente la F.ne Streppenosa.

La genesi degli idrocarburi è avvenuta a partire dal tardo Terziario e la migrazione ha riempito trappole impostatesi durante il Mesozoico.

Nell'area on-shore di Banco Avventura, zona di Marsala-Sciacca, l'unico giacimento esistente è quello a gas di Lippone-Mazara.

A mare è ubicato il giacimento ad olio di Nilde.

Mancano in questa zona, informazioni su quella che dovrebbe costituire la roccia madre degli idrocarburi rinvenuti. La loro genesi e migrazione, in base a considerazioni geologico-minerarie regionali, deve comunque essere avvenuta a partire dal tardo terziario.

1.2 Nella provincia a settentrione di detta linea sono presenti successioni di margine di piattaforma e di bacino, pelagiche, in prevalenza calcaree del Mesozoico e fliscioidi del Terziario, appartenenti a bacini diversi.

La base della successione mesozoica è rappresentata dalla F.ne Mufara, costituita da argille e marne calcaree nere (Carnico), considerata roccia madre di idrocarburi.

La tettonica della zona, originata da compressione orizzontale e gravità, ha originato pieghe fagliate ed imbrici.

Lo spostamento è avvenuto da NW e N durante il terziario ed il Quaternario.

Nella parte centrale della provincia è ubicata la cosiddetta "fossa di Caltanissetta" nella quale si è accumulato un forte spessore di "serie traslata" costituita da sedimenti fliscioidi terziari. Lungo il margine sud e sud-orientale questi sedimenti si accavallano sulla serie carbonatica dell'altopiano ibleo.

In questa provincia sono ubicati i giacimenti a gas di Gagliano, Bronte-S.Nicola, Feudo Grande e Casalini per i quali la roccia ma-

dre potrebbe essere costituita dalla F.ne Mufara. La genesi è iniziata nel tardo Terziario e la migrazione ha riempito trappole formatesi durante il Plio-Quaternario.

Tutta l'area è intensamente punteggiata di manifestazioni di metano; manifestazioni d'olio sono presenti nelle numerose miniere di zolfo. La presenza poi dei "Tripoli bituminosi" nella F.ne Gessoso-Solfifera, che debbono essere considerati non come "oil shales" ma come impregnazione di un sedimento ad opera di migrazioni da una roccia madre profonda, testimonia che nell'area è avvenuta o è in atto una diffusa naftogenesi.

## 2. Ubicazione del permesso

L'area oggetto di istanza di permesso si estende su una superficie di ha 84.300 nella provincia di Trapani, comprendendo anche l'Isola Grande e gli isolotti tra questa e la costa a Nord di Marsala. Geologicamente essa appartiene quasi interamente alla piattaforma di "Banco Avventura".

I terreni affioranti sono costituiti da una serie prevalentemente argillosa con episodi sabbiosi e conglomeratici del Miocene medio e superiore, Pliocene, Quaternario, alla quale, nella parte più settentrionale del permesso si sovrappone una serie traslata (alioctono) a matrice clastica argilloso-marnosa con inglobate "Argille Variegate", "Flysch Numidico" e brandelli di serie carbonatica. Nel sottosuolo e al confine del permesso la serie carbonatica, che si estende in età dall'Oligo-Miocene al Triassico superiore, è caratteristica di un ambiente di piattaforma più o meno profonda con lacune a vari livelli.

Lo spessore massimo conosciuto della serie clastica terziaria è di circa 1500 metri. La serie carbonatica, in base ai dati dei pozzi, ha uno spessore, fino al top del Triassico, inferiore a 1000 metri.

L'andamento strutturale di superficie è dato da anticlinali e sinclinali. La sottostante serie carbonatica è invece interessata da uno stile tettonico rigido ad horst e graben.

### 3. Situazione strutturale e temi di ricerca

Sulla base delle informazioni geologiche regionali, delle conoscenze acquisite con l'esplorazione condotta a terra nel passato e nel mare circostante in questi ultimi anni, le trappole nell'area dell'istanza in oggetto dovrebbero consistere in :

- anticlinali nella serie clastica terziaria
- alti strutturali delimitati da faglie nella serie carbonatica terziaria e mesozoica

I serbatoi più probabili sono costituiti da :

- livelli sabbiosi della serie argilloso-marnosa miocenica
- calcari delle F.ni Ragusa e Bonifato (Paleocene - Miocene inf.) sigillati dalla serie argillosa sovrastante.

Il restante della serie carbonatica sottostante e più precisamente la sezione mesozoica, può contenere livelli serbatoio soprattutto per porosità secondaria, ma non è conosciuta una copertura efficiente.

~~ENRICHESCA~~  
~~SERVIZIO GEOLOGICO~~  
~~Il Capo Servizio~~

20 LUG. 1978

Infine si può indicare come possibile serbatoio il top eroso della serie carbonatica, indipendentemente dal livello stratigrafico, nel presupposto che l'erosione abbia indotto una qualche porosità.

Si possono genericamente indicare come più probabili prospects a gas le sabbie della serie miocenica (giacimenti di Lippone e Mazara), come più probabili prospects ad olio le assise carbonatiche (giacimento di NILDE).

#### 4. Programma dei lavori

Sulla base dei risultati sismici ottenuti nel passato si può prevedere che il nuovo rilevamento darà certamente delle valide indicazioni almeno per quanto riguarda la serie clastica terziaria di quella parte del permesso, circa i 2/3, non interessata da terreni sovrascorsi. Dubbi rimangono invece sulla possibilità di idonee in formazioni profonde, dato che, anche dall'esperienza acquisita nell'area off-shore, la penetrazione sismica entro la serie carbonatica è stata in genere piuttosto scarsa e di non facile interpretazione.

Per quanto riguarda la topografia non si prevedono difficoltà; l'unico e grosso intralcio all'esecuzione di un rilevamento sismico correttamente programmato può derivare dall'estensione in quest'area degli impianti agricoli specializzati (viticoltura).

L'entità dei rilievi geofisici e dei lavori di perforazione è indicata nel programma tecnico-finanziario allegato all'istanza di permesso.

ENTE ENERGETICO SICILIANO

*Decima*  
(ING. A. DECIMA)

20 LUG. 1970