

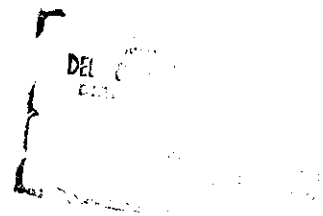


10 3762

RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALL'ISTANZA INTESA  
AD OTTENERE IL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI  
LIQUIDI E GASSOSI CONVENZIONALMENTE DENOMINATA

" d73 ER LF "

0-0-0-0-0



### INTRODUZIONE

La presente istanza di permesso riguarda un'area della piattaforma continentale tirrenica, dell'estensione di 22.750 ha, avente forma approssimativamente rettangolare e ubicata nel Golfo di Salerno a Sud di questa ultima città.

Tale area è stata nel passato oggetto di un permesso di ricerca di idrocarburi nel quale è stato perforato il pozzo esplorativo MINA 1 purtroppo con esito negativo.

A terra, nella regione circostante l'area in istanza, sono stati perforati alcuni sondaggi esplorativi, fra i quali, in particolare, CONTURSI 1, SELE 1 e PERDIFUMO 1 che pur essendo parimenti risultati sterili hanno fornito un interessante contributo alla conoscenza della geologia regionale.

L'area in istanza è stata inoltre oggetto di una campagna sismica a riflessione condotta dalla Società WESTERN (Linee ministeriali Zona E). Tali dati sismici integrati con i dati geologici di superficie raccolti per l'edizione della Carta Geologica d'Italia (Fogli EBOLI ed AMALFI in particolare) permettono di offrire un quadro regionale tettonico coerente anche se non definitivo.

Le conoscenze geologiche sulle quali è basata la presente istanza sono il risultato di un lavoro di sintesi dei dati di superficie e

e dei dati di sottosuolo.

#### GENERALITA' GEOLOGICHE

Dal punto di vista geologico generale, l'area di istanza si colloca sul fianco interno della catena appenninica. Tale catena corrisponde ad una successione di coltri di accavallamento con vergenza nord-orientale. In conseguenza il suo fianco si trova in una situazione sedimentologico-strutturale di notevole complessità.

Tuttavia, a partire dai dati degli affioramenti vicini e delle interpretazioni condotte da numerosi autori (in particolare quelli della Scuola di Napoli) possiamo evocare l'evoluzione paleogeografica e paleotettonica probabile, nell'area interessata della presente istanza.

Alla base sarebbe presente una piattaforma carbonatica attiva dal Trias fino al Langhiano (Piattaforma Campano-Lucana) momento in cui la sedimentazione passa a flysch arenaceo-marnoso. Questo importante cambiamento di sedimentazione conosciuto più o meno alla stessa epoca sull'intera penisola corrisponde all'avvento di fenomeni tettonici di grande ampiezza nell'area attualmente occupata dal Mare Tirrenico. Infatti, al Miocene superiore-medio, a tale flysch si sovrappone tettonicamente una unità più interna chiamata "Flysch del Cilento" composto da sedimenti detritici sia carbonatici che eruttivi d'età compresa fra Cretacico inferiore ed Oligo-Miocene. Consideriamo questa unità come "passaggio laterale" alle Argille Scagliose della stessa età.

Tale tettonica, essenzialmente compressiva, perdura probabilmente fino al Miocene superiore, momento in cui si passa a una tettonica distensiva, legata probabilmente all'apertura del Mare Tirrenico.

Fino al Pliocene inferiore medio la sedimentazione sembra essere continua di tipo principalmente detritico.

Nel Pliocene medio tale evoluzione è interrotta da una fase tettonica che provoca il ripiegamento dei precedenti depositi.

Successivamente la tettonica è stata distensiva in conseguenza della quale si sono formati una serie di "horsts" e "grabens" formando una tipica orografia "in blocchi" chiaramente visibile in superficie nella zona limitrofa all'istanza.

#### STRATIGRAFIA

I dati di superficie della regione e i dati del pozzo MINA 1 permettono di definire nell'ambito dell'area in istanza le seguenti sequenze (corpi) litostratigrafiche (dall'alto e con riferimento all'Allegato 1 - Stralcio della linea sismica E 117) :

a) Argille, Argille sabbiose con intercalazioni di sabbia e conglomerati più frequenti nella parte inferiore che corrispondono al riempimento di un bacino lungo e stretto di tipo graben di direzione Est Ovest. Spessore : da 2000 m al centro a circa 200 m sui fianchi nord e sud. Età : Pleistocene a Pliocene medio.

- - - - - discordanza angolare - - - - -

b) Argille prevalenti con intercalazioni di sabbia fine. Spessore : qualche centinaia di metri. Età : Pliocene inferiore-medio.

- - - - - transgressione - - - - -

c) Calcari evaporitici, diatomite ed alternanze di argille e arenarie verso il basso. Spessore : circa 100 m. Età : Messiniano.

d) Marne o Argille calcaree. Spessore : da pochi metri verso Est a qual-

che centinaia di metri verso Ovest. Età: Tortoniano.

- - - - - transgressione - - - - -

e) Flysch (del Cilento) che comprende tre unità dall'alto :

e1 - formazione di San Mauro : flysch arenaceo marnoso con livelli conglomeratici. Spessore : qualche centinaia di metri. Età : Oligocene-Eocene.

e2 - Formazione di Pollica : flysch calcareo arenaceo. Spessore : variabile, qualche centinaia di metri. Età : Paleocene - Albiano.

e3 - Formazione delle Crete Nere : Argilloscisti e siltiti nere con intercalazioni di arenarie a grana fine e spessore : 200 - 300 m. Età : Albiano-Aptiano.

- - - - - discordanza angolare - - - - -

f) Calcari di piattaforma : calcari miocenici calcarenitici poggianti sia su un Paleogene tipo calcari a Nummulite ed Alveoline sia direttamente sul Cretacico superiore composto da calcari a Rudiste ed Orbitoides. Tali calcari miocenici o cretacici possono avere una alta porosità sia primaria sia secondaria per frattura e/o carsismo.

Dovrebbe seguire una sequenza litostratigrafica ad affinità campano-lucana cioè di tipo piattaforma fino al Trias e che non viene qui presa in esame non costituendo a nostro parere obiettivo della ricerca.

#### TETTONICA

L'assetto strutturale attuale dell'istanza in esame è caratterizzato essenzialmente dalla presenza di un'area di "graben" molto recente di direzione WSW-ENE. Tale graben sembra essere legato allo scorrimento della falda sud-sorrentina. Questo movimento è probabilmente iniziato



nel Miocene medio superiore cioè all'epoca dell'apertura tirrenica. In tale fossa, ha avuto luogo una subsidenza molto importante permettendo lo sprofondamento del flysch del Cilento a più di 3000 m. Questo affossamento ci sembra molto importante sia per la maturazione di una eventuale roccia-madre intraflysch (formazione Crete Nere per esempio) o intramiocenica (calcari e diatomite del Messiniano), che per la possibilità di drenaggio sui suoi fianchi.

La tettonica del premiocene superiore non è ben conosciuta a causa dell'assenza di livelli "guida" e soprattutto a causa della notevole complessità tettonica. Come l'abbiamo già segnalato, nel corso del Miocene medio superiore, una fase compressiva ha permesso l'accavallamento del flysch del Cilento sulla piattaforma campano-lucana. Questa fase può aver formato importanti faglie inverse e pieghe. Queste ultime possono costituire un interessante tema di ricerca.

A nostro avviso, la fase più importante per la formazione di strutture chiuse è quella di età pliocenica. Come si vede chiaramente sull'allegato 1 anche la parte bassa dei sedimenti post-flyschoidi sono piegati (vedere in particolare l'ubicazione del pozzo MINA 1). Ciò dimostra che l'insieme delle serie del Cretacico fino al Pliocene inferiore possono presentare delle chiusure strutturali.

#### TEMI DELLA RICERCA

In accordo con l'interpretazione stratigrafico-strutturale sopra indicata, il tema di ricerca principale ipotizzabile nell'area

di istanza risiede nella possibile presenza di strutture chiuse al livello del Tetto dei Calcari miocenici e/o cretacei. Queste strutture sono da riconoscere in priorità sui fianchi del graben miopliocenico in quanto si ha così un'ottima possibilità di drenaggio laterale. La profondità di tali obiettivi dovrebbe essere compresa fra 2500 e 3500 m. Se l'affossamento sotto il graben è sufficiente (3000 m) il (o i) serbatoio potrebbe essere mineralizzato ad olio.

Altro tema di ricerca potrebbe essere rappresentato dai possibili livelli sabbiosi sia del Tortoniano che del Pliocene inferiore chiusi in strutture di età pliocenica. Gli eventuali accumuli sarebbero, in questo caso, costituiti da idrocarburi gassosi con eventualmente frazioni di condensato.

Non sono da escludere inoltre degli eventuali livelli sabbiosi post Pliocene inferiore chiusi in "biseaux" sui fianchi delle strutture plioceniche o in lenti incassate in argille che potrebbero costituire sia la roccia madre che la copertura. Anche in questo caso gli accumuli sono di tipo gassoso.