



RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALL'ISTANZA  
 INTESA AD OTTENERE IL PERMESSO DI RICERCA  
 DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI d 15 B.R LF



0-0-0-0-0

GENERALITÀ

La presente istanza concerne un'area dell'off-shore adriatico, zona B, adiacente alla costa abruzzese nel tratto che va da Tortoreto Lido a Roseto degli Abruzzi e di qui estendentesi verso mare con forma rettangolare.

Tale area è stata interessata nel recente passato da due titoli minerari : verso la costa dalla parte occidentale del permesso B.R34.NU (parte residua dopo il conferimento della concessione B.C9.AS) e verso N.E. dal piccolo permesso di ricerca B.R115.SE.

Nell'ambito del primo titolo è stato perforato il pozzo SQUALO 1 bis (t.d. 2509 ), con esito minerario negativo, mentre nel secondo non è stata eseguita alcuna perforazione.

La regione immediatamente circostante è stata peraltro interessata da un'esplorazione relativamente intensa dei sedimenti terrigeni plio-pleistocenici che ha condotto recentemente a ritrovamenti di gas di interesse commerciale.

L'area di istanza confina inoltre verso N. con il permesso B.R123.LF e verso terra con il permesso Poggi Morello, di cui la scrivente è titolare.

Le conoscenze geologiche che informano l'istanza stessa

derivano essenzialmente dall'attività svolta nei permessi suddetti e da studi di carattere regionale attualmente in corso.

#### GEOLOGIA GENERALE

Dal punto di vista geologico regionale l'area in oggetto si colloca a partire dall'asse di massima subsidenza del bacino terrigeno plio-pleistocenico di Pescara, asse che in questo tratto è immediatamente esterno alla linea di costa, verso la risalita del suo substrato miocenico in direzione N.

Il gruppo delle formazioni terrigene assunse qui uno sviluppo eccezionale, con spessori dell'ordine di oltre 6.000 m. internamente a Terreteto Lido che si riducono regolarmente verso N., fino a circa 4.000 m, soprattutto per pinch-out della parte bassa della sequenza contro il substrato in risalita, come pure verso S. per la risalita dell'asse del bacino.

La serie litostratigrafica terrigena è schematicamente rappresentata da :

- argille talora sabbiose del Quaternario marino
- argille siltose con qualche intercalazione sabbiosa del Pliocene superiore
- argille siltose con pacchi di sabbie argillose, talora importanti, del Pliocene medio
- argille con intercalazioni di sabbie argillose passanti verso N. ad argille marose e marne del Pliocene inferiore
- marne e gessi del Pliocene superiore

L'assetto strutturale di tale sequenza è del tutto pe-

culiare, come di seguito brevemente descritto. L'unità terrigena più bassa del Pliocene inferiore si è sedimentata in trasgressione fortemente discordante sulla monoclinale dei gessi messiniani con isopaca che si riduce rapidamente dall'entroterra verso il mare. A seguito del sollevamento delle aree più interne e del progressivo ribassamento della attuale regione costiera, essa si è scollata dal suo substrato gessoso lubrificante slittando gradualmente verso S. A partire dal Pliocene medio basale si viene ad individuare una piega allungata in direzione appenninica. Mentre più ad S. la sedimentazione terrigena continua regolarmente la piega dei sedimenti pliocenici inferiori diviene man mano più rilevata e asimmetrica, poi si faglia sul fianco esterno, si scompone per scivolamenti minori nel suo ambito, e sovrascorre progressivamente sul Pliocene inferiore stesso (più esterno) e sui sedimenti del Pliocene medio e superiore, in via di deposizione, troncandoli e rialzandone le testate. Finalmente nel Pliocene superiore-Quaternario il sistema di pieghe cessa di sollevarsi e viene sepolto.

Nella configurazione attuale il trend di pieghe ha un asse di cerniera pressoché coincidente con la linea di costa: esso tende ad innalzarsi verso S. (da circa 1.000 a circa 500 msec tempi doppi) e parallelamente si complica sdoppiandosi in due elementi accavallati l'uno sull'altro.

Al suo margine esterno i sedimenti "radicati" e troncati

del Pliocene medio superiore raggiungono bruscamente spessori di oltre 3.000 msec (tempi doppi) : di qui risalgono in monoclinale regolare verso N., assottigliandosi dolcemente per ripetute leggere "unconformity".

Nella parte orientale dell'area di istanza essi mostrano finalmente la tendenza ad un ampio piegamento anticlinale.

Per quanto riguarda il substrato marnoso-carbonatico neogenico - mesozoico non sono localmente disponibili informazioni dirette da perforazioni, a causa della grande profondità.

Sulla base di considerazioni regionali e delle informazioni fornite dalla sismica è possibile ipotizzare la presenza di una serie ad affinità umbro-marchigiana; tuttavia, soprattutto nella parte orientale dell'area in considerazione, sono evidenti forti discordanze nella parte alta della sequenza, causate da fasi tettoniche pre-mioceniche, che si traducono in probabili lacune e riduzioni delle serie neogenico-paleogeniche e possibilmente nella presenza di intercalazioni detritiche nelle serie calcaree pelagiche.

Grazie alle menzionate discordanze, mentre la serie gessosa del Miocene superiore presenta risalita monoclinale regolare verso N., con direttrice franca N-S, essa soltanto da ampie ondulazioni, il substrato calcareo più profondo (? tetti della Scaglia) mostra assetto più vario con

faglie normali e abbozzi di pieghe.

#### TEMI DELLA RICERCA

In accordo con le particolari caratteristiche stratigrafico-strutturali dell'area, sopra brevemente descritte, e sulla base dei risultati delle ricerche finora condotte nella regione, varie situazioni possono venire individuate quali potenziali temi di ricerca, di seguito brevemente descritte.

Un primo obiettivo di ricerca si ritiene risiedere nelle intercalazioni porose entro la serie del Pliocene inferiore implicata nella piega sovrascorsa : l'interesse di questo obiettivo potrebbe essere ridotto in ragione della complessità tettonica dei sedimenti in questione. Un secondo tema, a nostro parere più attraente, è individuato nelle alternanze del Pliocene medio e superiore rialzate e troncate sotto i piani di scorrimento della piega pliocenica inferiore e tamponate da questi ultimi sedimenti : è una situazione da un punto di vista strutturale non molto dissimile da quella ben conosciuta e riccamente produttiva, sul fronte dello "alloctono" nella Fossa Bradanica.

I temi ora indicati potrebbero teoricamente essere verificabili da un'unica perforazione profonda nella zona di cerniera della piega sovrascorsa.

Nella zona orientale dell'area di istanza, come accennato, la sequenza del Pliocene medio e superiore si rastrema dolcemente, per leggere discordanze, e da luogo ad un ampio



piegamento. Le intercalazioni sabbiose in essa presenti, soprattutto del Pliocene medio, in situazione di chiusura strutturale o mista, rappresentano a nostro parere qui un obiettivo estremamente interessante; tali intercalazioni del resto sono state riconosciute mineralizzate a gas nella regione.

Si ritiene che questo obiettivo possa teoricamente venire evidenziato dalla presenza di rinforzi di energia sismica ("bright spots") previo opportuno trattamento dei dati (preservazione di ampiezza).

Finalmente nella stessa parte centro-orientale dell'area in oggetto grazie alla forte disarmonia strutturale è possibile che il substrato carbonatico, sotto la monoclinale ondulata dei gessi, sia implicato in motivi strutturali chiusi. La parte alta della serie calcarea (Scaglia equivalente) potrebbe rappresentare in tale situazione un obiettivo interessante: è tuttavia da tenere presente la grande profondità cui esso si situerebbe e la scarsità di informazioni oggi disponibili in proposito.

Con osservanza.

Roma, li 17 maggio 1979

ELF ITALIANA S.p.A.

L'AMMINISTRATORE DELEGATO

(Ing. G.E. BUFFARIA)

