

PERMESSO DI RICERCA PER IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSIDENOMINATO "RICCIONE MARE"Relazione sui lavori svolti durante il primo triennio di validità del permesso

Sul permesso "Riccione Mare" è stato effettuato un ciclo esplorativo comprendente studi geologici e di sottosuolo, proiezioni sismiche e due perforazioni.

I) Lavori svolti e risultati

Vengono qui di seguito brevemente esposti i lavori svolti ed i più importanti risultati ottenuti.

1) Geologia e Sottosuolo : rilevamenti geologici e studi di sezioni stratigrafiche sono stati eseguiti sull'entroterra, nelle aree adiacenti al permesso "Riccione Mare". Inoltre sono state compilate carte paleo-geologiche e di isopache tenendo conto dei dati ottenuti dalla sismica a riflessione.

2) Geofisica : sull'area del permesso e nelle immediate vicinanze è stata eseguita una campagna di sismica a riflessione con una limitata integrazione di sismica a rifrazione.

In totale, a tutto il dicembre 1966 erano stati eseguiti 144.500 km. a riflessione e 8 km. a rifrazione. Inoltre, numerose linee sismiche a riflessione sono state scambiate con linee eseguite nella stessa area dalla società AGIP. Nella carta allegata sono riportate tutte le linee sismiche eseguite e quelle scambiate.

I principali risultati ottenuti dalla sismica sono i seguenti :

- nella porzione occidentale del permesso è stata messa in evidenza una struttura anticlinale limitata verso Est da una faglia inversa o da un sistema di faglie inverse. A est di tale zona fagliata e cioè nella parte orientale del permesso, esiste un'area ribassata, nella quale i dati sismici a disposizione non mettono in evidenza alcun assetto strutturale.

Conseguentemente, in base ai risultati di cui sopra, sono stati ubicati due pozzi esplorativi sulla struttura messa in luce dalla sismica nella porzione occidentale del permesso.

3) Perforazione : i due pozzi perforati sulla struttura di cui sopra, denominati "Riccione Mare 1" e "Riccione Mare 2", hanno attraversato i sedimenti del Quaternario e del Pliocene inferiore (obiettivo principale della ricerca) terminando ambedue in terreni del Miocene Superiore (Tortoniano).

Il pozzo "Riccione Mare 1" ha raggiunto la profondità di m. 1664 mentre il "Riccione Mare 2", ubicato in posizione strutturale più alta è stato abbandonato alla profondità di metri 1235.

In effetti, contrariamente a quanto era stato previsto in sede di programma di lavoro, gli obiettivi del Pliocene

medie sono del tutto mancanti nelle sezioni perforate;

3.

quelli del Pliocene inferiore si sono rivelati più alti del previsto ed invasi da acqua salata mentre il Miocene superiore si presenta del tutto argilloso senza obiettivi di ricerca.

Qui di seguito vengono forniti dettagli sulle due perforazioni eseguite:

a) Riccione mare 1 :

Impianto : Ideco Pignone E/2500 "Paguro".

Data inizio perforazione : 27 Maggio 1965

Data fine perforazione : 8 Giugno 1965

Profondità finale : 1.664 (1.665,5 Schlumberger)

Fluido : sterile.

Terreni attraversati

m 30 - 996: Sabbie grossolane con ciottoli e ghiaie

(Quaternario-Pliocene superiore)

m 996 - 1607: Marne argillose grige intercalate a sabbie quarzitiche anche cementate (Pliocene inf.)

m 1607 - 1624: Marne gessose, gesse e anidriti in noduli e lenti (Miocene Superiore)

m 1624 - 1665,5: Marne grige (Tortoniano)

Tubazioni

Tube guida 22" : m 67

Casing 13 3/8 : m 353: cementato con 45 T₂ di cemento ANIC

730 con 2% CaSi₂.

4.

Operazioni elettriche

IES scala 1/200 e 1/1000 da m 353 a m 1665,5

SL " " " " " " 67 " " 1665,5

MLL " " " " " " 900 " " 1650

CDM " 1/20 " " 800 " " 1650

Manifestazioni : nessuna

Prove di strato : nessuna

Carote : nessuna

Tappi di cemento : 1° da m 1200 a 1100 con 5 T. di cemento

ANIC 730.

2° da m 400 a 300 con 7,5 S. di cemento

ANIC 730

Conclusioni : Il pozzo è stato abbandonato in quanto sterile, dopo aver raggiunto gli obiettivi geologici previsti.

Agli esami quali-quantitativi tutti gli orizzonti porosi risultano totalmente invasi da acqua.

b) Riccione mare 2

Perforazione iniziata : 8.6.1966

Perforazione ultimata : 16.6.1966

Profondità finale : m 1.235

Esito : sterile.

Terreni Attraversati

m 30 - 665 : Sabbie e silts con rare sottili intercalazioni argillose. Età: Quaternario Marino.

m 665 - 1125 : Marne argillose con banchi di sabbie talora

cementate. Età: Pliocene Inferiore.

5.

m 1125 - 1160 : Marne gessose con lenti di gesso e anidrite. Età: Miocene superiore.

m 1160 - 1235 : Marne grige ed avana. Età: Miocene - Toroniano.

Operazioni elettriche

IEL scala 1/200 e 1/1000 da m 255 a m 705

IEL " " " " " " 697 " " 1232

SL " " " " " " 70 " " 257

SL " " " " " " 255 " " 703,2

SL " " " " " " 697 " " 1231

Tubazioni

Casing ϕ 13 $\frac{3}{8}$ con scarpa a m 255 cementato a giorno

Casing ϕ 9 $\frac{5}{8}$ con scarpa a m 697 cementato a giorno a m 350

Risultati e chiusura mineraria

I diagrammi elettrici dimostrano chiaramente che gli orizzonti porosi attraversati sono totalmente invasi da acqua salata. Pertanto si è provvedute alla chiusura mineraria del pozzo in quanto sterile.

Si sono eseguiti i seguenti tappi di cemento:

- 1) Da m 1050 a m 950
- 2) " " 750 " " 650
- 3) " " 50 " " 30.

II - Conclusioni e programmi raccomandati

6.

Da quanto esposto sopra si possono trarre le seguenti conclusioni circa l'esplorazione del permesso: Riccione mare:

- porzione occidentale del permesso: gli obiettivi del Pliocene medio sono mancanti per erosione, a seguito della trasgressione del Quaternario sul Pliocene inferiore. Gli obiettivi del Pliocene inferiore sono totalmente invasi da acqua salata. Non esistono obiettivi di ricerca nel Miocene superiore, che si presenta del tutto argilloso. Si può pertanto concludere che la porzione occidentale del permesso non offre ulteriori prospettive per l'esplorazione.

- porzione orientale del permesso: come detto più sopra, si tratta di un'area ribassata rispetto alla zona occidentale.

Purtroppo la sismica eseguita in questa area ha dato risultati piuttosto poveri e non ha mostrato per il momento la presenza di assetti strutturali di interesse. Comunque, tenendo presente che i dati sismici sono poveri, sarebbe raccomandabile di eseguire un'ulteriore prospezione sismica con tecniche più moderne per meglio valutare le possibilità di questa porzione del permesso.

Roma, 20 DIC 1966

All.c/s.

IL GEOLOGO

