

15

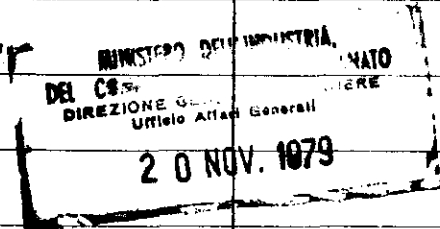


RELAZIONE TECNICA RIASSUNTIVA SUI LAVORI ESEGUITI

DURANTE IL PRIMO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI CON-

VENZIONALMENTE DENOMINATO "PIZZOFERRATO "



SISMICA A RIFLESSIONE

- Campagna 1976 :

Studio riconoscitivo effettuato dalla COMPAGNIE GENERALE DE GEOPHYSIQUE per conto della E.I., comportante 122,100 km. di profili in copertura 6 e "Slalom-line", con esplosivo convenzionale.

- Campagna 1977 :

Preliminari di vibrosismica effettuati dalla COMPAGNIE GENERALE DE GEOPHYSIQUE per conto della E.I., comportante 16,710 km. di profili in copertura 24 e "Slalom-line".

- Campagna 1978 :

Complementi di vibrosismica effettuati dalla COMPAGNIE GENERALE DE GEOPHYSIQUE per conto della E.I., comportante 103,125 km. di profili in copertura 24 e "Slalom-line".

I risultati delle sovraelencate campagne sismiche sono stati trattati ed interpretati tenendo conto dei lavori precedentemente svolti sul permesso, in particolare della campagna 1971/72 effettuata per conto dell'AGIP, in copertura 6 e con esplosivo convenzionale.

INTERPRETAZIONE SISMICA E GEOLOGICA

Programma di massima dei lavori alle date al D.M. 12 SET 1980 relativo al permesso di ricerca per idrocarburi liquidi e gassosi PIZZO FERRATO " Anstato e E.I. ITALIANA E AGIP IL DIRETTORE IL MIN. per gli IDROCARBURI

Quadro geologico regionale

Il permesso PIZZOFERRATO, che si estende sui territori delle provincie di L'Aquila, Chieti ed Isernia, è geologicamente situato, all'Est delle catene calcaree dell'Appennino Abruzzese, nel bacino Sannitico-Molisano interessato, nel corso del Miocene superiore, da enormi apporti di materiale sotto forma di coltri gravitative e di flysch.

Superficialmente, la maggior parte del permesso è ricoperta dai terreni argillo-arenacei del "Flysch di Agnone" (Tortoniano-Messiniano) sovrastanti la coltre alloctona dell' "Alto Molise", la quale risulta costituita dalla sovrapposizione di unità elementari di "Argille scagliose" e di "Calcari di Atelata" (Eocene-Miocene) affioranti principalmente nella zona centro-orientale dello stesso. Al di sopra di questa successione possono esistere delle ulteriori "unità alloctone calcaree", di tipo olistoliti o scaglie tettoniche, di taglia anche importante quale l' "Unità dei Monti di Frosolone" affiorante sulla frangia S-SE del permesso.

Tale complesso di materiali, mobilizzato principalmente al Miocene superiore, sembra essere stato rimesso in movimento più volte ed infine caoticizzato dalle deformazioni dovute alla fase tettonica appenninica. L'ipotesi sembra confortata dai vicini pozzi ROSELLO 1 e MESSER MARINO 1, dove l'alloctono riposa su di un Pliocene inferiore argilloso ritenuto autoctono e discordante su di un substrato calcareo mesozoico.



TEMI DELLA RICERCA

In accordo con le interpretazioni geologico-strutturali sovraesposte, l'obiettivo principale della ricerca è da individuare nella parte superiore del substrato calcareo mesozoico, ritenuto autoctono.

Come obiettivi secondari vengono tenuti in considerazione possibili livelli sabbiosi miocenici o pliocenici inferiori, al di sotto della coltre alloctona.

Non sono da escludere infine eventuali livelli sabbiosi o calcarei all'interno della coltre alloctona stessa, per quanto la situazione strutturale a questo livello sia a tutt'oggi difficilmente definibile.

PERFORAZIONE

In data 14/06/1979 sono iniziati i lavori di Genio Civile per l'esecuzione del sondaggio esplorativo PESCOPENNATARO 1, ubicato nel punto di coordinate provvisorie :

X = 1° 52' 39",008 Est Monte Mario

Y = 41° 52' 36",587 Nord

Z suolo = 1053 m.

corrispondente all'incrocio delle linee sismiche 1.78-PZ 16 e 1.78-PZ 13 (punto di tiro 292).

L'ubicazione prescelta si situa approssimativamente al centro della zona di alto strutturale che si delinea nella parte SE del permesso a livello dei calcari "autoctoni" mesozoici. La serie stratigrafica prevista è la seguente :

- . 0 (Tavola Rotary) - 2350/2700 m = Alloctono
- . 2350/2700 - 3500/3900 m = Pliocene inferiore probabile
- . 3500/3900 - 3900/4250 m = Miocene
- . 3900/4250 - Fondo pozzo = Cretacico

Sono state considerate due possibili versioni in funzione della presenza o meno dei "Calcari di Ateleta" in seno alla coltre alloctona e della trasformazione in profondità di isocrone migrate e non.

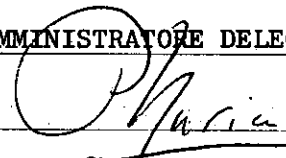
La profondità finale prevista è di 4200 o di 4500 m., a seconda dei risultati.

Con osservanza.

Roma, li 15 NOV. 1979

ELF ITALIANA S.p.A.

L'AMMINISTRATORE DELEGATO



(Ing. G.B. BUFFARIA)

Aspetto strutturale

L'interpretazione dei risultati delle campagne sismiche eseguite sul permesso ha presentato e presenta notevoli difficoltà, sia per la complessità strutturale regionale, che per la mediocre continuità degli orizzonti sismici caratterizzati da arrivi di energia deboli e poco definiti. Si registrano inoltre, a seguito delle forti pendenze localmente osservabili, notevoli diversità interpretative a secondo che si prendano in esame profili migrati e non.

Nonostante tali difficoltà, dovute anche alla non sufficiente omogeneità e densità delle maglie sismiche adottate in conseguenza della ostica topografia della regione, si sono potuti riconoscere ed in parte cartografare alcuni principali orizzonti sismici:

1) Calcari di Ateleta :

Controllato dai pozzi Ateleta 1 e 2, questo orizzonte di linea al centro del permesso una sinclinale chiusa di asse SO-NE.

2) Base dell'alloctono :

Controllato dai pozzi Ateleta 2, Messer Marino 1 e Rosello 1, questo orizzonte dovrebbe corrispondere alla base delle Argille scagliose ripassanti su di un Miocene od un Pliocene o dominante argillosa. La mappa in isocrone non migrate mostra una zona di alto strutturale nella parte centro-meridionale del permesso.

3) Orizzonti profondi :

Si tratta di una serie di arrivi abbastanza energici a "similitudine" di carattere sismico, difficilmente controllabile tramite i pozzi vicini, che possono essere inseriti in uno stile tettonico "a Scaglie" ed in tale ottica localmente cartografati sul permesso.

Si possono distinguere :

- Un involucro superiore, visibile sulla parte meridionale del permesso dove presenta un debole andamento anticlinale di direzione SE-NO, troncato verso Nord per faglia inversa.

- Un involucro intermedio, che potrebbe corrispondere alla base del Pliocene o del Miocene argillo-detritico, compare solamente nella parte SE del permesso dove sembra risalire verso Nord, per terminare in "pinch-out" contro l'orizzonte sottostante.

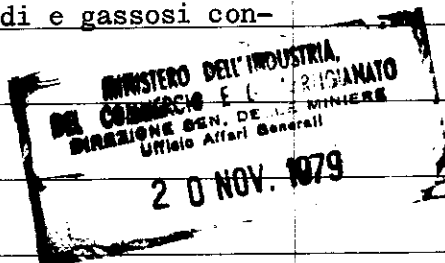
- Un involucro inferiore, che viene assimilato al tetto dei calcari mesozoici autoctoni, visibile su tutto il permesso ed interessato da una importante faglia inversa che suddivide l'area in due settori distinti.

Una parte settentrionale depressa e con andamento sinclinale di direzione SO-NE; una parte meridionale caratterizzata da una relativamente vasta zona di alto strutturale. Tale zona culmina a 2400 ms/T.D. e presenta una chiusura strutturale di 300 ms/T.D., per una superficie chiusa di 35 km² circa.



Programma dei lavori previsti per il primo biennio di proroga del permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi convenzionalmente denominato

" PIZZOFERRATO "



Nel primo biennio di proroga del permesso in oggetto, oltre a condurre a termine il sondaggio PESCOENNATARO 1 con lo scopo di esplorare la parte sommitale dei calcari mesozoici " autoctoni" ad una profondità finale compresa fra i 4200 ed i 4500 m, la Scrivente prevede di eseguire i seguenti lavori:

Programma di massima dei lavori da eseguire al D.M. 12 SET 1980 relativo al permesso di ricerca per idrocarburi liquidi e gassosi.
 V. PIZZOFERRATO, I.
 Incasato a E.C.E. ITALIANA E
 A.G.I.P.

IL DIRETTORE
 UFF. NAZ. MIN. per gli IDROCARBURI

SINTESI GEOLOGICA E GEOFISICA

Verranno eseguiti ritrattamenti dei dati sismici ad oggi acquisiti e si procederà alla reinterpretazione dei risultati allo scopo di raggiungere una migliore definizione stratigrafico - strutturale locale, cercando nel contempo di inquadrare la stessa nell'ambito del contesto regionale. A tale fine, in particolare si prenderà contatto con le Compagnie titolari, attualmente o nel passato, di permessi di ricerca nella area per possibili scambi di dati sismici utili ad integrare la rete di informazioni disponibili.

BUDGET PREVISTO : £ 30 Milioni

SISMICA A RIFLESSIONE

Nel caso venga confermato l'interesse della situazione strutturale definita nella parte SE del permesso, verrà ef-

fettuata una ulteriore campagna di sismica a riflessione al-
lo scopo di intensificare i punti di controllo esistenti e
possibilmente di individuare nuove situazioni favorevoli

BUDGET PREVISTO : £ 500 Milioni

PERFORAZIONE

Se il ciclo di lavori illustrato fornirà risultati
incoraggianti, verrà esaminata l'opportunità di eseguire una
seconda perforazione per valutare il motivo strutturale evi-
denziato o per esplorare eventuali nuovi prospetti di possibi-
le interesse minerario.

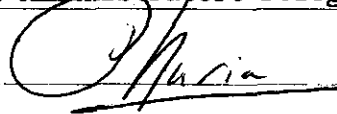
BUDGET PREVISTO : £ 3 Miliardi

Con osservanza,

Roma, li 15 NOV. 1979

ELF ITALIANA S.p.A.

L'Amministratore Delegato



Ing. G.B. BUFFARIA