



1979



DEL DIRETTORE
- 2 GEN. 1980

RELAZIONE TECNICA RIASSUNTIVA SUI LAVORI ESEGUITI

DURANTE IL PRIMO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI CONVEN

ZIONALMENTE DENOMINATO : " VILLALFONSINA ".

/ /

SISMICA A RIFLESSIONE

- Aprile-Maggio 1976: campagna riconoscitiva eseguita dalla Compagnie Générale de Géophysique per un totale di 163,370 km di profili (copertura 600 %, sorgente esplosivo).

- Maggio 1976 : raccordo "shallow water" con i profili della concessione B.C1.LF eseguito dalla Western Ricerche Geofisi che per un totale di 23,070 km. (copertura 1200 %, sorgente aquapulse e miccia detonante).

- Novembre-Dicembre 1976: complementi sperimentali eseguiti con laboratorio multitracce GUS BUS per un totale di 17,060 km. di profilo (copertura 800 %, sorgente esplosivo e vibrator).

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI E TEMI DI RICERCA

Quadro geologico regionale.

Il permesso VILLALFONSINA è geologicamente situato nella zona della piattaforma apula (s.l.) che delimita a Sud il bacino delle Marche. Tale piattaforma carbonatica, a tratti interessata da intensa erosione, è ricoperta da una serie miocenica calcareo-evaporitica trasgressiva e ridotta, localmente in parte sostituita da materiale alloctono della "Coltre moli

sana" affiorante nella parte meridionale del permesso.

Al Pliocene inferiore la sedimentazione è poco potente ed esclusivamente argillosa, in conseguenza della posizione marginale dell'area rispetto all'asse dell'avan-fossa pede-appenninica. La comparsa di episodi detritici ha luogo al Pliocene medio-superiore e coincide con l'arrivo nell'area degli olistromi provenienti da Sud Ovest, dove gli effetti della tettonica tangenziale appenninica hanno prodotto scollamenti e colate gravitative al fronte della massa alloctona della coltre molisana.

La tettonica sul permesso è principalmente legata all'abbassamento progressivo della piattaforma carbonatica, e si traduce in faglie dirette di distensione che raramente si ripercuotono sulle serie sovrastanti.

Una intensa esplorazione anteriore è stata condotta nell'area, avente come principali obiettivi le sabbie del Pliocene medio-superiore ed i calcari del substratum (Mesozoico a Miocene).

I numerosi pozzi perforati sul permesso hanno in alcuni casi fornito risultati incoraggianti : manifestazioni di olio nel Giurassico a Casalbordino 2; tracce di olio e bitume nel Cretacico e manifestazioni di gas e gasolina nel Miocene a Villalfonsina 1; manifestazioni di gas nel Pliocene a Casaborselli 1.

Aspetto strutturale

Le campagne sismiche eseguite avevano il duplice scopo di individuare e seguire sul permesso i livelli sabbiosi plioceni

ci produttori di gas sulla vicina concessione B.C1.LF, e di precisare l'andamento strutturale del substratum calcareo.

L'interpretazione dei risultati ha permesso di focalizzare i principali lineamenti tettonico-stratigrafici e di seguire, e in parte cartografare, alcuni eventi sismici di particolare interesse minerario :

1) Pliocene superiore

Su alcune sezioni sismiche si è constatato un rinforzo di energia, assimilabile ad una possibilità di "bright-spot", che percorrendo una ristretta fascia di direzione Sud-Nord, culmina in una piccola strutturazione nella parte settentrionale del permesso in prossimità della linea di costa. In una diversa situazione strutturale il pozzo Casaborselli 1 ha mostrato deboli manifestazioni di gas a questo livello.

2) Pliocene medio-superiore.

Un livello abbastanza energetico, identificabile con le sabbie produttrici di gas sulla concessione B.C1.LF, pur senza mostrare strutturazioni evidenti sembra definire una zona relativamente alta nella parte settentrionale del permesso.

Tenuto conto dell'imprecisione sulla legge di variazioni di velocità utilizzata, non sono da escludere possibili culminazioni locali, come pure troncature o terminazioni in "pinch-out" dei livelli sabbiosi contro le masse alloctone nella zona meridionale.

3) Substratum carbonatico.

E' certamente l'orizzonte sismico più evidente e corrisponde al contrasto tra le argille del Pliocene inferiore e le evaporiti od i calcari miocenici.

Una possibilità di ricerca potrebbe essere individuata nella parte centro-orientale del permesso dove si osserva un guadagno strutturale nella zona del pozzo Casaborselli 1 (quest'ultimo forse non ubicato al meglio delle possibilità strutturali a tale livello). La chiusura SE di questa struttura rimane però piuttosto incerta in base ai risultati ad oggi acquisiti.

Le importanti variazioni di velocità messe in evidenza dallo studio del profilo sperimentale eseguito con il laboratorio multitracce GUS BUS, rendono necessario il "reprocessing" dei dati sismici registrati per una corretta definizione dell'immagine strutturale di tale possibile obiettivo.

PERFORAZIONE

In data 12.10.1979 sono iniziati i lavori di Genio Civile per l'esecuzione del pozzo esplorativo SINELLO 1, ubicato nel punto di coordinate geografiche :

X = 2° 11' 25",8 Est Monte Mario

Y = 42° 11' 15",9 Nord

Z suolo = 4,5 m.,

corrispondente al punto di tiro 2500 della linea sismica 1-76-VL.1.

Al punto di ubicazione prescelto non esiste strutturazione a livello del substratum calcareo. Gli obiettivi del sondaggio



C. 1979



sono :

- I livelli sabbiosi del Pliocene superiore, sottolineati da un effetto "bright-spot" culminante verso l'isobata 950 m.;
- i livelli sabbiosi del Pliocene medio-superiore, equivalenti a quelli produttori di gas sulla concessione B.C1.LF, su di una zona di alto definita all'isobata 1380 m.

La serie litologica prevista è la seguente :

- 0 (Z suolo) - 30/40 m. = depositi alluvionali
- 30/40 - 650 m = argilla con rare intercalazioni sabbiose
- 650 - 960 m = alternanza di sabbie e argilla
- 960 - 1145 m = argilla
- 1145 - 1600 m = alternanze di sabbie e argilla.

La profondità finale prevista è di 1600 m.; livello stratigrafico il Pliocene medio.

Con osservanza.

Roma, li 20 DIC. 1979

ELF ITALIANA S.p.A.

Il Direttore Esplorazione

(Ing. P. MAZELET)