



RELAZIONE GEOLOGICA E PROGRAMMI DI LAVORO RELATIVI

ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA PROVVISORIAMENTE

DENOMINATA "COLLE DI STELLA" *di RT/2553*

SEZIONE IDROCARBURI
DI ROMA
1 LUG 1988
Prot. N. 2928

MD-358/P

1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-REGIONALE

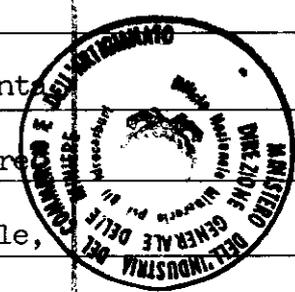
L'area, oggetto della presente istanza, è ubicata a SUD-OVEST di Termoli, più esattamente essa comprende buona parte della bassa valle del Torrente Sinarca ed è delimitata dalla concessione "Masseria Rampa" a Nord, dai permessi "Camponarino" ad Est e "Torrente Cigno" a Sud e confina con la concessione "Monte Antico" ad Ovest.

MINISTERO DELL'INDUSTRIA,
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE
Ufficio Affari Generali
30 SET. 1987

Geologicamente essa appartiene come caratteristiche litostratigrafiche al bacino pliocenico molisano ed è delimitata a Sud-Ovest dal fronte dell'alloctono affiorante.

Programma di massima dei lavori allegato al D.M. 28 GIU 1988 relativo al permesso di ricerca per idrocarburi liquidi e gassosi.
"COLLE DI STELLA"
intestato a CANADA NORTH WEST ITALIANA SpA
IL DIRETTORE
ENNE MAZ. DIR. per gli IDROCARBURI

In superficie l'area di detta istanza presenta affioramenti di terreni del Pliocene medio-superiore costituiti da alternanze di sabbie fini ed argille, mentre, più ad Est, prevalgono terreni Calabriani, di chiusura del ciclo, costituiti da lenti di ghiaie e conglomerati terrazzati.



Per quanto riguarda i dati stratigrafici e di sottosuolo, quattro sono i pozzi che sono già stati perforati da altre Compagnie nell'area in istanza: Colle Scaella 1, Torrente Cigno 1, San Giacomo degli Schiavoni 1 e Termoli 3; tali pozzi sono stati utilizzati, insieme con altri

perforati su zone circostanti, per la ricostruzione paleogeografica regionale.

2. STRATIGRAFIA

Dal basso verso l'alto la successione stratigrafica dell'area in esame è la seguente:

- Substrato prepliocenico: è costituito da anidriti e gessi del Messiniano nella parte più meridionale; da breccie calcaree, calcareniti e calcari organogeni medio-miocenici (F.ne Bolognano), trasgressivi sui calcari cretatici di piattaforma (calcari di Cupello) nel resto dell'area.

- Pliocene inferiore: è la successione maggiormente presente nel sottosuolo molisano; nell'area in esame ha uno spessore medio di circa 200 m ed è costituito da una serie monotona di argille marnose con qualche intercalazione siltosa.

- Pliocene medio: è costituito da un intervallo argilloso-marnoso di base, seguito da un ciclo di torbide con prevalenza della frazione sabbiosa.

Nell'area in esame si dovrebbero avere spessori che vanno da un minimo di 150 m (zona del margine nord-orientale) fino a circa 250 m nelle zone centro-meridionali.

- Pliocene superiore: è costituito principalmente da depositi argillosi che dovrebbero indicare un rinnovato

spionfondamento di tutto il bacino. Tuttavia episodi torbidityci marginali possono essere ancora presenti alla base di questo intervallo.

- Pleistocene: costituito da sedimenti prevalentemente argillosi, con scarsi apporti sabbiosi e/o siltosi, derivanti dallo smantellamento delle argille plioceniche e delle coltri alloctone, rappresentate in gran parte da materiale argilloso.

3. TETTONICA

Il quadro tettonico emergente, alla fine del Miocene superiore, vede l'area in esame ricadere lungo il margine nord-orientale di un bacino allungato in senso NO-SE e limitato da due alti prepliocenici che lo separano dai bacini limitrofi (quello abruzzese a Nord e quello pugliese a Sud). Ad ovest, in corrispondenza con la massima depressione, è chiuso dalla coltre alloctona probabilmente già in movimento.

Durante tutto il Pliocene inferiore (All. 1), detto bacino, in concomitanza col parossismo orogenico appenninico, veniva riempito esclusivamente da sedimenti argilloso-marnosi con totale assenza di apporti torbidityci. Questi ultimi, al contrario, sembra che si depositassero con maggiori spessori immediatamente a Nord della cosiddetta "Sella di Villalfonsina-Casoli", alto strutturale del substrato carbonatico che era presente a

Nord dell'area in esame.

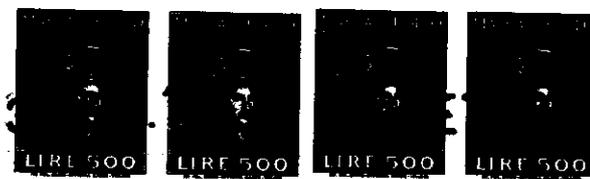
Dal Pliocene medio (All. 2), con l'accentuarsi degli sforzi orogenici, la fossa molisana tende via via a ridursi facendo quindi migrare progressivamente il suo asse di massimo spessore verso NE. Durante questa fase le coltri alloctone in movimento andavano a costituire un pronunciato "nouse" strutturale proprio in corrispondenza del centro del paleobacino molisano. Di conseguenza alla fine di questa "messa in posto" venivano ad individuarsi due depressioni, quella di "Cupello" a Nord e quella di "Ururi" più a Sud, a cui l'area in esame sembra appartenere maggiormente.

Nel Pliocene superiore (All. 3), tutta la depressione settentrionale del bacino molisano ("Cupello") viene progressivamente colmatata. Al contrario la depressione meridionale ("Ururi") è ancora oggetto di forte subsidenza con conseguente richiamo di sedimenti clastici torbiditici provenienti dal fronte dell'alloctono.

All'inizio del Calabriano il mare torna ad approfondirsi con deposizione di argille e marne. Successivamente la regressione marina di fine ciclo lascia depositi clastici grossolani più o meno terrazzati.

4. TEMI DI RICERCA

I principali obiettivi che la società istante intende perseguire nell'area in esame sono i seguenti:



1) Ricerca di gas in livelli sabbiosi della serie del Pliocene medio-superiore in situazioni di trappole stratigrafiche e/o strutturali. La ricerca sarà indirizzata ad evidenziare possibili anomalie dell'ampiezza sismica.

Le tecniche di acquisizione che si prevedono a questo scopo saranno perciò le seguenti: stendimento dei geofoni al massimo di 3000 m con scoppio al centro, intervallo tra i gruppi di geofoni limitati al massimo a 30 m. Apparecchiatura di registrazione a 96 canali, sorgente d'energia tale da poter ottenere anche una buona penetrazione al di sotto dei terreni alloctoni.

Per quanto riguarda il processing si prevedono oltre alla elaborazione delle sismosezioni in ampiezza preservata, altre elaborazioni speciali quali l'analisi spettrale, velocità intervallari e variazioni di riflettività in funzione dell'off-set (AVO).

2) La ricerca di olio nel substrato carbonatico miocenico-mesozoico in orizzonti calcareo-detritici del Miocene medio o Cretacico che, se strutturati, possono rappresentare un ottimo reservoir come dimostra il vicino campo di Cupello.

PROGRAMMA DI LAVORO ED INVESTIMENTI

Il programma di lavoro che la CANADA NORTHWEST (CNW)

ITALIANA S.p.A. intende eseguire in quest'area, in caso di assegnazione è il seguente:

a) Completo rilevamento geologico dell'area con particolare riguardo ai principali lineamenti tettonici superficiali presenti in modo da aiutare l'orientamento delle linee sismiche da registrare. Tale lavoro verrà eseguito entro i primi 6 mesi di vigenza del permesso e comporterà una spesa complessiva di 20 milioni.

b) Acquisizione dei dati sismici esistenti nell'area e successiva registrazione di un primo rilievo che consisterà in circa 60 km di linee con lo scopo di definire l'eventuale presenza di alti strutturali fagliati, al livello del substrato carbonatico, ed eventuali trappole miste nella serie pliocenica. Il rilievo avrà inizio anch'esso entro i primi 6 mesi, ma dopo l'acquisizione del rilievo geologico, e verrà eseguito con la tecnica del "Vibroseis".

La spesa prevista è di 600 milioni incluso il processing.

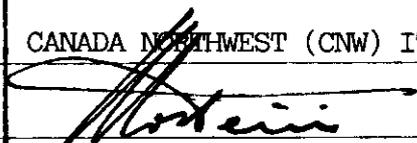
c) Ulteriore rilievo sismico di dettaglio qualora la prima sismica esplorativa evidenziasse situazioni interessanti. Tale dettaglio, che verrà eseguito entro 18 mesi dalla data di assegnazione del titolo, comporterà l'acquisizione di ulteriori 20 km circa per una spesa stimata in 200 milioni, incluso il processing.

d) Eventuale esecuzione di un primo sondaggio che esplorerà

tutta la sequenza pliocenica fino al tetto del substrato carbonatico per una profondità stimata di circa 1500 m. Detto pozzo, il cui costo approssimato sarà di circa L. 1.500.000.000, verrebbe eseguito entro 30 mesi dalla data di assegnazione del permesso.

Roma, **30 SET. 1987**

CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. B. ...", is written over the typed name of the company.

