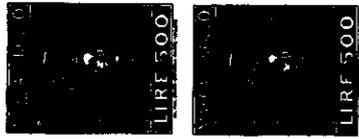


ID 1714

permutata dopo scadenza
non valida

24



24



RELAZIONE FINALE ALLEGATA ALLA ISTANZA DI RINUNCIA

DEL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E

GASSOSI CONVENZIONALMENTE DENOMINATO "POGGIO MORELLO"

0-0-0-0-0



1983 PREMESSA

Il permesso "POGGIO MORELLO", situato in territorio delle provincie di Teramo ed Ascoli Piceno, è stato conferito alla Società scrivente in data 21/1/1975 ed avrà scadenza in data 21/1/1983.

Gli obiettivi principali che al momento del conferimento si intendevano perseguire erano rappresentati dalla possibile presenza di idrocarburi gassosi nell'ambito della ~~successione detritica~~ successione detritica pliocenica del bacino geologico marchigiano-abruzzese. Come obiettivo secondario ci si proponeva inoltre di valutare l'interesse esplorativo di temi di ricerca profondi a livello della ~~serie carbonatica~~ serie carbonatica mesozoica.

2) LAVORI ESEGUITI NEL PRIMO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

2.1) Rilievi sismici

Sono state effettuate n° 3 campagne di sismica a riflessione, per un totale di 210,300 Km di profili ed una spesa complessiva di £ 345.816.063, così di seguito suddivise :

Anno	Società	Km	Copertura
1975	C.G.G.	147,130	600-1200-2400%
1975	C.G.G.	28,290	600-1200%
1975	WESTERN	34,880	1200%

Tali campagne facevano parte di un più vasto programma sismico interessante anche i vicini permessi "B.R123.LF" e "FIUME VOMANO".

2.2) Interpretazione geologica e strutturale

L'assetto geo-strutturale regionale è caratterizzato nella sua parte orientale da accavallamenti e pieghe coricate vergenti ad Est, mentre verso Occidente, cioè verso l'origine delle spinte tangenziali nella catena appenninica, lo schma tettonico è più complicato e di difficile interpretazione.

La complessa geometria attuale potrebbe essere spiegata mediante un modello a scivolamenti gravitativi verso Est di sedimenti essenzialmente del Pliocene inferiore sul bordo occidentale di un bacino venutosi a creare agli inizi del Pliocene.

La superficie di scollamento si individuerebbe nel Miocene al di sotto delle evaporiti messiniane, ripetute in più livelli a terra, in giacitura indisturbata in mare dove la sedimentazione è proseguita senza interruzioni fino ai giorni nostri. Scollamenti interni alle masse in movimento, successivamente intensificati e complicati da una fase tettonica compressiva venutasi ad instaurare verso la fine del ciclo pliocenico, avrebbero condotto alla sovrapposizione di più "coltri gravitative" le une sulle altre.

Tali ipotesi potrebbe spiegare sia l'aspetto caotico osservabile sulle sezioni sismiche, che i forti spessori dei terreni pliocenici.

In particolare, l'area del permesso risulta attraversata, in direzione globalmente Nord-Sud, da due trends principali corrispondenti a un insieme di falde sovrascorse strutturalmente definite al limite stratigrafico discordante Pliocene medio/Pliocene inferiore : asse detto "di NERETO" ad Ovest, asse "di TORTORETO" ad Est, praticamente a caval-

lo della linea costiera.

Sul trend occidentale veniva messa in evidenza una struttura di limitata estensione, a chiusura mista, separata da un insellamento verso Sud dalla vicina concessione "BELLANTE". Tale struttura era già stata esplorata parzialmente con risultati negativi dal pozzo NERETO 1. L'interpretazione dei dati sismici mostrava tuttavia che tale sondaggio era stato ubicato in posizione strutturale nettamente sfavorevole e portava alla decisione di eseguire un'ulteriore perforazione in posizione di "top".

2.3) Perforazione (S. OMERO 1)

Dal 1.2.1978 al 13.3.1978 è stato perforato il pozzo esplorativo denominato SANT'OMERO 1 avente come obiettivo la ricerca dei livelli sabbiosi del Pliocene inferiore, riscontrati acquiferi a Nord nel pozzo NERETO 1, in posizione strutturale più bassa, e produttivi a gas metano a Sud nel giacimento BELLANTE.

I risultati litostratigrafici e minerari possono essere così di seguito riassunti :

- 0 - 1010 m: Quaternario a Pliocene medio. Serie essenzialmente argillosa con un potente episodio conglomeratico acquifero.
- 1010 - 1800 m: Pliocene inferiore. Argille calcaree con intercalazioni silto-sabbiose.

Dall'esame della diagrafie elettriche e radioattive e dai FIT effettuati, l'insieme dei livelli "réservoirs" è risultato acquifero, ad eccezione di un intervallo nella parte sommitale del Pliocene inferiore che presentava dubbi sulla natura del fluido. Tale livello è stato

oggetto di una prova di strato in colonna che ha dato una debole produzione di gas, con una risalita di pressione tale da tradurre un bassissimo valore di permeabilità ed una limitata estensione della zona produttrice. Ritenuto nullo l'interesse commerciale del ritrovamento, si è proceduto alla chiusura mineraria del pozzo che aveva raggiunto la profondità finale di 1800 m.

La spesa sostenuta per l'esecuzione del pozzo SANT'OMERO 1 ammontava complessivamente a £ 936.946.265.

3) LAVORI ESEGUITI NEL SECONDO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

3.1) Rilievi sismici

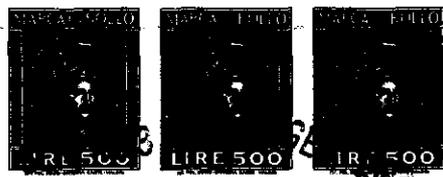
E' stata effettuata, dalla Società contrattista C.G.G., una campagna di sismica a riflessione per un totale di 41,760 Km di profili, con copertura 2400% ed una spesa complessiva di £ 311.989.881.

3.2) Interpretazione geologica e strutturale

A seguito dei risultati negativi del pozzo SANT'OMERO 1, l'asse strutturale occidentale, detto di Nereto, è stato abbandonato e la ricerca è stata rivolta essenzialmente ai seguenti tre obiettivi :

- Eventuali trappole stratigrafiche in livelli del Pliocene medio e superiore in "pinch-out" contro il fianco occidentale della falda costiera sovrascorsa (asse di Tortoreto).
- Possibili strutturazioni chiuse nell'ambito della serie pliocenica "autoctona" profonda al di sotto ed al fronte della falda costiera.
- Esistenza di eventuali compartimenti indipendenti nell'ambito del sovrascorso.

Per lo studio dei "pinch-out" dei livelli sabbiosi del Pliocene



medio e superiore, sono state eseguite delle rielaborazioni di alcuni profili sismici in ampiezza preservata con lo scopo di mettere in evidenza sia eventuali accumuli di gas che possibili cambiamenti di facies litologica.

I risultati, integrati con i dati dell'ultima campagna sismica, non sono stati concludenti e nessun prospetto di potenziale interesse minerario è stato individuato sul permesso.

Per quanto riguarda l'esplorazione della serie pliocenica autoctona al di sotto della coltre alloctona costiera, essendo la zona di interesse situata a cavallo dei permessi POGGIO MORELLO e B.R123.LF, si è reso necessario collegare ed integrare tra di loro i dati sismici terrestri e marini per poi procedere alle debite migrazioni. Studi dettagliati delle velocità sismiche sono stati successivamente eseguiti per restituire in profondità le strutturazioni definite in tempi.

Questi lavori hanno condotto alla definizione abbastanza precisa di una struttura detta di "VILLA AMELIA MARE", individuata in prossimità della linea di costa ma estendentesi per la maggior parte in mare.

L'esplorazione di tale prospetto, a lungo rinviata a seguito di problemi logistico-ambientali con le Autorità competenti locali, sarà l'oggetto della ricerca del pozzo deviato denominato "VILLA AMELIA MARE 1", sul limitrofo permesso B.R123.LF.

Per l'individuazione di eventuali compartimenti isolati nell'ambito della falda alloctona, la campagna sismica conclusasi nel Dicem-

bre 1980 è stata volta soprattutto a restringere le maglie sismiche per permettere una migliore correlazione tra i diversi motivi strutturali.

Il tema è stato recentemente valorizzato dalla scoperta di gas metano al pozzo S. BENEDETTO 1d, perforato immediatamente a Nord del permesso in oggetto. Una attenzione particolare è stata quindi posta all'interpretazione dei dati sismici, tesa ad individuare una possibile estensione nell'area di tale struttura produttiva. A tale scopo, sono stati acquistati due profili sismici (13 Km) registrati sul permesso "S. BENEDETTO DEL TRONTO" e sono state inoltre programmate due campagne sismiche complementari che sono state eseguite nel terzo periodo di vigenza del permesso in oggetto.

4) LAVORI ESEGUITI NEL TERZO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO

4.1) Rilievi sismici

Sono state effettuate n° 2 campagne di sismica a riflessione, per un totale di 84,485 Km di profili ed una spesa complessiva di £ 693.873.816, così di seguito suddivise :

Anno	Società	Km	Copertura
1982	C.G.G.	48,425	2400%
1982	C.G.G.	36,060	2400%

4.2) Interpretazione geologica e strutturale

L'interpretazione dei risultati della campagna sismica effettuata nel 1980 ed i dati acquisiti o scambiati con le Società titolari dei limitrofi permessi hanno permesso di mettere in evidenza la possibilità di un proseguimento nell'area in oggetto dell'asse portante la strut-

tura produttrice di gas metano messa in luce dal pozzo S. BENEDETTO 1d, immediatamente a Nord.

Difficilmente valutabile in quanto a estensione superficiale, tale motivo strutturale positivo sembrava tuttavia culminare ad una profondità comparabile a quella del ritrovamento summenzionato; si procedeva pertanto all'esecuzione di un secondo pozzo esplorativo sul permesso in oggetto.

4.3) Perforazione (COLONNELLA 1d)

Dal 6.7.1981 al 23.1.1982 è stato perforato il pozzo esplorativo denominato COLONNELLA 1 direzionato allo scopo di ritrovare i livelli sabbiosi produttori di gas sul contiguo permesso a Nord di "S. BENEDETTO DEL TRONTO", in seno alla falda alloctona costiera del Pliocene inferiore.

I risultati lito-stratigrafici e minerari del sondaggio possono essere così di seguito riassunti :

0 - 2400 m: Quaternario a Pliocene medio. Serie essenzialmente argillosa con alcuni episodi detritici grossolani acquiferi.

2400 - 3663 m: Pliocene inferiore. Argilla calcarea con intercalazioni, a partire da 3432 m, di silt e di sabbia poco consolidata.

I livelli sabbiosi rinvenuti in seno al Pliocene inferiore sono risultati acquiferi dall'esame delle diagrafie elettriche e radioattive e da una prova di strato eseguita per cavo. Le caratteristiche di "elettrofacies", la salinità dell'acqua calcolata e le pressioni

di strato hanno consentito tuttavia di correlare tali orizzonti, benché strutturalmente molto più bassi, con quelli produttivi del pozzo S. BENEDETTO 1. Il dislivello riscontrato è stato imputato all'esistenza di accidenti tettonici comportanti una compartimentazione dello stesso motivo strutturale in pannelli differenti; COLONNELLA 1d avrebbe pertanto traversato una faglia od un sistema di faglie inverse raddoppianti parzialmente la successione del Pliocene inferiore e successivamente riconosciuto il suo obiettivo in posizione strutturale ribassata.

La spesa sostenuta per l'esecuzione del pozzo COLONNELLA 1d ammontava complessivamente a £ 6.750.000.000 circa.

4.4) Reinterpretazione sismica

Alla luce dei risultati del sondaggio COLONNELLA 1d e dei dati ottenuti dalle campagne sismiche eseguite nel 1982, è stata effettuata una reinterpretazione di dettaglio volta a meglio configurare l'assetto strutturale in seno alla coltre costiera. Sono state in particolare messe in evidenza delle faglie inverse sub-parallele, di direzione N NO-S SE, sezionanti longitudinalmente l'insieme dell'accavallamento e conducenti, come precedentemente supposto, ad una suddivisione del complesso in una serie di pannelli strutturali probabilmente indipendenti dal punto di vista fluidi.

In tale ottica, veniva individuato un prospetto di potenziale interesse minerario in posizione strutturale leggermente di fianco rispetto alla culminazione già esplorata con risultati negativi dal pozzo TORTORETO 1; una faglia inversa avrebbe potuto assicurare la



Chiusura e l'isolamento idrodinamico tra i due compartimenti. Si procedeva pertanto all'esecuzione di un terzo pozzo esplorativo sul permesso in oggetto.

4.5) Perforazione (TORRENTE VIBRATA 1)

Dal 24.8.1982 al 25.10.1982 è stato perforato il pozzo esplorativo denominato TORRENTE VIBRATA 1 allo scopo di controllare una situazione strutturale chiusa a livello di orizzonti sismici ritenuti corrispondere a livelli sabbiosi in seno alla falda sovrascorsa costiera del Pliocene inferiore.

I risultati lito-stratigrafici e minerari del sondaggio possono essere così di seguito riassunti :

0 - 1830 m: Quaternario a Pliocene medio. Serie essenzialmente argillosa.

1830 - 3005 m: Pliocene inferiore. Argilla calcarea con intercalazioni, a partire da 2795 m, di livelli sabbiosi.

I livelli sabbiosi rinvenuti nel Pliocene inferiore sono risultati acquiferi dall'esame delle diagrafie elettriche e radioattive.

La configurazione strutturale ipotizzata in base alla reinterpretazione sismica non è stata verificata; l'assetto interno alla falda sovrascorsa risulta più complesso del previsto e difficilmente definibile allo stato attuale della ricerca.

Questo ulteriore risultato negativo esaurisce definitivamente l'interesse per le falde sovrascorse del Pliocene inferiore nell'area del permesso in oggetto.

La spesa sostenuta per l'esecuzione del pozzo TORRENTE VIBRATA 1 ammontava complessivamente a £ 4.565.000.000 circa.

5) CONCLUSIONI

La ricerca mineraria sul permesso, relativamente alla successione detritica pliocenica nell'ambito delle falde sovrascorse, ha dato risultati negativi. Le situazioni strutturali favorevoli evidenziate dalla sismica, a livello del tetto ed in seno alle coltri gravitative, sono state verificate con l'esecuzione di tre sondaggi esplorativi risultati sterili o con deboli indizi di gas metano. Questi risultati possono ritenersi esaurienti e conclusivi di tale tema di ricerca nell'area.

Per quanto concerne l'esplorazione della serie pliocenica autotona al di sotto delle falde sovrascorse, l'interpretazione dei risultati delle differenti campagne sismiche effettuate ha permesso di giungere alla definizione abbastanza precisa di un motivo strutturale verso il fronte dell'asse costiero. Tale prospetto, estendentesi essenzialmente in mare in prossimità della linea di costa, verrà esplorato nel corso del corrente 1983 con la perforazione del pozzo denominato **VILLA ANELIA MARE 1** ~~dir~~ ~~re~~ ~~zionat~~o, con punto di impatto all'obiettivo sul limitrofo permesso B.R123.LF.

Riguardo infine ad eventuali possibilità minerarie connesse alle serie carbonatiche pre-plioceniche, le informazioni sismiche disponibili non ne consentono una chiara definizione ed i limiti di profondità attualmente accettabili nella ricerca sembrano escluderle da ogni possibilità di verifica.

In conseguenza di quanto sopra esposto, i contitolari del permesso "POGGIO MORELLO" sono unanimemente addivenuti alla decisione di presentare istanza di rinuncia.

ELF ITALIANA S.p.A.

