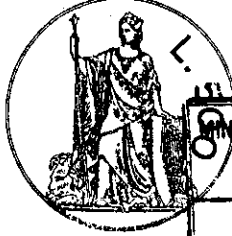


ID 2558



MINISTERO IND. COMMERCIO e ARTIGIANATO	
Direzione Generale delle Miniere	
Uff. Naz. Miniere	
30 APR. 1974	
Prot. N.	401661

On.le

MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO

ED ARTIGIANATO

Ufficio Nazionale Minerario

per gli Idrocarburi

Direzione Generale delle Miniere

Via Molise, 2 - ROMA

MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO e ARTIGIANATO
30 APR 1974
GABINETTO

e.p.c. Ufficio Nazionale Minerario per gli Idrocarburi

Via Zamboni, 1 - BOLOGNA

OGGETTO : Domanda di concessione di coltivazione RIPATRAN-  
SONE nell'ambito del permesso di ricerca idro-  
carburi TORRENTE TESINO.

La sottoscritta ELF ITALIANA MINERARIA SpA, con sede  
ed uffici in Roma, Via Gramsci 38, contitolare e rappresen-  
tante unica per tutti i rapporti con l'Amministrazione ed i  
terzi, del permesso di ricerca idrocarburi liquidi e gassosi  
denominato TORRENTE TESINO, detenuto in contitolarità (D.M.  
11 Giugno 1973) dalle Società ELF ITALIANA MINERARIA SpA  
(quota 33,33%), Società MONTECATINI EDISON (quota 33,33%) e  
Società AMERICAN PETROFINA OF ITALY (quota 33,33%).

FA PRESENTE

che i lavori eseguiti nell'ambito del permesso TORRENTE TESINO  
cioè sismica a riflessione, perforazioni TORRENTE TESINO 1 e  
TORRENTE TESINO 2, anche interpretati alla luce dei lavori  
effettuati sui 2 permessi vicini (CARASSAI e GROTTAMMARE),

in cui 2 delle Società interessate al permesso TORRENTE TESINO hanno quote di contitolarità, hanno accertato la presenza di idrocarburi gassosi nel permesso stesso.

Tutto questo esposto la Scrivente

#### CHIEDE

ai sensi dell'articolo 62 della legge 21 Luglio 1967 n°613, che venga rilasciata in contitolarità alla Società ELF ITALIA-NA MINERARIA (quota 33,33%) MONTECATINI EDISON (quota 33,33%) e AMERICAN PETROFINA OF ITALY (quota 33,33%) la concessione di coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi da denominare convenzionalmente RIPATRANSONE.

La superficie richiesta in concessione, dalla estensione di ettari 1080 è delimitata come da unito piano topografico alla scala 1/100.000, con linea nera continua, passante per i vertici a, b, c, d, e, aventi le seguenti coordinate geografiche :

Vertici	Longitudine Est Monte Mario	Latitudine Nord
a	1° 19',083	43° 00',883
b	1° 20' 27"	42° 59'
c	1° 17'	42° 59'
d	1° 17'	43° 00'
e	1° 16',888	43° 00'

A corredo della presente domanda redatta in carta legale la sottoscritta si prega allegare :  
- piano topografico firmato e bollato, redatto sui fogli

n° 125 e 133/134 della carta d'Italia scala 1/100.000 (I.G.M)

- relazione tecnica completa di dati e notizie sui rilievi geofisici e sulle perforazioni eseguiti nell'area del permesso di ricerca (Allegato A).
- ricapitolazione degli investimenti effettuati sul permesso TORRENTE TESINO (Allegato B).
- programma di sviluppo del campo (Allegato C).
- dichiarazione di elezione di domicilio speciale (Allegato D)

Inoltre, la sottoscritta invia, a pari data, a Codesto On.le Ministero, in plico a parte, un esemplare privo di qualsiasi indicazione, e non piegato, dei fogli 125 e 133/134 della carta d'Italia 1/100.000 (I.G.M)

Con osservanza.

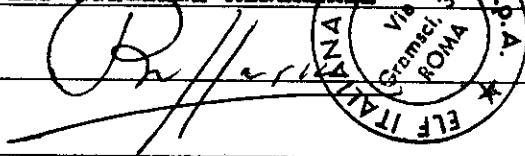
Roma, li 30 APR. 1974

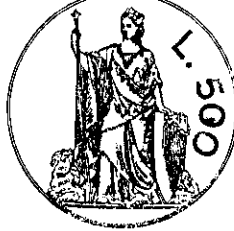
MONTECATINI EDISON

*Curran*

~~AMERICAN PETROLEUM OF ITALY~~

ELF ITALIANA MINERARIA





ALLEGATO A ALLA DOMANDA DI CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE

"RIPATRANSONE"

-o-o-o-o-o-

RELAZIONE TECNICA SUGLI STUDI E SULLE PERFORAZIONI ESEGUITE  
DALLA ELF ITALIANA MINERARIA ED ALTRI CONTITOLARI SUL PERMES-  
SO TORRENTE TESINO.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Il permesso TORRENTE TESINO è situato nella pianura  
marchigiana tra Porto San Giorgio e San Benedetto del Tronto.

Questo permesso è stato attribuito alla Soc. FINA ITALIA-  
NA con D.M in data 12 Maggio 1966; venne prorogato con ridu-  
zione di area in data 12 Maggio 1970. Venne poi trasferito  
alla Soc. AMERICAN PETROFINA OF ITALY con D.M in data 2 Mag-  
gio 1972 - Una seconda proroga con ulteriore riduzione di  
area avvenne il 12 Maggio 1972 ed una estensione della tito-  
larità alla Soc. ELF ITALIANA MINERARIA e MONTECATINI EDISON  
- per la quota di 33,33% per ciascuna - avvenne con D.M in  
data 11 Giugno 1973 -

Regionalmente il permesso TORRENTE TESINO ricade nel  
cosidetto bacino marchigiano dove durante il Pliocene ed il  
Quaternario si è depositato una cospicua serie di argille  
con intercalazioni di sabbie e di arenarie a cemento calcareo.

Lo studio strutturale del permesso cominciò con una cam-  
pagna di sismica a riflessione effettuata dalla PRAKIA dal  
13 Aprile all'8 Giugno 1967 (Km 75) e fu proseguito da Giu-

gno a Luglio 1968 (Km 39,4) con la stessa contrattista.

Altri complementi di sismica a riflessione furono eseguiti sull'insieme dei 3 permessi CARASSAI, GROTAMMARE e TORRENTE TESINO, dalla Compagnie Générale de Géophysique in Giugno e Luglio del 1971 ed anche in Ottobre del 1972 con metodi più sofisticati.

Questi lavori hanno consentito di individuare un'ampia struttura di tipo anticlinale, limitata ad Est da una faglia inversa di direzione NNW-SSE, che interessa i livelli profondi della serie del Pliocene inferiore (vedi allegati 1 e 2), e che si estende oltre che sul permesso TORRENTE TESINO anche sui permessi adiacenti CARASSAI e GROTAMMARE sopra citati.

Si rileva che la qualità dei dati sismici registrati nell'area è assai buona e di conseguenza il quadro strutturale generale fornito dalla sismica è attendibile, e segue fedelmente, dopo le opportune conversioni in profondità, l'andamento degli orizzonti stratigrafici, come dimostrato dai pozzi successivamente perforati.

Il pozzo TORRENTE TESINO 1 ubicato sul punto di coordinate  $X = 1^{\circ} 18' 45''$  Est Monte Mario,  $Y = 43^{\circ} 00' 26''$  Nord iniziato il giorno 19 Aprile 1969, toccava la profondità di m 5044 il giorno 17 Ottobre 1969; a tale profondità veniva riscontrato un réservoir ad alta pressione. La situazione del pozzo consentiva la sola registrazione del log induzione: su-

cassivi incidenti costringevano a cementare ed abbandonare gli ultimi 1200 m del pozzo.

La perforazione era quindi ripresa in deviazione da m 3886 fino a metri 4239 per controllare la mineralizzazione dei primi livelli detritici situati nella zona superiore della struttura, a partire da 4128 m (3742 m sotto il livello del mare).

Le prove eseguite in tali intervalli hanno indicato la presenza di una mineralizzazione a gas metano, ma il cattivo stato del pozzo fortemente danneggiato durante la prima fase di perforazione e la mancanza di tenuta della cementazione del casing 7" (che ha determinato venute di acqua salata dai livelli profondi a pressioni anormale molto elevate) hanno consigliato di abbandonare il pozzo di scoperta.

I logelettrici hanno confermato la presenza di mineralizzazioni anche in un intervallo più profondo ad altitudini sabbiose situate tra m 4750 e m 4950, già indiziato durante la perforazione dalle analisi al cronostografo.

Nei permessi limitrofi (CARASSAI e GROTTAMMARE) che incidono sulla medesima struttura venivano perforati due altri pozzi, di cui riassumiamo brevemente i risultati minerari.

CARASSAI 1, iniziato nel 1970 ed ultimato nel Luglio 1972 confermava la presenza di una mineralizzazione nel reservoir superiore del Pliocene inferiore, già mineralizzato a gas nel pozzo TORRENTE TESINO 1.

A causa delle alte pressioni riscontrate nella parte

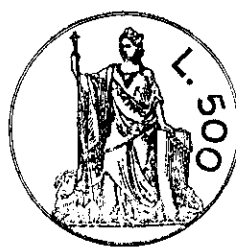
inferiore del Pliocene inferiore si sono avuti in seguito  
degli incidenti tecnici che hanno portato a presa di batteria  
e alla ripresa del foro in deviazione (side-tracking) da  
m 3074.

Il pozzo veniva testato e completato nella serie di  
alternanze sabbiose profonde corrispondenti a quelle perfo-  
rata e mineralizzata al pozzo TORRENTE TESINO 1 fra m 4750  
e m 4950, mentre non veniva provata la zona superiore che  
presentava un evidente piano d'acqua a m 3827 (-3760 m s.l.m)

GROTTAMMARE 1 iniziato il 25 Febbraio e ultimato  
l'8 Ottobre 1973 riscontrava i livelli superiori mineraliz-  
zati a gas, mentre quelli inferiori vennero abbandonati a causa  
delle forti sovrappressioni ivi rinvenute. La profondità del  
Top dell'orizzonte mineralizzato a GROTTAMMARE era di m 3735  
(-3667 m s.l.m), e la tavola d'acqua risultava a m 3794  
(cioè -3726 s.l.m).

In base a questi risultati veniva eseguito il pozzo  
TORRENTE TESINO 2 dal 27.7.73 al 23.3.74 con lo scopo di met-  
tere in produzione i livelli sia superiori che inferiori. A  
causa delle difficoltà topografiche venne decisa la perfora-  
zione in deviazione per raggiungere il livello superiore in  
una posizione strutturale più favorevole rispetto alla tavola  
d'acqua già evidenziata dalle tre precedenti perforazioni  
(vedi allegato 3).

La colonna stratigrafica risulta la seguente :



0 - 2285 m - (Quaternario) e Pliocene superiore.

Argille più o meno sabbiose, con delle intercalazioni sabbiose, e conglomerati nella parte del tetto.

2285-3110 m - Pliocene medio.

Intercalazioni di argille e di sabbie

3110-4210 m - Pliocene inferiore -

Alternanze di argille marnose e di sabbie, con tetto del livello I - reservoir - a m 4050 - (cioè a -3648 m s.l.m.).

Durante la perforazione, in corrispondenza del livello superiore riscontrato 70 m più alto rispetto a TORRENTE TESINO 1, importanti manifestazioni di gas di entità paragonabili a quelle osservate a GROTTANMARE 1 ed a CARASSAI 1 sono state registrate a gas cromatografo. Tuttavia, i diagrammi elettrici registrati hanno però dimostrato la mancanza di porosità nel reservoir, ben evidente nell'allegato 4.

Pur constatando una presenza locale di caratteristiche petrofisiche sfavorevoli, il pozzo TORRENTE TESINO 2 ha potuto confermare la presenza di gas, in un'adeguata situazione strutturale nei livelli superiori del Pliocene inferiore nell'ambito del permesso omonimo.

Il pozzo è stato sospeso in condizioni tali da poter essere ripreso per raggiungere in verticale il reservoir superiore in migliori condizioni di facies e per raggiungere i



livelli mineralizzati inferiori se il piano di sviluppo  
dell'insieme del giacimento lo renderà necessario.

ALLEGATI

- 1 - Carte in isochrone al tetto del livello I
- 2 - Sezione sismica VAR - 6 MC 3 A
- 3 - Correlazioni IES nel reservoir.
- 4 - Correlazioni Microlog nel livello I.
- 5 - Sezione strutturale TT1 - TT2 - CR1.



ALLEGATO B ALLA DOMANDA DI CONCESSIONE DI

COLTIVAZIONE "RIPATRANSONE"

Ricapitolazione degli investimenti effettuati sul permesso

TORRENTE TESINO.

-o-o-o-o-o-o-o-o-

I	-	<u>GEOLOGIA</u>	20.000.000	Lit
II	-	<u>GEOFISICA</u>		
		1967	80.000.000	Lit
		1968	20.000.000	Lit
		1971	51,500.000	Lit
		1972 (insieme della struttura)	37.000.000	Lit
III	-	<u>PERFORAZIONI</u>		
		T. TESINO 1	1.198.000.000	Lit
		(19.4.69 - 4.3.70)		
		T. TESINO 2		
		(27.7.73 - 23.3.74)	circa 1.350.000.000	Lit
		<b>TOTALE</b>	<b>circa 2.756.500.000</b>	<b>Lit</b>



*Ripatransone*

ALLEGATO C ALLA DOMANDA DI CONCESSIONE "RIPATRANSONE"

PROGRAMMA DI SVILUPPO DEL CAMPO

Come già chiarito nella relazione tecnica (Allegato A)

la struttura mineralizzata a gas interessata dai risultati dei pozzi TORRENTE TESINO 1 e 2 incide su tre permessi: GROTAMMARE, TORRENTE TESINO e CARASSAI.

I quattro pozzi fino ad ora perforati sui vari permessi hanno evidenziato nel Pliocene inferiore una serie detritica che può essere suddivisa in 4 gruppi di livelli: I, II, III, IV (d'alto in basso).

Le correlazioni elettriche e le pendagramme indicano l'esistenza di una discordanza strutturale (d'altronde confermata dalle differenti pressioni di strato) tra i livelli II e III.

Mentre la definizione dell'andamento strutturale ai livelli I e II - sopra la discordanza - è abbastanza attendibile e necessiterà lavori di sismica limitati per meglio definirlo, per la conoscenza dei livelli III e IV - sotto la discordanza - si rendono necessari ulteriori studi sismici molto perfezionati -

Infatti, occorre tener conto che pozzi con questi obiettivi esigono un programma molto oneroso a causa del forte incremento del gradiente di pressione ai livelli III e IV, e che difficoltà di ordine topografico condizionano le ubicazioni dei pozzi nell'area.

Tenuto conto sia delle difficoltà tecniche e finanziarie, ed anche dell'esecutività della struttura, i contitolari dei permessi CARASSAI, TORRENTE TESINO e GROTTAMMARE (Verbale della riunione del 22 gennaio 1974 - allegato) hanno deciso di proseguire in comune lo studio del giacimento in modo da concretare un programma di lavori che consenta lo sfruttamento dei livelli produttivi in condizioni tecniche ed economiche le migliori possibili.

Di conseguenza, per quanto riguarda lo sviluppo e lo sfruttamento sia del livello I (produttore nel pozzo Grottammare 1) sia del livello IV (produttore nel pozzo Carassai 1), i risultati delle perforazioni programmate nei permessi Carassai o Grottammare, consentiranno di orientare nelle condizioni più adeguate, il programma di lavoro relativo alla domanda di concessione RIPATRANSONE, ed in particolare il completamento del pozzo TORRENTE TESINO 2.

Con osservanza

Roma, li 30 APR. 1974

Alligato : Verbale della riunione del 22 Gennaio 74

MONTECATINI EDISON

AMERICAN PETROFINA OF ITALY

*Luani*

*[Signature]*

ELF ITALIANA MINERARIA SpA

*[Signature]*

(Ing. G.B. BUFFARIA)



**CARTA IN ISOCRONE**  
**TETTO DEL LIVELLO I**  
 (PLIOCENE INFERIORE)

- Concessione MONTE CASTELLANO
- - - - - " TORRENTE MENOCCHIA
- ..... " RIPATRANSONE

Isocrone e suo valore in milisecondi (T.D.) —2400—  
*(Equidistanza delle isocrone: 20 ms)*

Faglia sismica con il suo senso di rigetto —▲▲—