

RELAZIONE TECNICA SUI LAVORI SVOLTI NEL PRIMO
PERIODO DI VIGENZA E PROGRAMMA DEI LAVORI PREVI-
STI NEL SECONDO PERIODO DI VIGENZA DEL PERMESSO
DI RICERCA ESCLUSIVO PER IDROCARBURI DENOMINATO
"MONTE VERRUTOLI"

1. Viene qui di seguito riassunta l'attività svolta nell'area
del permesso "Monte Verrutoli" nel periodo luglio 1969-
dicembre 1972 (1° periodo di vigenza) e vengono esposti
brevemente i risultati emersi da tale attività.

a) Campagna geologica

E' stata iniziata nel luglio del 1969 e proseguita duran-
te i successivi mesi di agosto e settembre.

Dapprima sono stati eseguiti itinerari speditivi sulla ba-
se della cartografia esistente, quindi lo studio strati-
grafico della sezione plio-pleistocenica. E' stata esami-
nata una prima serie denominata "Basento 1" estenden-
tesi dalla formazione "Serra-Palazzo" (Miocene inferio-
re-medio) attraverso il ciclo pliocenico superiore fino
ai conglomerati sommitali (Calabriano) : sono stati rac-
colti e studiati 39 campioni di roccia.

Una seconda sezione stratigrafica, di estensione analoga
denominata "T. Bilioso", è stata studiata e campionata
nella primavera del 1970. Sono stati analizzati 47 cam-
pioni micropaleontologici. In considerazione dei risulta

ti limitati ottenibili dalla estesa copertura Calabriana e delle buone basi di conoscenza geologiche reperite attraverso altri metodi di indagine non si è ritenuto necessario protrarre ulteriormente lo studio di superficie.

b) Analisi dati geologici del sottosuolo

E' stata intrapresa e proseguita contemporaneamente alla campagna geologica. Sono state costruite tavole di correlazione tra numerosi pozzi perforati nella zona, principalmente allo scopo di evidenziare la distribuzione areale della sabbiosità.

E' stata anche elaborata una mappa generale, a carattere orientativo, delle isobate del "basamento" carbonatico.

c) Campagna Sismica 1970

Sulla base dei dati reperiti attraverso la campagna geologica e lo studio delle perforazioni è stato elaborato un programma preliminare di rilevamento sismico.

Tale programma è stato realizzato nel giugno-luglio 1970 consistente in quattro linee sismiche in copertura 600%, pari a km 46,6 formanti una maglia chiusa.

Il processing è stato effettuato contemporaneamente alla registrazione ed ultimato poco più tardi (agosto 1970).

L'interpretazione preliminare è stata elaborata nell'autunno dello stesso anno. Sono stati tracciati quattro orizzonti, tre nell'ambito della serie neogenica e uno corrispondente al top della serie carbonatica, e sono state costruite

le relative mappe.

d) Sintesi preliminare di tutti i dati

Tale sintesi è stata elaborata nell'inverno 1970, sulla base di tutti i dati reperiti.

E' stato confermato l'interesse prospettivo del permesso e contemporaneamente evidenziata la necessità di estendere e raffittire il rilevamento sismico.

e) Campagna Sismica 1971

Durante i mesi di febbraio-marzo 1971 è stato elaborato il programma definitivo per la nuova campagna sismica.

Tale programma prevede la estensione della linea MV4, facente parte del rilevamento 1970 e la effettuazione di sei nuove linee per un totale di km 62.

Le operazioni di registrazione sono state iniziate nei primi giorni di maggio e terminate alla fine di luglio 1971.

Sono stati in complesso registrati durante questa campagna 72 km di linee sismiche in copertura 600%.

Il processing dei dati, iniziato non appena disponibili i primi dati della registrazione, è stato ultimato nel mese di agosto.

Nel mese di settembre è stata eseguita l'interpretazione fisica e geologica di tutte le sezioni registrate e processate. Sono state costruite le mappe in tempi e profondità di due orizzonti riflettenti ritenuti corrispondere rispettivamente al top dei carbonati e ad un pacco sabbioso nell'am-

bito della serie pliocenica.

Sulla base dei risultati ottenuti è stato così possibile ubicare un sondaggio esplorativo, denominato "Monte Verruoli 1".

f) Perforazione

Durante i mesi di ottobre e novembre, rallentati a causa del maltempo, sono stati eseguiti i lavori di costruzione del piazzale e della strada di accesso per la perforazione.

Nei periodi fra il 4/12/71 ed il 14/1/72 è stata completata la perforazione del pozzo, ad una profondità finale di m 1845,5.

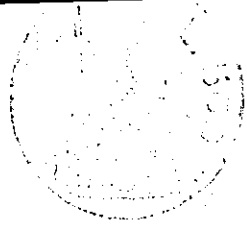
L'obiettivo principale della perforazione era costituito dall'equivalente di un pacco sabbioso del Pliocene superiore attraversato dal pozzo Basento 1, saturato ad acqua salata, e mancante verso NE, per non deposizione, nei pozzi Grassano.

Condizione vincolante era quella di incontrare tali sabbie ancora ben sviluppate ed in posizione strutturale più elevata rispetto a quella del pozzo Basento 1.

Il sondaggio si è rivelato negativo dal punto di vista minerario.

g) Interpretazione dei risultati della perforazione

Durante il mese di febbraio 1972 è stata iniziata la restituzione dei dati di perforazione ed è stato compilato il log multiplo.



Si è proceduto successivamente (marzo- aprile - maggio 1972) agli studi di interpretazione dei risultati stratigrafici e minerari ottenuti.

In relazione agli obiettivi della perforazione era di fondamentale interesse la correlazione con il pozzo Basento 1. In particolare è risultato importante identificare nel pozzo Monte Verrutoli l'esatto equivalente stratigrafico delle sabbie ad acqua salata del pozzo Basento 1. Ciò è risultato di estrema difficoltà nonostante la presenza di una linea sismica collegante i due pozzi poichè, a causa di un forte incremento della velocità verso il pozzo Basento 1, non era possibile proiettare con accuratezza i risultati stratigrafici di quest'ultimo nella sezione sismica medesima. Pertanto la correlazione rimaneva possibile solo sulla base del raffronto dei logs di resistività (disponibili per entrambi i pozzi), venendo invece a mancare un controllo sulle velocità reali.

Si è deciso di conseguenza di effettuare lo scambio di logs del pozzo Monte Verrutoli 1 con gli analoghi documenti del pozzo Basento 1, comprendenti il diagramma delle velocità, al fine di poter proiettare i risultati stratigrafici sulla linea sismica.

Contatti sono iniziati alla fine del mese di giugno ma, a causa del periodo particolare, è stato possibile ottene-

re il materiale in oggetto solo nella seconda metà del mese di settembre. I dati così scambiati hanno permesso finalmente (mesi di ottobre - novembre) di procedere nel lavoro di interpretazione dei risultati del pozzo e di pervenire a conclusioni di una certa attendibilità. E' stata ^{così} confermata la equivalenza stratigrafica di un orizzonte sabbioso, saturato ad acqua salata, con l'obiettivo prefisso e di conseguenza è stata confermata la validità del prospetto dal punto di vista stratigrafico. Dubbi permangono circa l'assetto strutturale di dettaglio della zona, in quanto l'obiettivo sebbene ridotto di spessore in conseguenza della originale risalita regionale in direzione Basento 1 - Grassano 1, non è risultato strutturalmente più elevato.

Allo scopo di una migliore definizione geometrica del problema, e nell'area del pozzo Monte Verrutoli 1 e nella fascia nord-occidentale del permesso, si è ritenuto indispensabile eseguire ulteriori lavori sismici.

L'ammontare del costo complessivo dei lavori svolti nel permesso e sopra descritti nel primo periodo di vigenza è di oltre 290 milioni di lire.

2. Programma dei lavori futuri.

Sulla base dello svolgimento e dei risultati dei lavori sopra esposti, risulta evidente l'impossibilità di procedere ad una razionale ubicazione di un secondo pozzo entro il primo periodo di vigenza.

Pertanto la scrivente, richiedendo la proroga del permesso per il secondo periodo di vigenza, propone un programma di lavori che preveda l'esecuzione della seconda perforazione dopo un più accurato studio dell'area, studio che dovrebbe avvenire sulla base dei dati sopra indicati integrati da una ulteriore campagna sismica da iniziarsi entro breve tempo, possibilmente prima della scadenza del primo periodo di vigenza del permesso.

Pertanto il programma dei nuovi lavori comprenderà una campagna sismica di circa 25-30 km di linee in copertura 600% ad integrazione delle precedenti da iniziarsi, compatibilmente con la disponibilità di squadre sismiche appropriate, entro marzo p.v.

Il costo totale della campagna viene previsto in circa 40 milioni di lire.

Sulla base dei risultati che emergeranno dalla elaborazione globale di tutti i dati, se verranno confermate le premesse esistenti sulla validità degli obiettivi individuati, e se verranno riscontrate condizioni stratigrafiche e/o strutturali ritenute economicamente valide, verrà eseguito un secondo sondaggio esplorativo. Il costo totale di tale sondaggio che raggiungerà la profondità di circa 1800/2000 metri, è previsto intorno ai 120 milioni di lire. Pertanto l'importo globale di spese per l'effettuazione del programma dei lavori previsti nel secondo periodo di validità del permesso ammonta a circa 160 milioni

di lire.

Nel caso che tale sondaggio rilevi la presenza di idrocarburi, saranno prese tutte le misure atte ad accertare l'entità del ritrovamento. In caso favorevole si provvederà alla coltivazione secondo le norme e le tecniche più adatte; la spaziatura delle maglie con cui verranno ubicati i pozzi di estensione, delimitazione e coltivazione sarà adeguata allo idrodinamismo del giacimento, per un più razionale sviluppo e per un più completo recupero. Gli idrocarburi estratti o verranno immessi immediatamente sul mercato nazionale o verranno raffinati dalla Società richiedente per essere poi immessi sul mercato pronti al consumo.

Con osservanza.

SOCIETA' ITALIANA RESINE - S.I.R. - SPA

Milano, 24 GEN. 1973

019