

S.I.M.

Società Idrocarburi Meridionale

per Azioni  
capitale 150 milioni - Versato 40 milioni  
via Giolitti 15  
TORINO



RAPPORTO SULLE CONDIZIONI GEOLOGICHE DEL PERMESSO "IRPINIA" (Avellino)  
E PROGRAMMA DI LAVORO ALLEGATI ALLA RICHIESTA DELLA S.I.M. PER AUTO-  
RIZZARE LA PERFORAZIONE DI UN POZZO DI RICERCA DI IDROCARBURI NELLA  
LOCALITA' REMOLISE-CHIANZANO.

### 1° - PREMESSA

Gli elementi che hanno servito a compilare il seguente rapporto sono stati dedotti dallo studio geologico eseguito dal prof. Sognorini e dal rilievo geoelettrico eseguito dalla Compagnie Generale de Geophysique di Parigi.

### 2° - GENERALITA' GEOLOGICHE

La zona nella quale rientra il permesso di ricerca si trova al margine di due grandi unità tettoniche, di cui una, quella sopraelevata, è costituita da massicci calcarei cretacei innalzati a formare alti monti (gruppo del Tuoro culminante a m. 1422), e l'altra, ribassata, che si estende dal gruppo montuoso fino oltre il fiume Calore, è costituita da sedimenti clastici terrigeni (argille, arenarie, conglomerati, brecciole). Le montagne calcaree che si ergono al bordo meridionale della zona sono sopraelevate con sistema di faglie marginali che le disgiungono nettamente dai terreni dell'area depressa di accumulo terrigeno che si estende a Nord. E' quest'ultima la zona che interessa e nella quale sono da distinguere :

- A) - Un materasso di frana geologica e di placche accatastate nella quale dal punto di vista strutturale si possono distinguere dall'alto in basso :
- a) una coltre superficiale di detriti calcarei, b) una coltre di prevalenti argille (argille variegiate, argille scagliose tipiche, argille grigie neogeniche) con inglobati frequentemente lembi e placche di terreni prevalentemente arenacei, c) una serie molto più continua, omogenea ed estesa, di strati di arenarie molassiche.
  - b) Un substrato di terreni rimasti in posto, non affioranti.

### 3° - RILIEVO GEOFISICO

Il rilievo elettrico eseguito mette in evidenza l'esistenza di un substrato resistente sotto un ricoprimento conduttore, che è costituito da un terreno in prevalenza argilloso. Il substrato può corrispondere sia ai calcari cretacei che affiorano al Monte Tuoro,

sia alle arenarie molassiche che riposano direttamente sui calcari. Il substrato è interessato da un sistema di faglie, con andamento essenzialmente Est-Ovest, che delimitano dei compartimenti. Nel compartimento più a Sud il substrato ha una profondità non superiore ai m. 160 circa. Nel compartimento centrale il substrato affonda verso N-E, seguendo la topografia dei terreni superficiali, e mantenendosi mediamente ad una profondità circa 400-450 metri. Nel compartimento più a Nord il substrato si trova ad una profondità superiore a 1000 metri.

#### 4° - POSSIBILITA' PRODUTTIVE E SCELTA DELL'UBICAZIONE

Il complesso calcareo costituente l'unità sopraelevata non presenta in questa zona manifestazioni di idrocarburi. Il complesso di accumulo terrigeno dell'unità depressa è invece particolarmente ricco di manifestazioni. Le argille scagliose e, in misura maggiore, le arenarie molassiche mioceniche sono sede di importanti impregnazioni liquide e gassose (parte intermedia del Vallone Saraceno, arenarie incontrate nello scavo della galleria di derivazione del Calore, tra Castelvetro e la Stazione di Castelvetro, ecc.) La serie stratigrafica presenta orizzonti porosi atti a funzionare da buoni magazzini e idrocarburi migranti lungo le superfici di faglia possono essersi accumulati in questi strati conservandosi se hanno funzionato le argille di copertura.

Il pozzo in oggetto è stato ubicato a S-O della stazione di Castelvetro, come segnato nella cartina allegata, e dovrebbe incontrare, al disotto della copertura argillosa, la formazione arenacea che non lontano, nella galleria dell'acquedotto, ha dato esplosioni di metano e stillicidi di petrolio.

#### 5° - PROGRAMMA DI LAVORO

L'impianto che verrà impiegato per l'esecuzione del pozzo è un impianto capace di raggiungere i 1000-1200 metri e dotato di tutte le attrezzature necessarie per questa profondità. In particolare, oltre alle pompe per il fango, vi sono due compressori d'aria con i quali è nostro intendimento di proseguire la perforazione dopo avere fissato la colonna superficiale. Infatti le argille scagliose, al disotto dei 60-70 non dovrebbero contenere acque o l'impiego dell'aria compressa, oltre a permettere una maggiore velocità di perforazione, consente l'individuazione di tutte le manifestazioni, comprese quelle che per essere di piccola entità verrebbero ad essere nascoste dall'impiego di fango.

##### Parte a fango

- 1) - Perforare con scalpello  $\phi$  12-1/4" fino a circa m. 70;
- 2) - Introdurre e cementare fino in superficie una colonna  $\phi$  9-5/8". A questa colonna vengono ancorati i dispositivi di prevenzione.

##### Parte ad aria compressa

- 3) - Prosecuzione della perforazione con scalpello pilota  $\phi$  6", fino al raggiungimento della profondità massima consentita dalla

natura dei terreni, dalle manifestazioni e dalla potenzialità dell'impianto;

4) - Se si sono rinvenute manifestazioni di idrocarburi si dovrà procedere, in relazione alla loro natura :

a) allargare il pozzo a  $\phi$  8 $\frac{1}{2}$ , per consentire l'introduzione della colonna di produzione  $\phi$  5 $\frac{1}{2}$ , nel caso di idrocarburi liquidi, dopo avere preventivamente eseguito prove con packer.

b) Soffocare il pozzo per consentire l'esecuzione del carotaggio elettrico e quindi la più esatta determinazione degli strati produttivi, nel caso di idrocarburi gassosi. Si procede quindi all'allargamento del pozzo per l'introduzione della  $\phi$  5 $\frac{1}{2}$  come in a),

Il completamento (4) può naturalmente subire varianti a seconda delle caratteristiche delle manifestazioni comunque il lavoro comprenderà tutte quelle operazioni atte ad un più esatto accertamento delle mineralizzazioni per consentire il massimo reperimento. Durante tutta la perforazione saranno prelevati con continuità i detriti (che nel tratto ad aria saranno ancora più attendibili) e saranno prelevate periodicamente carote di fondo.

*Chi ffred. Brusca*