

10/14/99



**RELAZIONI SUI LAVORI SVOLTI NEL PERMESSO DI RICERCA
DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI CONVENZIONALMENTE
DENOMINATO "NOCELLETTO".**

PREMESSA

Il permesso Nozelletto, unitamente ai limitrofi Monte Massico e Cansutto, è situato nella parte settentrionale della Piana campana che, notoriamente, si identifica in un grande graben limitato da faglie dirette NO-SE (affioramento orientale M.Maggiori-M.Tifate) e NE-SO (M.Massico a nord e M.ti Letteri a sud); tali faglie, probabilmente impostatesi già nel Pliocene superiore, sono state particolarmente attive durante il Quaternario, determinando sprofondamenti notevoli dell'incisone unità campano-lucana ed abruzzese-campana, già tectonicamente sovrapposta, unitamente ad altre unità (ad es. unità Iapine ed unità delle Argille Varicolore), secondo schemi e modalità ampiamente illustrata da recenti lavori di Scuola Na politana.

Le ricerche di idrocarburi effettuate in tempi diversi da alcune Società, hanno dimostrato la presenza di un ciclo niscenico-pliocenico inferiore, parte basale (sondaggio Colle dei Aurunci-1), con successioni di ambiente infralittorale, cui segue, con interpo-

SANIA VIScosa
UFFICIO RAI, TEL. PUBBLICHE AMMINISTRATIVE
ROMA - VIA SICILIA, 162 - Tel. 4680

sizione di una fase tettonica di ripiegamento, un ciclo pliconico inferiore, parte alta, sempre infralittoria, con successioni in discordanza sulle precedenti; segue poi una fase tettonica con componenti prettamente verticali che determinano sollevamenti complessi, compresa nell'intervallo Pliocene medio-superiore, cui segue, nel Quaternario, una fase di sprofondamento sempre più accentuata, con netta dell'inclinazione delle faglie dirette già impostate si nel Pliocene superiore e ripresa della sedimentazione (ciclo Quaternario) in ambienti variabili da piena deltizia ad infralittoria. Durante questo ciclo (sondaggi Castelvotturno, Grazzanino, Quiliano e Cancello) si verifica una intensa attività vulcanica, con produzione di piroclastiti, che spesso costituiscono la parte predominante dei terreni attraversati e ad eccezione del sondaggio Cellele Aurin ci-1, tutti gli altri hanno interessato esclusivamente successioni del ciclo quaternario, a volte con spessori notevolissimi (Cancello-1, f.p. 3.312 metri, Quaternario).

OBIETTIVI DI RICERCA

Gli obiettivi di ricerca che la Società scrivente si è prefissata di controllare, sono costituiti dalle successioni elastiche quaternarie (ciclo Qua-

terario), da eventuali successioni del ciclo Plig-
conico inferiore parte alta e del ciclo Nicconico-
Pligconico inferiore parte bassa. Secondo le sche-
matizzazioni ormai accettate, queste successioni,
non sempre presenti (fattori erosivi e non deposi-
zionali) nei cicli inferiori, dovrebbero a loro vol-
ta essere presenti al tetto delle unità carbonatiche
che campano-lucane ed abruzzese-campane. Tenendo
conto dei vari cicli erosivi e dei vari fattori non
deposizionali che si sono verificati nell'area in
oggetto ed in aree contorni, la Società scrivente
ritiene di potere estendere e completare l'esplora-
zione fino al top delle successioni carbonatiche;
queste ultime non risulteranno in posizione estesa-
na, ma saranno costituite da elementi tectonici mag-
te sovrapposti ad altri, come si è detto in preceden-
za. Poiché si ritiene che eventuali presenze di idro-
carburi (Cancello-1) siano connesse a migrazioni
tardive, tutti gli obiettivi illustrati brevemente
possono risultare ottimi reservoirs.

ATTIVITÀ SVOLTA

La Società scrivente ha impostato l'attività
di studio tenendo presente interessi non solo con-
nessi al pernacce Nocellaro, ma anche ai contorni
di Massico e Cancello, in maniera da ottenere un qua-

dro generale soddisfacente e tale da permettere le migliori scelte ubicateive. Gli studi hanno seguito tre indirizzi ben precisi che, confluendo in fase di valutazione finale, hanno suggerito interessanti prospettive per la ricerca.

1 - La prima fase di studio ha riguardato l'analisi del materiale bibliografico esistente, sia per quanto riguarda la genesi degli avvenimenti principali stratigrafico-strutturali, sia per la valutazione dei risultati conseguiti in fase di perforazione da altre Società.

2 - La seconda fase ha riguardato principalmente i controlli in campagna effettuati su aree limitrofe e fotogeologia sia su foto convenzionali al 33.000 circa che su foto da satellite Landsat; la restituzione dei dati è stata rispettivamente al 50.000 ed al 500.000; questa fase ha particolarmente curato la distribuzione e la densità delle fessure, la relativa successione nel tempo, i rapporti esistenti fra direzioni E-O e direzioni appenniniche-antappenniniche ed infine il controllo delle forme circolari.

3 - La terza fase, spesso condotta in parallelo alla seconda, ha riguardato principalmente la reinterpretazione del materiale sismico esistente, la



definizione di un quadro strutturale generale sul quale programmare campagne sismiche di dettaglio sempre maggiore, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati.

Nel 1975 la S.I.R. ha effettuato una campagna sismica e riflessione (registrazione delle linee CA-1, 2, 3, 4, 5 e 6, per complessivi Km. 69.550), seguita nel 1977, sempre a cura della S.I.R., da una seconda campagna (registrazione delle linee CA-7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 15 per un totale di Km. 116.800).

Nel 1979 la Società scrivente ha effettuato una campagna sismica (registrazione delle linee CA-16, 17, 18, 19, per complessivi Km. 43.275) che A servita a controllare l'esistenza di determinati elementi strutturali, già a suo tempo osservati. L'analisi dei dati ottenuti ha consigliato l'elaborazione di una successiva campagna sismica per meglio definire alcuni particolari importanti. La campagna, con registrazione delle linee CA-20, 21, 22 e 14 è stata portata a termine durante il 1980, con la registrazione dell'ultima linea (CA-14) terminata il giorno 18 Marzo. A tutt'oggi mancano i risultati delle linee CA-14, 20 e 22, ancora in fase di elaborazione presso il Centro Vettoriale di Milano.

1) Riflettori sismici (dal basso)

Il riflettore sismico più profondo (orizzonte "C") nel quale identifichiamo tentativamente un substrato relativo, costituito da una possibile superficie morfologica sulla quale si è impostata la transgressione miocenica inferiore, è generalmente ben marcato in tutta l'area esaminata. Non essendo mai stato raggiunto da alcuna perforazione, non sappiamo con precisione a quale evento possa corrispondere. In alternativa a quanto proposto, esso potrebbe anche identificarsi con le successioni ed esse sovrastanti, comunque trasgressive, corrispondenti forse alla base del ciclo pliocenico inferiore, parte alta, oppure alla base del ciclo quaternario. Al di sopra dell'orizzonte sismico profondo, esistono una serie di segnali con continuità non sempre assoluta; quelli che maggiormente possono essere presi in considerazione, appartengono al ciclo Quaternario e sono stati controllati dal sondaggio Canevello-I; si trovano, rispetto alla vertice del sondaggio, rispettivamente 1.420 m. (orizzonte "A") e 1.650 m. (orizzonte "B"); fra l'orizzonte inferiore ora citato e quello relativo al substrato, esistono altri segnali, molto deboli e con scarsa o nulla continuità laterale;

2) Quadro strutturale

L'area in oggetto, e quelle ad essa adiacenti, sono interessate da una intensa tettonica distensiva che normalmente coinvolge anche il substrato relativi; le faglie, dirette, sono ad orientamento quanto nei vari corsi oltre a quelle appenniniche dai dati di superficie (appenniniche ed antilappenniche) sono ben rappresentate quelle con direzione N-S e, in misura minore, anche le E-O.

La tettonica, veramente asperata, ha spaccato in successioni dei vari cicli presenti, più il substrato, in una serie di strutture generalmente piccole, non superiori a qualche metro, con chiusure per faglie non molto chiare ed abbondanti. Nella parte centrale del permesso, l'interscambio dei due sistemi principali di faglie favorisce lo stesso netto di un blocco del substrato, accompagnato da un piegamento anticliniale della serie corrente. Le dimensioni delle strutture, pur quanto modeste, non escludono l'eventualità di un eventuale ritrovamento.

INVESTIMENTI EFFETTUATI

A tutto Marzo 1980, sono stati investiti 529 milioni di Lire, di cui 64.000.000 per rilievi geologici e studi, 409.000.000 per rilievi sismici e

56.000.000 per spese generali.

CONCLUSIONI

La Società scrivente si è trovata nella condizione di terminare le registrazioni dell'ultima campagna elettorale praticamente a ridosso dell'inizio dell'obbligo di perfezionamento; la campagna, già programmata da tempo ed indispensabile per una migliore definizione dell'ubicazione di un sondaggio, è stata notevolmente ritardata per l'assoluta impossibilità di reperire una squadra elettorale in tempo utile. Inoltre, a cominciare dalla terza, alcune linee elettorali (Capitoli 20 e 22) sono ancora in fase di elaborazione, per cui il quadro risultante è incompleto.

Questo ritardo, del quale la Società non si sente responsabile, in quanto determinato da condizioni di mercato, non permette comunque una corretta valutazione del pericolo per giungere ad una entità esatta e precisa: valutazione che consente di rispettare l'obbligo relativo al rischio di perdere il titolo minorenne, dopo aver impiegato notevoli mezzi finanziari (Lira 529 milioni), ed avendo già a disposizione elementi sufficientemente validi per continuare con uno o più sondaggi. L'esplorazione dell'area, ci ha suggerito di presentare questa intesa. La Società scrivente, pur conscia di aver avuto a disposizio-



in un tempo che le condizioni normali è più che sufficiente, ritenendo di esse incontrate imprevedibili difficoltà che hanno rallentato lo sviluppo dei programmi, onde le venga benevolmente accordata la proroga di sei mesi all'obbligo di perforazione.

Per meglio evidenziare quanto esposto sopra, si suggeriscono i seguenti documenti:

- a) Immagine orizzontale "A"
- b) Immagine orizzontale "B"
- c) Immagine orizzontale "C"
- d) Sezione sismica trasversale CA-18
- e) Sezione sismica longitudinale CA-12

Con disponibilità,

Milano, 20 MAR. 1980

SNIA VISCOSA
Società Nazionale Industria Applicazioni Viscosa
per procura

Aldo Cerrato