



ENI PETROLEUM



PERMESSO "TABANO"  
J.V. SELM PETR. 50% - ELF IT. 50%

relazione tecnica allegata alla  
- Istanza di Rinuncia

MILANO, Dicembre 1990

ESPLORAZIONE ITALIA  
Il Responsabile  
Dr. E. Palombi

**INDICE**

1.	Situazione legale	Pag. 3
2.	Lavori svolti e stato precedente della ricerca	Pag. 4
3.	Assetto strutturale ed interpretazione sismica	Pag. 5
4.	Rocce madri e migrazione	Pag. 7
5.	Conclusioni	Pag. 8

**Figure**

Fig. 1 Carta indice dell'area

Fig. 2 Schema dell'interpretazione strutturale

**Allegati**

All. 1 Mappa delle isocrone di un orizzonte compreso nella serie mio-pliocenica post-evaporitica

All. 2 Mappa delle isocrone migrate di un orizzonte (unconformity?) compreso nel thrust superiore del trend di Jesi - Miocene medio?

## 1. SITUAZIONE LEGALE

Il permesso **Tabano** di ha. 7.289, situato nelle provincie di Ancona e Macerata (fig. 1), è stato attribuito con D.M. 6.6.1988, pubblicato sul B.U.I.G. n. 7 - XXXII.

La titolarità risulta così suddivisa:

SELM PETROLEUM (rappresentante unico ed operatore)	50%
ELF ITALIANA	50%

L'obbligo di prospezione è stato assolto entro i termini fissati.

L'obbligo di perforazione è previsto entro il 31 gennaio 1991.



## 2. LAVORI SVOLTI E STATO PRECEDENTE DELLA RICERCA

All'atto dell'assegnazione del permesso furono acquistate tre linee sismiche registrate da Total (AN 312, 313 e 318) per un totale di 31 km a completamento di quelle a disposizione a maglia molto ampia.

Sulla base della prima interpretazione eseguita nel 1988 fu deciso di registrare due linee sismiche (TAB 1 e 2) nella zona meridionale del permesso.

La registrazione di tali linee, sorgente d'energia esplosivo - copertura 12 - distanza fra i gruppi 30m, è stata eseguita da C.G.G. nel dicembre 1988 per un totale di 18,330 km. L'elaborazione è stata curata dalla stessa C.G.G.

La successiva interpretazione esclude l'esistenza dei leads precedentemente individuati a livello del Pliocene inferiore nella zona meridionale del permesso.

nel novembre 1989 fu perciò puntata l'attenzione su possibili strutturazioni sotto faglia di tipo backthrust lungo la risalita strutturale del trend di Jesi in quanto ritenuto unico tema residuo dell'area.

Fu così predisposto un programma sismico composto di tre linee dip e una strike sulla base delle linee già esistenti a disposizione di SELM nel settore nord-orientale.

Sono state registrate dalla C.G.G. fra il 2 e l'11 aprile 1990 - sorgente d'energia vibroseis - 24,7 km di linee sismiche (cop. sottosuolo) a copertura 60 e distanza fra gruppi 30 metri.



### 3. ASSETTO STRUTTURALE ED INTERPRETAZIONE SISMICA

Il permesso Tabano è situato in corrispondenza del bacino di piggy-back compreso fra l'asse strutturale perforato dai pozzi Filottrano 1 e 3 ed Esino 1 e quello più orientale caratterizzato dal campo di Jesi.

Il settore occidentale e meridionale del permesso non hanno rivelato dopo la prima fase di esplorazione situazioni di reale interesse. L'unica strutturazione presente è riferita ad una unconformity compresa all'interno della serie clastica post-evaporitica di probabile età infra-pliocenica basale (all. 1). Per quanto tale successione rappresenti un possibile reservoir non risulta naftogenica; non sono inoltre presenti possibilità di caricamento laterale e, verosimilmente, copertura.

Nel settore nord-orientale del permesso l'ultima interpretazione sismica ha portato a riconoscere la presenza di due scaglie tettoniche sovrapposte con piano di scollamento basale comune (fig. 2) e ricadenti solo in parte all'interno dell'area di Tabano. In particolare le culminazioni principali di entrambi i thrusts sono interamente al di fuori di essa.

Il movimento verso oriente delle due unità tettoniche è avvenuto a partire dal Pliocene inferiore verosimilmente durante la parte superiore della subzona a *G. margaritae* + *G. punctulata* in quanto postdata la deposizione della sequenza di piggy back attraversata dai pozzi Croce del Vento 1 e 2 in posizione più occidentale.

I terreni della parte terminale del Pliocene inferiore, mineralizzati nel campo di Jesi, ricoprono nell'area di Tabano direttamente la sequenza più bassa della successione post-evaporitica. Solo nel settore meridionale, area campo di Jesi, sembra essersi depositata e/o preservata parte della sequenza superiore della stessa successione, che presenta il massimo sviluppo più a ovest nel trend perforato dai pozzi Esino 1 e Filottrano 1 e 3.

Sembra infatti riconoscibile sulle linee strike a disposizione, in corrispondenza del bordo idrografico sinistro della valle del torrente Esino, un elemento tettonico trasversale che sblocca anche il substrato al thrust in esame e avrebbe apparentemente abbassato nella parte superiore del Pliocene inferiore il settore meridionale dell'area esaminata.

Viene qui interpretato come una "tear fault" a movimento sinistro attraverso cui si sarebbe in realtà portato in avanti (verso NE) il settore meridionale.

NE

PERMESSO TABANO

SW



NDis. 1487

Data: OTT.90

Autore: NAPOLITANO

Dis.re: Formenti

FIGURA 2

PERMESSO TABANO  
SETTORE NE

SCHEMA  
DELL'INTERPRETAZIONE STRUTTURALE

**SELM PETROLEUM**



da linea TAB-04-90V MIGRATA

Risulterebbe così ammissibile la datazione provvisoria al Miocene superiore e medio assegnata ai terreni sabbioso - arenacei attraversati nella zona di culmine del thrust superiore dal pozzo Selvatorita 1 perforato nel 1986. Tale datazione implica una assenza locale per erosione dei termini infra-pliocenici post-evaporitici.

L'assetto attuale, area meridionale (campo di Jesi) più elevata in quota, viene raggiunto successivamente sempre nel corso del Pliocene inferiore. Viene qui interpretato come dovuto al propagarsi delle spinte in posizione più avanzata con formazione del thrust di Polverigi e con movimento differenziale guidato da un possibile ulteriore elemento tettonico trasversale più meridionale (area F. Musone).

L'innalzamento dell'area più avanzata determinerebbe l'impostazione di un esteso sistema di faglie inverse immergenti verso NE a piccolo rigetto che interessa le scaglie in esame.

Queste ultime in tale fase si comportano in maniera solidale e le maggiori fra le faglie inverse di nuova formazione sono state considerate nella presente interpretazione come interessanti l'intero edificio e raccordate alla superficie di scorrimento inferiore.

L'età del movimento risulta ancora infra-pliocenica (rigetti in corrispondenza del top Post-evaporitico quasi annullati per probabile erosione), ma si propagano con azione più ridotta fino a metà circa del Pliocene medio (ca. top della biozona a G. aemiliana).

È in corrispondenza di tali faglie maggiori e solo nelle prime fasi di azione che si verifica un certo piegamento per incuneamento del blocco inferiore e contemporaneo retroscorrimento relativo del blocco superiore. In particolare è nel blocco compreso fra le faglie qui denominate 4 e 5 (all. 2), parzialmente compreso nell'area del permesso, che su alcune linee, in particolar modo la MS1, si osserva un possibile piegamento.

L'interpretazione all'interno di tale blocco è resa difficile dalla qualità generale del dato e talora da dubbi sulla efficacia della migrazione. Risulta in ogni caso una possibilità di strutturazione che si estende in parte in Tabano, come indicato in all. 2, ma con grado di incertezza interpretativa alto.

Si noti inoltre che in ogni caso la chiusura è determinata su ben due lati da faglia e che i rinforzi d'energia talora visibili non sembrano riferibili per carattere né a flat spot né a bright spot.

#### 4. ROCCE MADRI E MIGRAZIONE

L'origine del gas rinvenuto nell'area, campo di Jesi, è biogenica. Si è verosimilmente prodotto in corrispondenza delle zone più profonde del bacino di piggy-back compreso fra il trend di Jesi e quello più interno attraversato dai pozzi Filottrano 1 e 3 ed Esino 1.

La migrazione avvenuta lungo i termini basali di tale bacino dà luogo alla possibilità di accumulo nelle sabbie trasgressive del Pliocene inferiore terminale al di sopra del culmine del sovrascorrimento principale (es. campo di Jesi). La limitatezza del bacino in esame ha verosimilmente determinato una generazione di gas piuttosto ridotta e un conseguente accumulo nella sola zona di massima culminazione strutturale.

Notazioni negative riguardo all'area di Tabano sono date peraltro dal minor sviluppo volumetrico del bacino di piggy-back rispetto all'area retrostante il campo di Jesi e dai risultati minerari del pozzo Selvatorita 1 (solo manifestazioni di gas in perforazione), che appare ubicato sul culmine strutturale.

Non risultano naftogeniche le successioni sabbiose torbiditiche infra-plioceniche post-evaporitiche attraversate in parte da diversi pozzi dell'area di Jesi o, in posizione più interna, dai pozzi Esino 1 e Filottrano 1 e 3. La scarsità di materiale organico contenuto in esse la fanno assimilare per carattere alle analoghe successioni supra-messiniane e infra-plioceniche p.p. della F.ne della Laga; nel settore retrostante Ancona, costituente un blocco relativamente elevato nel Pliocene, si sarebbero mantenute quindi condizioni di circolazione ad acque salmastre più a lungo che nelle Marche centro-meridionali.

Per quanto tali terreni rappresentino possibili reservoir non sono presenti nell'area di Tabano possibilità di migrazione e caricamento laterale dai terreni naftogenici del Pliocene inferiore terminale.

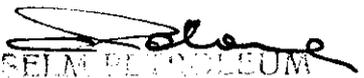
Allo stesso modo eventuali termini sabbiosi del Miocene medio-superiore non risultano naftogenici e anche per essi sono da escludere possibilità di caricamento laterale.

## 5. CONCLUSIONI

In base alle seguenti considerazioni:

- forte incertezza di interpretazione nel blocco di interesse e incerta chiusura strutturale
- appartenenza delle serie strutturate a successioni considerate non prospettive dal punto di vista naftogenico, quali il Miocene medio-superiore o, in ipotesi alternativa, il Pliocene inferiore post-evaporico
- mancanza di situazioni strutturali o stratigrafiche favorevoli all'interno della serie trasgressiva del Pliocene inferiore terminale mineralizzata al campo di Jesi
- approssimarsi dell'impegno di perforazione

si ritiene che nell'ambito del permesso Tabano non sussistano le condizioni per giungere all'ubicazione di un sondaggio esplorativo.

  
SELM. P.L. INGLEUM