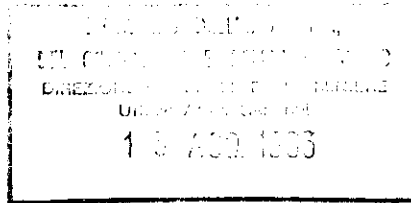


ID 1396



AGIP S.p.A.
PIEC



PERMESSO MONTECORVO

(AGIP 100%)

**Relazione tecnica allegata all'istanza
di differimento del termine dell'obbligo
di perforazione**

Il Responsabile
Ing. P. Quattrone

Rel. PIEC n° 018/93

San Donato Mil.se, Settembre 1993



INDICE

1. INTRODUZIONE
2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO
 - 3.1 Stratigrafia
 - 3.2 Tettonica
4. INTERPRETAZIONE SISMICA
5. CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE
6. CONCLUSIONI



FIGURE

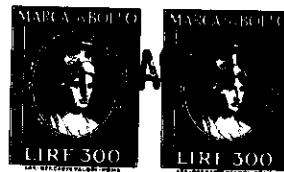
Fig. 1 Carta indice

Fig. 2 Successione plio-pleistocenica "Area Candela"

Fig. 3 Mappa isocrone "orizzonte pliocene medio" scala 1:25.000

ALLEGATI

All. 1 Mappa isocrone top carbonati (H_8) scala 1:25.000



1. INTRODUZIONE

Il permesso di ricerca MONTECORVO si colloca nell'ambito dell'Avanfossa Bradanica in posizione strategica per la ricerca mineraria.

Nelle aree limitrofe infatti sono numerosi i ritrovamenti minerari a gas e in subordine ad olio attualmente in produzione (campo di Candela, Pecoraro, Faragola, Ascoli/Satriano, Palino)

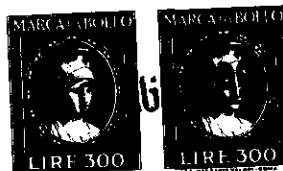
Alla luce di quanto sopracitato è possibile quindi formulare due considerazioni:

- la grande importanza che l'area del permesso in oggetto riveste per la sua ubicazione geografica;
- l'evidente difficoltà nell'affrontare la ricerca mineraria laddove il riconoscimento delle trappole è particolarmente impegnativo e la densità dei sondaggi meccanici effettuati è elevata.

Svolgere quindi la ricerca mineraria in simili condizioni e allo stesso tempo con sufficiente affidabilità comporta notevoli moli di lavoro e l'impiego di avanzate e sofisticate metodologie d'indagine con conseguente dilatazione dei tempi di esecuzione dei cicli esplorativi.

Situazione legale

Permesso	MONTECORVO
Titolarità	AGIP 100%
Superficie	6574 ha
Conferimento	12.09.1990
Obbligo sismica	Assolto
Obbligo perforazione	31.10.1993
Scadenza 1° periodo	12.09.1994



2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il permesso di ricerca di idrocarburi è ubicato nella provincia di Foggia.

Esso confina (Fig. 1): a nord con la concessione MACCHIA DI PIERNO (AGIP 100%) ed il permesso FOGGIA (FIAT RIMI 50% - EDISON GAS 50%), ad est con istanza POSTA DELLE CANNE (EDISON GAS 50% - FIAT RIMI 50%) e a sud con il permesso CORLETO (EDISON GAS 66,67% - AGIP 33,33%) e la concessione CANDELA (AGIP 60,5% - EDISON GAS 39,5%) e ad ovest con le concessioni PECORARO e SEDIA D'ORLANDO (entrambe AGIP 100%). Il permesso in studio occupa parte dell'area residua dell'ex permesso MONTE CALVELLO di cui l'AGIP ha ottenuto la concessione PECORARO e la concessione MACCHIA DI PIERNO.

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area è ubicata nella porzione centrale dell'Avanfossa Apula in posizione intermedia tra il fronte dell'Alloctono, ad ovest, e l'avampaese pugliese ad est.

Il fronte dell'Alloctono, non interessa l'area del permesso. La serie plio-pliestocenica, obiettivo principale della ricerca, presenta uno spessore variabile da circa 2000 m nella parte occidentale, fino a meno di 1000 m verso il margine orientale.

3.1 Stratigrafia

- Serie carbonatica

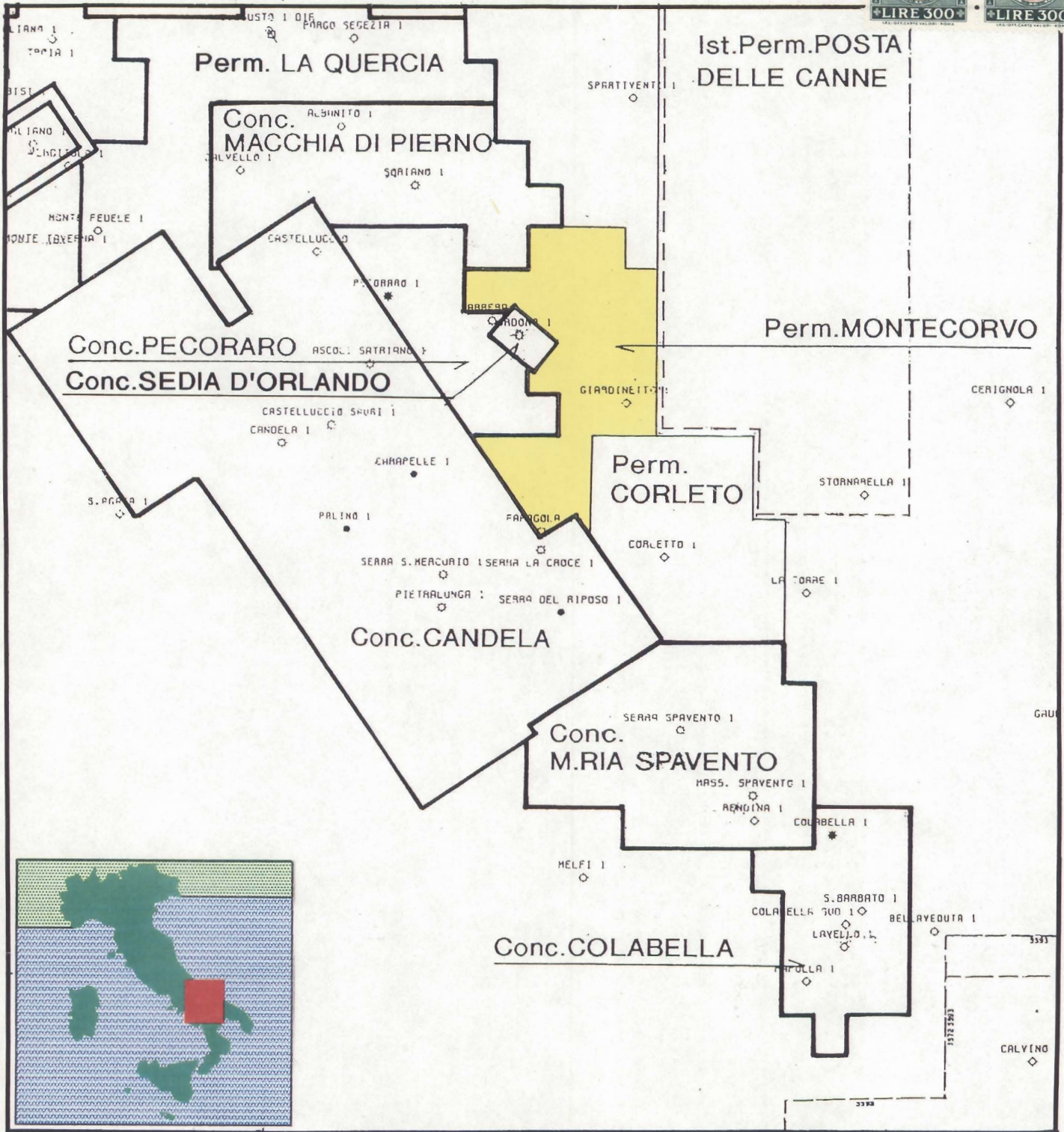
In quest'area i termini più alti della Piattaforma Apula Esterna, sono costituiti da calcari cretacici (F.ne Cupello).

Sopra al Cretacico si sono deposti, in trasgressione, calcari del Miocene medio (F.ne di San Ferdinando).

Il Miocene superiore, in facies evaporitica, è presente

CARTA INDICE

AVANFOSSA BRADANICA - Permesso MONTECORVO



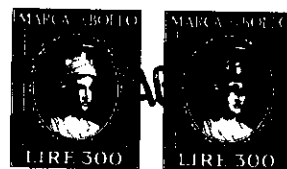
Settembre 1993

0 5 Km



UGI-DESI-PIEC

Fig. 1



solo più ad ovest, nell'ambito della concessione Candela.

- Serie plio-pleistocenica

Il Pliocene inferiore è generalmente rappresentato da marne e argille marnose. Nell'area esso presenta spessori ridotti, (circa 200 m nell'area occidentale) rastremandosi ulteriormente, fino quasi a scomparire verso est.

Nelle zone di paleo alto può essere completamente assente (vedi pozzi GIARDINETTO 1 e ORDONA 1).

Il Pliocene medio-superiore è discordante sul Pliocene inferiore. La sedimentazione di tipo torbidity, ha dato luogo ad un'alternanza di sequenze sabbiose (Facies Candela) e argillose (Facies Santerno).

Nella parte più occidentale del permesso, una potente bancata di argille e argille marnose (circa 140 m) contenente un tipico orizzonte calcarenitico, separa due sequenze torbidity principali:

- la sequenza inferiore risulta ben sviluppata fino poco ad est del pozzo FARAGOLA 1, e comprende i livelli Pa1 e Pa3 produttivi a gas ed olio nella vicina concessione Candela.

- La sequenza superiore, tendente ad argillificarsi verso est, rappresenta il definitivo colmamento del bacino conclusosi in epoca pleistocenica.

In prossimità del passaggio Pliocene superiore-Pleistocene è presente un orizzonte cineritico che costituisce un ottimo marker sismico.

Quest'ultima sequenza, particolarmente potente nell'ambito della concessione Candela comprende i livelli "cd" produttivi a gas in numerose limitrofe concessioni (Candela, Pecoraro, Masseria Spavento).



3.2 Tettonica

- Serie carbonatica

La serie carbonatica è caratterizzata da una risalita regionale verso l'avampese pugliese e risulta interessata da faglie dirette con trend NW-SE che la ribassano a gradinata verso la catena.

Nel permesso in oggetto, inoltre, si individua la presenza di un alto strutturale allungato in direzione NW-SE (Horst di CARRERA 1, ORDONA 1, GIARDINETTO 1).

Un analogo motivo strutturale è presente nella limitrofa concessione Pecoraro (Pozzi FARAGOLA).

- Serie plio-pliestocenica

I livelli del Pliocene inferiore seguono generalmente l'andamento morfologico del substrato carbonatico.

Nel Pliocene medio-superiore la serie acquista un andamento a monoclinale risalente lentamente verso est. Localmente si delineano blande pieghe, con chiusure molto deboli, legate alle strutture della serie carbonatica.

A partire dal Pliocene superiore, la serie immerge verso NE indicando un generale tiltaggio del bacino con sollevamento dell'area SW.

4. INTERPRETAZIONE SISMICA

L'obbligo sismico è stato assolto acquisendo 6 linee, per un totale di 50,25 Km nel periodo 25.09.1992 ÷ 14.11.1992 con sorgente Hydrapulse a copertura 3000%.

Il processing è stato eseguito dalla HGS di Londra.

La qualità dei dati è buona e il processing ha presentato un buon contenuto in alte frequenze che conferiscono alla sismica una discreta risoluzione per gli obiettivi minerari dell'area. Prima di procedere all'interpretazione sismica è stata effet-



tuata una revisione completa di tutti i dati geologici minerali dell'area e successivamente sono stati interpretati 8 orizzonti sismici corrispondenti ad altrettanti limiti di sequenze deposizionali riconosciute nell'adiacente concessione di Candela (Fig. 2).

L'immagine in tempi del top del substrato carbonatico (All. 1) mostra una generalizzata risalita verso NE, con un sistema di faglie principale orientato NW-SE che lo ribassano a gradinata verso la catena.

Per quanto attiene alla serie clastica plio-pleistocenica, nell'area in esame, l'interpretazione ha messo in evidenza alcuni probabili leads, di difficile e dubbia valutazione, nella porzione più orientale del permesso mentre una situazione mineraliamente interessante (Fig. 3) è stata individuata immediatamente a SE della concessione PECORARO a circa 2,5 Km dal campo di Faragola.

Il lead individuato è costituito da un'anticlinale di circa 1,2 Km² con asse allungato in direzione NE-SW con limitata chiusura verticale.

5. CONSIDERAZIONI GEOMINERARIE

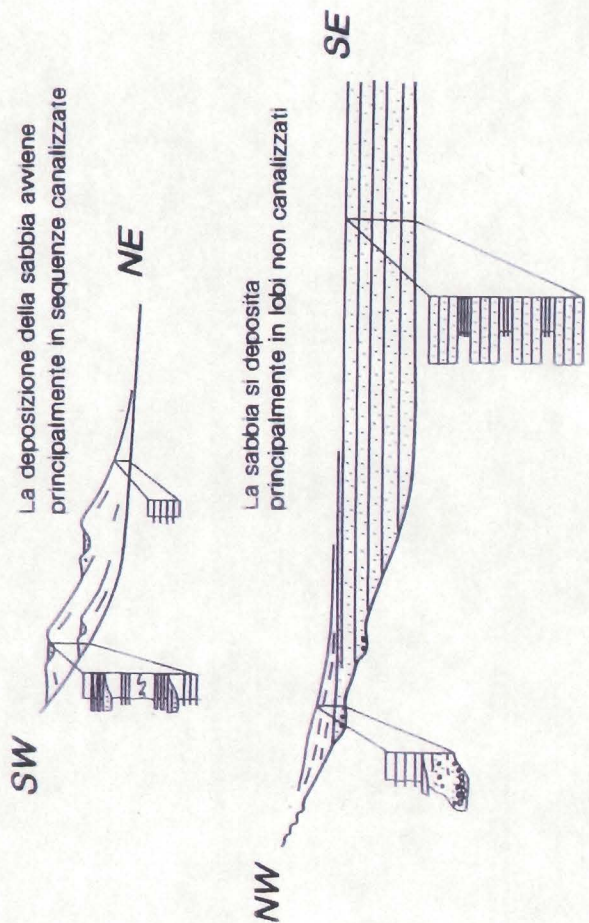
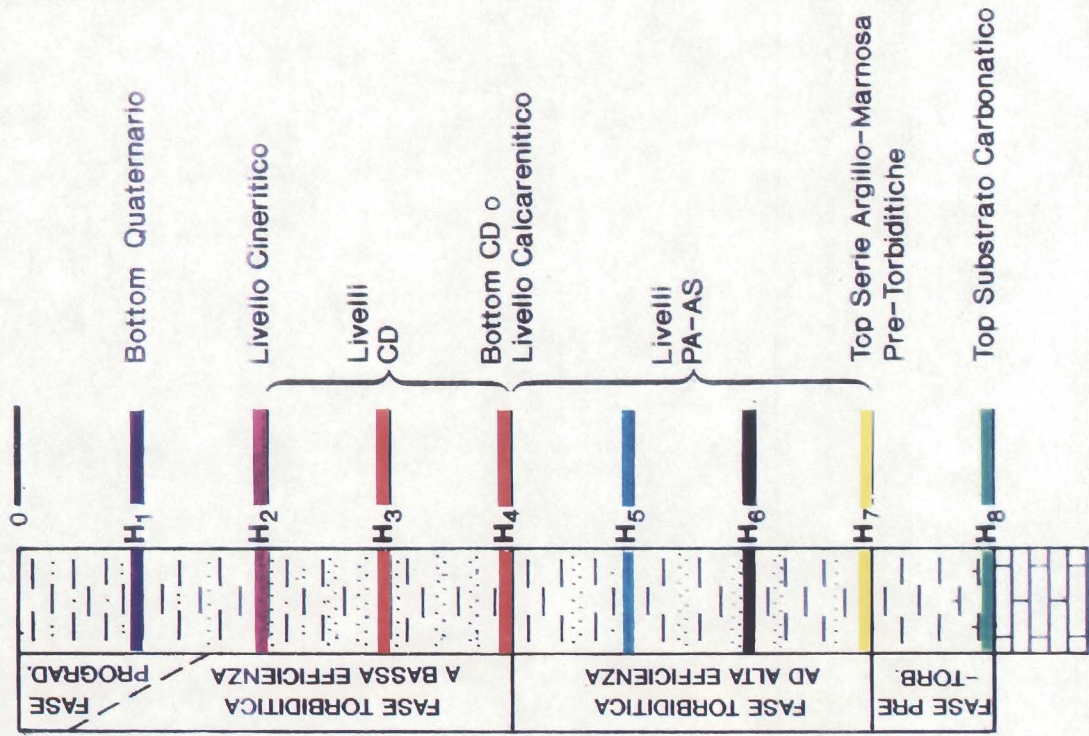
Il permesso MONTECORVO si inserisce in un'area più ampia sulla quale sono stati eseguiti studi di sismica stratigrafica finalizzati ad evidenziare, oggetti mineraliamente interessanti, ma subdoli e quindi di difficile valutazione sia qualitativa che quantitativa, in quanto costituiti nella maggior parte dei casi da variazioni laterali di facies; situazioni che la sismica convenzionale non sempre riesce a risolvere in modo esauriente ed esaustivo.

E' stato eseguito uno studio di sismica stratigrafica che ha portato alla perforazione del pozzo SORIANO SUD 1, risultato sterile, nella limitrofa concessione MACCHIA DI PIERNO.

Alla luce dei risultati non incoraggianti ottenuti è stato progettato e iniziato uno studio di revisione sismica e geolo-

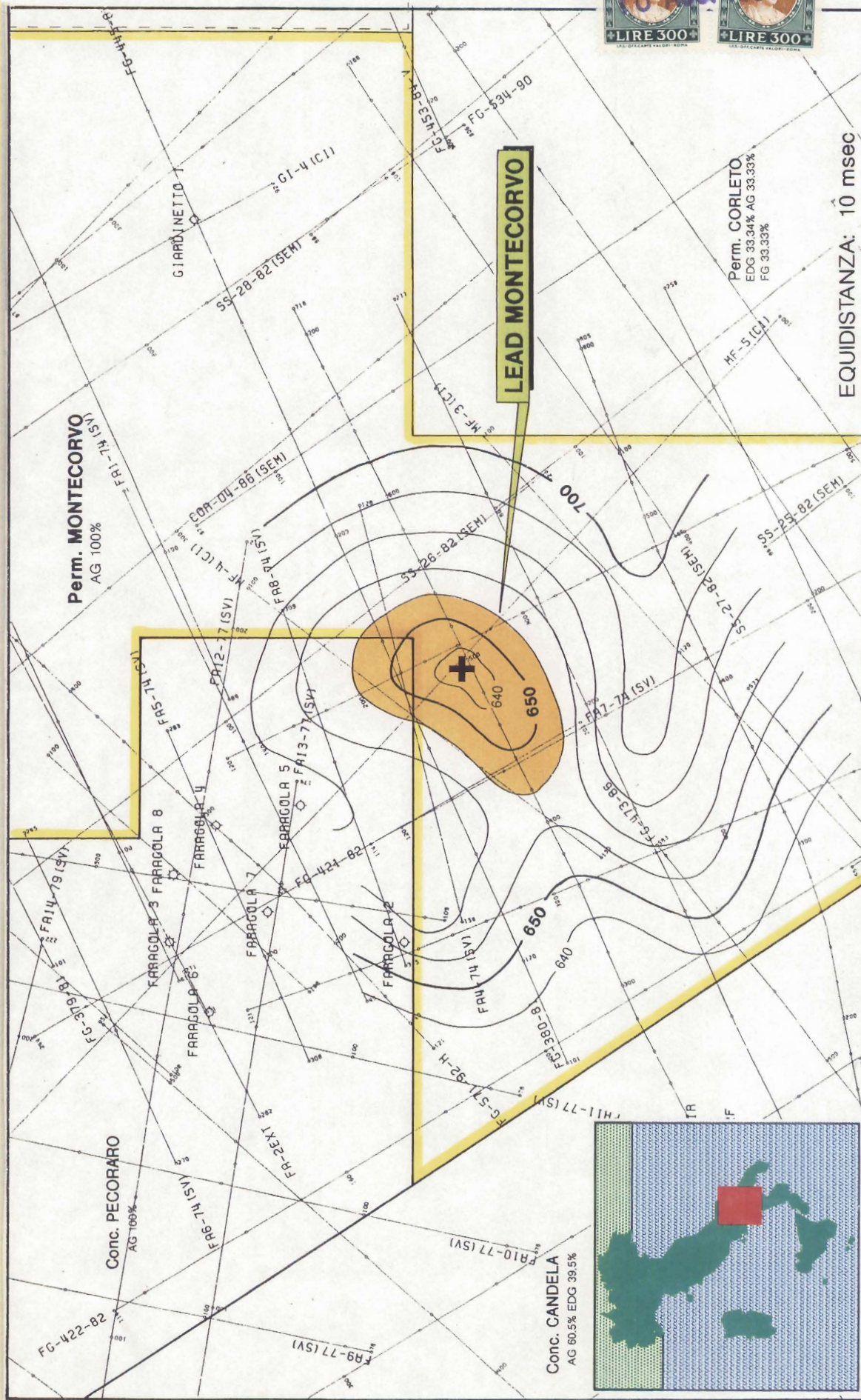
SUCCESSIONE PLIO-PLEISTOCENICA "AREA CANDELA"

AVANFOSSA BRADANICA



ISOCRONE - ORIZZONTE PLIOCENE MEDIO

AVANFOSSA BRADANICA - Permesso MONTECORVO



UGI-DESI-PIEC

Fig. 3



gica teso alla messa a punto di una possibile chiave di lettura dell'area che permetta l'ubicazione dei futuri sondaggi meccanici con margine di sicurezza accettabile, questo studio si protrarrà per tutto il 1993 e buona parte dell'anno seguente.

6. CONCLUSIONI

La revisione geomineraria dell'area e l'interpretazione sismica ha messo in evidenza una situazione potenzialmente interessante nella parte meridionale del permesso MONTECORVO.

I dati sismici disponibili, nonostante la buona qualità non consentono tuttavia di definire esaurientemente il lead individuato.

Al fine di poter verificare le reali potenzialità con un sufficiente margine di precisione è stata avviata una serie di studi sismici stratigrafici e geologici (quali analisi A.V.O., interpretazione qualitativa e quantitativa degli attributi sismici con correlazioni con dati di pozzo) la cui esecuzione, data la sua complessità, richiede tempi di elaborazione relativamente lunghi. Tenuto conto quindi, sia dei tempi necessari alla finalizzazione degli studi stratigrafici in corso, sia dei tempi tecnici per la programmazione di un sondaggio esplorativo si richiede un differimento sino alla data di scadenza del primo periodo di vigenza 12/9/1994.