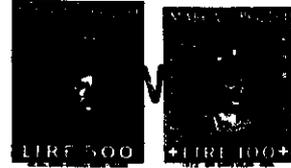


614256



Permesso MARINELLE

**RELAZIONE TECNICA
ALLEGATA ALL'ISTANZA DI PROROGA
DELL'OBBLIGO DI PERFORAZIONE**

Il Responsabile
Dr. Livio Pelamatti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pelamatti', is written over the typed name of the responsible party.

Milano, novembre 1996



INDICE

1. PREMESSA	pag. 3
2. SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO "MARINELLE"	pag. 3
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO STRUTTURALE	pag. 4
4. ATTIVITA' SVOLTA	pag. 5
5. PROGRAMMA LAVORI E COSTI	pag. 6
6. CONCLUSIONI	pag. 7

FIGURE

Fig. 1: CARTA INDICE

Fig. 2: POSSIBILE MODELLO DEPOSIZIONALE

Fig. 3: LINEA SISMICA DI RIFERIMENTO

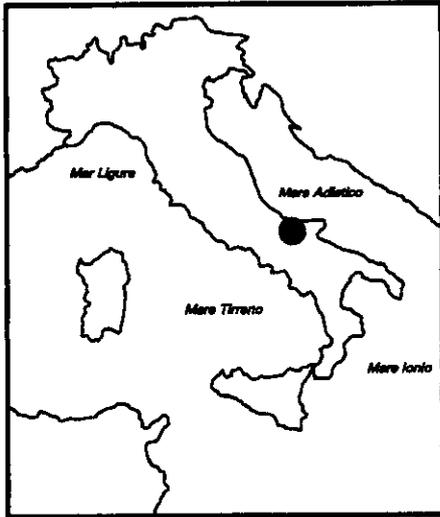
Fig. 4: CONFRONTO TRA LE SUCCESSIONI STRATIGRAFICHE

ALLEGATI

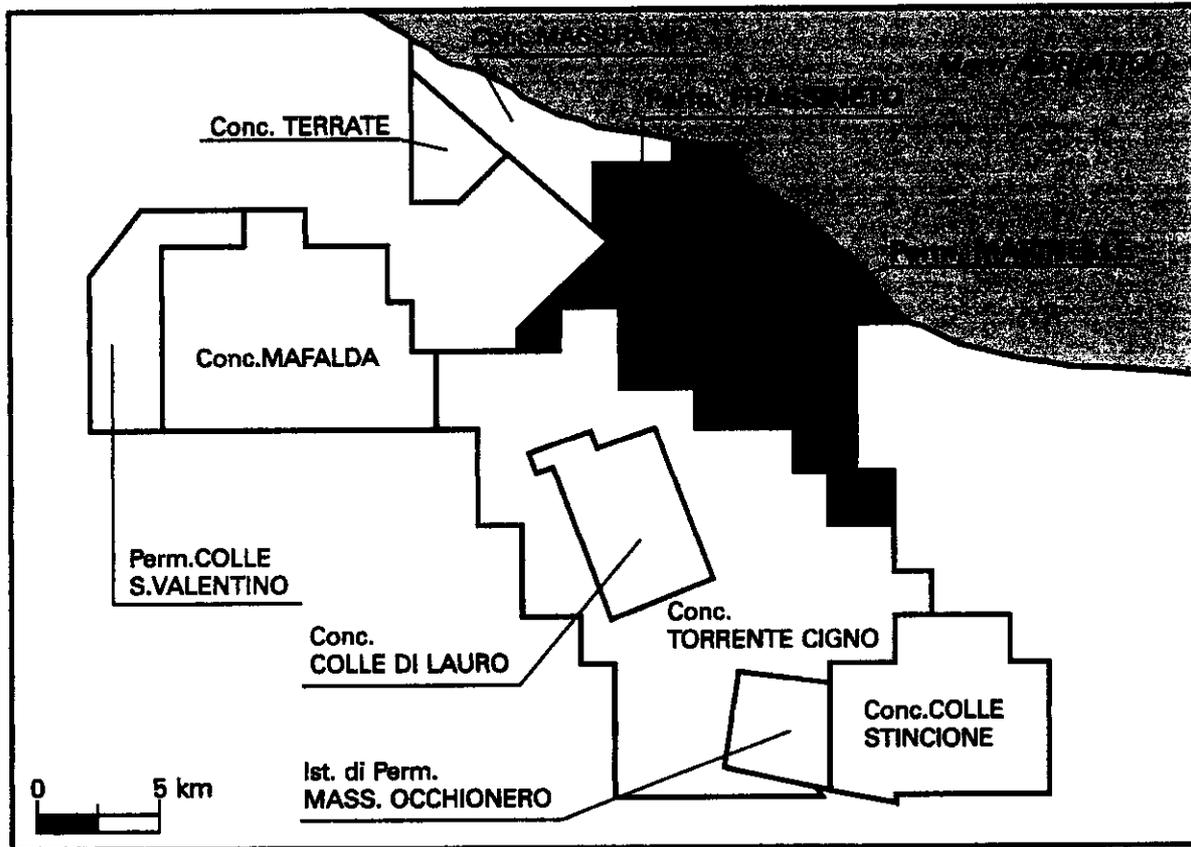
All. 1: LINEA SISMICA INTERPRETATA PC-3 (DIP)

All. 2: ISOCRONE MIGRATE DELL'ORIZZONTE CORRISPONDENTE
AL LEAD N° 4

Perm. "FRASSINETO E MARINELLE"



CARTA INDICE



Novembre '96

Fig. 1



1. PREMESSA

Il Permesso Marinelle è ubicato in Molise, provincia di Campobasso. Confina a nord e ad ovest con il Permesso Frassineto, a sud ed a sud-est rispettivamente con le Concessioni Torrente Cigno e Masseria Sassi Grande (figura nr.1).

2. SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO "MARINELLE"

Permesso MARINELLE (Ex Campomarino)

- Titolarità: SPI (OP.) 50%
BRITISH GAS 40%
PETROREP 10%
- Superficie: ha 8824
- Assegnazione: D.M. 23.06.1994
- Scadenza Obbl. Perforazione: 30.01.97
- Scadenza 1° periodo di vigenza: 23.06.2000
- Scadenza 2° periodo di vigenza: 23.06.2003
- Scadenza 3° periodo di vigenza: 23.06.2006
- Obbligo Indagini Geofisiche: 30.07.1995 (ottemperato)
- Provincia: Campobasso
- UNMIG competente: Roma



3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO STRUTTURALE

Il Permesso Marinelle si colloca nella porzione settentrionale dell'Avanfossa Appenninica, al margine orientale del Bacino Molisano.

Il sottosuolo dell'area è costituito da una successione terrigena plio-pleistocenica trasgressiva sul substrato carbonatico, con le falde alloctone che inducono pieghe e strutturazioni nelle serie terrigene già deposte (figura 2).

- **Il substrato carbonatico** è costituito da calcari di piattaforma cretacei su cui giacciono in trasgressione i depositi carbonatico-evaporitici del Miocene. E' strutturato in monoclinale dislocata da faglie sia dirette che inverse ad andamento appenninico.

Allo stato attuale delle conoscenze è da valutare l'interesse minerario del substrato pre-pleistocenico, che comunque costituisce un tema di ricerca secondario.

- **Il ciclo pliocenico** inizia con una facies tipica argilloso-marnosa del Pliocene inferiore in trasgressione sui terreni carbonatici; segue, nel Pliocene medio, la sedimentazione di conoidi torbiditiche allungate in senso NNW-SSE, costituite da alternanze di sabbie ed argille che danno luogo ad una successione di coperture e serbatoi.

Tali sequenze possono dar luogo a trappole strutturali (ad ovest, in prossimità del fronte alloctono), stratigrafiche e/o miste (via via verso est) con possibili accumuli di gas biogenico.

Le mineralizzazioni incontrate nelle aree circostanti in questi terreni sono associate a: 1) strutturazioni modellate su sottostanti alti dei carbonati, 2) chiusure sotto l'alloctono che tampona l'accumulo di gas, 3) strutture prodotte da spinte tettoniche che hanno accavallato le serie plioceniche e 4) trappole stratigrafiche.

La migrazione dalle rocce madri (argille plioceniche) sembra possa datarsi al Pliocene superiore-Quaternario.

- **Le falde alloctone**, nel loro spostamento verso est, ricoprono i sedimenti pliocenici e trasmettono loro una spinta compressiva, creando strutturazioni est vergenti nelle immediate vicinanze del fronte stesso.



4. ATTIVITA' SVOLTA

Sismica:

Nel marzo 1995 sono state acquistate in diritto d'uso non esclusivo nr. 9 linee sismiche registrate nell'area del Permesso "MARINELLE" (Ex Permesso Campomarino).

Linee acquistate: CM-01-84; CM-03-84; CM-04-84;
CM-06-84; CM-16-88; CM-18-88;
CM-19-88; CM-21-88; CM-22-88

In totale sono stati acquistati 60 km di sismica per un costo complessivo di £ 165.885.000.

Successivamente è stato effettuato presso la GEOITALIA di S. Donato Milanese il reprocessing e l'omogeneizzazione di alcune linee sismiche nell'area di Marinelle.

Linee riprocessate (Km 52.87): PC-10; PC-11; PC-12; PC-13
TC-05-84; TC-06-84; TC-09-84

Linee omogeneizzate (Km 158.8): CM-01-84; CM-03-84; CM-04-84;
CM-06-84; CM-16-88; CM-18-88;
CM-19-88; CM-21-88; CM-22-88;
PC-3; PC-4; PC-5

In totale sono stati elaborati Km 211.67 di sismica per un costo complessivo di £ 38.253.975

Riassumendo, le spese fino ad oggi sostenute nel Permesso Marinelle sono le seguenti:

- | | |
|--|---------------|
| • Dati sismici acquistati (km 60 di linee sismiche): | £ 165.885.000 |
| • Reprocessing ed omogeneizzazione: | £ 38.253.975 |
| • Spese generali: | £ 41.500.000 |

I costi totali sono: £ 245.638.975



5. PROGRAMMA LAVORI E COSTI

Il recupero di dati sismici ottenuto grazie alle elaborazioni geofisiche, ha reso possibile una migliore interpretazione dell'immagine sismica del sottosuolo del Permesso Marinelle.

Integrando l'interpretazione sismica con altri studi è stato possibile individuare, nei pressi del pozzo Masseria Norante 1, alcuni corpi sedimentari pliocenici che la J.V. ritiene valga la pena di esplorare (allegato nr. 2).

In particolare l'oggetto più interessante, a SE del pozzo, presenta una chiusura strutturale da definire meglio, specialmente sul lato meridionale, mentre a nord essa sembra controllata dalla presenza di una interruzione dell'orizzonte, da imputare probabilmente ad un evento di natura sedimentaria.

Date però le ridotte dimensioni di tale oggetto e la necessità di una più corretta perimetrazione dello stesso, si rende necessaria nuova acquisizione in questo settore del Titolo.

E' stato dunque proposto un rilievo sismico che possa coprire l'area del lead individuato ed infittire il grid già esistente, in modo da dettagliare la geometria del corpo sedimentario e verificare gli indizi di mineralizzazione, con un costo previsto di £ 450.000.000 per circa Km 20 di acquisizione sismica.



6. CONCLUSIONI

In base ai dati acquisiti, prima di passare alla fase di esplorazione meccanica, la J.V. ritiene necessaria una ulteriore campagna sismica di dettaglio nelle vicinanze del pozzo Masseria Norante 1.

L'interpretazione ha evidenziato la modesta taglia del Lead e la necessità, per una corretta perimetrazione, di avere una copertura più fitta; il grid sismico esistente, infatti, ha una maglia insufficiente per una utile definizione della trappola, e la qualità del dato non consente di accertare indizi di mineralizzazione.

Per quanto sopra citato, si chiede che il termine di inizio dei lavori di perforazione (30.01.1997) venga prorogato fino al 30.01.1999.



DES-SGEL Ottobre 1994

MODELLO DEPOSIZIONALE PER LE SEQUENZE DEL PLIOCENE MEDIO E SUPERIORE (PL5-6-7)

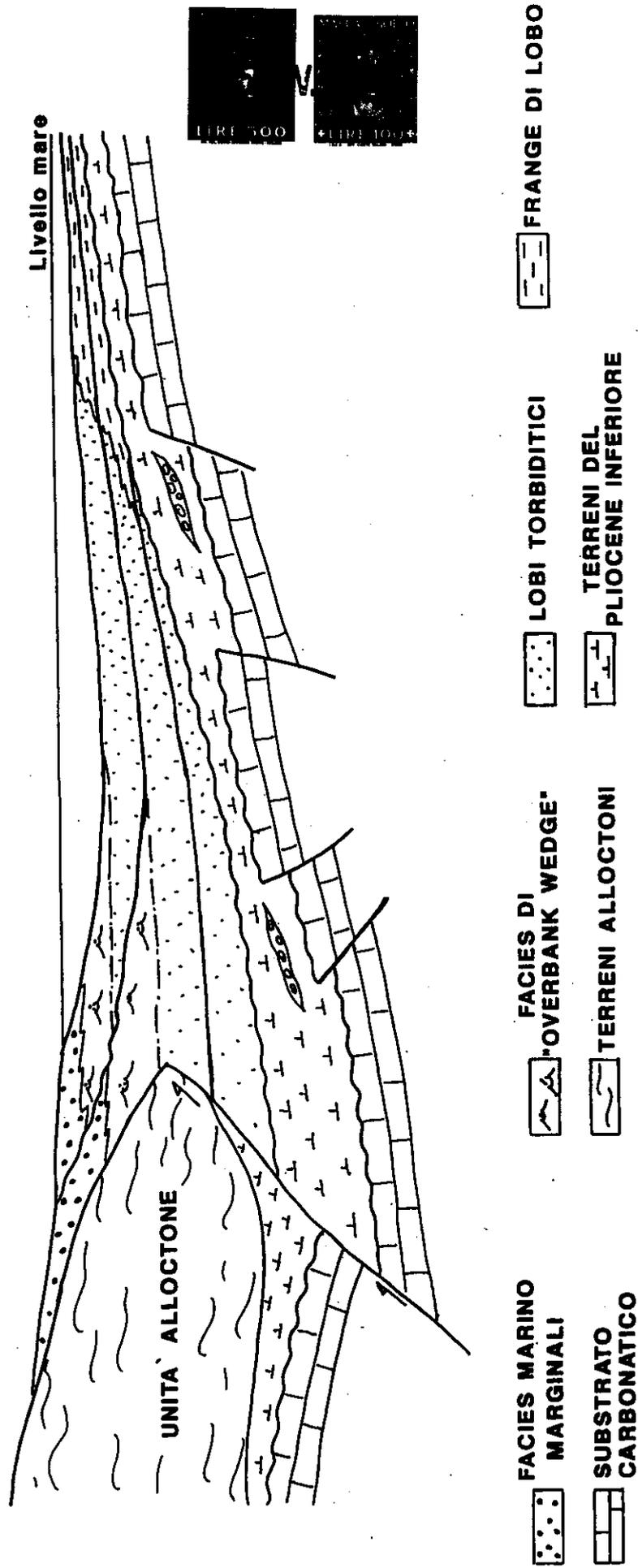


Fig.2



LINEE SISMICHE DI RIFERIMENTO

(Al. 1 e 2)

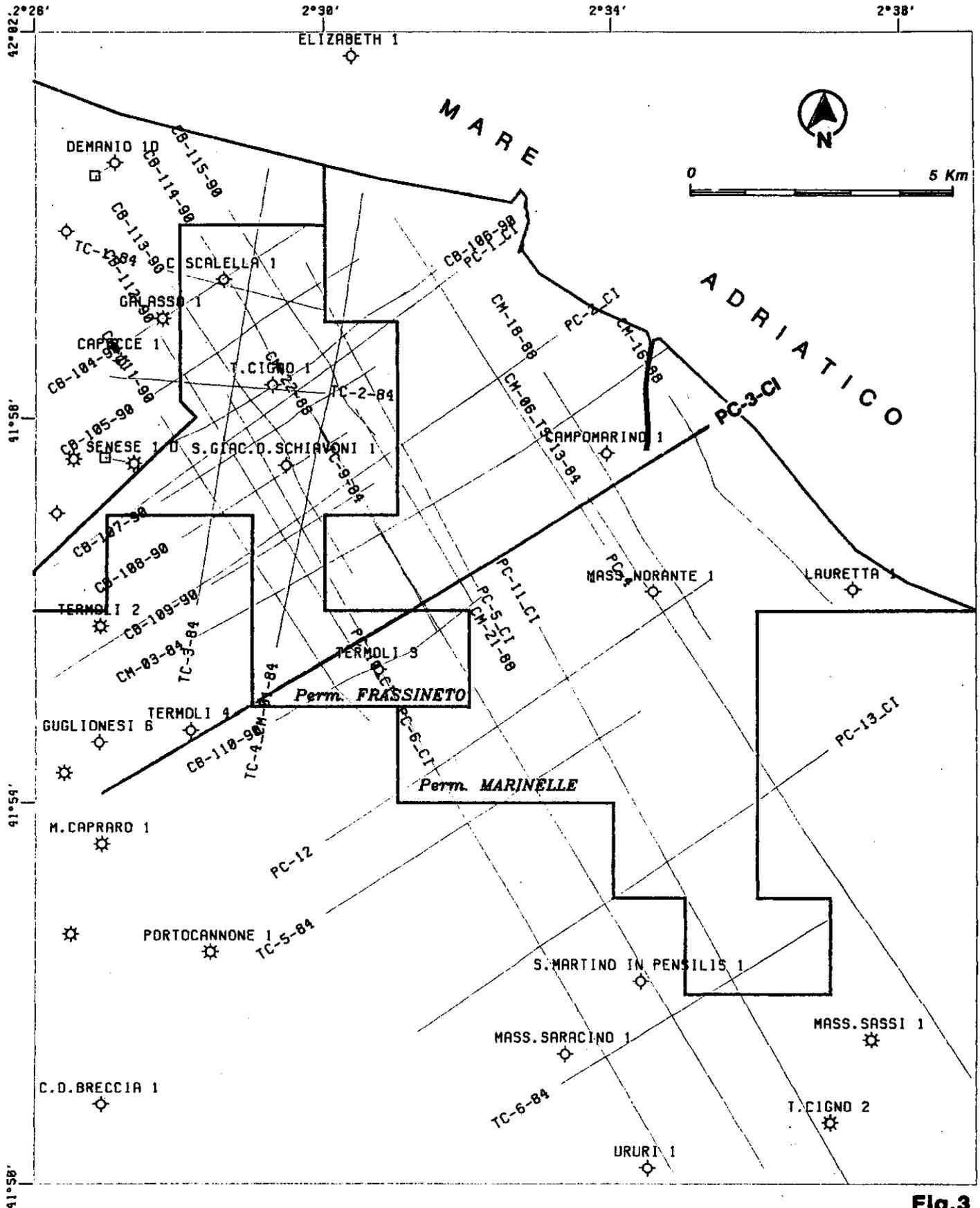


Fig.3

BACINO MOLISANO : PERMESSI FRASSINETO E MARINELLE

CONFRONTO TRA LE SUCCESSIONI STRATIGRAFICHE TIPO DELLA PETREX, 15 N
E DELL'AGIP IN RIFERIMENTO ALLE UNITA' DEPOSIZIONALI INFRA-PLIOCENICHE

PETREX		AGIP 1994		FORMAZIONI
UNITA' E SUPERFICI	ETA'	UNITA' E SUPERFICI	FACIES	
TOP SEQ. E	P L I O C. S U P E R.	pl7	pl7 sigilla ovunque il fronte alloctono: data la fine della deformazione	T O R R E N T E
		H7	Facies di scarpata con corpi torbiditici grossolani arealmente limitati in nicchie erosive: overbank wedges (Lobi del III tipo del Mutti)	
pl6 b		Presenza di colate gravitative		
H6'				
Seq. E	P L I O C E N E M E D I O	pl6 a	Depositi argillosi di scarpata con corpi torbiditici grossolani arealmente limitati (overbank wedges) in prossimità del fronte dell'alloctono (Sistema torbiditico del III tipo del Mutti) Verso l'avampaese si hanno corpi arenacei a scarsa estensione laterale, con sabbie deposte sia in canali d'erosione che in lobi a scarsa estensione laterale (Sistema torbiditico di II tipo del Mutti)	T O N A C A N D E L A
TOP SEQ. D		H6		
Sequenza D		pl5 b		
TOP SEQ. C				
TOP SEQ. B				
TOP SEQ. A				
Sequenza A		H5"		
BASE TORB.		pl5 a		
		H5'		
Marne di Base		P L I O C.		
	H4			
	I N F.	pl2 - pl3	Argille e marne emipelagiche con livelli di breccie calcaree risedimentate	
		H2		
TOP PRE-PLIOC.		pl1	Marne emipelagiche di rampa	ARGILLE DI FARA
(CARBONATI)		H1	Brecce trasgressive	VILLALFONSINA
	MIOC. SUP.		Gessi, anidriti etc. carbonati	

Top Seq.E; H7; H6; etc. = superfici di discontinuità (unconformities)

Seq.E; PL7; PL6; etc.= unità deposizionali