

15 2867



GRUPPO  
MONTEDISON

**SELM**

Società Società Montedison

Settore Idrocarburi



G

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA  
DI PROROGA DEL PERMESSO

" B. R187. SE "

Esplorazione Italia  
Dr. S. Falchi

Milano, 23 GIU. 1989

## I N D I C E

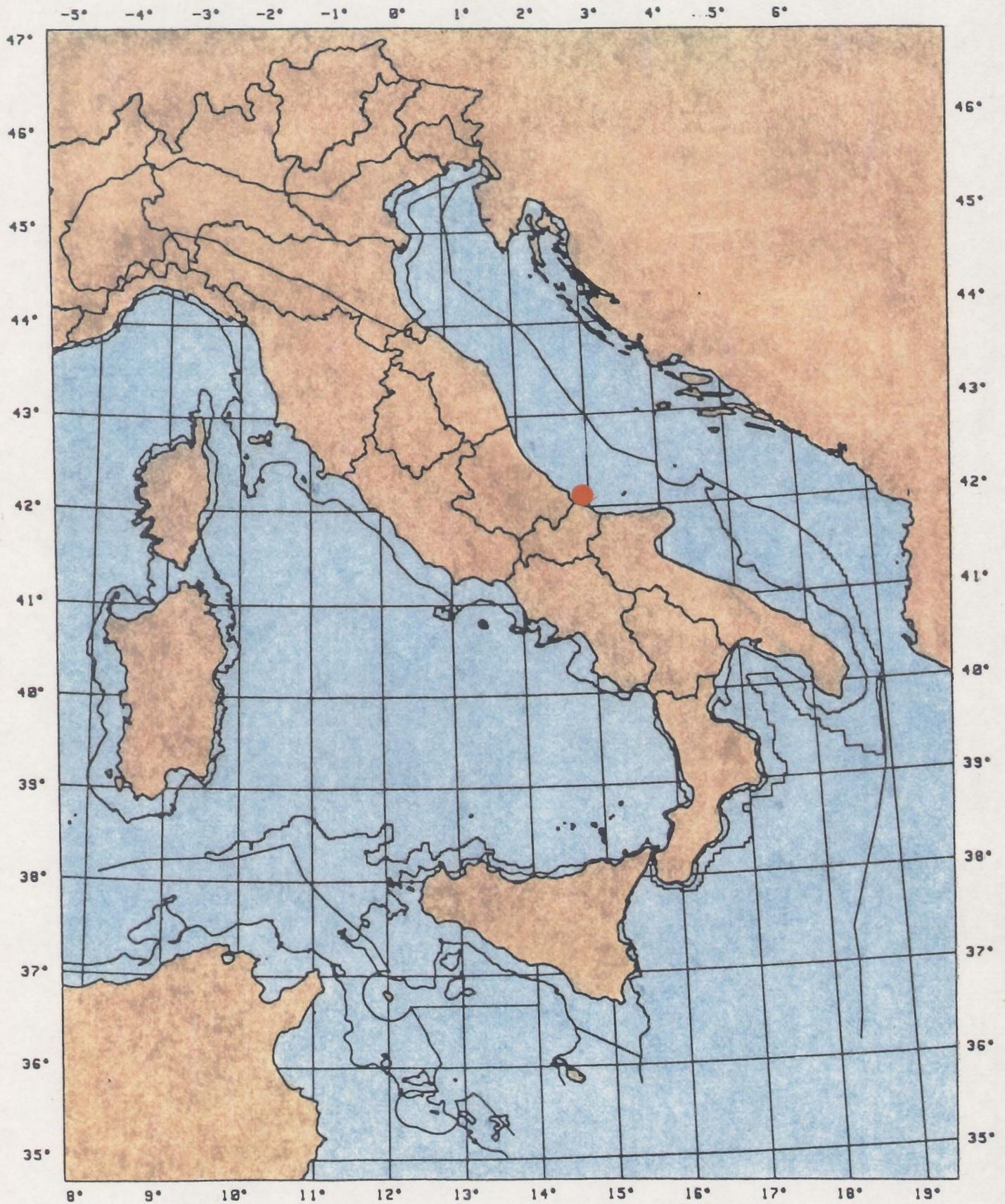
1. SITUAZIONE LEGALE	Pag. 2
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	" 3
3. OBIETTIVI MINERARI	" 4
4. ATTIVITA' SVOLTA	
4.1 Prospezione geologica e geofisica	" 5
4.2 Perforazione	" 7
5. ATTIVITA' FUTURA - TEMI DI RICERCA	" 8
6. PROGRAMMA LAVORI	" 9

Fig. 1 - Ubicazione dell'area

Fig. 2 - Carta Indice del permesso

All. 1 - Carta in isocrone di un orizzonte trasgressivo nel  
Quaternario

All. 2 - Linea sismica 112/112B/112C 24-Fold Stack



GRUPPO  
MONTEDISON

**SELM**

Società Energia Montedison

SETTORE IDROCARBURI  
ESPLORAZIONE

CARTA INDICE

● UBICAZIONE DELL'AREA

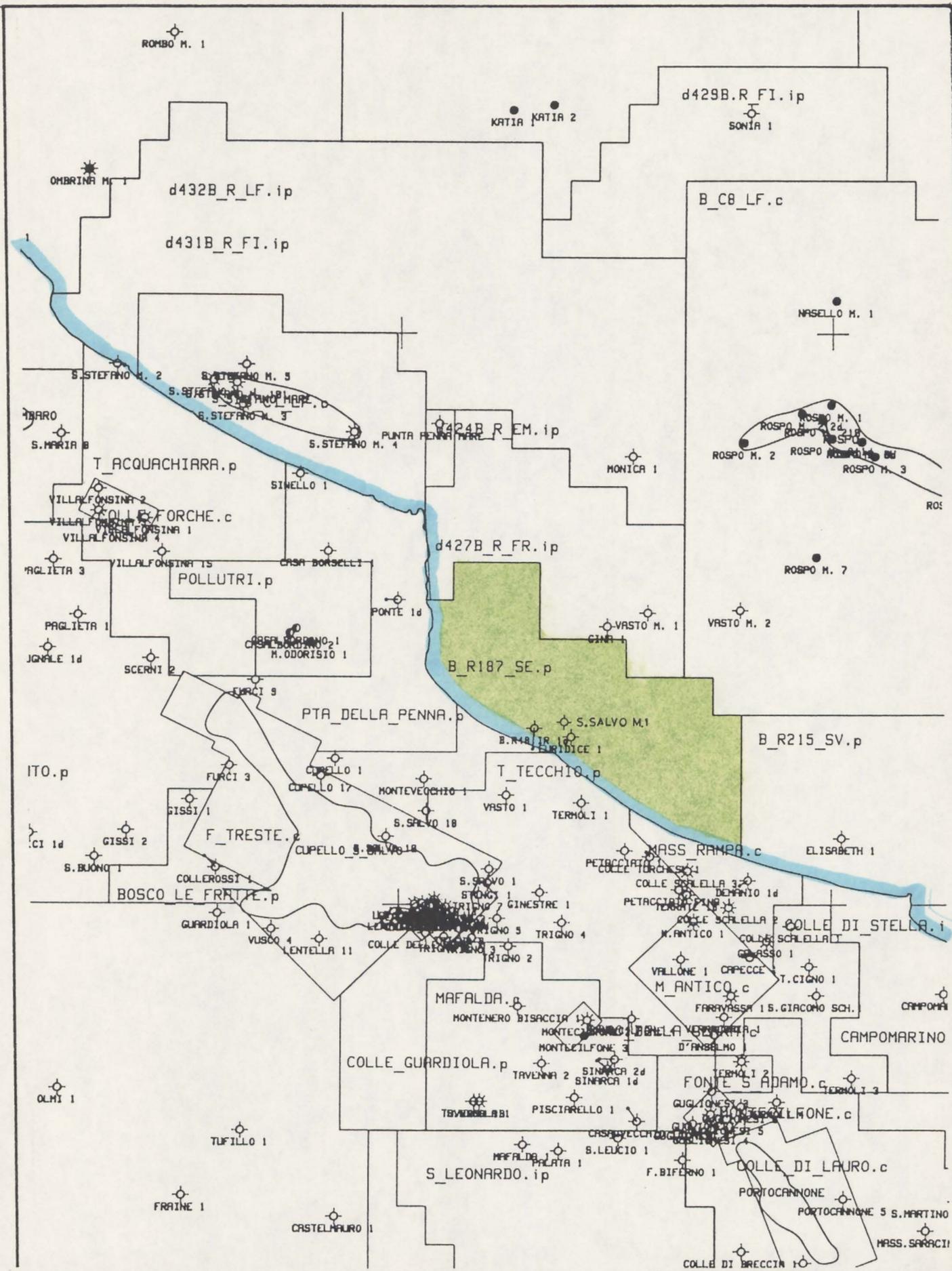
Scala : 1:6000'000

Data: :

Autore: /

Dis.re: /

FIGURA .....



GRUPPO  
MONTEDISON

**SELM**  
Società Energia Montedison  
SETTORE IDROCARBURI

# CARTA INDICE

## Permesso "B.R187-SE"

Scala	/
Data	MARZO 1989
Autore	SITTA
Disse	
Figura	

1. SITUAZIONE LEGALE

Il permesso "B. R187. SE", ubicato nella zona "B" del Mare Adriatico, è delimitato ad W dal tratto di costa molisana sviluppantesi da Vasto sino a Termoli.

E' stato conferito con D.I. 2.8.1983 (BUI Anno XXVII - n° 9) su una superficie di 10.492 ha.

Il 1° periodo di vigenza scadrà il 2.8.1989.

Attualmente la titolarità risulta così suddivisa:

- SELM	(rappresentare unica)	30%
- PETREX		30%
- PETROMARINE		40%

Entrambi gli obblighi di prospezione, geofisica e di perforazione, sono stati assolti entro i termini di legge previsti.

## 2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Da un punto di vista geologico regionale l'area del permesso "B.R187.SE" si inquadra nel dominio di avanfossa interposto tra la catena Appenninica e l'avampaese Apulo.

Il panorama tettonico è quindi contraddistinto da dislocazioni di tipo distensivo (di età plio-pleistocenica) che interessano la piattaforma carbonatica Apula con fenomeni di gradonamento e tilting che hanno spezzato la massa rigida in più blocchi a diverso grado di subsidenza. A partire quindi dal Pliocene inferiore viene a delinearsi la Fossa Bradanica con ingressione marina a sedimentazione prevalentemente argillosa.

Nel Pliocene medio la sedimentazione è prevalentemente di tipo torbido con apporti di provenienza longitudinale che determinano l'accumulo di corpi sabbiosi argillosi.

Questo tipo di sedimentazione continua anche nel Pliocene sup. e Pleistocene con potenti accumuli, prevalentemente di tipo argilloso.

La stratigrafia dell'area, sulla base dei risultati dei pozzi perforati, può essere così schematizzata, partendo dai termini più antichi:

- Calcari di piattaforma del Cretaceo inferiore
- Calcari detritici e detritico-organogeni del Miocene medio, trasgressivi sui termini cretacei
- Marne, anidriti e calcari del Miocene superiore
- Argille siltoso-marnose del Pliocene inferiore trasgressive sulla serie miocenica
- Alternanze di argille e sabbie del Pliocene medio-superiore
- Argille prevalenti del Pleistocene.



### 3. OBIETTIVI MINERARI

Gli obiettivi minerari perseguibili nell'area sono:

- le intercalazioni sabbiose del Pliocene medio-superiore, mineralizzate a gas nel campo di Colle Scaella e nel campo di S. Stefano;
- i calcari detritici e detritico-organogeni del Miocene inferiore;
- le dolomie ed i calcari carsificati del Cretaceo inferiore, mineralizzati ad olio nel campo di Rospo Mare.

#### 4. ATTIVITA' SVOLTA

##### 4.1 Prospezione geofisica

La prospezione geofisica nell'area si è articolata cronologicamente secondo queste fasi di lavoro:

##### a) Acquisizione di dati precedentemente registrati

Precedentemente all'attribuzione del permesso, nell'area erano stati eseguiti diversi rilievi sismici.

Fu pertanto deciso di acquistare e rielaborare le linee sismiche registrate nel 1976 dalla C.G.G. per conto della Soc. Elf per un totale di 178,775 km.

Su tali linee venne poi eseguito un reprocessing affidato sempre alla C.G.G.

Costo acquisizione linee : 35,755 MIL.

Costo reprocessing linee : 17,763 MIL.

##### B) Rilievo sismico 1984

In base ai dati già disponibili è stato poi definito il programma di una prospezione sismica a riflessione avente lo scopo di coprire dettagliatamente tutta l'area del permesso.

Il rilievo è stato eseguito nei giorni 24-25-26/6/84 dalla C.G.G. che ha registrato 50,500 km di linee sismiche (9 linee), con copertura multipla di ordine 48 e distanza fra i gruppi di 25 m.

Sorgente di energia : Starjet, 3 batterie a 4 valvole

Costo totale rilievo : 63,173 MIL.

L'interpretazione di tale rilievo ha portato alla stesura di carte in isocrone dei seguenti orizzonti:

- n° 3 orizzonti all'interno del Quaternario
- n° 3 orizzonti nel Pliocene superiore
- un orizzonte correlabile con il top del pre-Pliocene.

##### c) Rilievo sismico 1985

Per avere maggiori informazioni sulla fascia costiera del permesso è stata decisa, visti i risultati precedentemente ottenuti, l'esecuzione di un rilievo "shallow water".

La prospezione è stata eseguita nel periodo 30.11/10.12.85 dalla Prakla Seismos.

Sono stati registrati 52,100 km di linee sismiche oltre a 7,375 km di linee per 3 collegamenti a terra, con copertura di ordine 24 e distanza fra i gruppi pari a 25 m (48 gruppi di idrofoni x 1200 m di streamer):

La sorgente di energia utilizzata, l'Airgun, è stata anche montata su un pontone appositamente attrezzato per la realizzazione dei collegamenti a terra.

Il costo totale della prospezione è stato di 529,050 MIL. L'interpretazione di questo secondo rilievo ha portato alla stesura delle mappe in isocrone dei seguenti orizzonti:

- un orizzonte corrispondente al top del substrato pre - pliocenico

- due orizzonti all'interno del Pliocene superiore.

E' stata inoltre elaborata una carta delle isopache in tempi del tratto di serie pliocenica risedimentata.

#### 4.2 Perforazione

I risultati dell'interpretazione dei dati sismici avevano consentito di individuare, all'interno di una trappola di natura stratigrafica, una culminazione a livello di un orizzonte del Pliocene sup. (mappato in seguito al secondo rilievo sismico).

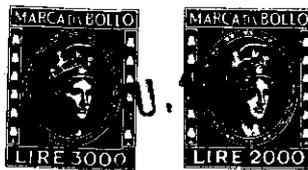
In corrispondenza di tale struttura è stato perforato il pozzo S. Salvo Mare 1 (Coord. Lat. 42°05'02".55, Long. 14°47'51".84).

L'obiettivo del pozzo era rappresentato dall'esplorazione delle intercalazioni sabbiose del Pliocene medio-superiore. Tale intervallo, tra l'altro, si situava sostanzialmente in corrispondenza di quello che a S. Stefano Mare include i livelli mineralizzati a gas.

Il pozzo, iniziato il 23.06.88 e terminato il 02.07.88, ha esplorato la serie terrigena del Plio-Pleistocene ed ha raggiunto la serie messiniana costituita da un'alternanza di calcari e anidriti con una profondità finale di 1372 m.

La serie terrigena del Pliocene medio, principale obiettivo del sondaggio, è risultata prevalentemente argillosa; la parte sovrastante, al passaggio Pliocene medio-superiore, ha invece messo in evidenza un'alternanza di sabbie ed argille con banchi porosi di spessore superiore anche ai 10 m, mineralizzati ad acqua salata.

L'analisi dei logs elettrici associati ai dati di perforazione non hanno consigliato la realizzazione di prove di strato o di produzione.



##### 5. ATTIVITA' FUTURA - TEMI DI RICERCA

Nonostante l'esito negativo del pozzo S. Salvo Mare 1 si ritiene che il permesso "B.R187.SE" presenti ancora delle potenzialità minerarie.

Infatti l'analisi dettagliata del dipmeter, nella zona della serie pliocenica ricca di intercalazioni sabbiose, ha messo in luce come questi banchi porosi possano rappresentare delle successioni di "barre e canali" tipiche di un ambiente costiero.

Risulta quindi importante una reinterpretazione di questa zona al fine di individuare l'esatta distribuzione di questi corpi. Per questo particolare tipo di analisi sarà necessaria una reinterpretazione dei dati sismici (procedendo anche ad eventuali rielaborazioni delle linee più significative) ed uno studio dettagliato dei dati dei pozzi presenti nell'area.

Ricordiamo inoltre che la precedente interpretazione sismica aveva evidenziato la possibilità di temi di ricerca più superficiali, caratterizzati da rinforzi di energia.

Si prevede quindi uno studio sismico mirato all'individuazione di queste anomalie d'ampiezza mediante anche l'utilizzo di elaborazioni speciali (A.V.O).

Verrà inoltre eseguita una reinterpretazione sismica del top della serie carbonatica, utilizzando i dati ottenuti dal reprocessing delle linee sismiche.

Qualora si rendesse necessario, alla base delle reinterpretazioni summenzionate, verrà realizzato un nuovo rilievo sismico per dettagliare eventuali leads individuati.

6. PROGRAMMA LAVORI

Si prevede pertanto di realizzare, durante i prossimi tre anni di vigenza, il seguente programma lavori:

- Reinterpretazione di tutti i dati sismici disponibili.  
Spesa prevista : ca. 20 . 10<sup>6</sup>
- Revisione mineraria e sedimentologica dei pozzi esistenti ed in particolare dei dati forniti dal pozzo S. Salvo Mare 1 per l'analisi della distribuzione delle facies porose.  
Spesa prevista : ca. 20 . 10<sup>6</sup>
- Rielaborazione di circa 100 km di linee sismiche secondo le tecniche più avanzate e/o acquisizione di circa 50 km di nuove linee.  
Spesa prevista : ca. 80 . 10<sup>6</sup>
- Qualora il quadro stratigrafico strutturale ricostruito dai dati acquisiti e dagli studi svolti risultasse favorevole, si procederà alla perforazione di un pozzo esplorativo che potrà raggiungere una profondità di ca. 1500-2000 m.  
Spesa prevista : ca. 4 miliardi

L'esecuzione del programma di lavoro sopra descritto richiederà un impegno finanziario di ca. 4.120 milioni.



SELM S.p.A.