

ID 1169

AGIP S.P.A.



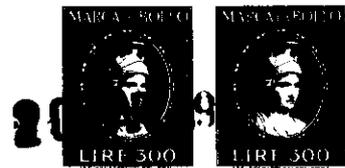
## **PERMESSO "MARANELLO"**

**Relazione Tecnica**

**allegata all'istanza di attribuzione**

---

S. Donato Milanese, Gennaio 1997



## INDICE

1.0	Dati generali del Permesso	Pag.	1
1.1	Ubicazione geografica del Permesso	Pag.	1
1.2	Facilities di produzione e trasporto idrocarburi	Pag.	1
2.0	Inquadramento geologico ed obiettivi della ricerca	Pag.	2
2.1	Schema strutturale	Pag.	2
2.2	Stratigrafia	Pag.	2
2.3	Risultati ed obiettivi della ricerca	Pag.	2
3.0	Diritti acquisiti (D.Lgs. n° 625/96 - Art. 27)	Pag.	4
3.1	Lavori eseguiti nel periodo di esclusiva ENI e costi pregressi (Art. 27, comma 1)	Pag.	4
3.2	Attività di ricerca valida ai sensi dell'Art. 27, comma 3	Pag.	5
4.0	Programma lavori e investimenti	Pag.	7

## Elenco figure ed allegati



### **Figure**

Fig. 1 Carta indice

Fig. 2 Permesso "Maranello": vertici e coordinate

Fig. 3 Schema strutturale

Fig. 4 Sezione geologica schematica

Fig. 5 Schema litostratigrafico

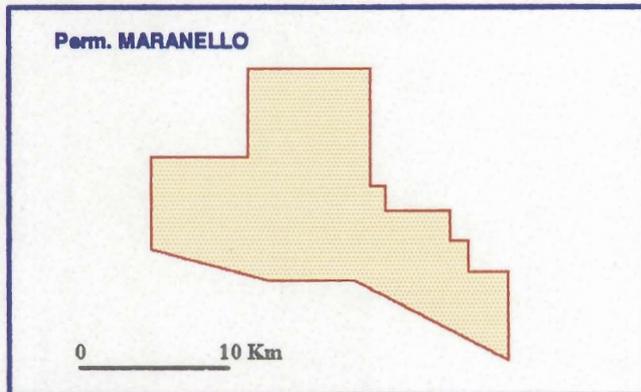
Fig. 6 Diritti acquisiti

### **Tabelle e allegati**

Tab. 1 Pozzi eseguiti

All. 1 Base sismica (scala 1:100.000)

# Permesso "MARANELLO"



## DATI GENERALI

Denominazione del Permesso :	MARANELLO
Superficie :	213,03 Km <sup>2</sup>
Provincia :	Modena (176,60 Km <sup>2</sup> ) - Reggio Emilia (36,43 Km <sup>2</sup> )
UNMIG :	Bologna

## OBIETTIVI MINERARI

Tema a Gas : Serie clastica terziaria mio-pliocenica  
 F.mi Marnoso Arenacea, Fusignano, P.to Corsini, P.to Garibaldi

## LAVORI ESEGUITI E COSTI PREGRESSI

Geofisica :	437,8 Km rilievo sismico 2D	Costo : 8.200 M€
Perforazione :	16 pozzi (totale metri perforati 18.716)	Costo : 23.500 M€ ( £ 1997 )

## DIRITTI ACQUISITI

- \* Attivata la procedura del DPR 526 per il sondaggio "Castello 1" (1300 m)
- \* Rilevamento sismico "Reggio Emilia" (63 Km di cui 11,8 sono nel permesso)

## PROGRAMMA LAVORI ED INVESTIMENTI

### PERIODO DI VIGENZA ( 6 Anni )

- \* Revisione dati geologici 100 M€
- \* Perforazione 1 pozzo esplorativo 2.000 M€



## **1.0 DATI GENERALI DEL PERMESSO**

Denominazione del permesso : **MARANELLO**

Superficie : **213.03 kmq.**

Provincia : Modena **176,60 kmq. (82,9%)**  
Reggio Emilia **36,43 kmq. (17,1%)**

UNMIG : **Bologna**

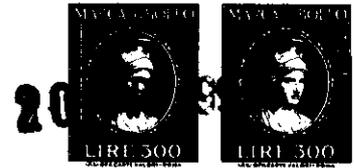
### **1.1 Ubicazione geografica del Permesso (fig. 1-2)**

Il Permesso di ricerca di idrocarburi "Maranello" occupa un'area di 213,03 kmq prevalentemente collinare. Si estende a Sud della città di Modena fino al limite meridionale dell'Area ENI. I principali corsi d'acqua, a direzione NNE-SSW, sono il F. Secchia e il T. Tiepido.

Le coordinate dei vertici del permesso sono riportate in fig. 2.

### **1.2 Facilities di produzione e trasporto Idrocarburi**

Le facilities di produzione e trasporto esistenti sono costituite dai metanodotti ENI in esercizio (rete di distribuzione ed importazione), nonché dalle limitrofe Centrali di Spilamberto e di Correggio (gas produzione).



## **2.0 INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED OBIETTIVI DELLA RICERCA**

(Figg. 3 + 5)

### **2.1 Schema strutturale**

L'area del Permesso è caratterizzata da un allineamento di strutture anticlinaliche sepolte, con asse orientato WNW-ESE a vergenza appenninica, regionalmente inserite nel dominio strutturale delle pieghe Emiliano-Romagnole (fig. 3-4).

Tali pieghe, interessate da faglie inverse, sono caratterizzate dall'impilamento accentuato delle serie clastiche terziarie mio-plioceniche a seguito della intensa attività deformativa che le ha coinvolte.

Per un dettagliato inquadramento regionale dell'area in oggetto si rimanda allo studio recentemente approntato dal titolo "Area ENI lineamenti geologico-minerari" al capitolo relativo al Dominio Appenninico Centrale.

### **2.2 Stratigrafia**

La serie terrigena è costituita da termini prevalentemente mamosi sino al Messiniano (pur con ampia variabilità litologica per la F.ne Mamoso-Arenacea) e da alternanze sabbioso-argillose, di natura torbidity, nel Plio-Quaternario (Fig. 5).

### **2.3 Risultati ed obiettivi della ricerca**

L'esplorazione dell'area ha perseguito temi a gas in situazione di trappola strutturale nella serie terrigena del Pliocene e del Miocene, con risultati a tutt'oggi negativi.

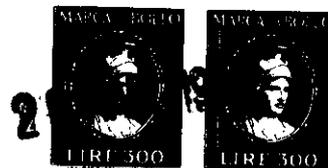


Va peraltro precisato che i pozzi perforati, secondo lo studio integrato dei dati geologici e geofisici tuttora in corso, non risultano essere correttamente ubicati al culmine delle strutture mentre il pozzo Zoboli 1, indiziato a gas nella F.ne Fusignano (Messiniano), non è stato provato (dubbi legati alla permeabilità della formazione).

Tale studio integrato (con l'ausilio di recenti acquisizioni unite a rielaborazione dei dati sismici esistenti), che porterà anche alla revisione mineraria del Permesso, ha già consentito l'individuazione del prospect (**Castello**) ubicato al bordo dell'Area ENI.

Il prospect **Castello** esplorerà la serie miocenica (F.ne Marnoso Arenacea di probabile età Tortoniana) in situazione di culminazione assiale, della piega orientata WNW-SSE, già attraversata sul fianco orientale dal pozzo Maranello 1.

Allo stato attuale della ricerca, pur non essendo completa l'integrazione dei nuovi dati geofisici con il modello geologico esistente, è ipotizzabile la finalizzazione di ulteriori progetti esplorativi sia nei termini clastici miocenici che in quelli pliocenici, sulla continuazione del trend dei campi di Spilamberto, S. Martino e Scandiano.



### **3.0 DIRITTI ACQUISITI (D.Lgs. n° 625/96, Art. 27) - (Fig. 6)**

Sulla base di quanto contenuto nell'Art. 27 del Decreto Legislativo n° 625/96 "Attuazione delle Direttive 94/22/CEE" relativa alle condizioni di rilascio ed esercizio dei Permessi di ricerca, sono di seguito riportate le attività che sottendono la richiesta di attribuzione d'area.

#### **3.1 Lavori eseguiti nel periodo di esclusiva ENI e costi pregressi (Art. 27, comma 1)**

##### **Studi geologici**

Gli studi geologici (analisi e revisione dei dati di sottosuolo) hanno permesso, oltre ad una caratterizzazione puntuale delle facies, l'inquadramento regionale dell'area e l'elaborazione di un modello evolutivo sia tettonico che paleogeografico.

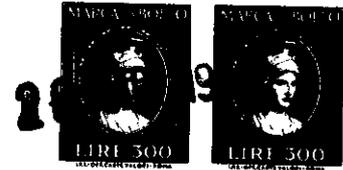
##### **Studi geofisici**

Nell'ambito dell'area sono state condotte campagne di acquisizione di dati gravimetrici e magnetometrici che hanno permesso la finalizzazione delle Carte delle Anomalie di Bouguer e del Campo Magnetico residuo.

Dal 1969 a tutt'oggi sono stati acquisiti rilievi sismici 2D per un totale di **437,8 km**.

##### **Perforazione**

Nel Permesso Maranello sono stati eseguiti **16 pozzi**, per un totale di **18.716 m** perforati (tab. 1).



### Costi pregressi

I costi pregressi, attualizzati al 1997, inerenti le attività eseguite da AGIP sono pari a circa **23.500** Milioni di Lire per la perforazione, a circa **8.200** Milioni di Lire per l'acquisizione ed elaborazione sismica, ammontando complessivamente a **31.700** Milioni di Lire.

### **3.2 Attività di ricerca valida ai sensi dell'Art. 27, comma 3**

**Art. 27 3/a - Perforazione per la quale è stata presentata Istanza ai sensi del D.P.R. 526, 18 Aprile 1994.**

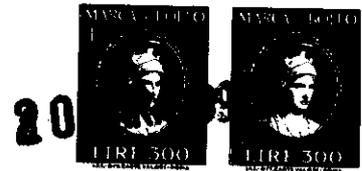
#### **- Sondaggio Castello 1**

##### Dati Generali

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Classificazione     | : esplorativo                               |
| Ubicazione          | : Comune di Maranello (MO)                  |
| Obiettivo minerario | : livelli porosi della F.ne Mamoso Arenacea |
| Profondità finale   | : 1300 m.                                   |

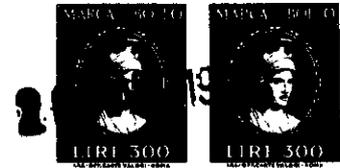
##### Status autorizzativo

- Il sondaggio rientra nel Programma Biennale di ricerca nella zona di esclusiva ENI; il relativo Rapporto Ambientale è stato trasmesso ai Ministeri competenti in data 13.03.1995 (prot. n. 2026/VIA/A.O.13.S del 15.03.95).
- Con comunicazione del Ministero dell'Ambiente del 14 Novembre '95 il pozzo di ricerca Castello 1 è assoggettato alla procedura di valutazione dell'impatto ambientale di cui all'art. 6 della L. 08.07.1986, n. 349, secondo quanto disposto dal D.P.R. 18 Aprile 1994, n. 526 (richiesta Studio d'impatto ambientale).



**Art. 27 3/c - Rilevamento sismico autorizzato in corso od ultimato in data non anteriore al 1° Gennaio 1994**

- **Programma di prospezione sismica "Reggio Emilia" (63 km)**
  - n° linee : 6 (pro parte nel Permesso)
  - km complessivi : 63 (11,8 circa nel Permesso)
  - Contrattista/Squadra : GEOITALIA / GIT-1
  - inizio operazioni : Maggio '94
  - fine operazioni : Luglio '94
  - copertura : 24 (x 100)
  - canali : 144
  - sorgente energia : esplosivo
  - punti scoppio : 693



#### **4.0 PROGRAMMA LAVORI E INVESTIMENTI**

Il programma lavori durante il periodo di attribuzione di 6 anni comprenderà l'ultimazione dei lavori di interpretazione in corso e l'esecuzione del pozzo di cui è stata attivata la procedura del D.P.R. 526:

- \* **Castello 1** (F.P. previsto 1300 m)
  - Rapporto Ambientale (variazione aggiuntiva del Programma Biennale) trasmesso ai Ministeri (13.03.95)
  - Studio di impatto ambientale in approntamento

Gli investimenti previsti ammontano a **2.100 Milioni di Lire** (Lit. 1997) così suddivisi:

- Revisione dati geologici	<b>100</b>	<b>Milioni di Lire</b>
- Perforazione (1 pozzo espl.)	<b>2.000</b>	<b>Milioni di Lire</b>
	<hr/>	
Totale investimenti	<b>2.100</b>	<b>Milioni di Lire</b>
	<hr/> <hr/> <hr/>	

20



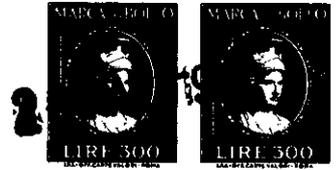
TABELLE

## PERMESSO MARANELLO

## POZZI PERFORATI

NOME POZZO	PROFONDITA (metri)	CLASSIFICAZIONE	ESITO MINERARIO	DATA FINE PERFORAZIONE
CASTELVETRO 1	1000	NFW	GAS	07/10/53
CASTELVETRO 1-R	754,8	NFW	GAS	05/08/43
CASTELVETRO 2	1663	OUT	DRY	17/11/56
CASTELVETRO 3	1251	OUT	DRY	27/03/59
FORMIGINE 2	1581	OUT	DRY	24/04/57
MARANELLO 1	1803	NFW	DRY	22/02/66
MONTEGIBBIO 2	188	NFW	DRY	07/11/33
MONTEGIBBIO 4	190	NFW	DRY	02/02/34
RUBIERA 2	1474	NFW	DRY	02/07/63
SOLIGNANO 1	1260	NFW	DRY	31/12/59
SOLIGNANO 2	1530	NFW	DRY	31/12/59
SOLIGNANO 3	502	NFW	GAS	31/12/61
SOLIGNANO 4	1785	OUT	DRY	31/12/61
SOLIGNANO 5	857,9	OUT	DRY	31/12/64
SPEZZANO 2	1002,3	NFW	SG	16/12/42
ZOBOLI 1	1206	NFW	DRY	04/05/87
<b>TOTALE METRI PERFORATI</b>	<b>18716</b>			





FIGURE



# PERMESSO "MARANELLO"

*Carta Indice*

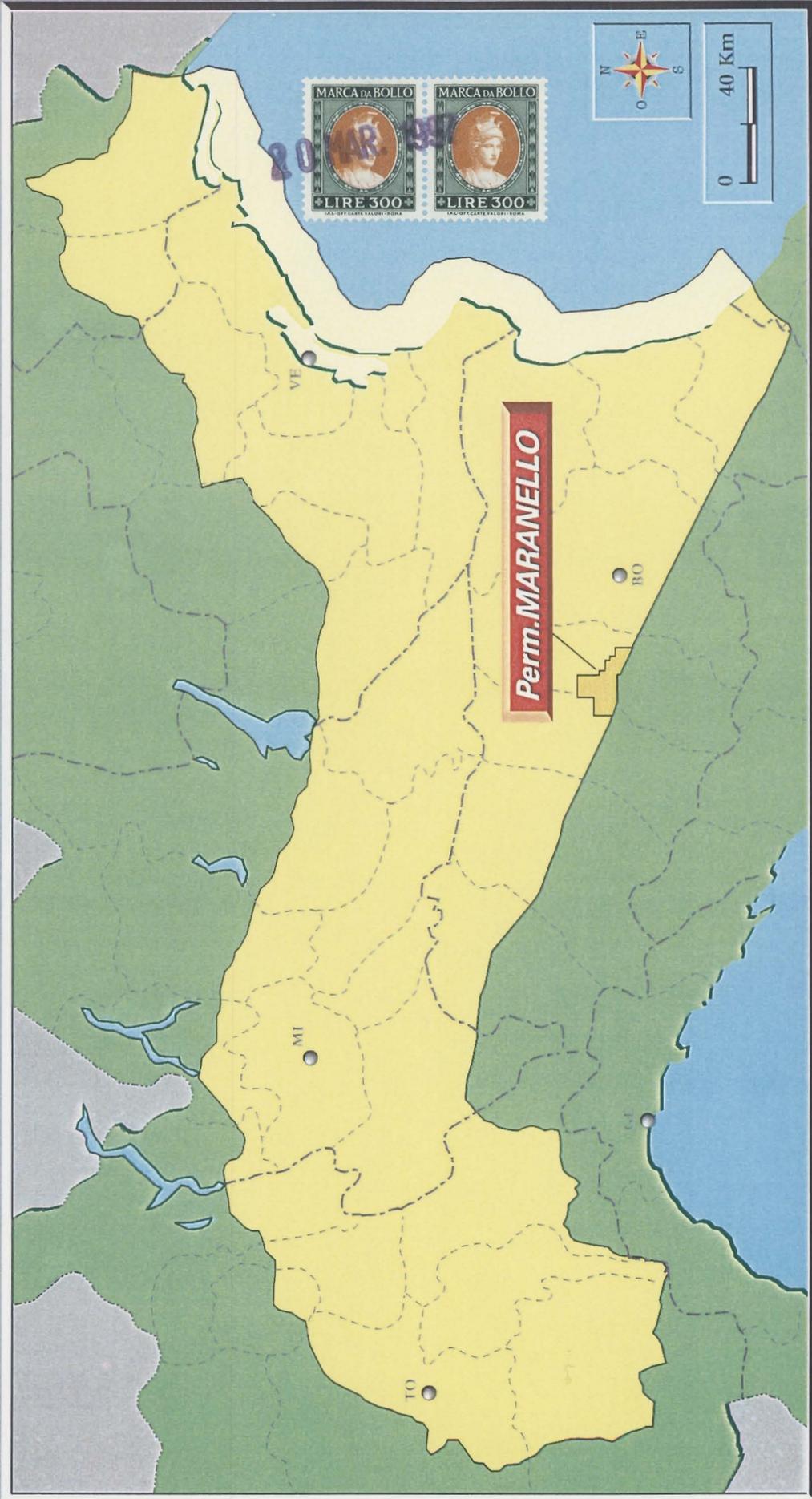


Fig. 1

# PERMESSO MARANELLO VERTICI E COORDINATE

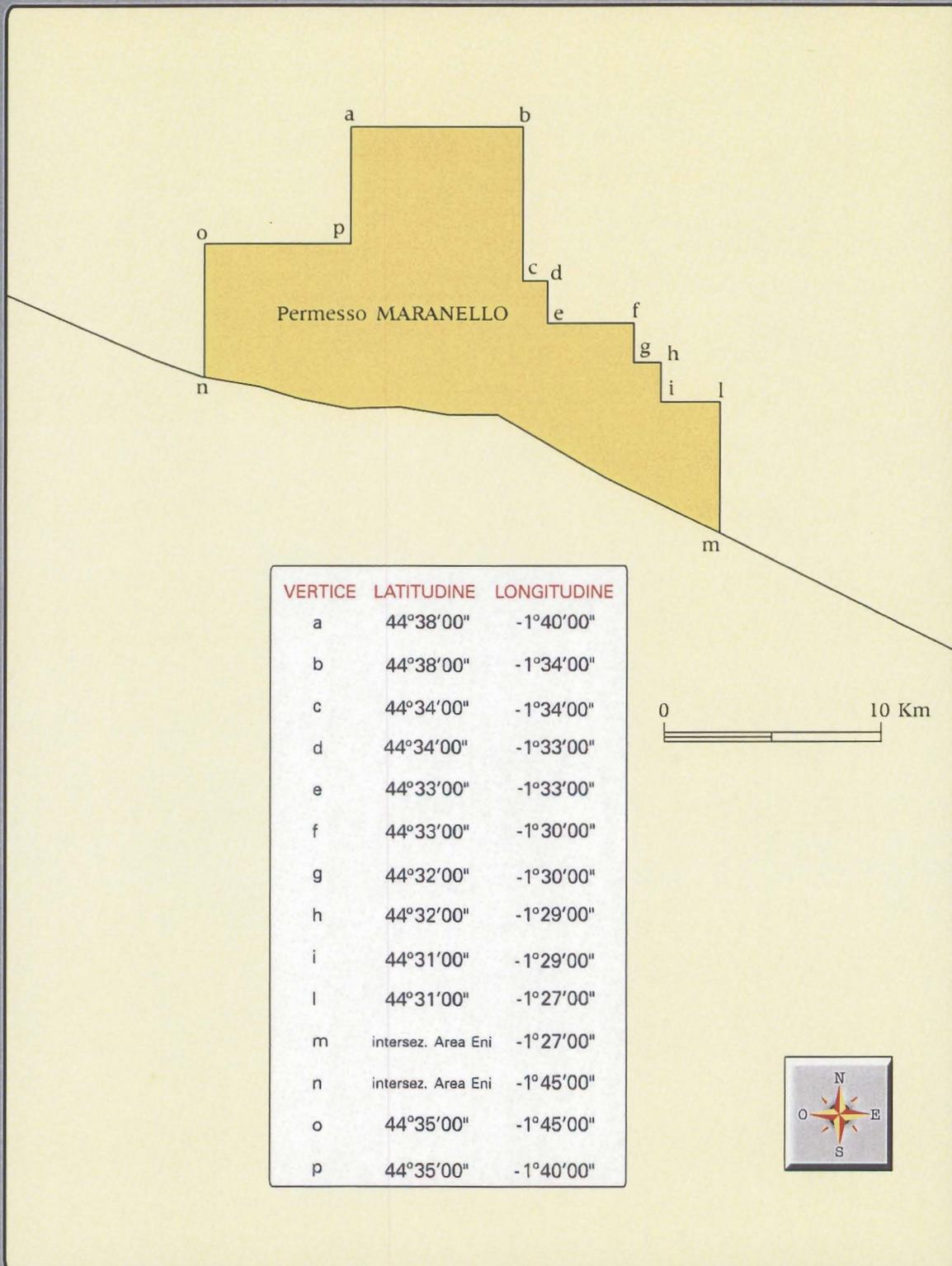


Fig. 2



Permesso "MARANELLO"

## SCHEMA STRUTTURALE

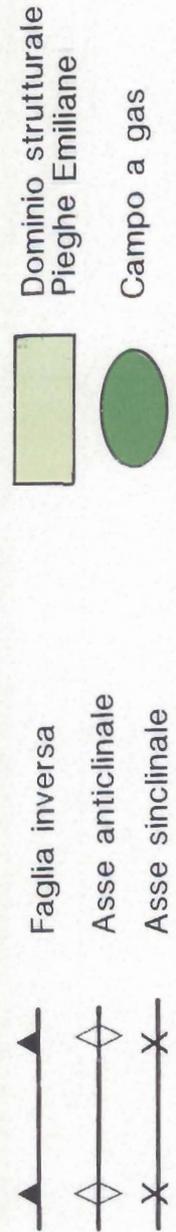
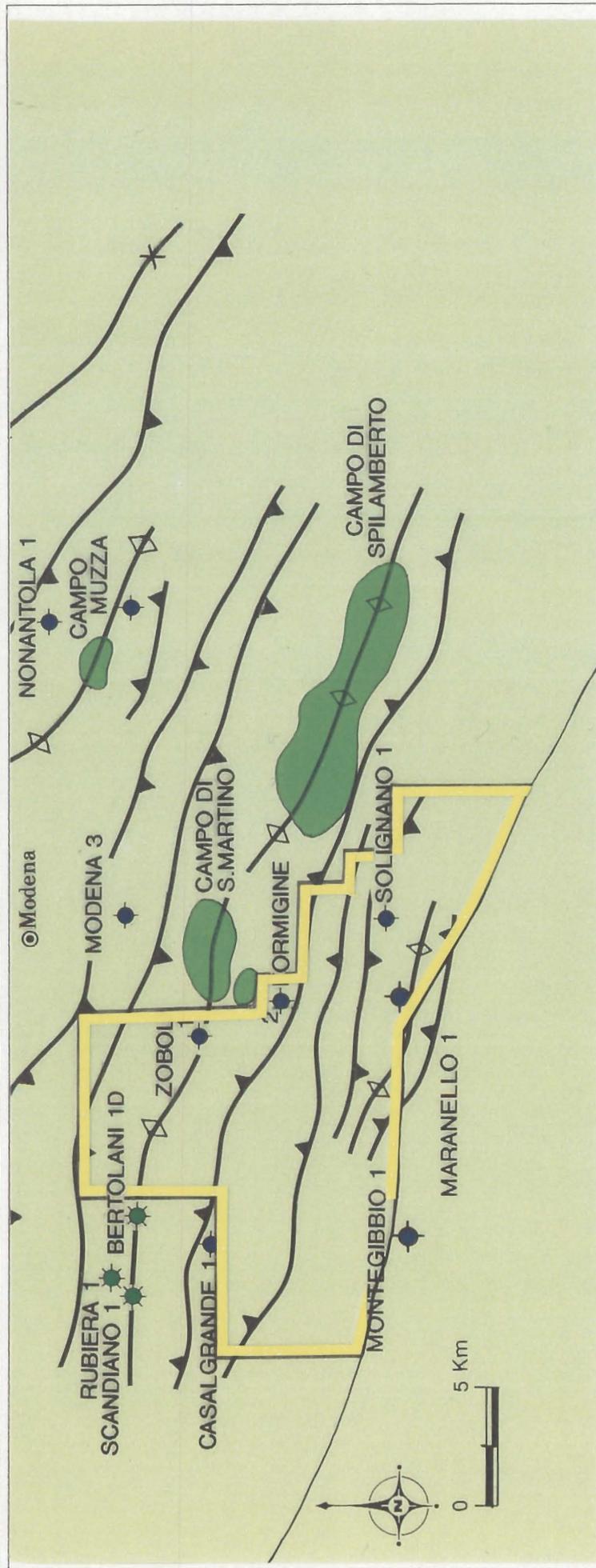
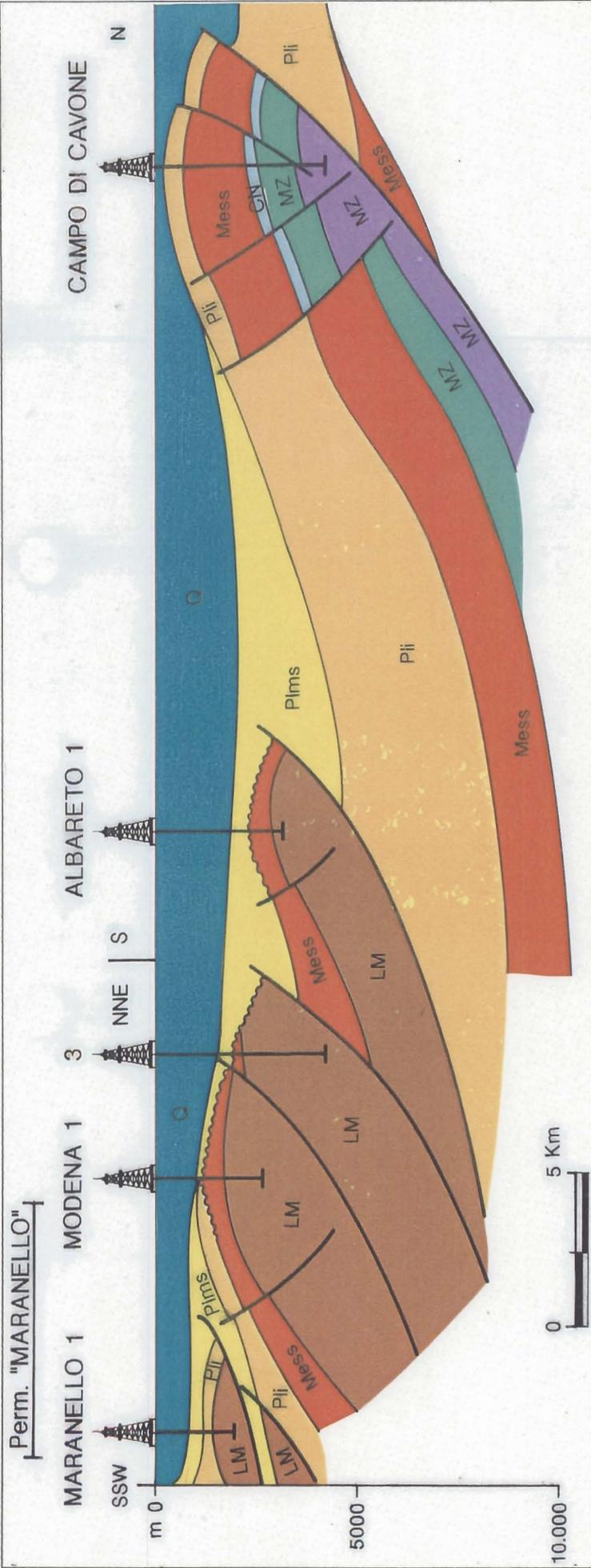


Fig. 3



Permesso "MARANELLO"

# SEZIONE GEOLOGICA SCHEMATICA



Q - Quaternario

Plms - Pliocene medio-sup.

Pli - Pliocene inf.

Mess. - Messiniano

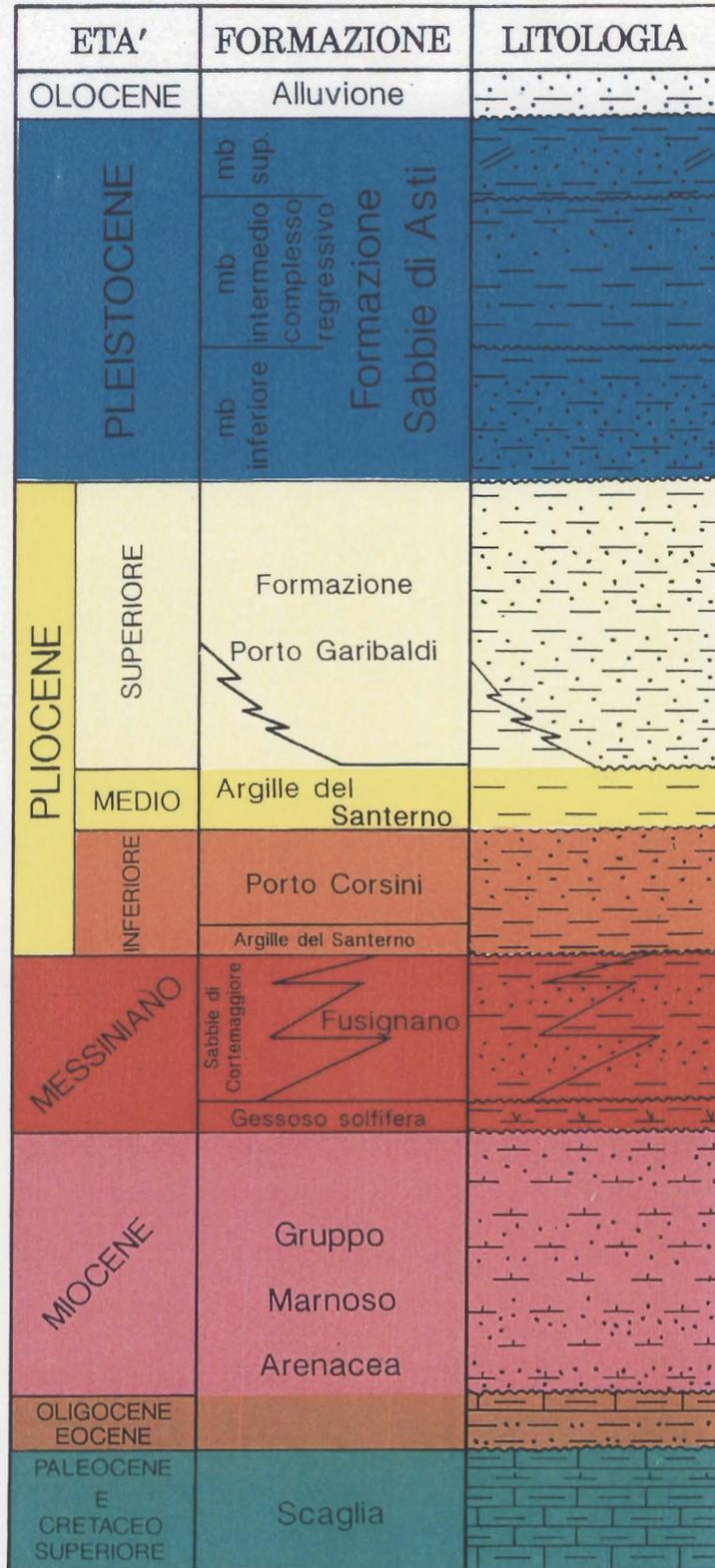
LM - Marnoso Arenacea(Tort./Serrav.)

CN - Successione carbonatica Cenozoica

MZ - Successione carbonatica(Creta/Lias)

MZ - Successione carbonatica(Trias)

Fig. 4

**Permesso "MARANELLO"**
**SCHEMA LITOSTRATIGRAFICO**


non in scala-spessori indicativi

**Fig. 5**



# PERMESSO MARANELLO DIRITTI ACQUISITI ( Art.27 )

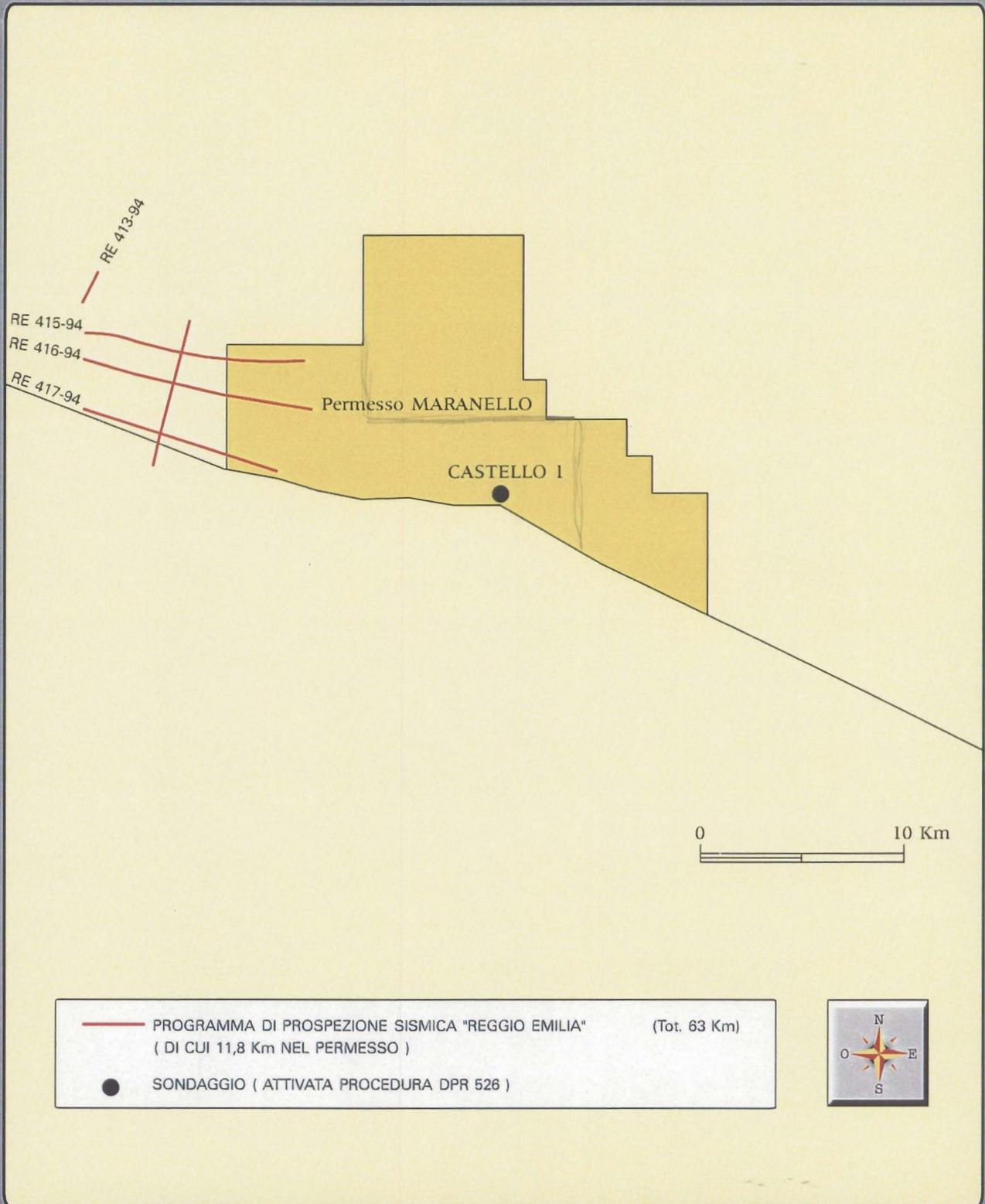


Fig. 6