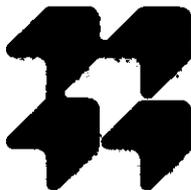


16 3903



GRUPPO  
MONTEDISON

**SELM**

Società Energia Montedison

Settore Idrocarburi  
Esplorazione

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA  
DI RINUNCIA DELLA CONCESSIONE  
DI COLTIVAZIONE  
" CAPOIACCIO "

Esplorazione Italia

Dr. E. Palombi

Milano, 13 MAR. 1989



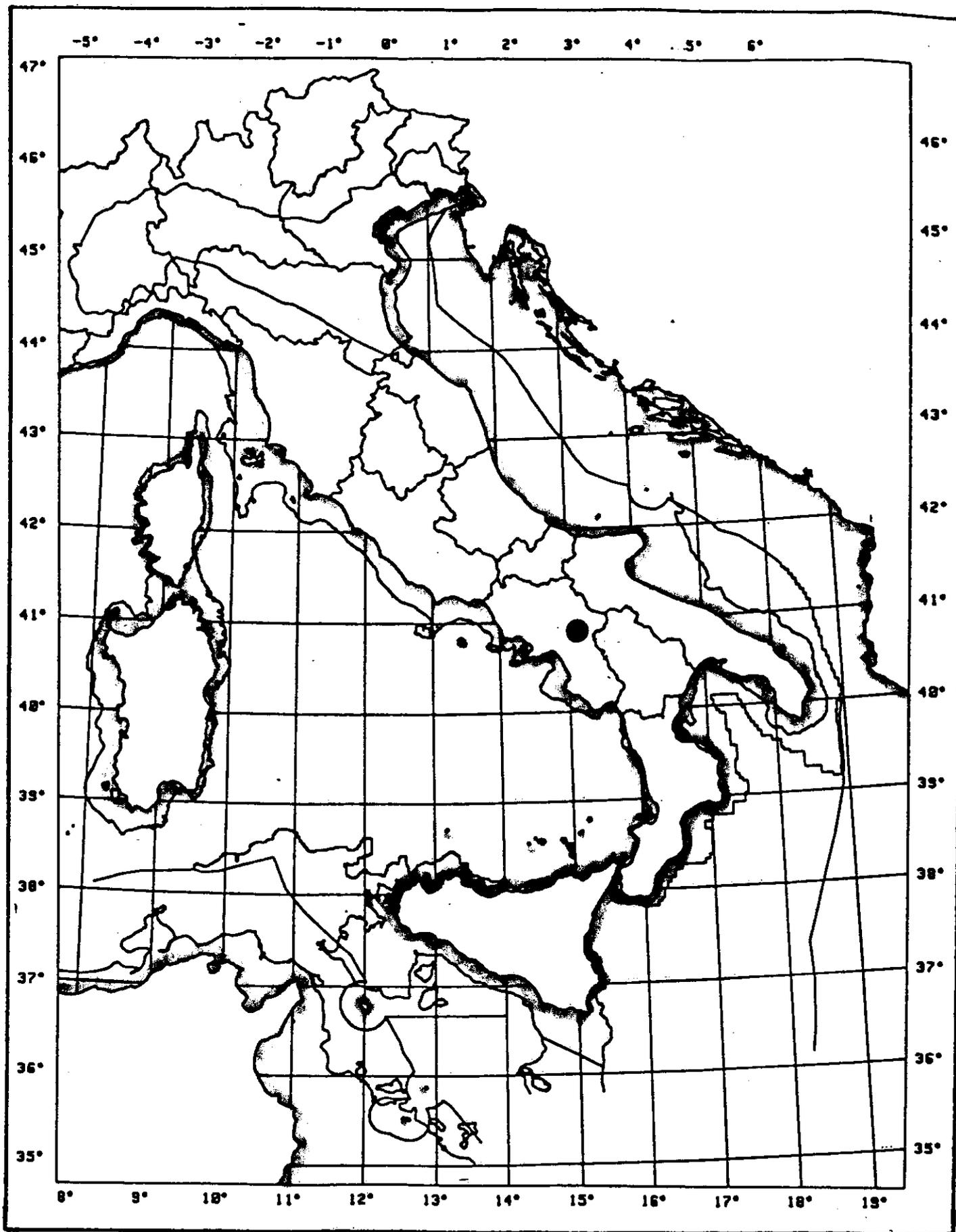
I N D I C E

PREMESSA	Pag. 2
INQUADRAMENTO GEOLOGICO	" 3
STORIA PRODUTTIVA DEL GIACIMENTO	" 4
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	" 5

Fig. 1 - Carta indice

All. 1 - Sezione geologica schematica

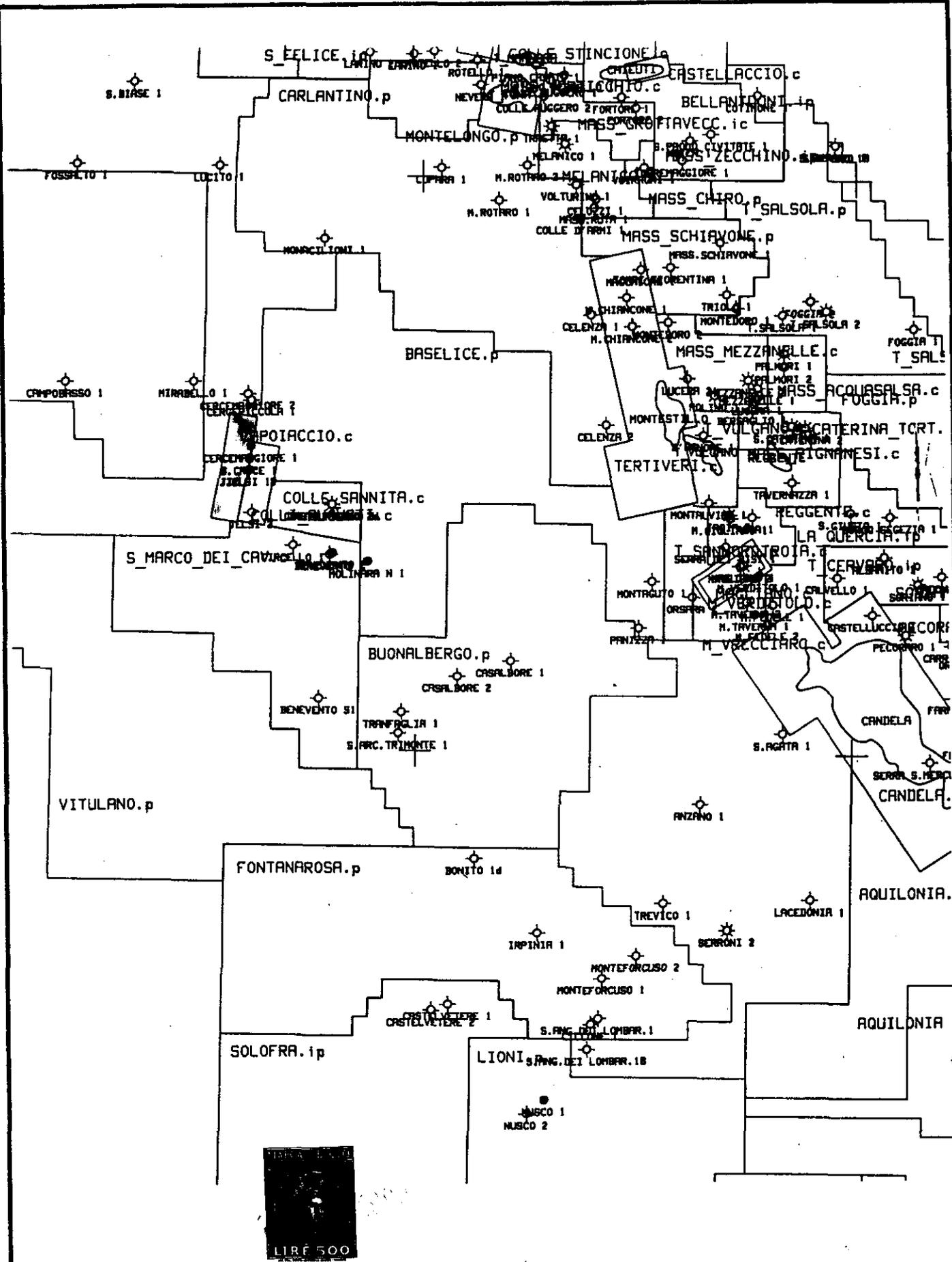
All. 2 - Isocrone del tetto delle dolomie (formazione  
Cercemaggiore)



 **GRUPPO  
MONTEDISON**  
**SELM**  
Società Energia Montedison  
SETTORE IDROCARBURI

## CARTA INDICE

● UBICAZIONE DELL'AREA



GRUPPO  
MONTEDISON

**SELM**

Società Energia Montedison

SETTORE IDROCARBURI

## CARTA INDICE

Concess. "CAPOIACCIO"

Scala: 1 : 500'000

Data: FEB. 89

Autore:

Dis.re:

N° Dis.: FIG.1

PREMESSA

La concessione "Capoiaccio", di 2.704 ha., è ubicata al confine tra le provincie di Benevento e Campobasso; essa è stata conferita con D.M. 10.1.1964.

In data 14.3.1988 la Selm ha presentato istanza di sospensione dei lavori che è stata successivamente autorizzata in data 19.7.1988.

Sul giacimento, che si situa a cavallo delle due concessioni "Capoiaccio" e "Colli Augusti", sono stati perforati tre pozzi produttivi: Santa Croce 1 (pozzo di scoperta, nel 1962) e Cercemaggiore 1, ubicati nella concessione "Capoiaccio", e Jelsi 1, ubicato nella concessione "Colli Augusti", che hanno incontrato il serbatoio a profondità comprese tra 1670 e 1730 m sotto il livello del mare.

La mineralizzazione è rappresentata da un gas a condensato assai ricco di anidride carbonica (GOR 7000-8000 Smc/mc con 90-95% di CO<sub>2</sub>, 2-4% CH<sub>4</sub> ed olio a densità 0.7803 gr/cmc pari a 50°API).

### INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Come già descritto nelle precedenti relazioni tecniche l'area della concessione "Capoiaccio" si situa immediatamente ad oriente dei primi contrafforti dei monti del Matese, dove affiorano calcari e calcareniti prevalentemente in facies di transizione, di età compresa tra il Giurassico e l'Eocene.

L'assetto strutturale è il risultato delle fasi tettoniche compressive iniziate nel Langhiano; esso è caratterizzato da scaglie carbonatiche, embricate, variamente sovrascorse le une sulle altre.

Le trappole individuate, di tipo strutturale, sono costituite da scaglie tettoniche la cui messa in posto è riferibile al Miocene medio. Tali scaglie sono (all. 1) costituite dalle dolomie della Fmz. Cercemaggiore (Malm-Creta), dotate di buona porosità totale, sopra le quali si sviluppa la serie argilloso-calcarenitica di S. Croce (Creta-Paleogene) che fa da copertura.

L'asse strutturale (v. si all. 2), a direzione grosso modo N-S, si estende anche al di fuori delle concessioni "Capoiaccio" e "Colli Augusti" ed è stato finora esplorato da 6 pozzi di cui solo tre, Cercemaggiore 1, S. Croce 1 e Jelsi 1, sono risultati produttivi.

I pozzi produttivi appaiono ubicati al culmine della scaglia mentre, verso Nord, i pozzi Cercemaggiore 2 e Cercepiccola 1, risultati sterili, sembrano posizionati sul fianco settentrionale della scaglia stessa.

Verso Sud, il pozzo Jelsi 2 è stato perforato in situazione di alto strutturale, ma è risultato mineralizzato a CO<sub>2</sub> senza tracce significative di idrocarburi.

La serie stratigrafica, in base ai dati acquisiti dalle perforazioni, si può schematizzare come segue:

- argille scagliose con litosomi calcareo-marnosi, calcareniti ed arenarie, a giacitura caotica;
- argille marnose con intercalazioni arenacee, calcarenitiche e calcareo-marnose (Miocene medio);
- argilliti, prevalenti verso l'alto, e calcareniti (Fmz. S. Croce, Creta sup., Paleogene);
- dolomie, calcari e calcareniti oolitiche con selce talora abbondante ed intercalazioni argillose (Fmz. Cercemaggiore; Malm Cretaceo);

- calcari, calcari marnosi, argille (Fmz. Capoiaccio; Dogger).

La roccia serbatoio, costituita principalmente dalle dolomie, ed in minore quantità da calcari e calcareniti, ha spessore di alcune centinaia di metri (la zona calcarenitica ha spessore medio di circa 155 m e la zona dolomitica di 225 m).

Le calcareniti hanno caratteristiche petrofisiche molto scadenti e sono ritenute scarsamente produttive se non per la presenza di zone fratturate, mentre il reservoir dolomitico ha un contributo anche matriciale. Le analisi condotte su carote prelevate al pozzo S. Croce 1 mostrano porosità di matrice comprese tra 1.9 e 3.9%. Le analisi quantitative eseguite sui logs elettrici mostrano invece porosità totali (matrice + fratture) comprese tra il 3 e 6% con valore medio pari al 5%.

La permeabilità è assai scarsa nella matrice (inferiore a 0,1 millidarcy) mentre quella totale della formazione, ricavata dai tests, risulta assai migliore confermando il fondamentale contributo delle fratture.

La saturazione in acqua del sistema varia notevolmente in funzione dell'altezza della tavola d'acqua (individuata a 2250 m sotto il livello mare) tra il 100% in prossimità della medesima, il 50% a circa 60 m al di sopra fino alla saturazione in acqua irriducibile pari al 35%.

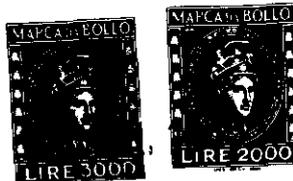
Si ricorda che la saturazione in acqua nelle fratture si può assumere uguale a zero e che i valori citati sono valori mediati dal sistema fratture + matrice.

La roccia di copertura è costituita dalle argilliti della F.ne S. Croce che hanno spessore medio di circa 300 metri.

La pressione di giacimento originaria era pari a 228,5 kg/cm ass. a 2130 m (sotto livello mare) ed il fattore di volume calcolato a 23.25.

#### STORIA PRODUTTIVA DEL GIACIMENTO

Per quanto riguarda la storia produttiva del giacimento si rimanda alla precedente relazione tecnica.



### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Come accennato in precedenti relazioni tecniche l'asse Jelsi-Cercemaggiore è stato completamente esplorato; rimanevano quindi ancora da verificare, nell'ambito della concessione "Capoiaccio", le possibilità minerarie della sua parte settentrionale dove sembrava essere presente una zona di alto indicata nella carta in isocrone del tetto delle dolomie (Fm. Cercemaggiore) qui allegata (all. 2). Per questo motivo era stata richiesta e successivamente autorizzata una sospensione dei lavori per un anno.

Questa culminazione appariva mal definita sismicamente a causa del basso rapporto segnale/disturbo; si è quindi reso necessario effettuare dei test di rielaborazione nel tentativo di migliorare il dato sismico.

La Selm è entrata inoltre in possesso, con operazioni di scambio, di altri dati dalla J.V. Baselice nell'area adiacente la concessione.

E' stata quindi effettuata una reinterpretazione di tutti i dati sismici disponibili che non ha però apportato sostanziali modifiche all'indeterminazione della struttura.

Selm ritiene inoltre che le ridotte dimensioni del prospetto, unite alle grosse incertezze interpretative, rendono estremamente rischiosa l'esplorazione di questo progetto che peraltro attualmente non risulta valido economicamente.

Sulla base quindi di queste considerazioni la Società scrivente presenta istanza di rinuncia alla concessione "Capoiaccio".

La chiusura mineraria dei pozzi Capoiaccio 1 e Santa Croce 1 e lo smantellamento delle strutture di produzione verrà effettuato nei prossimi 12 mesi secondo un programma tecnico che sarà inviato nel corso del presente anno.

SELM S.p.A.



13  
89



Unità IRPINE

S. CROCE

CERCEMAGGIORE

Unità APULE



Concessione " Capoiaccio "

Sezione geologica schematica

Scala:

Data: Genn. 89

All. 1



GRUPPO  
MONTEDISON

**SELM**

Società Energia Montedison

SETTORE IDROCARBURI