



ENI S.p.A.
Divisione Agip



**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALLA
VARIAZIONE DEL PROGRAMMA LAVORI DEL
PERMESSO FIUME RENO**

S. Donato Milanese, 20.05.1998

DES/PIEA
Alejandro Sanchez



INDICE

- 1) - Introduzione
- 2) - Inquadramento geologico-strutturale
- 3) - Dati ed obiettivi del sondaggio

FIGURE

- 1 - Carta Indice Permesso FIUME RENO
- 2 - Sezione sismica Bo-324-81-V-RAP
- 2a - Sezione sismica Bo-326-80-V
- 3 - Profilo litostratigrafico previsto: IDICE 1 DIR
- 3a - Profilo litostratigrafico previsto: RICCARDINA 1 DIR



1) - INTRODUZIONE

Il Permesso di ricerca di idrocarburi **FIUME RENO** è stato attribuito all'ENI a decorrere dal 1° Gennaio 1997 con D.M. **16/06/1998** ai sensi del D.L. n° 625. Il programma lavori, durante il periodo di attribuzione di 6 anni, prevede l'esecuzione di tre pozzi di cui è stata attivata la procedura del D.P.R. 526.

Durante questa prima fase di vigenza l'integrazione di dati geofisici con il modello geologico ha portato alla finalizzazione di due ulteriori progetti esplorativi, con tema di ricerca gas, denominati **IDICE 1 DIR** e **RICCARDINA 1 DIR**, la cui realizzazione è prevista nel periodo di vigenza del Permesso (Fig. 1).

2) - INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE

L'area dei sondaggi, immediatamente a NE di Bologna, è caratterizzata da un allineamento di strutture anticlinali sepolte, con asse orientato WNW-ESE e vergenza appenninica, regionalmente inserite nelle Pieghe Ferraresi-romagnole; tali Pieghe, interessate da sovrascorrimenti e faglie inverse, sono caratterizzate dalla disarmonia tra le serie clastiche terziarie e quelle carbonatiche, nonché dal notevole sollevamento del substrato mesozoico con riduzione dei sedimenti terziari nella Dorsale Ferrarese.

L'area è stata interessata da diverse fasi tettoniche:

- la fase ligure rappresenta la prima deformazione appenninica (limite Eocene medio-superiore); l'area viene ad essere interessata da una cospicua subsidenza ed è sede di avanfossa, con passaggio dalla deposizione marnosa di avampaese a quella torbidity.
- due fasi successive (intra-acquitana e tardo-miocenica) modificano l'assetto dei bacini determinando tre sequenze deposizionali.



La prima esplorazione dell'area, condotta negli anni 1952-'53 con rilievo sismico a riflessione, rivelò la presenza di un'anticlinale allungata in direzione NO-SE. Le prime perforazioni rinvennero mineralizzazioni nei livelli pliocenici inferiori; la ricerca si estese poi nel settore occidentale, dove era stata evidenziata un'ulteriore culminazione: con il pozzo Minerbio 1 (1956) si rinvennero mineralizzati a gas i livelli porosi del pliocene medio-sup.

Esauriti i principali pools il giacimento di Minerbio è stato adibito a stoccaggio e, a tale scopo, sono stati eseguiti circa 47 pozzi organizzati in vari clusters.

3) - DATI ED OBIETTIVI DEI SONDAGGI

IDICE 1 Dir (NFW), ubicato circa 8 km NE dell'abitato di Budrio (Fig. 1), ha lo scopo di esplorare il margine orientale del trend anticlinalico di Selva-Minerbio, caratterizzato da un sensibile innalzamento strutturale dei termini miocenici, solo in parte esplorati, con significative manifestazioni di idrocarburi, dall'ormai datato pozzo Selva 1 (1953), peraltro non ubicato in situazione di culmine (Fig. 2).

Gli obiettivi minerari sono costituiti dalle sequenze clastiche mio-plioceniche, in situazione di trappola strutturale e chiusura per pendenza a quattro vie (Fig. 3); la profondità finale prevista è di 2650 m.l.m.

RICCARDINA 1 DIR (NFW), ubicato circa 4 km N dell'abitato di Budrio (Fig. 1), intende esplorare le sequenze clastiche mio-plioceniche costituenti la rampa del trend anticlinalico di Selva-Minerbio (Fig. 3a); la trappola è di tipo strutturale con chiusura per pendenza e faglia (Fig. 2a), mentre la profondità finale prevista è di 4300 m.l.m.

Per entrambi i progetti la roccia madre e le coperture sono assicurate dalle bancate pelitiche mio-plioceniche; il gas è di origine biogenica.



Divisione Agip
UGI-DESI/PIEA



CARTA INDICE

PERMESSO FIUME RENO (ENI 100%)

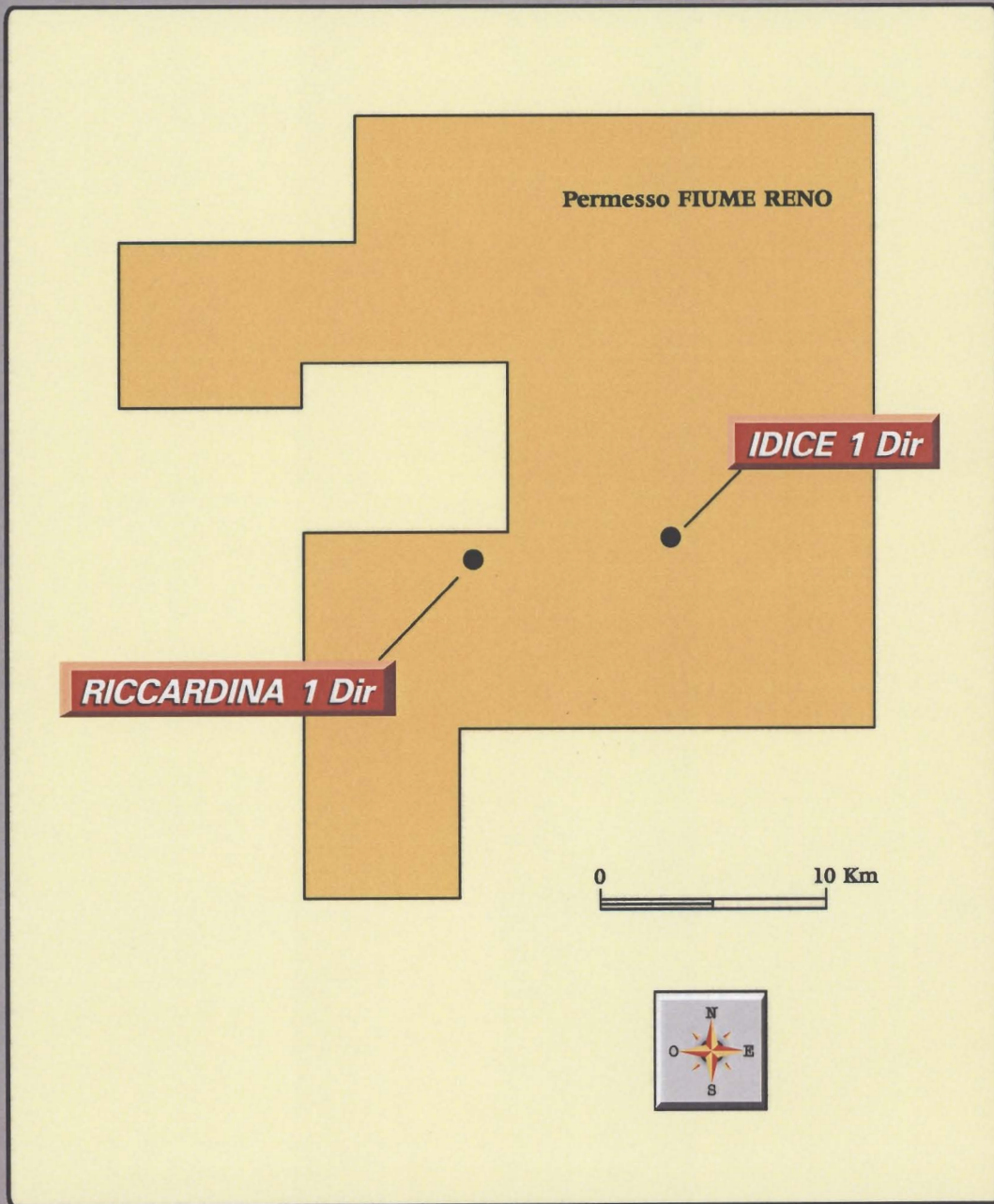


Fig. 1

SELVA 1 IDICE 1 DIR.

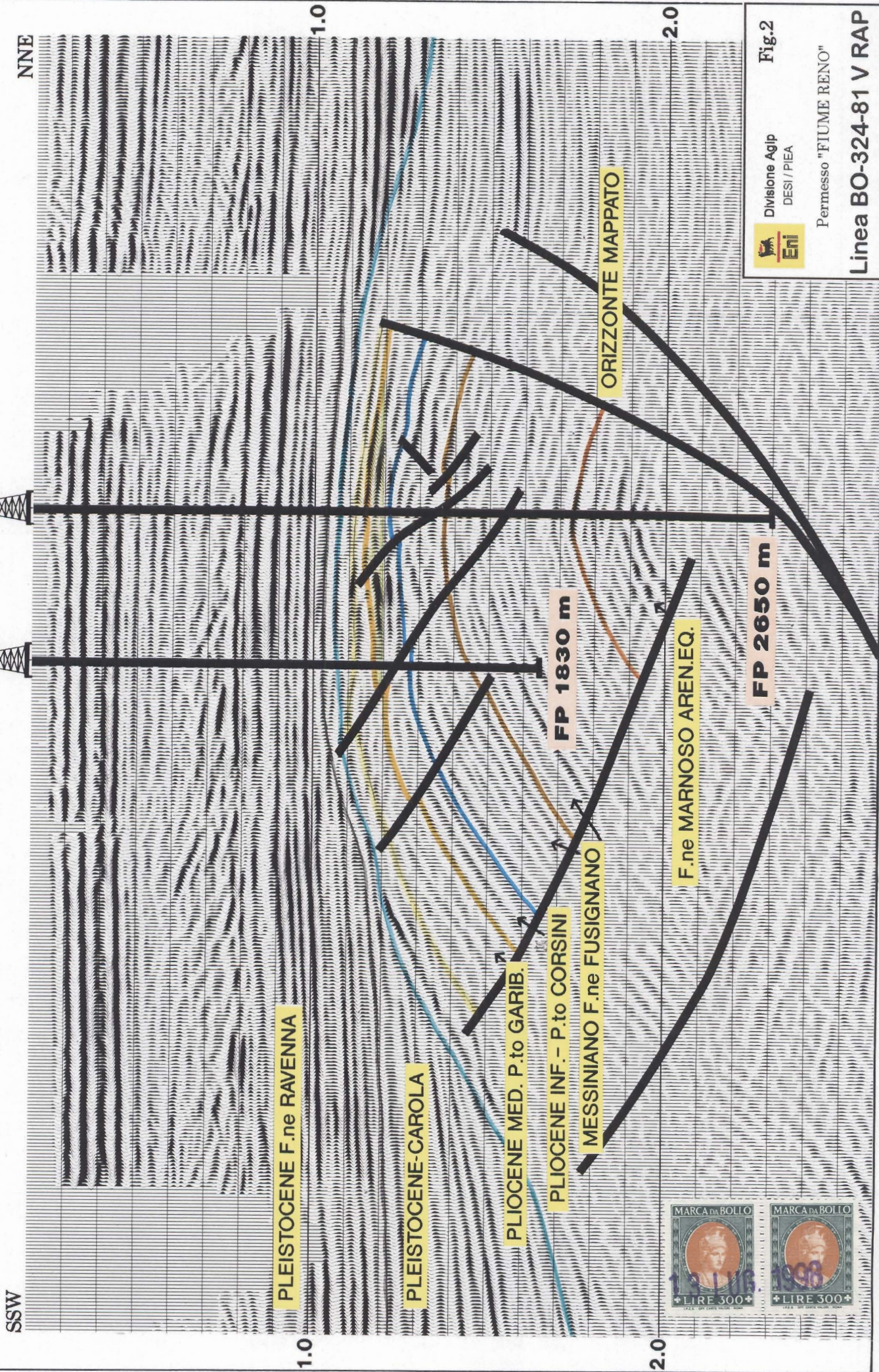


Fig.2

Divisione Agip
DESI / PIA



Permesso "FIUME RENO"

Linea BO-324-81 V RAP





RICCARDINA 1 Dir

WNW

SSE



F.ne RAVENNA (Q3-Q4)

1.0

1.0

F.ne CAROLA (Q2)

F.ne P.to GARIBALDI (Q1)

2.0

2.0

F.ne P.to GARIBALDI (P5-P7)

F.ne P.to CORSINI (P2?-P4)

F.ne CANOPO (P1c-d)

3.0

F.ne SELVA (P1a-b)

F.ne FUSIGNANO

F.P. 4300 m



Divisione Agip
DESI / PIEA

Permesso "FIUME RENO"

Linea BO-326-80 V

Fig.2a



Divisione Agip
DESI / PIEA

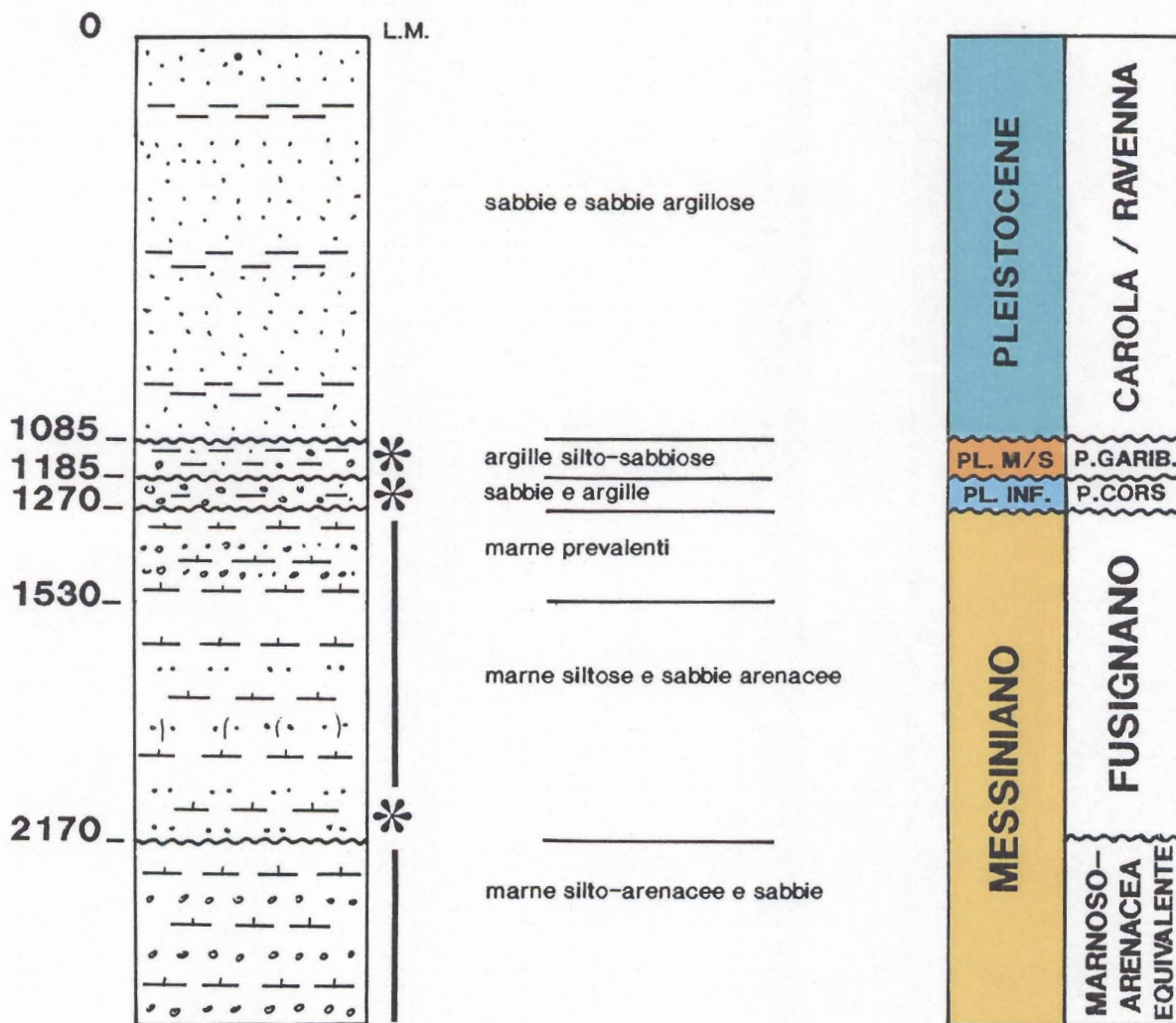


Fig.3

Permesso "FIUME RENO"

IDICE 1 DIR

profilo litostratigrafico previsto



F.P. 2650 m (vert.)

* obiettivi minerari

Scala 1:10.000



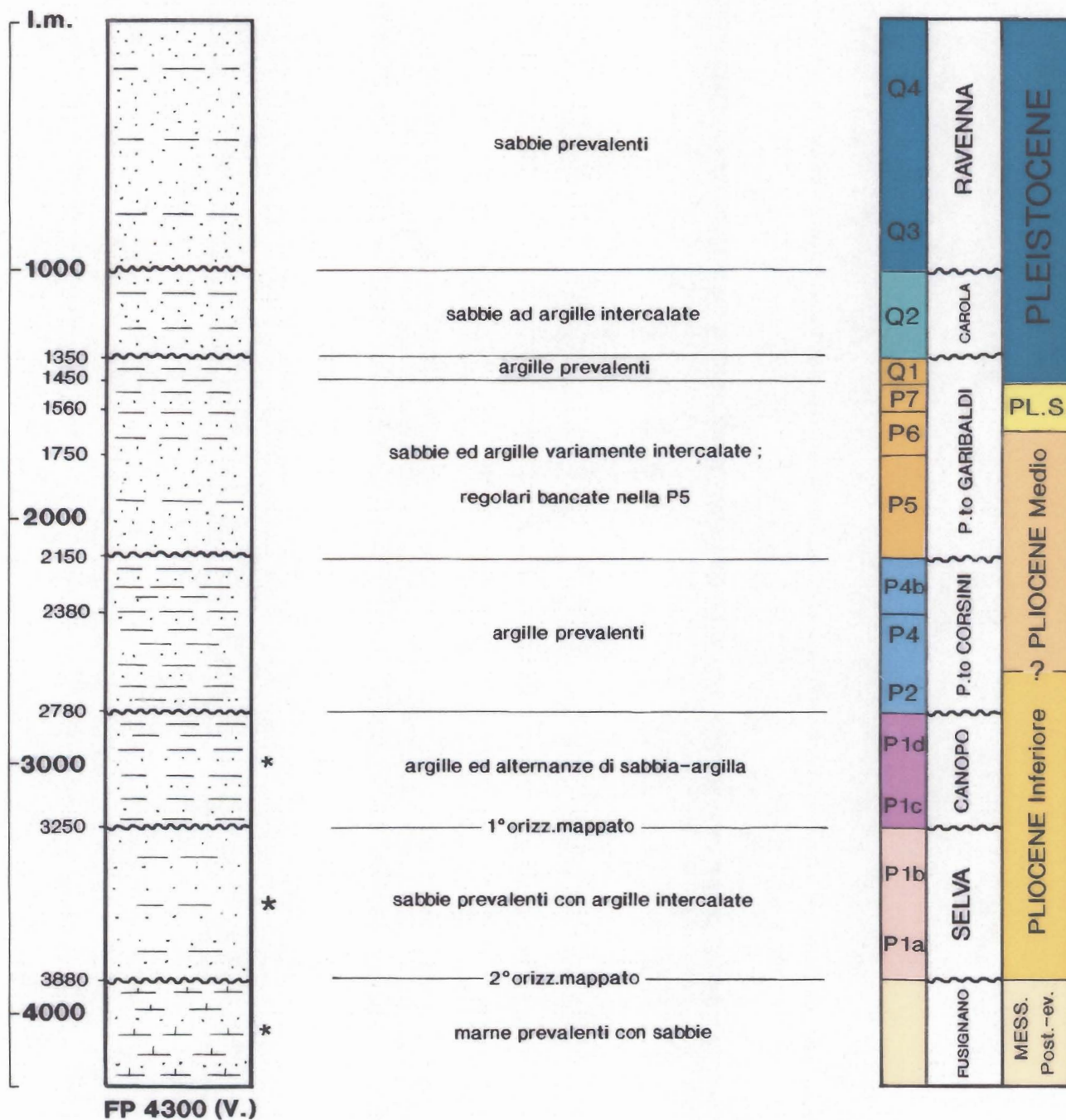
Divisione Agip
DESI / PIEA



Fig.3a

Permesso "FIUME RENO" RICCARDINA 1 DIR

profilo litostratigrafico previsto



* Obiettivo minerario principale

* Obiettivo minerario

Scala 1:25.000