

DIVISIONE EXPLORATION & PRODUCTION



Servizi Tecnici Centrali

■ AESA



Eni

PERMESSO BARBIANELLO

*Relazione tecnica allegata
all'istanza di rinuncia del titolo*

Dicembre 2002



ENI S.p.A.
Divisione Agip
DESI - AESA



0804

PERMESSO BARBIANELLO
RELAZIONE TECNICA ALLEGATA
ALL'ISTANZA DI RINUNCIA DEL TITOLO

Preparato da: C. Carcano

Controllato da: M. Garioni

AESA
Il Responsabile
D. Cavallazzi

San Donato Milanese, Dicembre 2002
Relazione AESA nr.

INDICE

1.	PREMESSA E CONCLUSIONI	Pag. 3
2.	DATI GENERALI	Pag. 4
3.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO -STRUTTURALE	Pag. 4
	3.1 SCHEMA STRUTTURALE	Pag. 4
	3.2 STRATIGRAFIA	Pag. 5
4.	RISULTATI MINERARI DEL POZZO REA 1 DIR	Pag. 6
5.	CONSIDERAZIONI GEOLOGICO-MINERARIE	Pag. 6
6.	CONCLUSIONE	Pag. 6

ELENCO FIGURE

1. Carta indice
2. Colonna lito-stratigrafica definitiva
3. Colonna lito-stratigrafica di previsione e definitiva
4. Linea sismica PV 330 - 83





1 - PREMESSA E CONCLUSIONI

Nel presente rapporto si illustrano il lavoro ed i risultati dell'attività di esplorazione nel permesso di ricerca BARBIANELLO (fig. 1).

Nel permesso Barbianello è stato perforato il pozzo esplorativo Rea 1 dir con l'obiettivo di accertare la presenza e la mineralizzazione dei reservoir carbonatici Triassici.

La perforazione del pozzo è iniziata il 18 gennaio 2001 ed è terminata il 6 gennaio 2002 alla profondità di 7033 m (6257 m TVD).

L'obiettivo superiore Dolomia a Conchodon a 5649 m, è risultato mineralizzato ad acqua salata.

L'obiettivo inferiore non è stato raggiunto.

In conseguenza delle informazioni ottenute dal sondaggio Rea 1 dir, e dalla successiva reinterpretazione si ritiene l'area non più interessante dal punto di vista esplorativo e **si decide di rinunciare volontariamente al permesso Barbianello prima della sua scadenza naturale del 1 marzo 2005.**

2 - DATI GENERALI

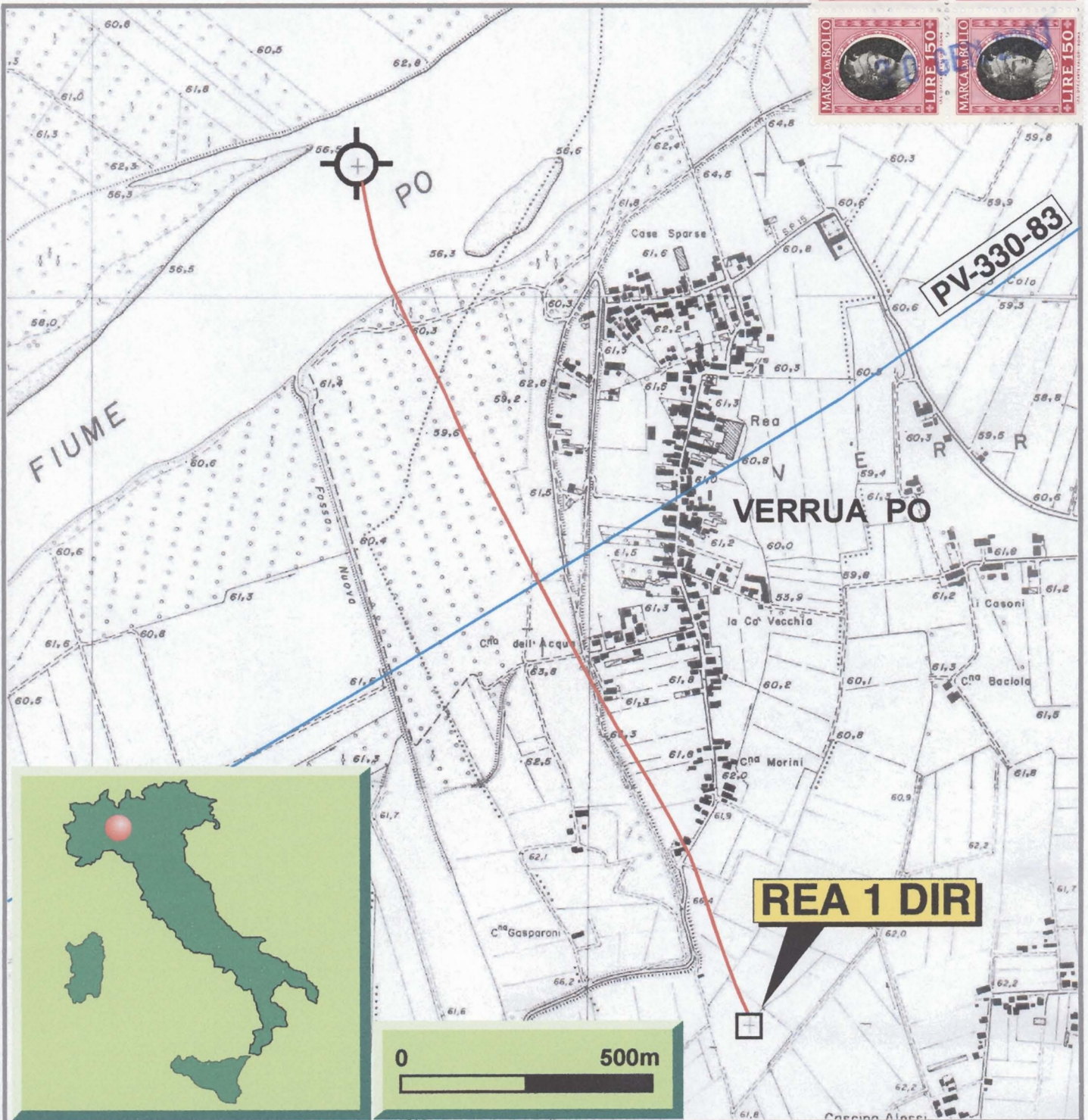
Il permesso "Barbianello", è ubicato in Pianura Padana all'interno della regione Lombardia, in provincia di Pavia. La morfologia dell'area del titolo in oggetto è essenzialmente pianeggiante, essendo costituita da un'ampia pianura irrigua.

Qui di seguito sono riportati i dati generali del permesso:

➤ Titolarità	ENI 70% op. - ENTERPRISE 30%
➤ Superficie	276.86 km ²
➤ Data del conferimento	01 / 01 / 1997
➤ Data pubblicazione decreto	31 / 05 / 1998
➤ Obblighi di perforazione	assolti
➤ Scadenza titolo	01 / 03 / 2005
➤ UNMIG competente	BOLOGNA

Permesso Barbianello - Pozzo Rea 1 dir

Carta Indice



Ufficio Disegno (26) Barbianello_rilascio / File: Barbianello_ril_01.cdr

UGI-AESA

Dicembre 2002

Fig. 1

Eni divisione Exploration & Production



Eni's Way



3 – INQUADRAMENTO GEOLOGICO -STRUTTURALE

3.1 – Schema strutturale

L'area coperta dal permesso Barbianello rappresenta il prolungamento verso Sud dell'alto strutturale Triassico di "Gaggiano".

La struttura di Rea, al termine del Mesozoico, risulta costituita da un semigraben lungo faglie distensive triassiche e giurassiche ad orientamento NE-SO. Il sistema di faglie e i suoi movimenti nel tempo, condizionano fortemente la successione e gli spessori della sequenza sedimentaria.

La struttura investigata da Rea 1 dir fa parte dell'area del semigraben di Binasco che si sviluppa per circa 80 km in direzione Nord-Sud tra il bacino di inversione di Lacchiarella e l'alto di Gaggiano.

Il sondaggio ha messo in luce, anche in questo settore della pianura, il basculamento e l'ispessimento verso Sud della successione Triassica. Una situazione simile era già stata incontrata con il pozzo Garlasco 1.

3.2 – Stratigrafia

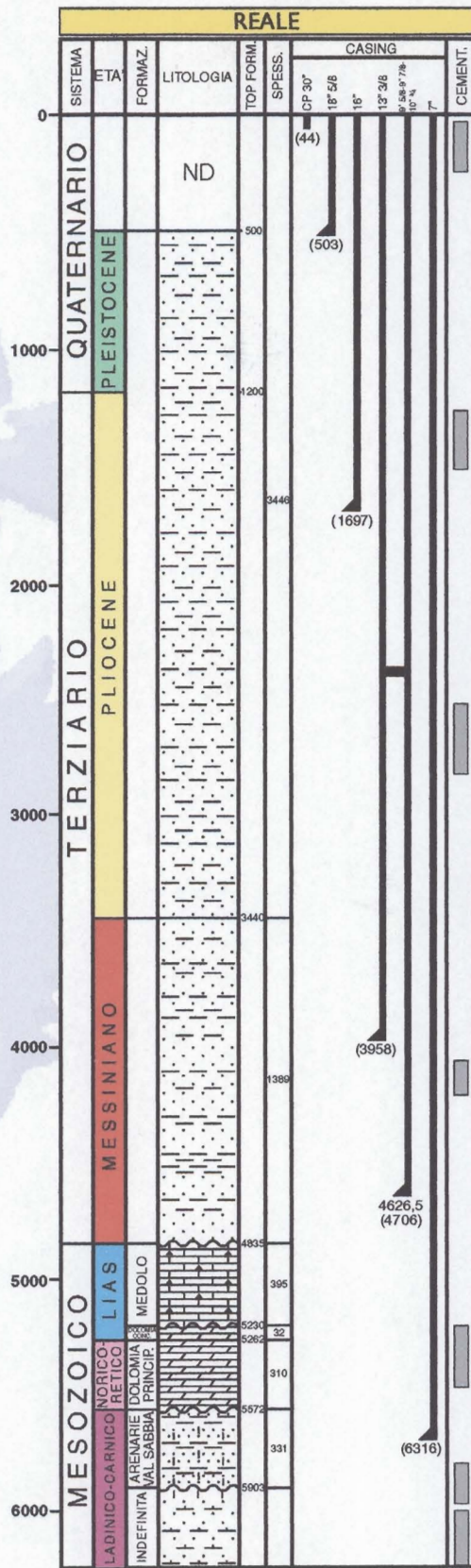
La sequenza sedimentaria (fig. 2) è costituita da circa 5 km di depositi silicoclastici di età dal Miocene fino all'Olocene, Una discontinuità, presumibilmente Tortoniana, mette a diretto contatto la serie terrigena Cenozoica-Quaternaria con i calcari con selce del Liassico. Seguono i carbonati di piattaforma del Retico e Norico. La serie Carnica, a differenza dell'alto di Gaggiano, dove è assente, è in questo settore silicoclastica e particolarmente potente (380 m) , così come la serie Ladinica di cui però non conosciamo lo spessore totale (sicuramente superiore a 350 m).

4 – RISULTATI MINERARI DEL POZZO REA 1 DIR

Il pozzo Rea 1 Dir ubicato 30 km a Sud del campo di Gaggiano doveva investigare un alto strutturale delimitato da faglie distensive che si riteneva avere delle affinità per quanto concerne il reservoir del Triassico Superiore (Dolomia Conchodon) con il campo di Villafortuna-Trecate e per il reservoir inferiore del Triassico Medio (Dolomia di M.te San Giorgio eq.) con quello di Gaggiano.

Permesso Barbianello - Pozzo Rea 1 dir

Profilo litostratigrafico reale



F.P. 6247 m TVD
(7033 m MD)

Dicembre 2002

Fig. 2

UGI-AESA

Eni divisione Exploration & Production



Eni's Way

La sequenza terrigena Terziaria attraversata è caratterizzata da forti spessori dei terreni Messiniani. Nella sequenza Mesozoica è stato rinvenuto un maggior spessore di Medolo rispetto a quello previsto (circa 350 m) (fig. 3).

Il primo obbiettivo minerario (Dolomia Conchodon) è stato rinvenuto 390 m più basso delle previsioni e dall'analisi dei log e dai dati di perforazione è risultato mineralizzato ad acqua salata.

Il secondo obbiettivo minerario previsto a circa 5320 m TVD, non è stato raggiunto nonostante l'approfondimento del sondaggio deciso in fase di perforazione.(TD 7033 m, 6257m, TVD).

Le previsioni geologiche e paleogeografiche relative al Triassico Medio non hanno rispecchiato la reale situazione dell'area di Rea dove la sequenza Ladinica è risultata molto più potente del previsto (maggiore di 350 m contro una previsione di 120 m) e correlabile più a quella rinvenuta nel pozzo Garlasco 1 (in facies terrigena che ne pregiudica le qualità di sources rock) che a quella conosciuta nel campo di Villafortuna e di Gaggiano .

I dati stratigrafici acquisiti durante le ultime fasi di perforazione uniti alle difficoltà tecniche legate alla profondità raggiunta dal pozzo, senza aver rinvenuto nessun tipo di reservoir e senza aver raggiunto la sequenza Anisica, ad una profondità di 7033 m hanno fatto propendere per la chiusura mineraria .

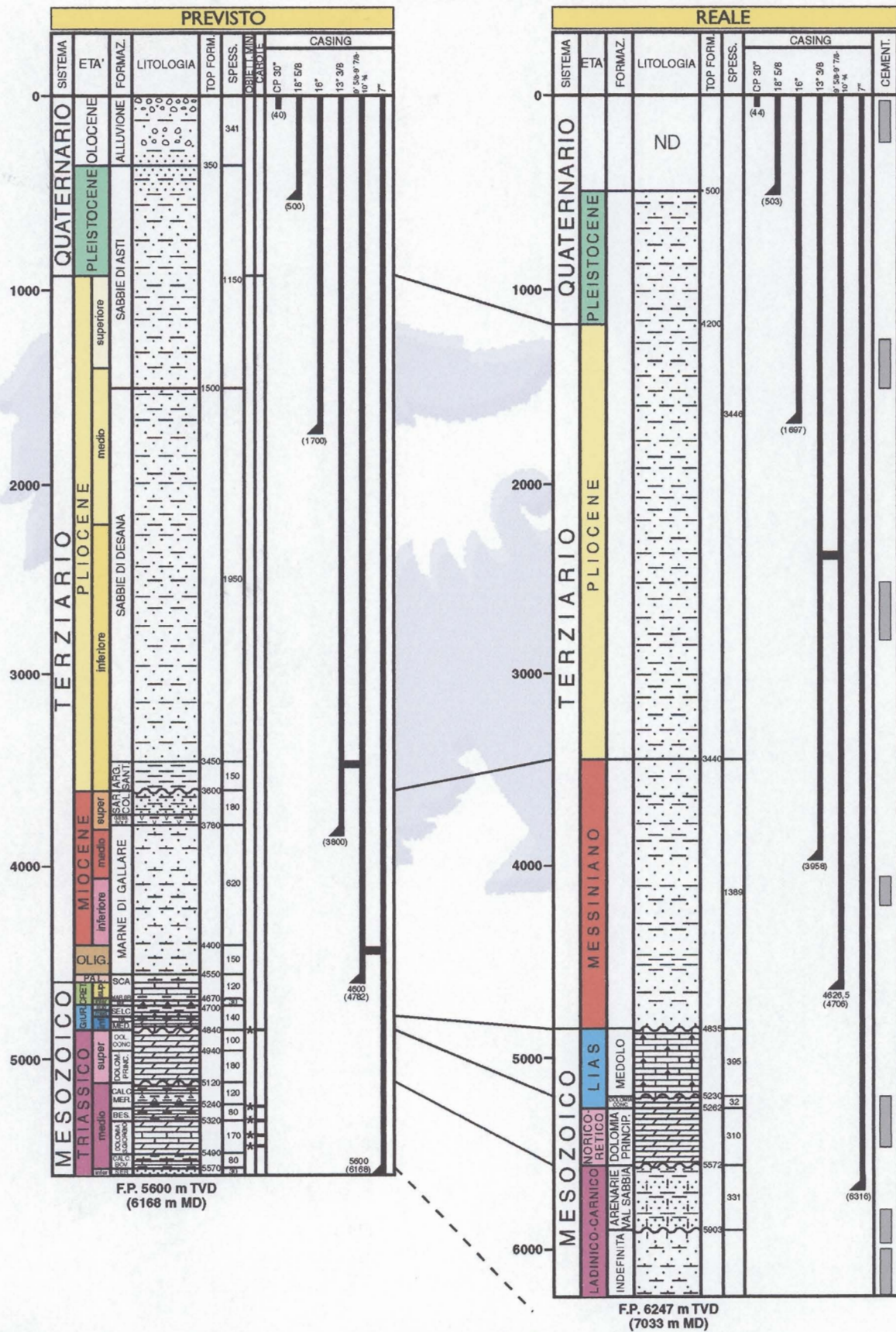
5 – CONSIDERAZIONI GEOLOGICO-MINERARIE

I dati geologici acquisiti con il sondaggio Rea 1 dir ci permettono di meglio definire l'area del permesso Barbianello. L'alto strutturale Triassico di Gaggiano prosegue verso Sud, ma viene rapidamente abbassato da un sistema di faglie ONO-ESE che creano spazio di accomodamento per la deposizione di una spessa sequenza terrigena Ladino-Carnica. I sondaggi Garlasco 1 e Rea 1 dir hanno investigato questo settore meridionale evidenziando uno spesso cuneo silicoclastico che si chiude in direzione Nord, ora evidente anche sulle linee sismiche. Si riduce anche la possibilità di trovare la serie Ladinica in condizioni di roccia madre, ed il reservoir inferiore ad una profondità raggiungibile (fig. 4).



Permesso Barbianello - Pozzo Rea 1 dir

Profili litostratigrafici



Ufficio Disegno (26) Barbianello_rilascio / File: Barbianello_ril_03.cdr

UGI-AESA

Dicembre 2002

Fig. 3

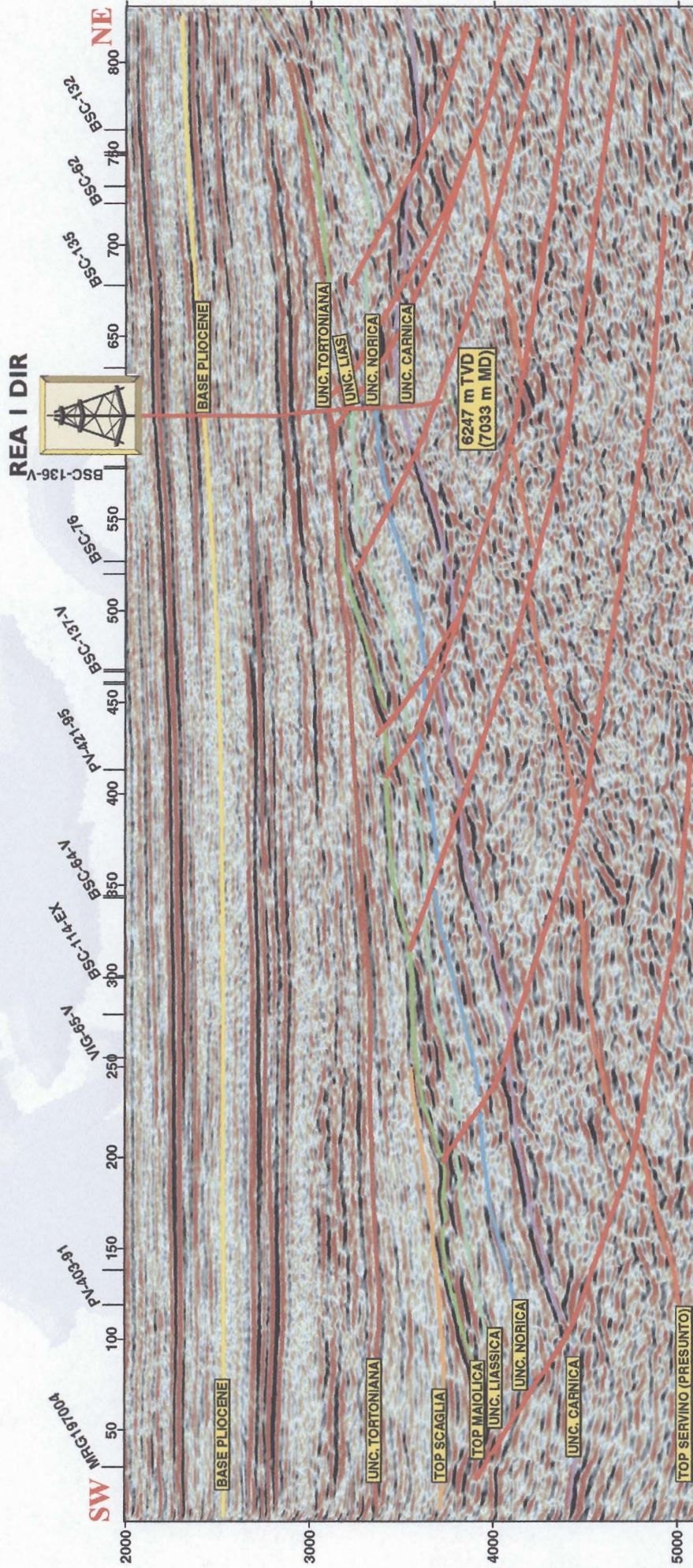
Eni divisione Exploration & Production



Eni's Way

Permesso Barbianello - Pozzo Rea 1 dir

PV 330-83 Interpretazione sismica post drilling



Ufficio Disegno (26) Barbianello Rilascio /File: Barbianello_rll_04.cdr

UGI-AESA

Dicembre 2002

Eni divisione Exploration & Production



Fig. 4



Eni's Way

6 – CONCLUSIONE

I risultati negativi del pozzo esplorativo Rea 1 dir hanno portato alla reinterpretazione geologico-geofisica dell'area in oggetto, allo scopo di verificarne il potenziale minerario residuo.

Non essendo state evidenziate ulteriori aree di interesse, né definiti altri play esplorativi, la joint decide di **presentare Istanza di Rinuncia volontaria al titolo.**

