



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



16 SET. 2002

**PERMESSO BALOCCO**  
**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA**  
**ALL'ISTANZA DI RINUNCIA DEL TITOLO**

Preparato da: G. Brancaleoni

Controllato da: L. Livraghi

AESA  
Il Responsabile  
D. Cavallezzi

San Donato Milanese, Luglio 2002  
Relazione AESA nr. 013



## INDICE

1.	<b>PREMESSA E CONCLUSIONI</b>	Pag. 3
2.	<b>DATI GENERALI</b>	Pag. 4
3.	<b>INQUADRAMENTO GEOLOGICO -STRUTTURALE</b>	Pag. 4
	3.1 SCHEMA STRUTTURALE	Pag. 4
	3.2 STRATIGRAFIA	Pag. 5
4.	<b>LAVORI EFFETTUATI</b>	Pag. 6
5.	<b>CONSIDERAZIONI GEOLOGICO-MINERARIE</b>	Pag. 6

## ELENCO FIGURE

1. Carta indice
2. Mappa base sismica
3. Schema strutturale
4. Linea sismica VC-334-91
5. Mappa Isocrone Base Pliocene



## 1 - PREMESSA E CONCLUSIONI

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

Il Permesso, facente parte dell'ex area-ENI è stato attribuito ad ENI S.p.A. per la durata di sei anni a decorrere dal 1° Gennaio 1997 (D.M. 16 Giugno 1998), conformemente al D.L. 25 Novembre 1996 N° 625, relativo alle condizioni di rilascio e di esercizio delle autorizzazioni alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi.

Il programma lavori presentato nell'istanza e successivamente approvato dal Ministero includeva, oltre alla revisione di dati geologici e geofisici, la perforazione del pozzo esplorativo Arborio 1 e, in subordine ai suoi risultati, del pozzo Salussola 2.

Il Permesso è stato quindi oggetto di una valutazione mineraria basata su studi geologici regionali ed una interpretazione sismica dei rilievi 2D disponibili nell'area (700 km circa, Fig. 2).

Lo studio integrato dei dati geologici con la reinterpretazione dei dati sismici ha portato ad una valutazione molto più conservativa del prospect Arborio.

Infatti la struttura, una trappola strutturale nella serie terrigena mio-pliocenica, oltre a non essere adeguatamente controllata dal grid sismico, si presenta di superficie più ridotta e soprattutto molto più compartimentata rispetto alla valutazione originaria riducendo così drasticamente le riserve associate.

Inoltre una nuova valutazione del rischio che comprende l'assenza di anomalie sismiche, indicanti presenza di gas, porta ad una valutazione delle possibilità di successo molto basse, con una conseguente economicità marginale.

Verificato poi che <sup>altre</sup> le strutture esistenti all'interno del perimetro del permesso sono già state esplorate senza successo in passato dai pozzi S. Germano Vercellese 1 e Salussola 1, si conclude che la valutazione del potenziale minerario residuo del permesso è sostanzialmente negativa.

In conseguenza delle osservazioni fatte si ritiene l'area non più interessante dal punto di vista esplorativo e **si decide di rinunciare volontariamente al permesso Balocco prima della sua scadenza naturale del 1 gennaio 2003.**



## 2 - DATI GENERALI

Il permesso "Balocco", ubicato in Pianura Padana all'interno della regione Piemonte, si estende nelle provincie di Vercelli, Biella e Novara e confina con aree libere e, a nordest, con il permesso Fiume Sesia .

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 100%
➤ Superficie originaria	473.38 kmq
➤ Data del conferimento	01 / 01 / 1997
➤ Data pubblicazione decreto	31 / 05 / 1998
➤ Superficie dopo riduzione d'area	352.47 kmq
➤ Obblighi di perforazione	non assolti
➤ Scadenza titolo	01 / 01 / 2003
➤ UNMIG competente	BOLOGNA

## 3 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO -STRUTTURALE

### 3.1 - Schema strutturale

L'area del Permesso si colloca nel margine Sud-Alpino Nord Occidentale, una zona interessata dalle strutture compressionali centro padane sud-est vergenti di età alpina, delimitate verso sud (esternamente all'area del permesso) dal fronte del Monferrato di pertinenza appenninica (**Fig.3**).

L'assetto geologico-strutturale è caratterizzato dalla sovrapposizione di due cicli deformativi principali: estensionale mesozoico e compressivo alpino.

Le strutture connesse con le fasi orogenetiche alpine, ad asse NE-SW, di età essenzialmente tortoniana sono quelle più evidenti dai dati geofisici ed obliterano gli assetti precedenti.



### **3.2 – Stratigrafia**

L'area del permesso "Balocco" è caratterizzato da una serie stratigrafica con alla base i carbonati mesozoici coinvolti nelle strutture compressive e ricoperti, nell'Oligo-Miocene, dalle facies torbiditiche dei Gruppi Gonfolite e Gallare.

Nel Messiniano la successione è caratterizzata dalla deposizione di facies continentali (F.ne Gessoso-Solfifera) seguite, nel Pliocene, da serie terrigene (F.ne Sabbie di Desana, F.ne Santerno).

Nel Pleistocene si verifica la progradazione della scarpata continentale con il successivo sviluppo di serie di piattaforma neritica interna (Sabbie di Asti) e continentale (Olocene).

## **4 – LAVORI EFFETTUATI**

Durante il periodo di vigenza del titolo sono continuati gli studi geologici e geofisici con una revisione dell'interpretazione della sismica 2D (**Fig.4**) esistente e con la mappatura su scala regionale della "Unconformity Base Pliocene" (**Fig.5**) e di un orizzonte "Top Oligocene Sup." eventuale obiettivo del pozzo Arborio 1.

Le aree marginali risultate senza interesse esplorativo (120.41 Km<sup>2</sup>) sono state oggetto di rilascio volontario (D.M. del 17/03/2000).

## **5 – CONSIDERAZIONI GEOLOGICO-MINERARIE**

L'area del Permesso, facente parte del Margine Sud-Alpino Nord-Occidentale, era interessante anche per l'esistenza nel sottosuolo di una successione triassica completa tipo Villafortuna-Trecate, ma nonostante i lavori di interpretazione non si sono identificati prospect di interesse per il tema di ricerca ad olio.

Il tema a gas era costituito da trappole stratigrafiche ad alto rischio soprattutto nella serie terrigena mio-pliocenica, prospect Salussola 2, e da trappole strutturali nella serie oligo-miocenica.

Su quest'ultimo tema era stato individuato il prospect Arborio e la successiva più attenta interpretazione dei dati sismici ha portato ad una valutazione più conservativa delle riserve del prospect condizionato da faglie che ne compartimentano troppo il volume.

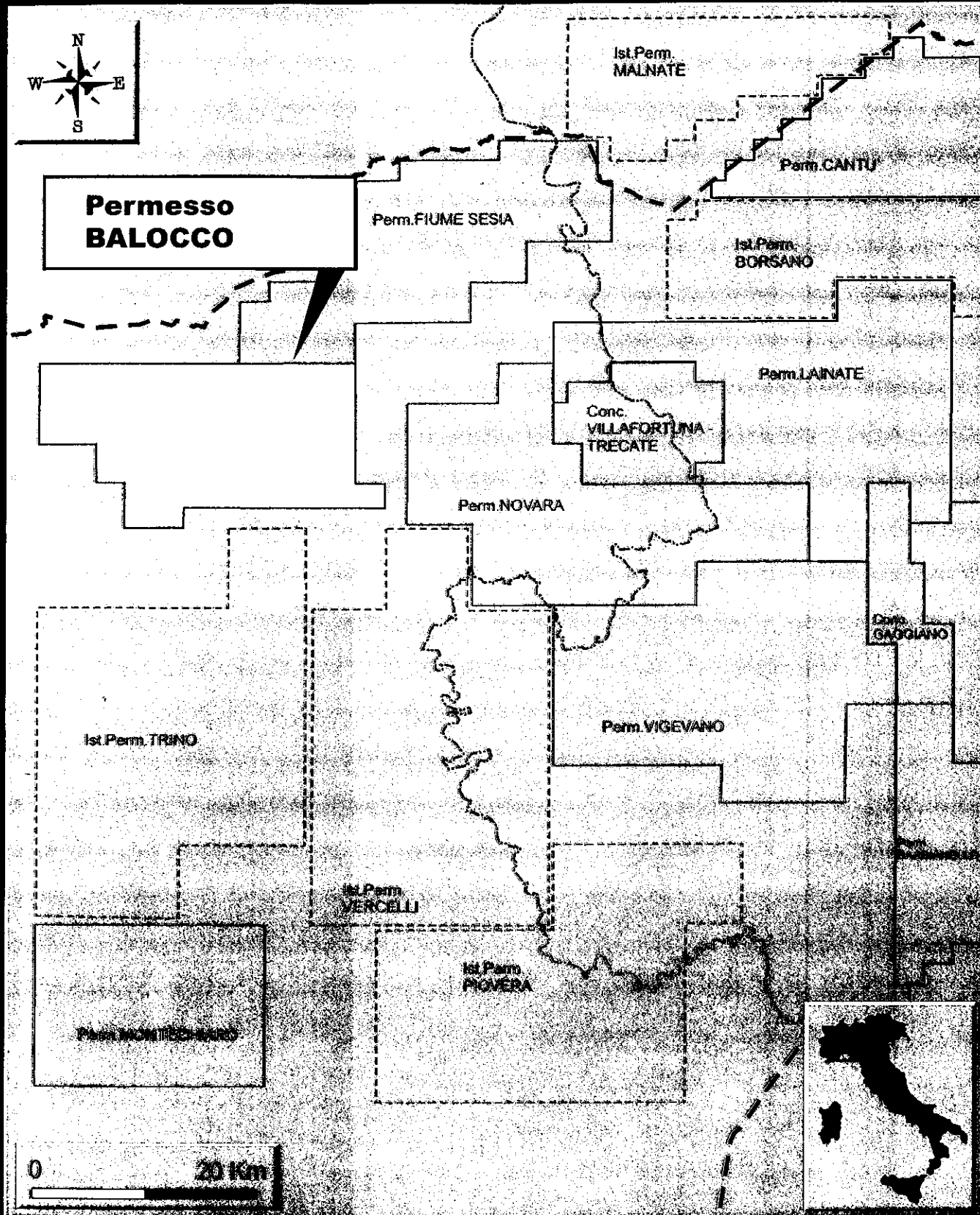
Vista la valutazione complessivamente negativa del permesso Balocco sia in termini di potenziale che di elevato rischio con conseguente marginale economicità dei prospect individuati si perviene alla decisione di rilasciarlo senza assolvere all'obbligo di perforazione.





# CARTA INDICE

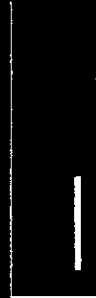
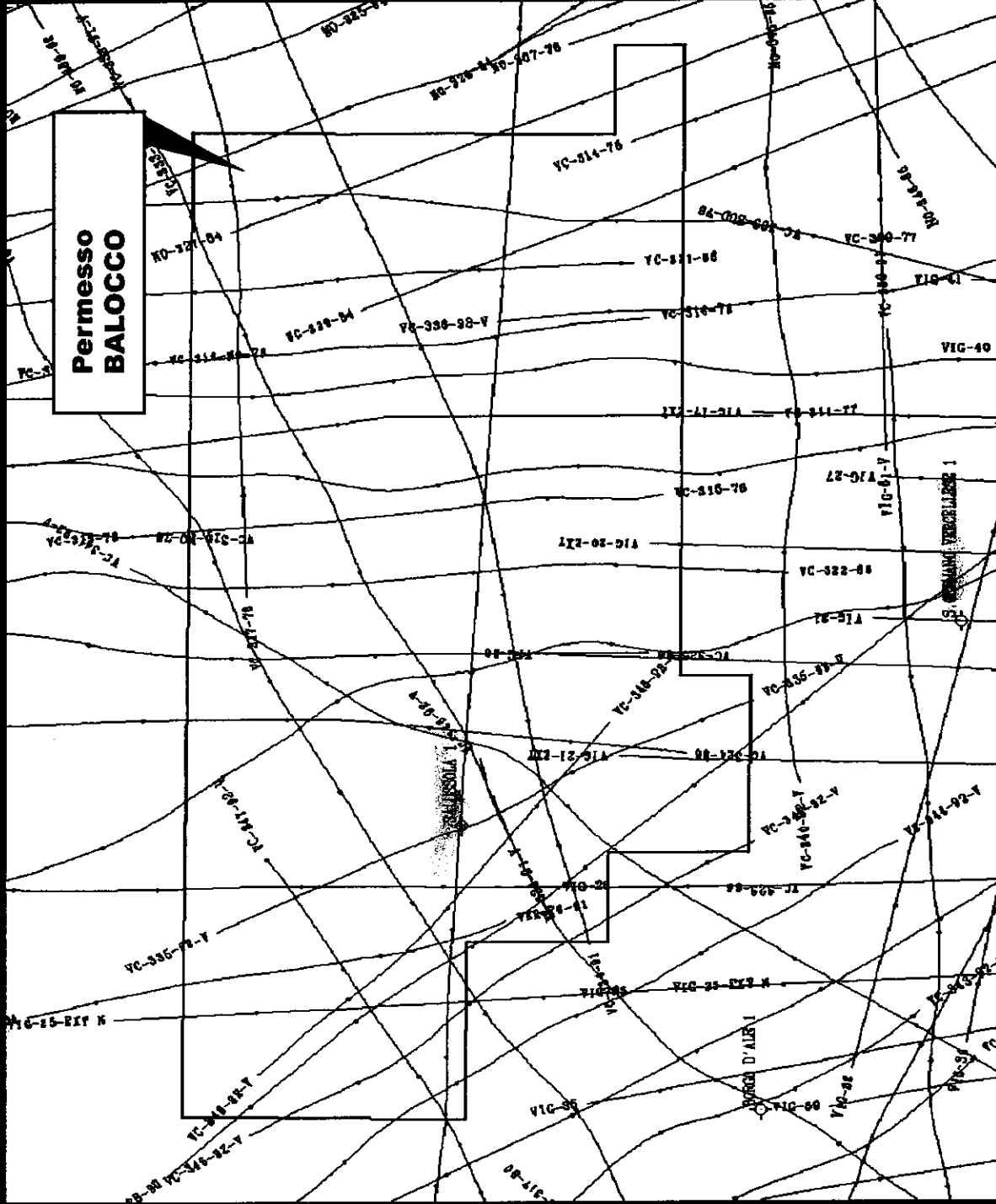
## VALLE PADANA - Permesso BALOCCO



Disco1-BALOCCO-0001-00-(15)(19)

Fig. 01

# BASE SISMICA VALLE PADANA - Permessi BALOCCO



Disco1-0002-02-(19)

Eni Divisione Agip - UGI/DESI

Luglio 2002

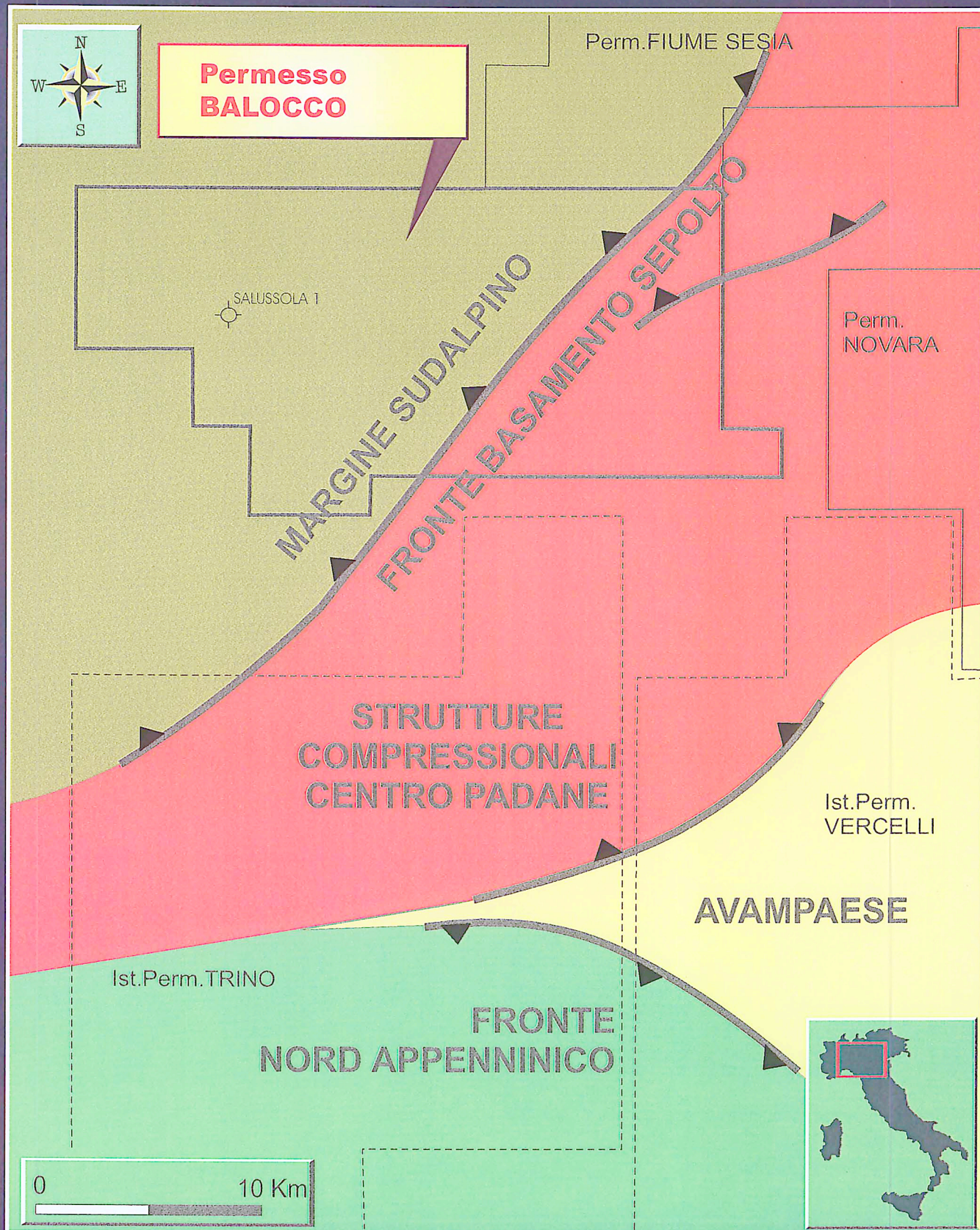
Fig. 02





# SCHEMA STRUTTURALE

## VALLE PADANA - Permesso BALOCCO



Disco1-0003-02-(19)

Fig. 03



# LINEA SISMICAVC 334 - 91

## VALLE PADANA - Rermesso BALOCCO

W

E

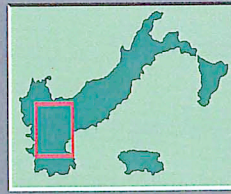
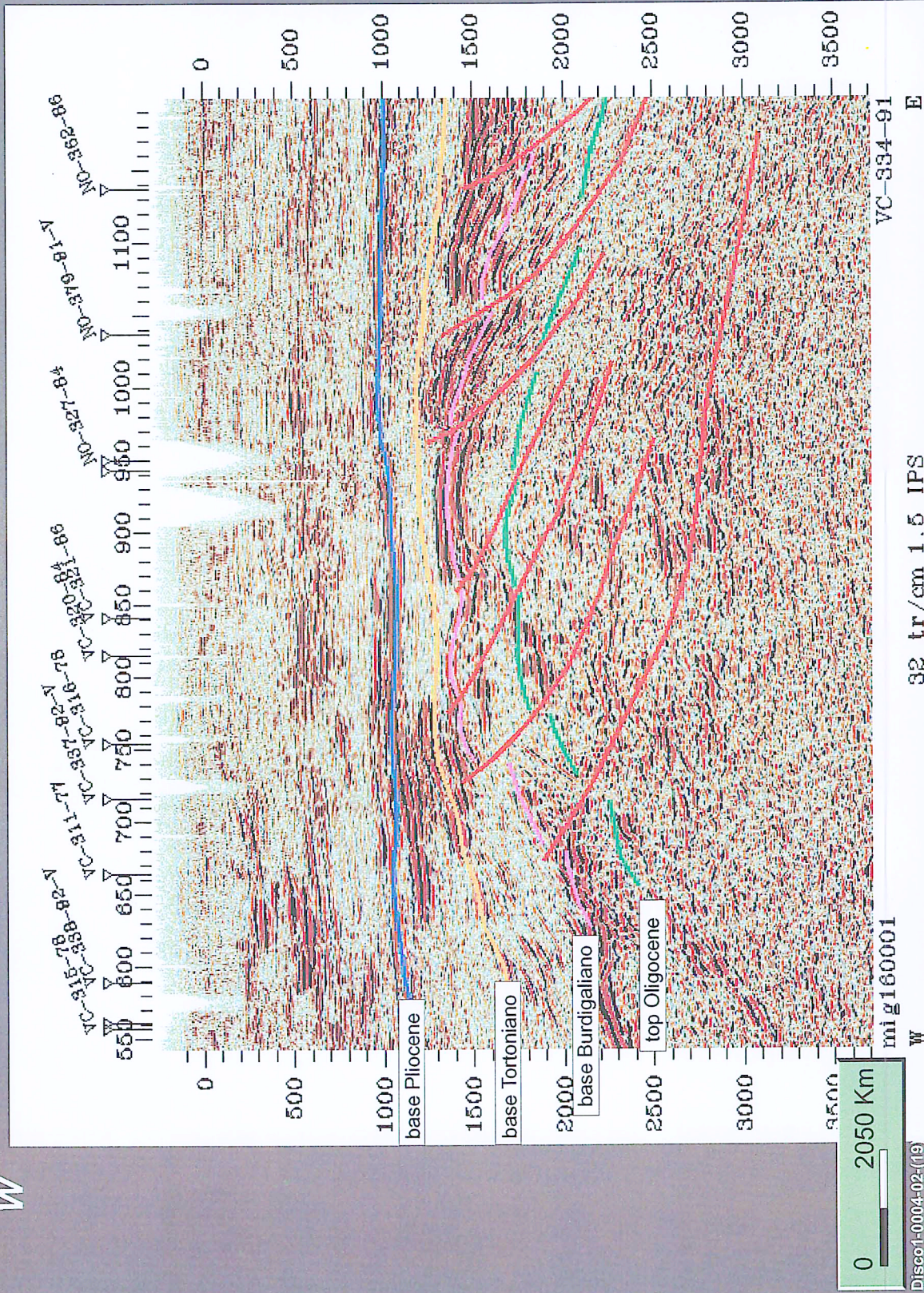


Fig. 04



Luglio 2002

Eni Divisione Agip - UGI/DESI

