

FOREST – CMI SpA

**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA  
DI DIFFERIMENTO DELL'INIZIO LAVORI DI PERFORAZIONE NEL  
PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI  
"FINALE EMILIA"**



GENNAIO 2006

## INDICE

1. PREMESSA
2. SITUAZIONE LEGALE
3. LAVORI ESEGUITI
4. POTENZIALE MINERARIO
5. CONCLUSIONI

## FIGURE

- 1 – Mappa ubicazione delle linee sismiche acquistate
- 2 – Mappa strutturale
- 3 – “Lambrusco” lead sulla linea MOD 19 - N
- 4 - “Lambrusco” lead sulla linea BOL 1- Ext



## **1. PREMESSA**

L'area del permesso di ricerca per idrocarburi "**Finale Emilia**" è situata nella porzione centro-meridionale della Pianura Padana, nei territori delle province di Bologna, Ferrara, Modena e Rovigo, e più precisamente è compresa tra il campo a olio di Cavone a ovest, e quello a gas di San Pietro in Casale a sud.

Dal punto di vista geologico, l'area si trova nel bacino di avanfossa terziaria della Pianura Padana, ed è ubicata proprio in corrispondenza del fronte esterno delle cosiddette "pieghe ferraresi".

L'estensione dell'area corrisponde a 74.455 ettari, caratterizzati da una topografia quasi esclusivamente pianeggiante, con quote che non superano i 100 m.

La zona è coperta da una fitta rete di gasdotti della SNAM, con una spaziatura dell'ordine dei 10-20 km.

## **2. SITUAZIONE LEGALE**

Il permesso di ricerca è stato attribuito il 20/2/2001 a seguito di una istanza presentata nel 12/12/1998 senza alcuna concorrenza da parte di altre società.

Nel decreto di conferimento la scadenza dell'obbligo di perforazione del primo pozzo esplorativo veniva fissata a 36 mesi dalla data di pubblicazione sul BUIG, cioè al 31/3/2004.

Con lettera del 21/5/2004, UNMIG accoglieva l'istanza presentata da Forest di proroga di inizio lavori di perforazione fissandola al 31/3/2006.

## **3. LAVORI ESEGUITI**

Nell'agosto 2001 è stata eseguita una campagna geochimica che ha coperto la parte più occidentale del permesso. I valori calcolati di probabilità di accumuli di gas nel sottosuolo, riportati nell'allegato 4, mostrano valori dispersi presenti in tutta l'area del permesso e senza significativi potenziali trend di accumulo, con un unico valore più alto localizzato a sud e vicino al pozzo Pieve di Cento 1 (sterile). Tuttavia i valori più alti, seppure dispersi, sembrano essere in linea con la situazione strutturale del permesso. Al momento quindi non è stato possibile discriminare una zona potenzialmente interessante per la presenza in profondità di trappole di gas.

Nel primo trimestre del 2002 è stato finalizzato l'acquisto da ENI di 2 linee sismiche::

- BOL-33 (allineamento NO-SE) di 13,92 km
- BOL-75-27-V (allineamento SO-NE) di 16,70 km

per un totale di 41,61 km al costo complessivo di 121.468 Euro. Il reprocessing è stato effettuato presso gli uffici della casa madre, Forest Oil di Denver (Colorado – USA)

Nel dicembre 2005 è stato finalizzato l'acquisto delle seguenti linee registrate in passato da ENI:

- BO-365-88	di	13 km
- BOL-74-2V	di	24 km
- BOL-74-6V	di	8 km
- BOL-74-8V	di	20 km
- BOL-75-21V	di	12 km
- BOL-75-23V	di	12 km
- BOL-1-EXT	di	14 km
- BOL-16	di	4 km
- BOL-17	di	4 km
- BOL-21	di	4 km
- BOL-24	di	4 km
- BOL-25	di	4 km
- BOL-26	di	4 km
- FER-76-18	di	4 km
- MO-312-78V	di	14 km
- MOD-19N	di	17 km
- MOD-30	di	13 km
- FO-309-84	di	3 km
- ROV-74-11	di	14 km
- VR-319-91	di	12 km

Per un totale di 262 km al costo complessivo di 805.815 Euro.

Da una prima interpretazione sono stati evidenziati nella zona più settentrionale del permesso almeno 3 prospetti che coinvolgono le sequenze sovrascorse delle falde ferraresi. Due di questi prospetti (Ortrugo e Trebbiano) hanno come tema il potenziale accumulo di olio nella serie carbonatica Mesozoica e gas biogenico nei terreni clastici Plio-Miocenici; mentre il prospecto Lambrusco sembra molto simile al vicino campo ad olio di Cavone.

Il reprocessing e la successiva reinterpretazione potranno meglio definire i culmini delle strutture e conseguentemente l'esatta ubicazione del primo pozzo esplorativo.

#### **4. POTENZIALE MINERARIO**

L'attuale quadro strutturale, evidenziato dopo le recenti rivalutazioni geofisiche, apre un nuovo panorama sul potenziale minerario del permesso, soprattutto in merito alla presenza di accumuli di olio nelle sequenze Mesozoiche.

In base ai dati geofisici e di pozzo a disposizione, si osserva che l'area del permesso si viene a trovare in corrispondenza di due trend strutturali relativi alle falde ferraresi, con andamento allungato da NW verso SE, non ancora esplorati.

Il trend più interno è parallelo a quello del campo a olio di Cavone, e presenta due culminazioni ben distinte (Ortrugo e Trebbiano) con chiusure sia a livello dei carbonati Mesozoici che a livello delle sequenze clastiche del Pliocene Inferiore (Porto Corsini). Quello più esterno (Lambrusco), con orientamento W-E, sembra essere stato eroso con la sua crescita strutturale durante tutto il Pliocene ma mantiene una discreta chiusura a livello del Mesozoico. Un pozzo che intenda esplorare la potenzialità in olio di queste strutture dovrà essere spinto al massimo fino alla profondità di circa 3000m.

La presenza di trappole più superficiali nella sequenza pleistocenica delle sabbie di Asti potrà essere oggetto di ulteriore ricerca qualora se ne presentasse l'opportunità, anche in prospettiva di una commercializzazione locale che non abbia bisogno di alte pressioni per essere immessa nel metanodotto.

#### **5. CONCLUSIONI**

Alla luce di quanto suddetto, la Forest ritiene, dopo questa prima fase di indagine, che:

- nell'area del permesso esistono possibilità reali di accumuli in idrocarburi, soprattutto per olio, in almeno 3 culminazioni strutturali;
- il processo autorizzativo per la perforazione del primo pozzo esplorativo comporta l'approvazione di una V.I.A. da parte della Regione Emilia Romagna con tempi non inferiori a 120 giorni dalla data di presentazione;
- gli impianti di perforazione attualmente operanti in Italia sono impegnati per tutto il 2006;

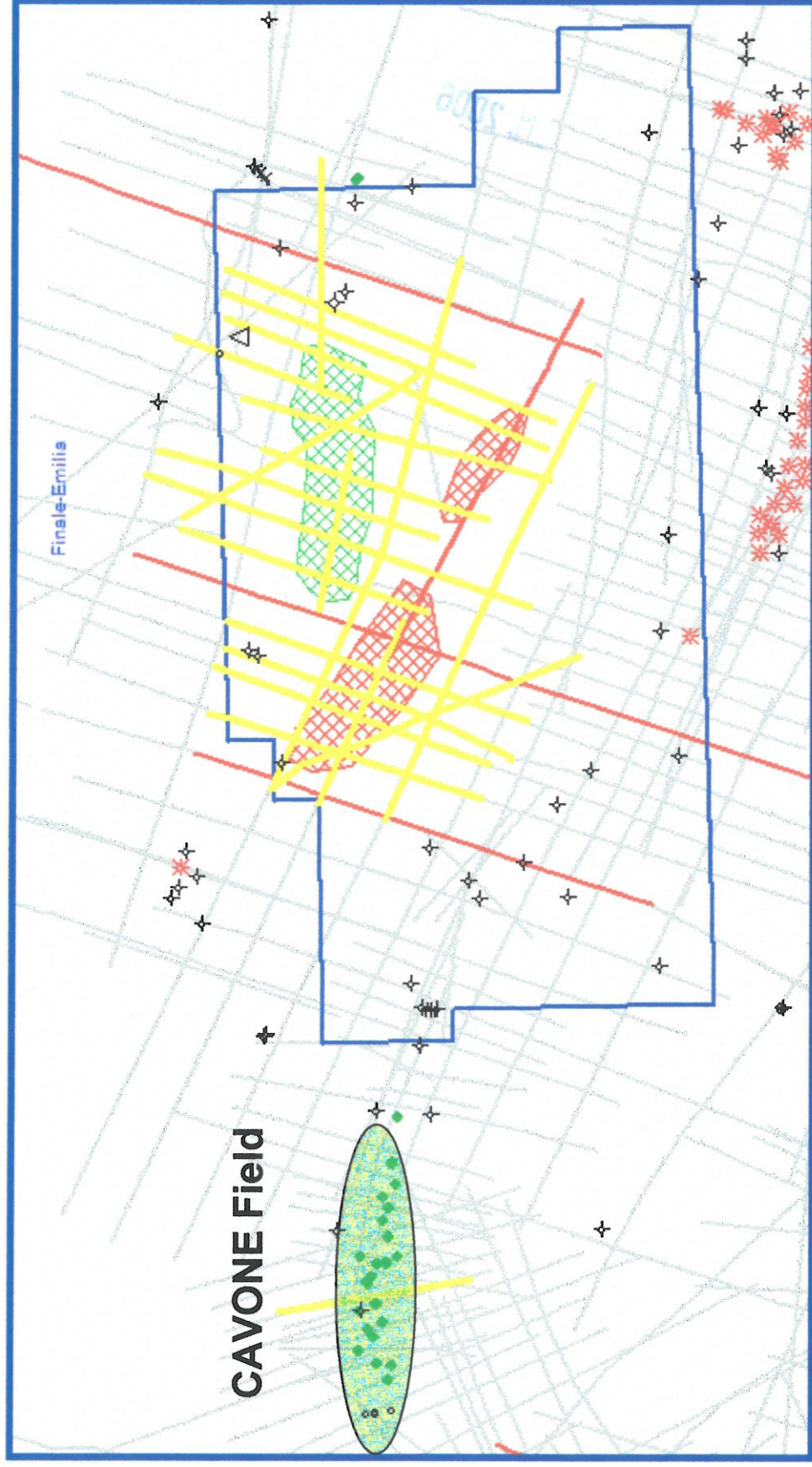
- essendo l'obbligo di inizio lavori di perforazione fissato per marzo 2006, la Forest-CMI ritiene che per completare il ciclo esplorativo sia necessario il differimento di tale obbligo al gennaio 2007.

Roma, **31 GEN. 2006**

Forest – CMI SpA

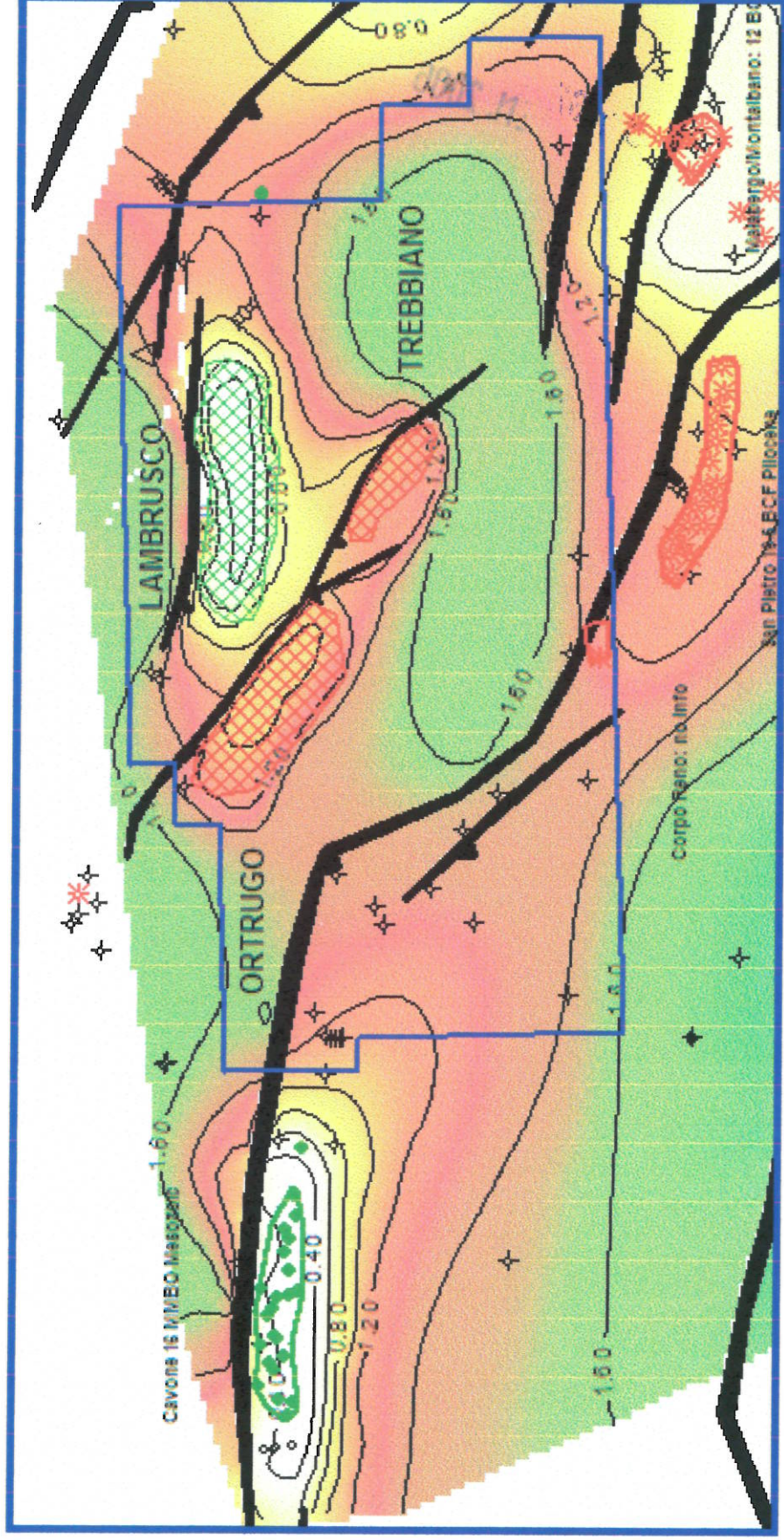


# FINALE EMILIA



304 km di linee 2D acquistate da ENI (gialle) e mappa dei leads evidenziati

# FINALE EMILIA



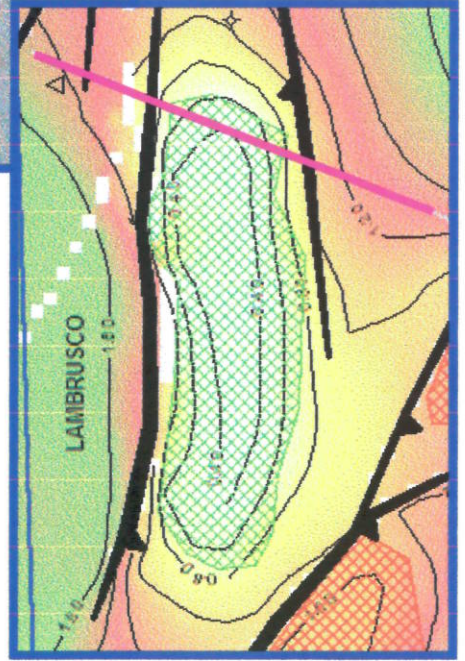
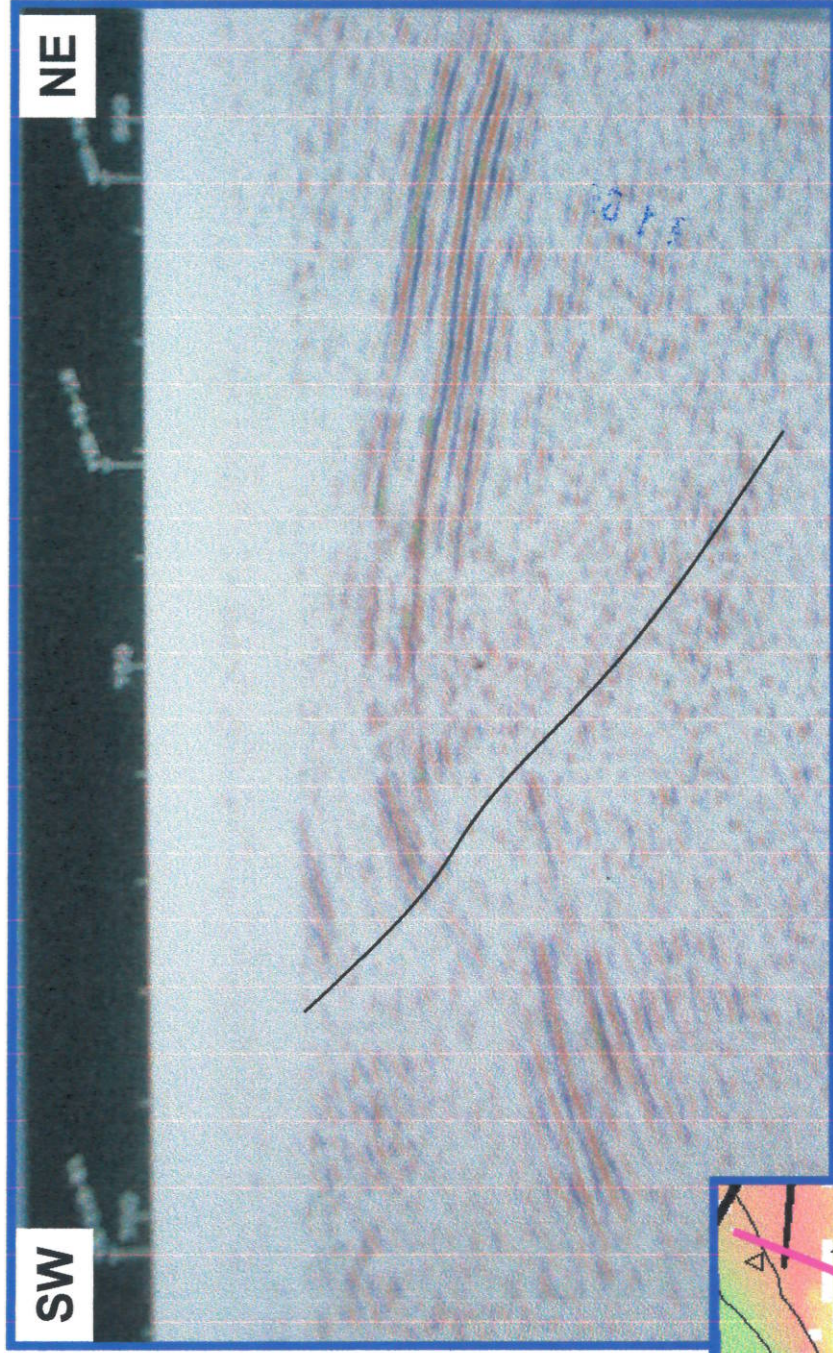
**Mapa strutturale con 3 leads evidenziati e non esplorati in precedenza: “Lambrusco” con potenziale accumulo di olio nella sequenza Mesozoica; “Ortrugo” e “Trebiano” con potenziali accumuli di gas nei terreni Plio/Miocenici e di olio nei calcari Mesozoici**



# FINALE EMILIA

## Lambrusco Lead

Linea BOL 1- ext  
mostra il backthrust  
al lead  
di Lambrusco

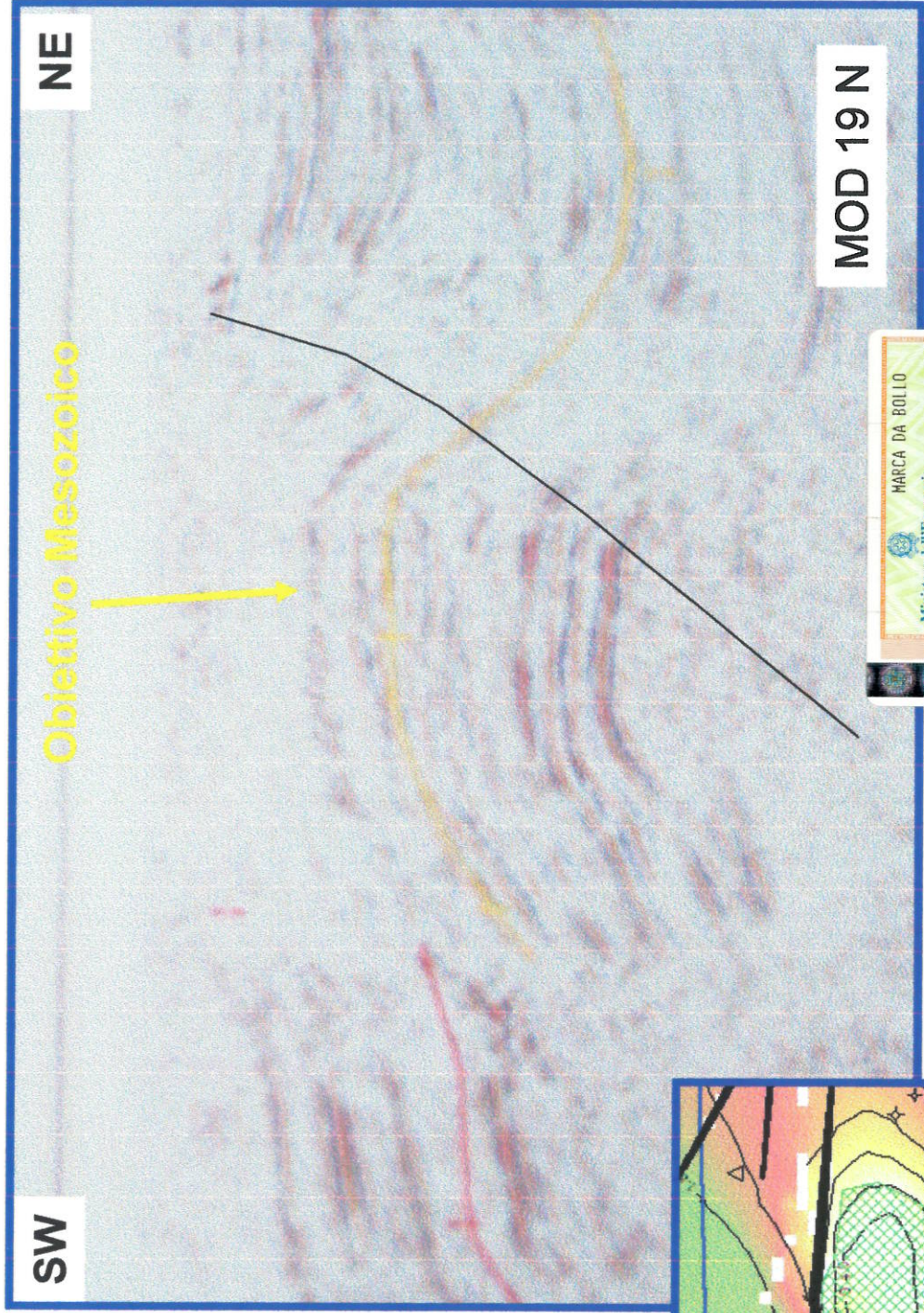


1 GEN. 2006

Fig.3

# FINALE EMILIA

## Lambrusco Lead



Linea MOD 19 N  
mostra un  
dip reversal  
al lead di  
Lambrusco

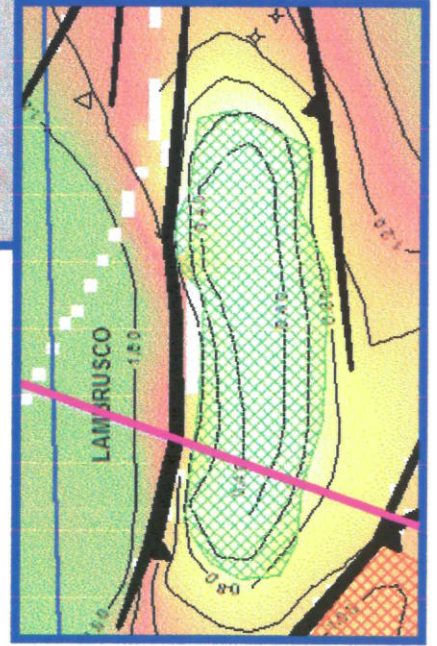


Fig.4

01.05.126817.564.2 1 GFN. 2006