

10 2286



FINA ITALIANA S.p.A.
Ricerche Idrocarburi

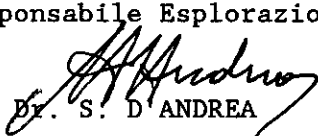
J.V. FINA - SORI

Permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi denominato

"V E Z Z A N O"

RELAZIONE FINALE

Il Responsabile Esplorazione


Dr. S. D'ANDREA

Milano, Gennaio 1989

I N D I C E

1. DATI GENERALI	pag. 2
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	pag. 6
3. TEMI DI RICERCA	pag. 7
4. LAVORI SVOLTI	pag. 8
5. INTERPRETAZIONE SISMICA	pag. 10
6. CONCLUSIONI	pag. 12

FIGURE

- Fig. 1 Mappa indice
Fig. 2 Mappa di posizione

ALLEGATI

- All. 1 MAPPA ISOCRONA NON MIGRATA DEL TETTO DEL PLIOCENE
INFERIORE
All. 2 MAPPA ISOCRONA NON MIGRATA DEL PROBABILE TETTO DELLA
MARNOSO-ARENACEA

1 - DATI GENERALI

- Denominazione del permesso : "VEZZANO"
- Quote di partecipazione : FINA 50% Operatore
SORI 50%
- Superficie : 62247 ha
- Data D.M. di conferimento : 6 Dicembre 1985
- B.U.I.G. : XXX - 1
- Scadenza obbligo inizio lavori
geofisici : 25 Luglio 1986
- Scadenza obbligo inizio lavori
di perforazione : 25 Gennaio 1989
- Scadenza I periodo di vigenza : 6 Dicembre 1989
- Scadenza II periodo di vigenza : 6 Dicembre 1991
- Scadenza definitiva del permesso : 6 Dicembre 1993
- Provincie : Reggio Emilia, Modena,
Bologna
- U.N.M.I.G. competente : Bologna



Permesso: VEZZANO

FINA ITALIANA S.p.A.

Zona: EMILIA-ROMAGNA

Ricerca Idrocarburi

MAPPA INDICE

AUTORE	DISEGNATORE	DATA	ALLEGATO AL RAPPORTO	F.M.
SEZIONE	DISEGNO N°	SCALA		



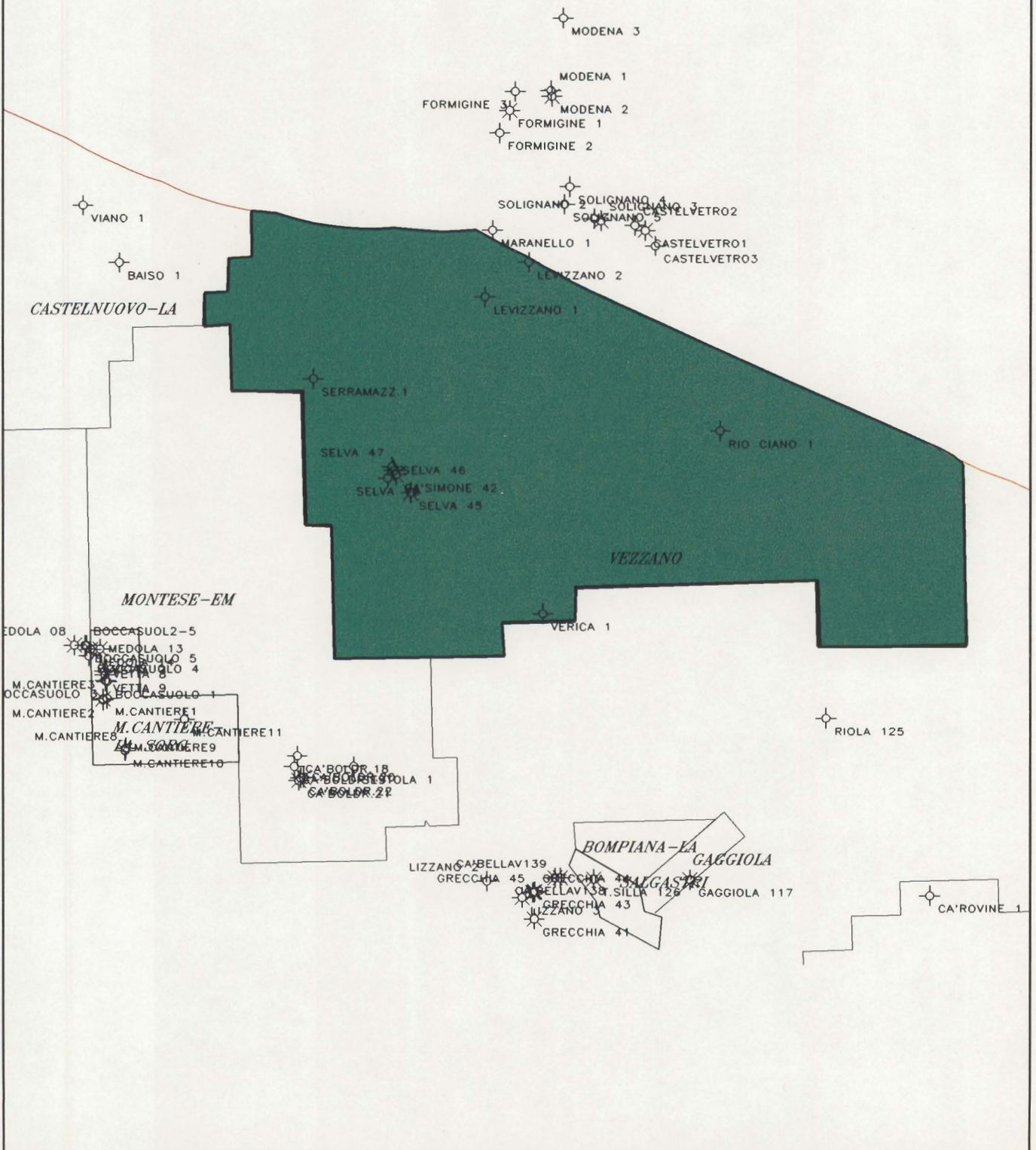


FINA ITALIANA S.p.A.
Ricerche Idrocarburi

VEZZANO

PERMESSO

Scala 1:300000 MAPPA INDICE



2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Il permesso "VEZZANO", situato immediatamente a sud dell'area ENI, ricade in una zona di depressione tettonica, compresa tra gli affioramenti delle unità "Toscanidi" a sud ("M. Modino - M. Cervarola") ed i sedimenti plio-quadernari a nord.

Tale depressione tettonica, corrispondente allo sprofondamento della "Marnoso-arenacea" e del suo substrato carbonatico al di sotto delle unità "Toscanidi", è riempita da unità liguri esterne alloctone e semiautoctone e subliguri alloctone, che si sono mosse da SW a NE in più fasi.

La prima fase, di cui non esiste testimonianza nell'area del permesso, mancando la sovrapposizione dell'Unità di Bracco sulle Liguridi esterne, è quella ligure dell'Eocene medio-superiore, che ha provocato lo scivolamento dei flysch calcareo-marnosi del Cretaceo superiore dal loro substrato (complesso di base) ed il loro accavallamento sui flysch eocenici, anch'essi scollatisi dalla loro base.

La fase tortoniana ha causato, invece, l'accavallamento delle unità liguri su quelle "Toscanidi" e sulla "Marnoso-arenacea", mentre quella pliocenica ha portato alla situazione attuale, con l'arrivo delle Liguridi direttamente sui sedimenti pliocenici lungo il bordo meridionale della Val Padana e la formazione di numerose pieghe nei sedimenti pliocenici, testimoniate non in superficie ma nel sottosuolo padano.

3 - TEMI DI RICERCA

I temi di ricerca nel permesso "VEZZANO" sono i seguenti:

- ricerca di gas e condensati in alti strutturali delle facies porose della "Marnoso-arenacea";
- ricerca di gas in trappole strutturali e/o stratigrafiche della serie terrigena pliocenica.

4 - LAVORI SVOLTI

I lavori svolti sono consistiti nell'acquisto in diritto d'uso dalla Società AGIP di 23 linee sismiche per un totale di 249,5 km.

Tali profili sono stati registrati durante diverse campagne sismiche, a partire dal 1978 fino ad arrivare al 1983, da squadre sismiche differenti, che utilizzavano apparecchiature di registrazione differenti ed avevano differenti quantità di gruppi stesi.

Risultando, peraltro, diverse le coperture e talvolta le velocità di riduzione al D.P., l'unico parametro rimasto effettivamente uguale in tutte le campagne è stato l'intertraccia (30 m).

Esistendo tutte queste diversità, è stato deciso di effettuare un reprocessing di tutte le linee in modo da omogeneizzare le sezioni finali e migliorarne la qualità.

Entrambi gli obiettivi sono stati raggiunti mediante la rielaborazione effettuata presso il centro PRAKLA di Hannover.

Da notare è che sono stati cambiati il D.P., portato da 0 a 200 m, e la scala orizzontale delle sezioni degli anni 1978 e 1979, trasformata a 1:12.500 per la versione normale e 1:25.000 per quella ridotta.

In base all'interpretazione di tali linee è stato eseguito dalla squadra SIAG 04 un rilievo sismico di dettaglio dal 26 Luglio al 6 Settembre 1988 per un totale di 44,505 km secondo le seguenti modalità:



- apparecchiatura di registrazione : SERCEL SN 368
- numero di canali : 120
- intertraccia : 30 m
- copertura : 2000%
- sorgente di energia : dinamite
- dispositivo dello scoppio : split centrale.

Anche i profili sismici relativi a questa campagna (sette) sono stati processati presso il centro di elaborazione della PRAKLA ad Hannover.

5 - INTERPRETAZIONE SISMICA

L'interpretazione dei profili sismici ha portato alla stesura di due mappe:

- 1) Mappa isocrona non migrata del tetto del Pliocene inferiore (all. 1);
- 2) Mappa isocrona non migrata del probabile tetto della "Marnoso-arenacea" (all. 2).

Per quel che riguarda la prima mappa, essa si riferisce all'andamento strutturale di un orizzonte sismico, presente soltanto nell'estrema parte settentrionale del permesso, e ben caratterizzato da troncations dei livelli inferiori contro di lui e da pinches-out dei livelli superiori.

Pur non essendo l'Operatore in possesso di misure di velocità che permettano la taratura degli orizzonti sismici con i pozzi della zona, l'utilizzazione delle velocità di stack ne consente, comunque, l'identificazione con una buona approssimazione.

Quantunque la serie plio-quadernaria risulti argillosa dai sondaggi dell'area, nel pozzo "LEVIZZANO 2", in corrispondenza della unconformity al tetto del Pliocene inferiore, è presente un sottile livello sabbioso (2,5 m) indiziato a gas.

Secondo quel che è stato mostrato dall'AGIP all'Operatore, tale livello non è più presente nel pozzo "MARANELLO 1".

Dal punto di vista strutturale il tetto del Pliocene

inferiore mostra una piccola chiusura allungata WNW-ESE, immediatamente a sud del sondaggio "MARANELLO 1", posta, inoltre, completamente fuori il permesso, ed una continua risalita verso sud senza che sia presente un'inversione strutturale.

Tale livello, inoltre, termina contro le unità alloctone luguri.

L'allegato 2 illustra l'andamento strutturale di un orizzonte sismico, la cui attribuzione geologica, corrispondente al tetto della "Marnoso-arenacea", è del tutto arbitraria, anche se non priva di logica in base alle conoscenze di geologia regionale.

La mappa relativa mostra due situazioni di alto: una, lungo le linee sismiche MOF-01-88 e MO-371-83, non ben definita ad occidente per mancanza di profili, l'altra, lungo la linea MOF-04-88 all'incrocio con i profili MO-305-78 e MOF-02-88.

6 - CONCLUSIONI

In base all'interpretazione è stato identificato un alto strutturale di un livello sismico presumibilmente corrispondente al tetto della "Marnoso-arenacea".

L'area chiusa, calcolata all'isocrona 1,720 sec., risulta essere 1 km² circa per una chiusura verticale di 50 msec., corrispondente a circa 85 m.

Utilizzando i seguenti parametri:

- net/gross : 50%
- porosità : 5%
- Sw : 40%
- 1/Bg : 300

il GOIP relativo sarebbe 150 milioni circa di m³ di gas.

Poiché un eventuale sondaggio posto sulla linea sismica MOF-04-88 allo S.P. 220 incontrerebbe l'obiettivo a circa 2850 m, ne risulta che un eventuale giacimento a gas in corrispondenza della struttura positiva individuata non sarebbe economico allo stato attuale del mercato petrolifero.

Non essendo risultato nient'altro di perseguibile dal punto di vista esplorativo, si consiglia di rilasciare il permesso.

GEOFISICA

Dr. G. GENTILI