

10918

AGIP S.P.A.



PERMESSO "FIUME SESIA"

Relazione Tecnica

allegata all'Istanza di attribuzione

S. Donato Milanese, Gennaio 1997



INDICE

1.0	Dati generali del Permesso	Pag.	1
1.1	Ubicazione geografica del Permesso	Pag.	1
1.2	Facilities di produzione e trasporto idrocarburi	Pag.	1
2.0	Inquadramento geologico ed obiettivi della ricerca	Pag.	2
2.1	Schema strutturale	Pag.	2
2.2	Stratigrafia	Pag.	2
2.3	Risultati ed obiettivi della ricerca	Pag.	3
3.0	Diritti acquisiti (D.Lgs. 625/96 - Art. 27)	Pag.	4
3.1	Lavori eseguiti nel periodo di esclusiva ENI e costi pregressi (Art. 27, comma 1)	Pag.	4
3.2	Attività di ricerca valida ai sensi dell'Art. 27, comma 3	Pag.	5
4.0	Programma lavori e investimenti	Pag.	7

Elenco figure ed allegati



Figure

- Fig. 1 Carta indice
- Fig. 2 Permesso "Fiume Sesia": vertici e coordinate
- Fig. 3 Quadro strutturale
- Fig. 4 Sezione geologica schematica
- Fig. 5 Schema litostratigrafico
- Fig. 6 Diritti acquisiti

Tabelle e allegati

- Tab. 1 Pozzi eseguiti

- All. 1 Base sismica (scala 1:100.000)

- All. 2 Tlx Agip/Elsi rif. n° 429/94 del 12.12.1994 a UNMIG Bologna

- All. 3 Tlx Agip/Elsi rif. n° 273/95 del 05.07.1995 a UNMIG Bologna

- All. 4 Tlx Agip/Elsi rif. n° 122/96 del 13.03.1996 a UNMIG Bologna

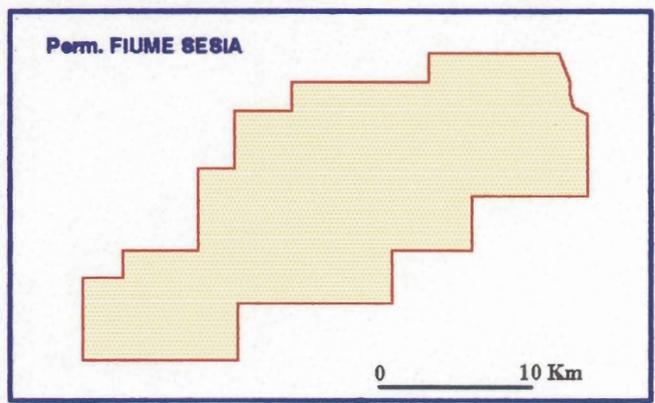
- All. 5 Tlx Agip/Elsi rif. n° 01/97 del 03.01.1997 a UNMIG Bologna



20 AR 99



Permesso "FIUME SESIA"



DATI GENERALI

Denominazione del Permesso **FIUME SESIA**
 Superficie : 362,73 Km²
 Provincia : BI (1,73 Km²) - NO (267 Km²) - VA (35 Km²) - VC (59 Km²)
 UNMIG : Bologna

OBIETTIVI MINERARI

Tema a Olio : Carbonati di Piattaforma Trias medio e superiore
 Dolomia Conchodon, Dolomia Principale, Dolomia M.S. Giorgio

LAVORI ESEGUITI E COSTI PREGRESSI

Geofisica : 444 Km rilievo sismico 2D	Costo : 7.800 M€
Perforazione : 1 pozzo (totale metri perforati 900)	Costo : 1.100 M€ (€ 1997)

DIRITTI ACQUISITI

- * Attivata la procedura del DPR 526 per il sondaggio "Gattinara 1" (6150 m)
- * Rielaborazione sismica "Piemonte Settentrionale" (362 Km)
- * Rielaborazione sismica "Bacino Lombardo - Cuirone" (9 Km nel permesso)

PROGRAMMA LAVORI ED INVESTIMENTI

PERIODO DI VIGENZA (6 Anni)

- * Revisione dati geologici/geochimici 100 M€
- * Perforazione 1 pozzo esplorativo 30.000 M€



1.0 DATI GENERALI DEL PERMESSO

Denominazione del permesso : FIUME SESIA

Superficie : 362.73 kmq.

Provincia	:	Biella	1.73	Kmq.	(0,5%)
		Novara	267.00	Kmq.	(73,6%)
		Varese	35.00	Kmq.	(9,6%)
		Vercelli	59.00	Kmq.	(16,3%)

UNMIG : Bologna

1.1 Ubicazione geografica del Permesso (fig. 1-2)

Il permesso è ubicato nell'alta pianura novarese e vercellese e comprende i primi contrafforti della catena sudalpina. La porzione meridionale del permesso è occupata da terreni pianeggianti prettamente dedicati a colture risicole (fig. 1).

Le coordinate dei vertici del permesso sono riportate in fig. 2.

1.2 Facilities di produzione e trasporto idrocarburi

Le facilities di produzione per il gas sono costituite dai metanodotti ENI in esercizio (Rete di distribuzione) e dalla centrale di produzione di Villafortuna-Trecate.

La più vicina centrale per la raccolta di olio in esercizio si trova a Sud dell'area del permesso, nei pressi del giacimento di Villafortuna, ad una distanza di circa 37 km.



2.0 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E OBIETTIVI DELLA RICERCA

(Figg. 3 + 5)

2.1 Schema strutturale

Il permesso Fiume Sesia è situato nel settore piemontese della Pianura Padana che qui rappresenta l'avampaese strutturale ed avanfossa stratigrafica della catena sudalpina e di quella appenninica. L'unità alloctona più esterna del sistema orogenetico alpino è costituita dalla falda tettonica di basamento cristallino, sud vergente, che affiora con direzione NE-SW ad ovest del Lago Maggiore.

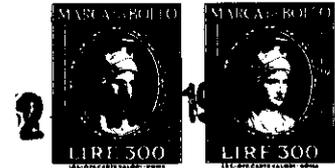
L'architettura crostale attuale del settore piemontese della Pianura Padana testimonia la tettonica compressiva che ha coinvolto, dal Cretaceo al Pliocene, l'intera serie stratigrafica mesozoica ed il sovrascorrimento di Romentino all'interno della serie oligo-miocenica ne è la prova più evidente.

In questo contesto, l'eredità strutturale degli eventi distensivi mesozoici (triassico-giurassici) non è facilmente apprezzabile.

L'unità strutturale regionale è caratterizzata da una disposizione "en echelon" delle singole strutture presenti al suo intorno; una sinclinale regionale a direzione NE-SW (Sinclinale pedealpina di Bellinzago) la collega, verso sud, all'unità strutturale di Villafortuna-Treccate (fig. 3 e 4).

Si possono osservare strutture compressionali a vergenza meridionale e parzialmente sottoscorse alla falda tettonica sudalpina.

Per un dettagliato inquadramento regionale dell'area in oggetto si rimanda allo studio recentemente approntato dal titolo "Area ENI, lineamenti geologico minerari" al capitolo relativo al Dominio Sudalpino Occidentale.



2.2 Stratigrafia

Le informazioni utili alla ricostruzione del quadro litostratigrafico del Piemonte settentrionale sono estremamente scarse.

La distribuzione degli affioramenti nell'area sudalpina e di pozzi nel sottosuolo è tale da campionare esaurientemente solo la porzione stratigraficamente superiore della serie (Unità clastiche terziarie).

La serie carbonatica mesozoica è invece attraversata, nel sottosuolo, solo da pozzi nel vicino elemento strutturale di Villafortuna-Trecate. È conservata, invece, in affioramento in lembi di ridotta estensione areale (M. Fenera e Sostegno) e scarsa rappresentatività seriale, a fronte di una notevole articolazione dell'architettura deposizionale e soprattutto di una successiva asportazione seriale avvenuta durante la strutturazione ed erosione alpina.

La completa serie stratigrafica ipotizzata per questa zona si può osservare in fig. 5.

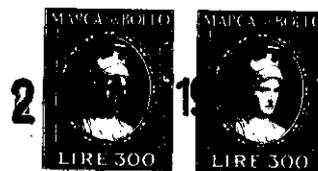
2.3 Risultati ed obiettivi della ricerca

L'esplorazione petrolifera profonda nel Piemonte ha portato alla scoperta del vicino (30 Km) campo ad olio di Villafortuna-Trecate.

L'area in oggetto è da ritenersi di particolare interesse minerario in quanto gli alti strutturali individuati sembrano possedere la stessa potenzialità del vicino alto di Villafortuna.

A tale scopo, e per meglio definirli, è stata effettuata una rielaborazione sismica 2D attraverso i nostri servizi specialistici di sede.

Lo studio integrato tra i dati geologici e quelli geofisici ha condotto all'individuazione di strutture di notevole interesse minerario tra le quali è stato definito il prospect **Gattinara**.



3.0 DIRITTI ACQUISITI (D.Lgs. n° 625/96, Art. 27) - (Fig. 6)

Sulla base di quanto contenuto nell'Art. 27 del decreto legislativo n° 625/96 "Attuazione delle direttive 94/22/CE" relativa alle condizioni di rilascio dei nuovi permessi di ricerca vengono di seguito riportate le attività che sottendono la richiesta di attribuzione d'area.

3.1 Lavori eseguiti nel periodo di esclusiva ENI e costi pregressi (Art. 27, comma 1)

Studi geologici

L'area del permesso è stata oggetto di numerosi studi in conseguenza degli importanti risultati minerari conseguiti nel vicino campo di Villafortuna-Trecate. Attraverso ricerche multidisciplinari sono state valutate le caratteristiche naftogenetiche e petrografiche delle serie stratigrafiche e definiti i rapporti tra età di formazione delle trappole e di migrazione degli idrocarburi.

Studi geofisici

Nell'area del permesso sono stati acquisiti rilievi sismici 2D per un totale di 444 km parte di questi sono stati successivamente ed in anni diversi rielaborati. Inoltre sono stati acquisiti rilievi gravimetrici e magnetometrici dai quali sono state prodotte sia Carte Gravimetriche delle Anomalie di Bouguer che del Campo Magnetico residuo.

Perforazione

Dal 1953, anno di attribuzione dell'area ENI , è stato eseguito 1 pozzo esplorativo con obiettivo la serie clastica terziaria per un totale di 900 m perforati (Tab. 1).



Art. 27, 3/d - Rielaborazione sismica ultimata in data non anteriore al 01.01.94

- Rielaborazione sismica "Piemonte Settentrionale" (362 km)

Rielaborazione relativa a n° 16 linee sismiche per un totale di 362 Km (fig 6).

Data inizio : 29.11.94 (Telex Agip-Elsi rif. n° 429/94 del 12.12.94 a UNMIG Bologna - All. 2)

Data fine : 30.06.95 (Telex Agip-Elsi rif. n° 273/95 del 05.07.95 a UNMIG Bologna - All. 3)

Contrattista : Servizi specialistici di sede

Obiettivo della rielaborazione: miglioramento del rapporto segnale/disturbo per una più efficace interpretazione strutturale.

- Rielaborazione sismica Bacino Lombardo - Culrone (423 Km)

Rielaborazione di n° 1 linea sismica per un totale 9 km nel permesso (rielaborazione totale 423 km) - (fig. 6)

Data inizio : 01.02.96 (Telex Agip/Elsi rif. n° 122/96 del 13.03.96 a UNMIG Bologna - All. 4)

Data fine : 31.12.96 (Telex Agip/Elsi rif. n° 01/97 del 03.01.97 a UNMIG Bologna - All. 5)

Contrattista : Compagnie Generale de Geophysique Parigi

Obiettivo della rielaborazione: miglioramento del rapporto segnale/disturbo per una più efficace interpretazione strutturale.



4.0 PROGRAMMA LAVORI ED INVESTIMENTI

Il programma lavori previsto durante il periodo di attribuzione del permesso (6 anni) comprende l'esecuzione del pozzo per il quale è stata attivata la procedura del D.P.R. 526:

* **Gattinara 1 (F.P. previsto 6150 m)**

- Rapporto Ambientale trasmesso ai Ministeri competenti il 5 Dicembre 1996
- Status autorizzativo: in attesa del parere del Ministero dell'Ambiente.

Gli investimenti previsti ammontano a **30.100 Milioni di Lire (Lit. 1997)** così suddivisi:

- Revisione dati geologici	100	Millioni di Lire
- Perforazione (1 pozzo espl.)	30.000	Millioni di Lire
Totale investimenti	30.100	Millioni di Lire



TABELLE



FIGURE



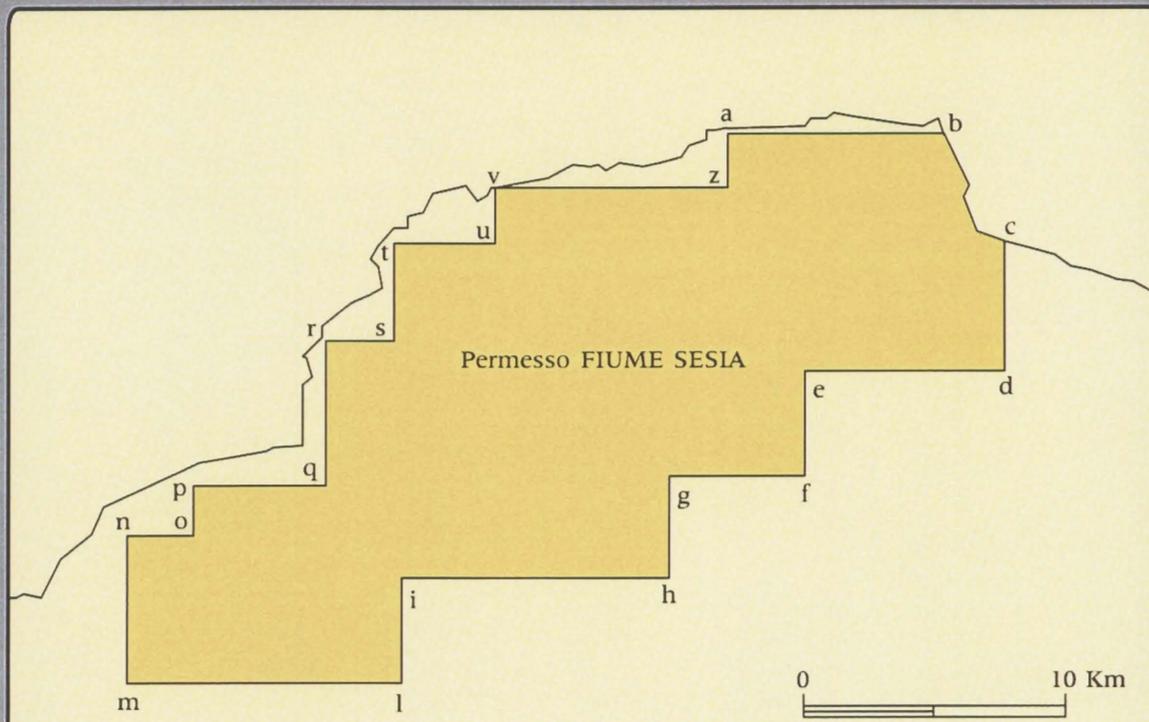
PERMESSO " FIUME SESIA "

Carta Indice



Fig. 1

PERMESSO FIUME SESIA VERTICI E COORDINATE



VERTICE	LATITUDINE	LONGITUDINE	VERTICE	LATITUDINE	LONGITUDINE
a	45°43'00"	-3°52'00"	n	45°35'00"	-4°10'00"
b	45°43'00"	intersez. Area Eni	o	45°35'00"	-4°08'00"
c	intersez. Area Eni	-3°44'00"	p	45°36'00"	-4°08'00"
d	45°38'00"	-3°44'00"	q	45°36'00"	-4°04'00"
e	45°38'00"	-3°50'00"	r	45°39'00"	-4°04'00"
f	45°36'00"	-3°50'00"	s	45°39'00"	-4°02'00"
g	45°36'00"	-3°54'00"	t	45°41'00"	-4°02'00"
h	45°34'00"	-3°54'00"	u	45°41'00"	-3°59'00"
i	45°34'00"	-4°02'00"	v	45°42'00"	-3°59'00"
l	45°32'00"	-4°02'00"	z	45°42'00"	-3°52'00"
m	45°32'00"	-4°10'00"			

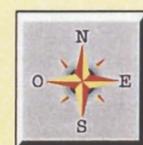
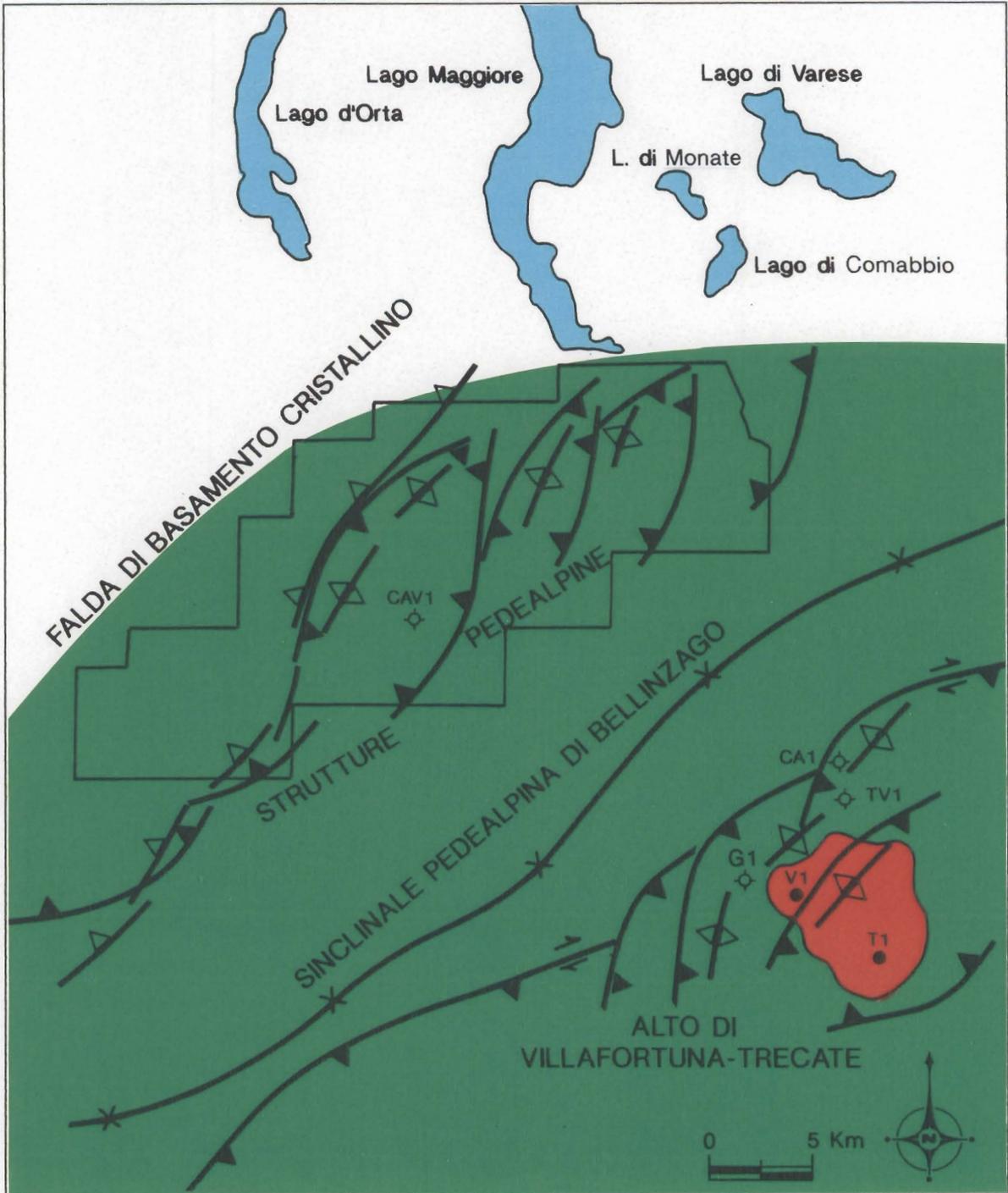


Fig. 2

Permesso "FIUME SESIA"
SCHEMA STRUTTURALE

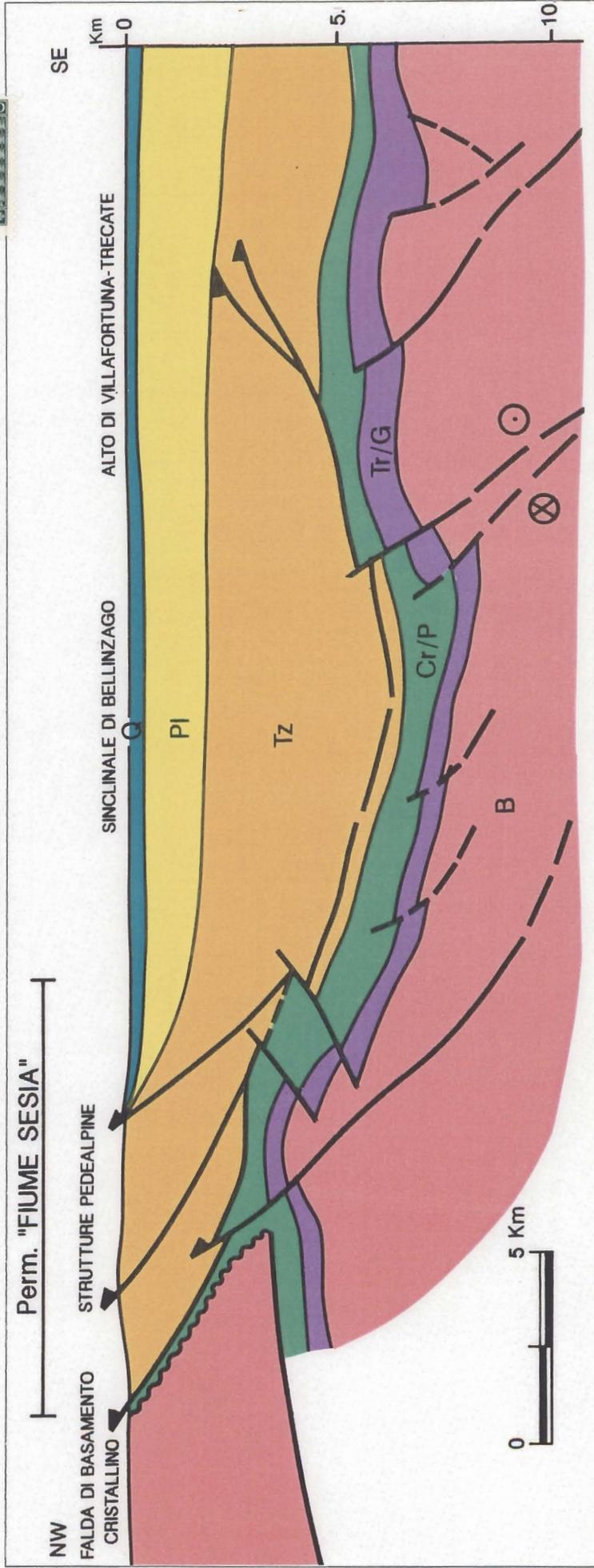


- | | |
|--|---|
|  Faglia inversa |  Dominio Sudalpino Occidentale |
|  Fronte di sovrascorrimento della falda di basamento cristallino |  Campo a olio |
|  Asse sinclinale | |
|  Asse di anticlinale | |

Fig. 3



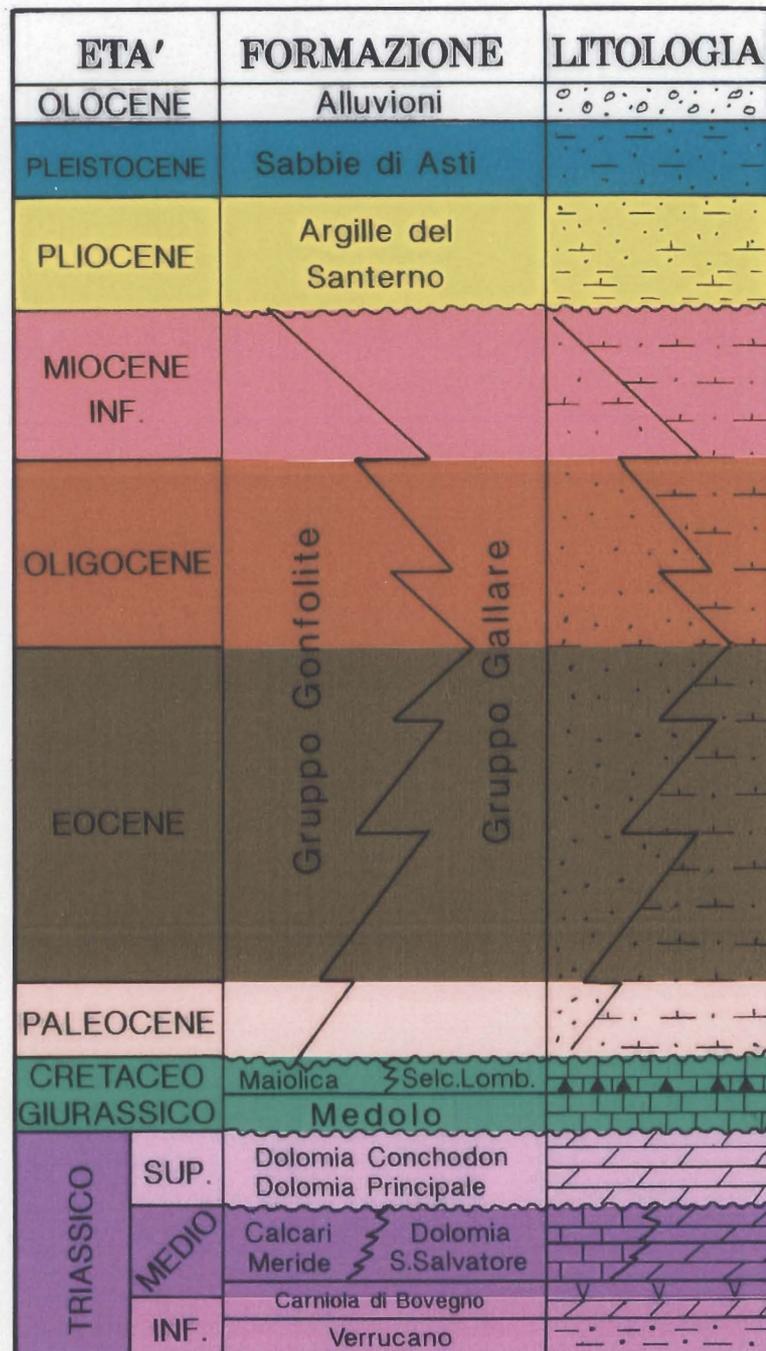
Permesso "FIUME SESIA" SEZIONE GEOLOGICA SCHEMATICA



- Q - Quaternario
- PI - Pliocene
- Tz - Terziario
- Cr/P - Cretaceo/Paleocene
- Tr/G - Triassico/Giurassico
- B - Basamento

Fig. 4

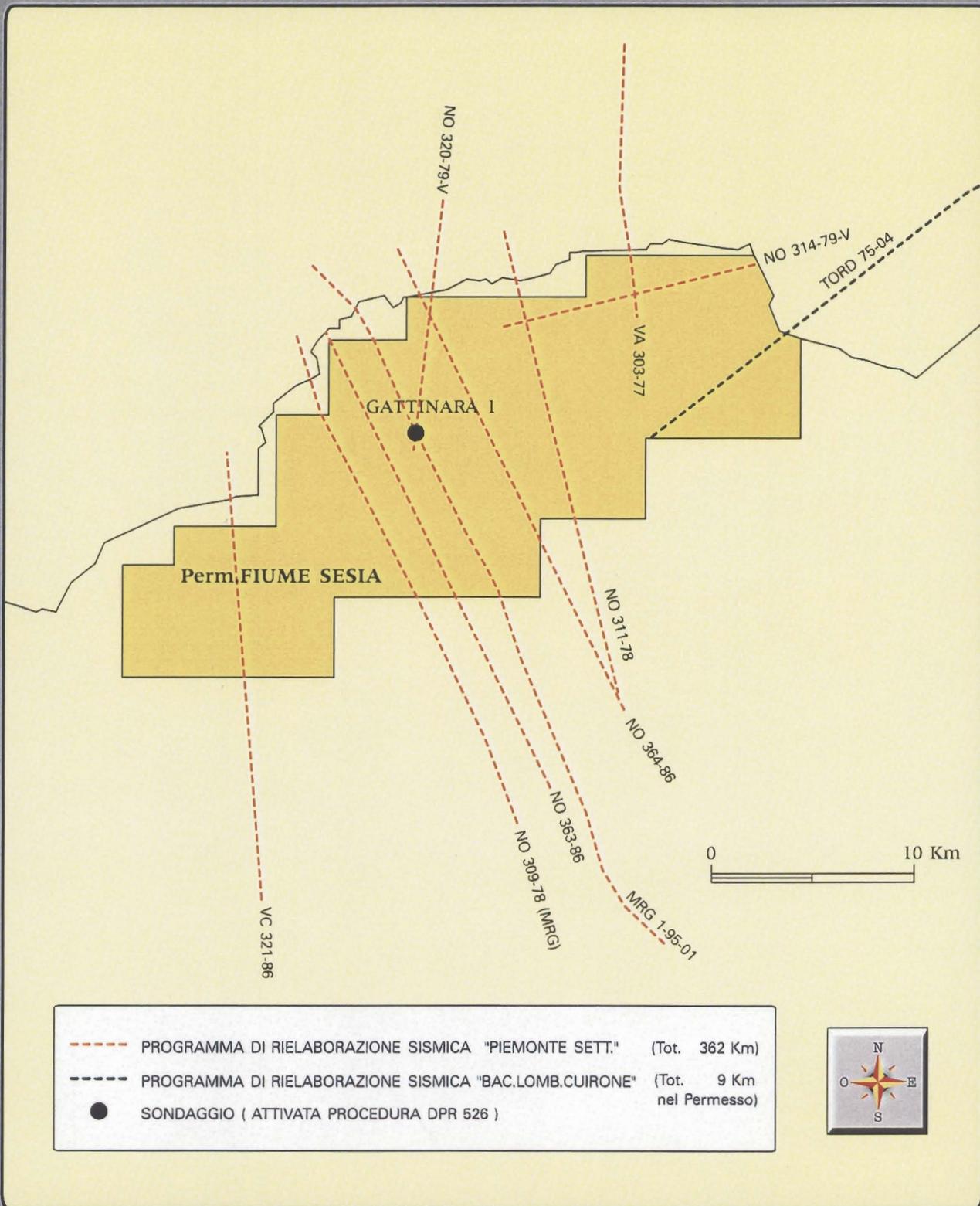
SCHEMA LITOSTRATIGRAFICO



non in scala - spessori indicativi

Fig. 5

PERMESSO FIUME SESIA DIRITTI ACQUISITI (Art.27)



- - - PROGRAMMA DI RIELABORAZIONE SISMICA "PIEMONTE SETT." (Tot. 362 Km)
- - - PROGRAMMA DI RIELABORAZIONE SISMICA "BAC.LOMB.CUIRONE" (Tot. 9 Km nel Permesso)
- SONDAGGIO (ATTIVATA PROCEDURA DPR 526)

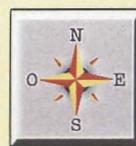


Fig. 6