

GEOLOGIA

Sintesi geologica regionale basata sui dati di

superfície (fotogeologia e bibliografia), sui dati

ottenuti dai pozzi perforati nell'area e nelle

limitrofe concessioni, e sulla interpretazione

sismica.

GEOFISICA

Tra il 1983 e il 1985 sono stati eseguiti tre

rilevi sismici a riflessione pari a 100,150 km di

profilo. La tabella sottostante riassume

l'attività svolta.

ANNO	KM	COPERT.	INT.	LINEE
1983	9,850	750%	50 m	TS-01 e 05-83
1984	30,950	750%	50 m	TS-13/15-84
1984/85	59,350	750%	50 m	TS-07/11-84 TS-16/18-84
100,150				

PERFORAZIONE

I due pozzi esplorativi soprannominati sono

stati perforati con l'impianto National 80/B 14

della Società Pergemine nella seguente successione:

- "MASSERIA SASSI-1"

Coordinate (M. Mario) : Long. 02° 37' 33" E. 803 E.

Lat. 41° 51' 31" N. 047 N.

Quota		: P.C. m 104 s.l.m.		T.R. m 109 s.l.m.		Inizio perforazione : 16.09.1987		Fine perforazione : 04.10.1987		Profondita' finale : m 1.188 (Pliocene)		Esito minerario : Productivo a gas metano su		intervallo 663,5-665 m		(livello TOSA-O/E, Pliocene superiore).		- "MASSERIA SASSI-2"		Coordinate (M. Mario) : Long. 02° 37' 48", 464 E. Lat. 41° 51' 24", 081 N.		Quota		: P.C. 92,5 m s.l.m.		T.R. 98,0 m s.l.m.		Inizio perforazione : 05.12.1987		Fine perforazione : 21.12.1987		Profondita' finale : m 941 (Pliocene superiore).		Esito minerario : mineralizzazione non		commerciale di gas su		intervallo 654,5-656,5 m		(Pliocene superiore).		2.1. Rivalutazione delle riserve scoperte		Al pozzo "Masseria Sassi-1" le riserve di gas		accertate dalla reinterpretazione delle prove di	
-------	--	---------------------	--	-------------------	--	----------------------------------	--	--------------------------------	--	---	--	--	--	------------------------	--	---	--	----------------------	--	--	--	-------	--	----------------------	--	--------------------	--	----------------------------------	--	--------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------------	--	--------------------------	--	-----------------------	--	---	--	---	--	--	--

strato e di produzione, con il metodo del "material
balance", ammontano a 4 milioni di Smc.
Il calcolo volumetrico fornisce invece un
volume di riserve recuperabili pari a 8 milioni di
Smc.
Entrambi i valori risultano inferiori a quelli delle
precedenti valutazioni.
2.2. Inquadramento geologico
La concessione e' ubicata nella porzione
setentrionale dell'avanfossa apula, in posizione
intermedia fra il fronte alloctono sepolto
dell'Appennino meridionale e l'avampase garganico.
Il substrato del bacino terrigeno
plio-pleistocenico e' costituito dai carbonati della
Piattaforma Carbonatica Apula (Triassico-Miocene
superiore), strutturati, nell'area, a blanda
monoclinale in risalita verso ESE (permesso
"Ripalta").
La successione dell'avanfossa apula e'
caratterizzata da una porzione basale marno-argillosa
del Pliocene inferiore, trasgressiva sulle
calcareniti mioceniche di piattaforma (formazione
Bolognana). Ad essa succede, separata da una
"unconformity", la serie del Pliocene superiore
costituita da una alternanza di sabbie e argille il

cui rapporto decresce con il ringiovanimento della

serie. La parte superiore di questa successione e'

quasi esclusivamente argillosa con saltuarie

intercalazioni porose lenticolari originate

dall'evoluzione di modeste conoidi sottomarine la

cui genesi e' connessa agli ultimi movimenti del

fronte alloctono che producono nel bacino correnti

torbide piu' o meno diluite. I serbatoi

mineralizzati o indiziati ai pozzi "Masseria Sassi"

sono rappresentati da intercalazioni sabbiose di

questo tipo.

Le argille della successione costituiscono

contemporaneamente le coperture dei serbatoi e la

"source rock".

2.3. Temi di ricerca

Il tema di ricerca nella concessione e'

rappresentato dalla esplorazione delle trappole

stratigrafiche e miste che possono essere presenti

nella successione terrigena del Pliocene superiore.

2.4. Interpretazione sismica

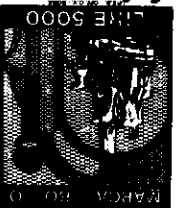
Lo studio e' stato eseguito per verificare la

potenzialita' mineraria residua della concessione.

Per questo dopo una interpretazione generale,

eseguita sulle linee sismiche "Stack", sono stati

utilizzati i profili "RAP" onde evidenziare i



<p>possibili obiettivi strategici.</p> <p>Page 6</p>	<p>Sono stati mappati sette orizzonti sismici</p>	<p>(scala 1:25.000) rappresentati dall'alto da:</p>	<p>- Isocrone dell'orizzonte "A" (all. 1)</p>	<p>- Isocrone dell'orizzonte "A1" (all. 2)</p>	<p>- Isocrone dell'orizzonte "B"</p>	<p>- Isocrone dell'orizzonte "B1" (all. 3)</p>	<p>- Isocrone dell'orizzonte "C"</p>	<p>- Isocrone dell'orizzonte "D"</p>	<p>- Isocrone dell'orizzonte "E" (all. 4)</p>	<p>Non vengono allegate le isocrone degli</p>	<p>orizzonti "B", "C", "E", "D" in quanto, pur se a</p>	<p>profondita' via via maggiore, sono caratterizzate</p>	<p>dallo stesso andamento strutturale dell'orizzonte</p>	<p>"A" (all. 1). Questi orizzonti appartengono tutti</p>	<p>alla successione del Pliocene superiore e modellano</p>	<p>una blanda e ondulata monoclinale, in discesa da sud</p>	<p>(pozzi "Masseria Sassi-1 e 2) verso nord (pozzo</p>	<p>"Lauretta-1"), caratterizzata talora da modesti</p>	<p>"nose". In particolare gli orizzonti mappati</p>	<p>permettono di ricostruire un cuneo sedimentario,</p>	<p>esplorato da diversi sondaggi ("T. Cigno-2"; "S.</p>	<p>Ferdinando-1", "Colle Martello-1"; "Masseria Sassi-1</p>	<p>e 2"; "Lauretta-1"), in cui i vari livelli porosi</p>	<p>sono risultati costantemente mineralizzati ad acqua</p>	
--	---	---	---	--	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	---	---	---	--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	---	--	--	--

<p>salata.</p>	<p>Le isocrone degli orizzonti "A1" e "B1"</p>	<p>rappresentano invece l'andamento di altrettanti</p>	<p>corpi lenticolari posti rispettivamente poco al di</p>	<p>sopra degli orizzonti "A" e "B". Entrambi sono</p>	<p>caratterizzati da chiusure per pinch-out e on-lap</p>	<p>sui riflettori sottostanti.</p>	<p>La geometria dell'orizzonte "A1" risulta ancora</p>	<p>poco definita a causa della qualita' dei dati</p>	<p>sismici che potrebbero essere migliorati con una</p>	<p>rielaborazione. Il livello "B1" e' risultato</p>	<p>mineralizzato a gas metano al pozzo "Masseria</p>	<p>Sassi-1".</p>	<p>L'orizzonte "D" corrisponde al tetto del</p>	<p>substrato carbonatico pre-pleiocenico strutturato a</p>	<p>blanda monoclinale in risalita verso ESE (permesso</p>	<p>"Ripalta").</p>	<p>2.5. Stima volumetrica del possibile gas in posto</p>	<p>E' stata eseguita sull'unico "lead" evidenziato</p>	<p>(isocrona dell'orizzonte "A1", all. 2).</p>	<p>Considerando la superficie chiusa all'isocrona 860</p>	<p>msec T.W.T. si e' ottenuto un GOR compreso fra 30</p>	<p>e 50 milioni di Smc.</p>	<p><u>3. CONCLUSIONI</u></p>	<p>I risultati dell'interpretazione sismica</p>
----------------	--	--	---	---	--	------------------------------------	--	--	---	---	--	------------------	---	--	---	--------------------	--	--	--	---	--	-----------------------------	------------------------------	---

unitamente alla revisione dei pozzi perforati

nell'area ci portano a trarre le seguenti

conclusioni:

1) nell'area della concessione, oltre a confermare

la struttura perforata dai pozzi "Masseria

Sassi-1 e 2" (orizzonte "B1"; all. 3), e' stato

evidenziato un modesto "lead" stratigrafico nella

successione del Pliocene superiore;

2) tale "lead" (orizzonte "A1"; all. 2), a

differenza del corpo sedimentario "B1", non e'

caratterizzato da anomalie di ampiezza del

segnale sismico;

3) la qualita' dei dati sismici e' in genere

scadente, ma puo' essere probabilmente migliorata

con una rielaborazione ad hoc;

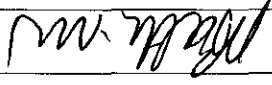
4) l'esplorazione delle trappole nel terrigeno

risulta comunque marginale in rapporto ai

risultati minerari prevedibili.

Milano, 11.5.1992

FIAT RIMI S.p.A.



ELENCO ALLEGATI:

- ALL. 1 Isocrone dell'orizzonte "A"

- ALL. 2 Isocrone dell'orizzonte "A1"

- ALL. 3 Isocrone dell'orizzonte "B1"

- ALL. 4 Isocrone dell'orizzonte "E"