



**RELAZIONE FINALE
DEL PERMESSO DI RICERCA
"MASSERIA SARDELLO"**

ESGI
Il Responsabile
Dott. S. MEZZI

Fornovo Taro, Settembre 2000

INDICE

1. PREMESSA	Pag. 2
2. SITUAZIONE LEGALE	Pag. 2
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE DEL PERMESSO	Pag. 3
4. OBIETTIVI MINERARI	Pag. 3
5. LAVORI ESEGUITI GEOLOGIA GEOFISICA	Pag. 4
6. RISULTATI DELL'INTERPRETAZIONE GEOLOGICA E GEOFISICA	Pag. 5
7. CONCLUSIONI	Pag. 5

FIGURE

- Fig. 1: Carta indice
Fig. 2: Schema degli obiettivi minerari

ALLEGATI

- All. 1: Base sismica scala 1: 25.000
All. 2: Mappa tempi scala 1: 25.000 del top Pliocene superiore (area di avanfossa)

1. PREMESSA

Il Permesso di ricerca "Masseria Sardello" (fig. 1) è situato nella regione Lucania, nella provincia di Matera. Confina a Nord con le Concessioni "Fiume Basento" e "Il Salice", ad Est con la Concessione "Scanzano" e a Sud con la Concessione "Recoleta".

2. SITUAZIONE LEGALE

Il Permesso di Ricerca di Idrocarburi Liquidi e Gassosi "Masseria Sardello" è stato conferito l'11 Luglio 1994 alle seguenti Società:

- PETREX S.p.A. (r.u.)	30%
- FIAT RIMI S.p.A.	30%
- EDISON GAS S.p.A.	30%
- PETROREP ITALIANA S.p.A.	10%

Con i D.M. del 9 Maggio 1996 e 14 Giugno 1996 la titolarità del permesso è stata modificata come segue:

- SOCIETA' PETROLIFERA ITALIANA S.p.A. (r.u.)	30%
- BRITISH GAS RIMI S.p.A.	30%
- EDISON GAS S.p.A.	30%
- PETROREP ITALIANA S.p.A.	10%

Superficie	Ha 6287
Assegnazione	11 Luglio 1994
Scadenza primo periodo di vigenza	11 Luglio 2000
Scadenza obbligo di perforazione (Ottemperato*)	28 Febbraio 1998
Provincia	Matera
UNMIG competente	Napoli

(*) L'obbligo di perforazione è stato assolto con il pozzo Montesano 1 Dir, eseguito nel Maggio 1997.

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE DEL PERMESSO

Il permesso Masseria Sardello è localizzato in un'area geologicamente complessa.

La sequenza sedimentaria è costituita da una serie carbonatica di piattaforma (Mesozoico – Terziario), sulla quale giace in discordanza una coltre sedimentaria interessata dai movimenti compressivi appenninici, definita genericamente "Alloctono"; al di sopra di essa si è depositata una serie clastica pleistocenica (fig. 2).

L'alloctono si scolla sui carbonati di piattaforma ed è costituito da sedimenti eterogenei. Strutturalmente si individuano diverse falde accavallate tra loro. Attualmente il fronte più esterno è situato a Nord-Est del permesso, per cui esso si trova sia nel dominio di avanfossa, che in quello di catena.

Il sovrascorso appenninico (orientato NO-SE) interessa il settore centrale del titolo, mentre l'avanfossa si sviluppa in quello settentrionale. Alle spalle del fronte appenninico si individua un bacino di "Piggy-back".

La serie clastica del Pleistocene è costituita da sedimenti terrigeni depositatisi in ambiente di avanfossa (spessore 1200 m circa) e successivamente deformati. Le deformazioni sono di natura sia compressiva che distensiva.

La compressione è appenninica ed è alimentata dai movimenti dell'alloctono, mentre la distensione è più recente e si imposta all'incirca ortogonalmente alla precedente. Il tutto è associato a deformazioni dovute ad assestamenti per carico differenziale dei sedimenti.

Le trappole per gli idrocarburi sono di tipo misto strutturale – stratigrafico.

La sequenza minerariamente interessante (Pleistocene) è compresa tra i 600 ed i 1000 msec, circa tra i 600 ed i 1200 m di profondità. È costituita da alternanze di sabbie torbiditiche e depositi siltoso-argillosi.

4. OBIETTIVI MINERARI

Gli obiettivi minerari sono di tre tipi (fig. 2).

- a) Il primo è ubicato in avanfossa, molto vicino al fronte del thrust. Si tratta di trappole stratigrafiche associate ad anomalie d'ampiezza sismica, come quella investigata dal pozzo Montesano 1 Dir, che ha individuato una piccola lente sabbiosa a gas, con riserve di modesta entità. Questo tema è però confinato all'estremità settentrionale del permesso e può essere considerato completamente perseguito.
- b) Il secondo è del tipo "Sotto – Thrust". Esso è caratterizzato, nell'area del permesso, da un rischio minerario estremamente alto, in quanto la qualità del dato sismico, che è molto scarsa (a causa del forte assorbimento di energia da parte dell'alloctono), non permette alcun tipo di interpretazione.
- c) Il terzo è localizzato nella serie post-alloctona del bacino di "Piggy-Back". È stato parzialmente investigato dal pozzo Recoleta 1, che ha individuato circa 600 m di Pleistocene, prima di entrare nell'alloctono.

5. LAVORI ESEGUITI

GEOLOGIA

Sono stati raccolti ed analizzati sia i dati di superficie, sia di sottosuolo disponibili nell'area del titolo e nelle aree limitrofe, nonché quelli bibliografici.

È stata eseguita una revisione stratigrafica della serie che costituisce l'obiettivo della ricerca, utilizzando tutti i dati di geologia del sottosuolo.

È stata effettuata una valutazione mineraria dei profili elettrici dei pozzi.

I pozzi eseguiti nell'area in oggetto sono i seguenti:

- **Recoleta 1**, perforato nel 1959, che ha raggiunto una profondità di 2999 m nel Pliocene ed è risultato sterile.
- **Timpa Rossa 1**, perforato nel 1986, che ha raggiunto una profondità di 1722 m nel Pleistocene ed è risultato sterile.
- **Montesano 1Dir**, perforato dalla SPI nel 1997, che ha raggiunto una profondità di 1465 m nel Pleistocene ed è risultato mineralizzato a gas. Pozzo d'obbligo durante la vigenza del titolo, è stato iniziato il 7 Maggio 1997 ed è terminato il 30 Maggio 1997. Il sondaggio è stato chiuso minerariamente ed è stato eseguito il ripristino dell'area. Il costo totale, comprese le prove di produzione, è stato di 2.887.247.000 di Lire.

GEOFISICA

L'area del Permesso Masseria Sardello è stata oggetto di numerose campagne sismiche.

I rilievi sismici registrati prima del conferimento, in ordine cronologico, sono stati i seguenti (vedi All. 1):

Anno di registrazione	Linee sismiche	Lunghezza (km)
1977	FB	6
1981	MT	39
1985	FAG	13
1987	FAG	7.5
1989	MT	2
1991	MT	3

Per un totale di km 70.5 all'interno del titolo.

La qualità del dato è risultata inadeguata, sia a causa del grid molto discontinuo, sia per il responso sismico insufficiente.

Dopo il conferimento del permesso Masseria Sardello alla Joint Venture, nel periodo 22 Agosto – 18 Ottobre 1995 sono state acquisite dalla GEOITALIA di San Giuliano Milanese quattro linee sismiche di dettaglio, per totali 32 km circa. La sorgente d'energia era del tipo Hydrapulse e la copertura 7200%. Il costo totale è stato di 540.358.000 di Lire.

6. RISULTATI DELL'INTERPRETAZIONE GEOLOGICA E GEOFISICA

Con questi nuovi dati la SPI ha eseguito una revisione sismica dell'area.

Gli orizzonti interpretati e mappati in tempi sono i seguenti:

- Top Carbonati;
- Top Pliocene superiore (All. 2);
- Orizzonte Arancio nel Pleistocene;
- Orizzonte Giallo nel Pleistocene;
- Orizzonte Celeste nel Pleistocene.

Nella serie pleistocenica era presente, a ridosso del fronte del thrust, un'anomalia d'ampiezza sismica. Tale anomalia è stata mappata ed è stato individuato un prospect di tipo stratigrafico. La mappa è stata convertita in profondità utilizzando i dati delle velocità intervallo misurati nei pozzi vicini.

Sul prospect è stato ubicato il pozzo Montesano 1Dir.

7. CONCLUSIONI

Per quanto riguarda il pozzo Montesano 1 Dir, il reservoir è costituito da una lente sabbiosa depositatasi in ambiente prossimale rispetto al thrust. La natura del deposito è torbida, con probabile rimaneggiamento da parte delle correnti di fondo.

Il livello a gas individuato presenta le seguenti caratteristiche petrofisiche:

Campo	LIV.	NET PAY m	ϕmedia %	N/G %	SW %	PROF. m
Montesano 1Dir	A	2	29	6	40	1038

Tale livello ha ottime caratteristiche petrofisiche, tuttavia le ridotte dimensioni della trappola, l'esiguo pay e la lunghezza dell'allacciamento (9 km per raggiungere la centrale di Metaponto) hanno reso non economica la messa in produzione del pozzo.

Nel permesso non sono stati riconosciuti ulteriori prospect o lead, sia nella zona centrale, i cui temi di ricerca sono ubicati a livello della serie post – thrust (Bacini di piggy – back), sia nella zona di avanfossa, investigata dal pozzo Montesano 1Dir.

Per quanto riguarda il tema di ricerca nel sotto-thrust, a causa dei forti assorbimenti di energia da parte dell'alloctono, allo stato attuale la sismica a riflessione non è in grado di fornire dati interpretabili.

Questi fattori fanno concludere che nel permesso "Masseria Sardello" non ci sia ulteriore spazio per la ricerca di idrocarburi.

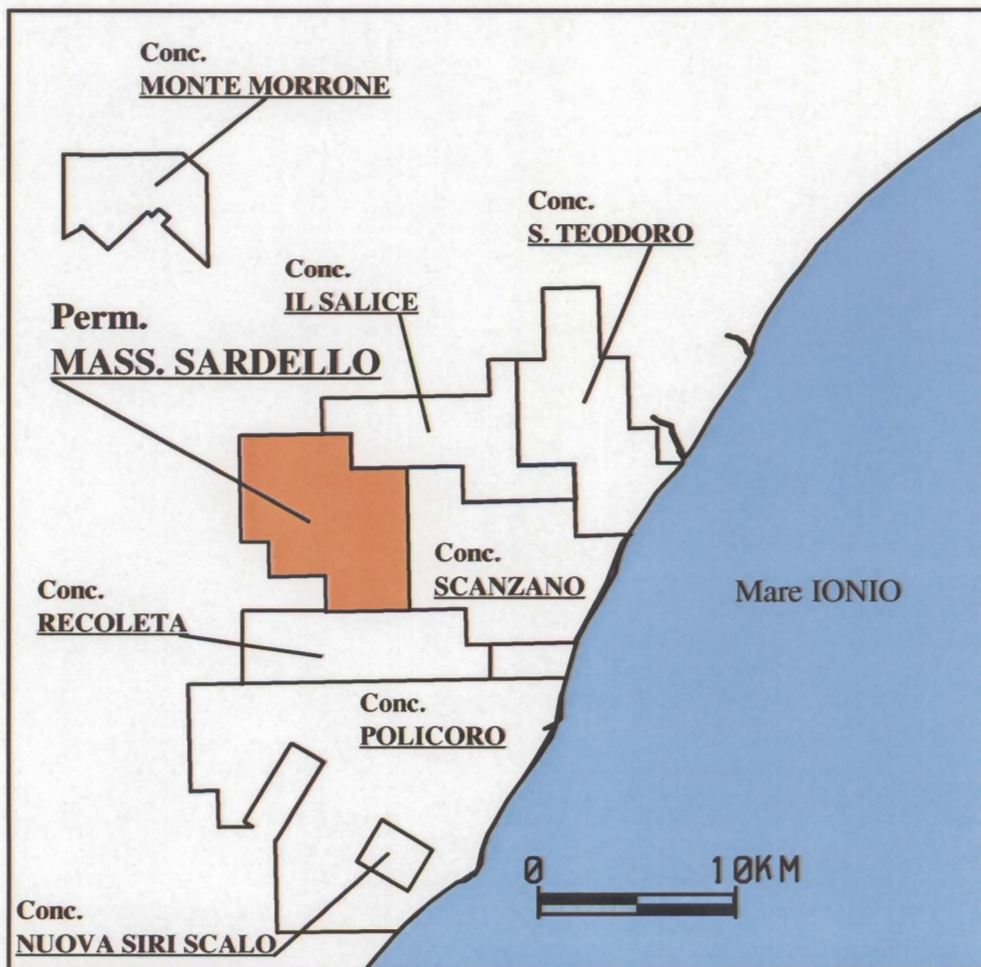
La Joint Venture ha ritenuto pertanto che non esistono i presupposti per presentare istanza di prima proroga triennale del permesso.

Permesso

“MASSERIA SARDELLO”



Carta Indice



SETTEMBRE 2000

PERMESSO MASSERIA SARDELLO SCHEMA OBIETTIVI MINERARI

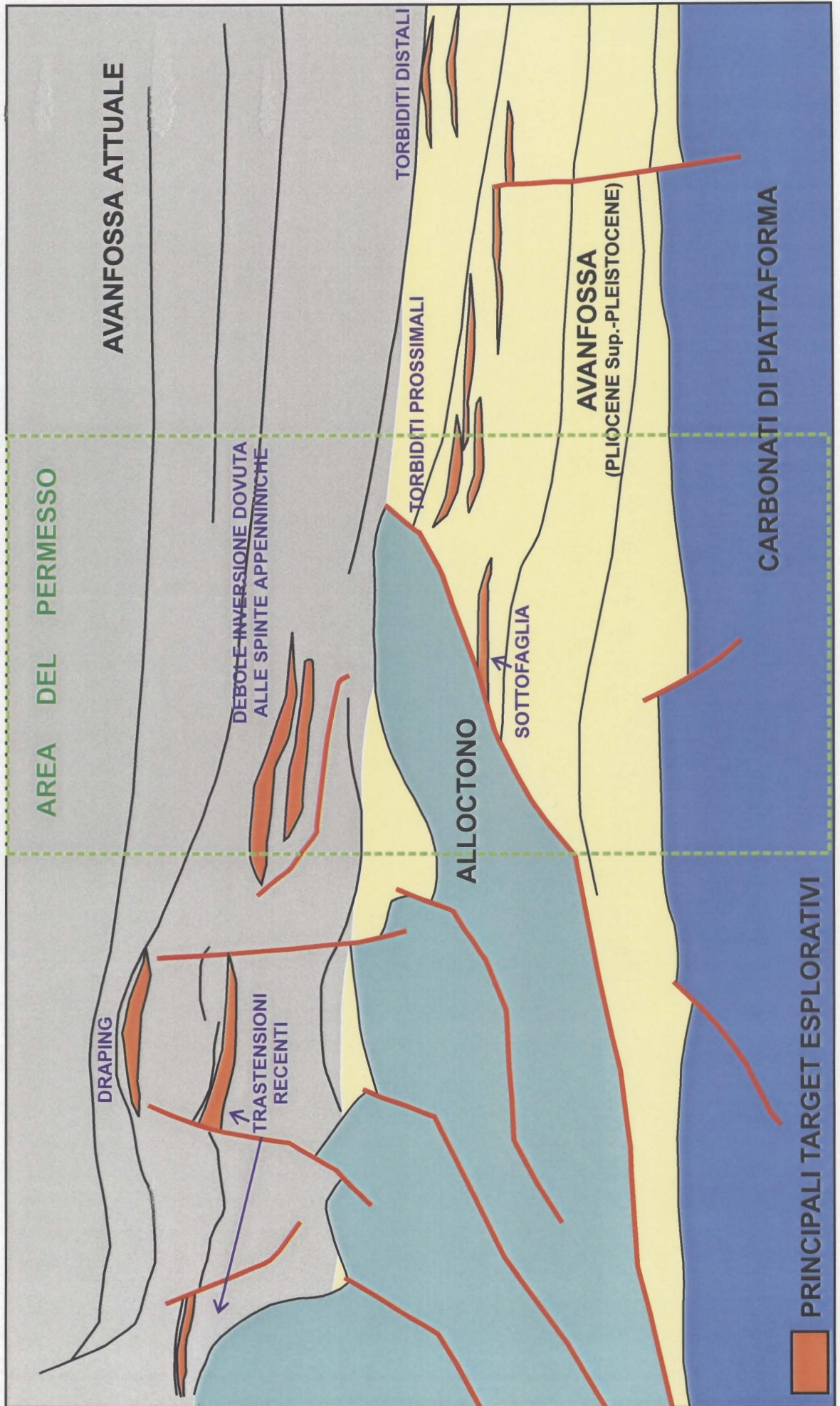


Fig.2