

## Concessione S. Maria Nuova Campo di S. Maria Nuova Inquadramento geologico



**Concessione S. Maria Nuova  
Campo di S. Maria Nuova  
Inquadramento geologico**

	ESGI - L. Casa	ESGI - P. Arecco	Il Direttore Gen. C. Trunfo
AGGIORNAMENTI	PREPARATO DA	CONTROLLATO DA	IL RESPONSABILE

## INDICE

1. GENERALITA'
2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE DELL'AREA
  - 2.1 Inquadramento strutturale
  - 2.2 Stratigrafia e cicli deposizionali
3. CAMPO DI S. MARIA NUOVA

## FIGURE

- Fig. 1 Carta indice*  
*Fig. 2 Inquadramento geologico dell'area*  
*Fig. 3 Sezione geologica*  
*Fig. 4 Sequenze deposizionali dell'Avanfossa adriatica*  
*Fig. 5 Giacimento di S. Maria Nuova - Isobate del Livello mineralizzato*  
*Fig. 6 Linea sismica SMN8708*  
*Fig. 7 Linea sismica SMN8705*  
*Fig. 8 Ubicazione di superficie del pozzo S. Maria Nuova 3 Dir A*  
*Fig. 9 Stralcio log e livelli mineralizzati*

## TABELLE

- Tab.1 Status amministrativo e coordinate geografiche della Concessione S. Maria Nuova*  
*Tab.2 Pozzi perforati all'interno della Concessione S. Maria Nuova*

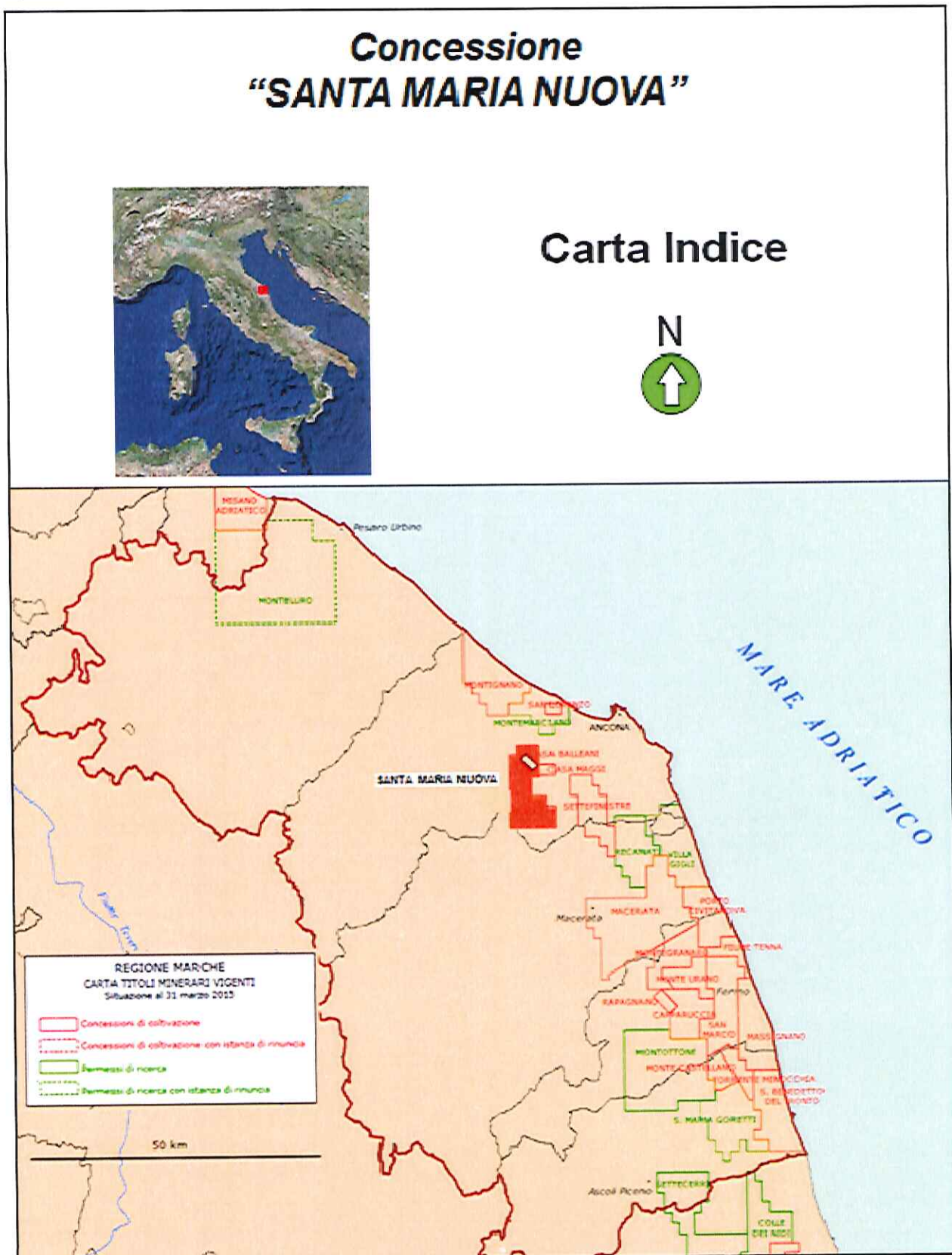


Fig. 1 – Carta indice

### 1. GENERALITA'



La Concessione è situata nelle Marche e si estende su di un'area di 81,75 Km<sup>2</sup>, nelle provincie di Ancona e Macerata.

Il titolo minerario è attualmente detenuto al 100% da Gas Plus Italiana S.r.l.

In Tabella 1 e in Fig. 1 sono evidenziati i principali dati e l'ubicazione geografica dell'area della Concessione.

Nome della Concessione	S. Maria Nuova
Provincia	Ancona/Macerata
Superficie	81,75 Km <sup>2</sup>
Titolarietà	Gas Plus Italiana S.r.l. 100%
Sezione U.N.M.I.G.	Roma
D.I. di conferimento (30 anni)	08.07.1987
Scadenza 1° periodo	08.07.2017

E' stata presentata, in data 13 luglio 2015, istanza di proroga pubblicata nel BUIG Anno LIX - N. 7.

Coordinate geografiche dei vertici		
Vertice	Longitudine E.M.M.	Latitudine N
a	0° 50'	43° 34'
b	0° 53'	43° 34'
c	0° 53'	43° 31'
d	0° 52'	43° 31'
e	0° 52'	43° 29'
f	0° 54'	43° 29'
g	0° 54'	43° 28'
h	0° 55'	43° 28'
i	0° 55'	43° 26'
l	0° 49'	43° 26'
m	0° 49'	43° 33'
n	0° 50'	43° 33'

Tab. 1

Il titolo minerario è stato conferito per lo sfruttamento del giacimento di S. Maria Nuova, scoperto nel 1985 con la perforazione del pozzo esplorativo S. Maria Nuova 1, con obiettivo l'esplorazione dei livelli sabbiosi del Pliocene inferiore del bacino di avanfossa Umbro-Marchigiano.

## **2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE DELL'AREA**

### **2.1 Inquadramento strutturale**

La concessione S. Maria Nuova è situata nell' onshore dell'Avanfossa Adriatica e si trova, dal punto di vista strutturale, nella porzione esterna del Fronte Appenninico.

I depositi ad essa associati sono di età Plio-Pleistocenica, sovrapposti a sedimenti terziari, che rappresentano la parte più esterna di avanfossa più antiche. I carbonati mesozoici di margine passivo sono alla base della serie.

Tutte le strutture tettoniche significative hanno livelli di base (o di scollamento) principalmente nelle evaporiti messiniane e subordinatamente nelle anidriti triassiche della Formazione "Burano".

Le strutture dell'avanfossa sono molto importanti per lo sviluppo bacinale, in quanto si evolvono durante la sedimentazione e controllano il tipo di sedimentazione e la direzione degli apporti.

Tali strutture individuano i margini interni ed esterni di bacini secondari, denominati bacini di "Piggy-back", relativamente poco tettonizzati e caratterizzati da sedimentazione continua di tipo prevalentemente torbido.

Il riempimento di questi bacini, caratterizzato da sistemi deposizionali e clasti mediamente più fini rispetto a quelli di avanfossa, avviene secondo un'alternanza di periodi di sollevamento e lenta subsidenza, e la loro forma è fortemente condizionata dal movimento dei fronti.

Lo stile strutturale dell'area è dominato da due tipi principali di strutture aventi vergenza adriatica:

- Le strutture che formano il margine interno dell'avanfossa;
- Le strutture ubicate nel bacino stesso, che lo deformano.

Al primo gruppo appartiene la Dorsale marchigiana, un fronte di sovrascorrimento il cui livello di scollamento è ubicato nella Fm. "Anidriti di Burano", mentre al secondo possono essere riferite il fronte di "Cingoli - Acquasanta Terme" ed il Fronte del Conero, anch'essi scollati a livello delle "Anidriti di Burano" ed impostati durante il Messiniano.

Il fronte della "Struttura costiera", è scollato invece a livello del Messiniano ed ha subito vari movimenti durante il Pliocene.

Sono inoltre presenti numerosi trend secondari che integrano e complicano il panorama strutturale.

Tali trend sono caratterizzati da livelli di scollamento generalmente messiniani o di età pliocenica e vergenza adriatica; a questi sono associati movimenti antitetici, soprattutto in prossimità dell'Alto del Conero.

La concessione S. Maria Nuova ricade nell'area compresa tra la dorsale di Cingoli e l'alto del Conero.



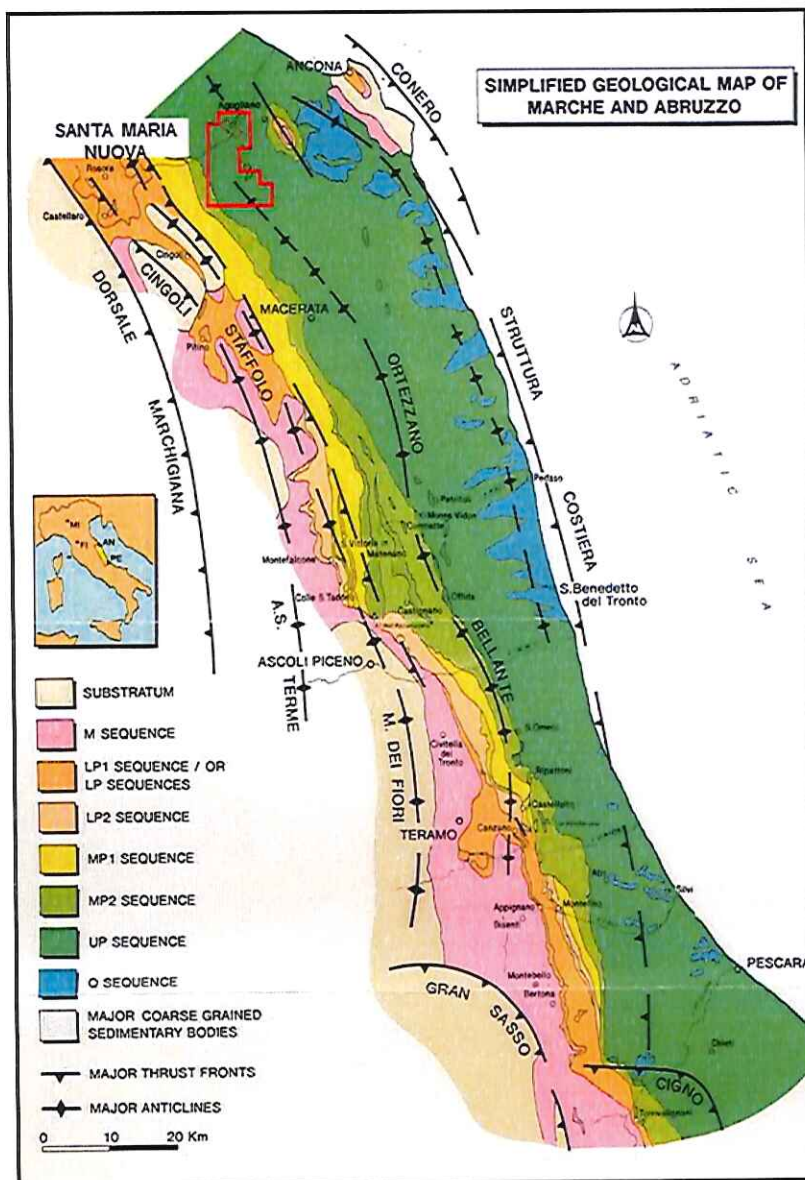


Fig. 2 - Inquadramento geologico dell'area

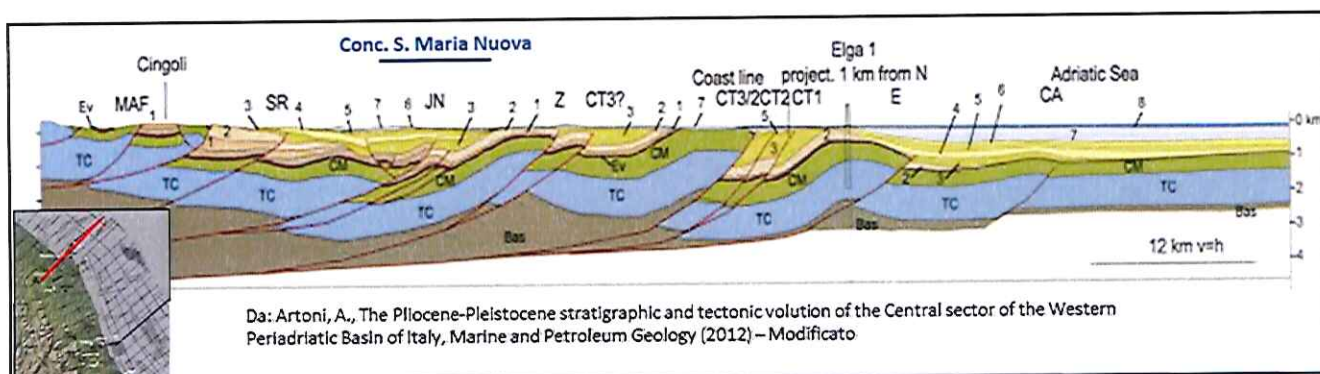


Fig. 3 – Sezione geologica

## 2.2. Stratigrafia e cicli deposizionali

Gli studi più recenti hanno permesso il riconoscimento, a partire dal Messiniano, di sette unità tettono-sedimentarie, o sequenze:

- Sequenza M (Messiniano postevaporitico - Pliocene inferiore);
- Sequenza LP0 (Pliocene inferiore);
- Sequenza LP1 (o P1) (Pliocene inferiore);
- Sequenza LP2 (o P2) (Pliocene inferiore);
- Sequenza LP3 (o P3) (Pliocene inferiore e medio);
- Sequenza MP0 (Pliocene medio);
- Sequenza MP1 (Pliocene medio).

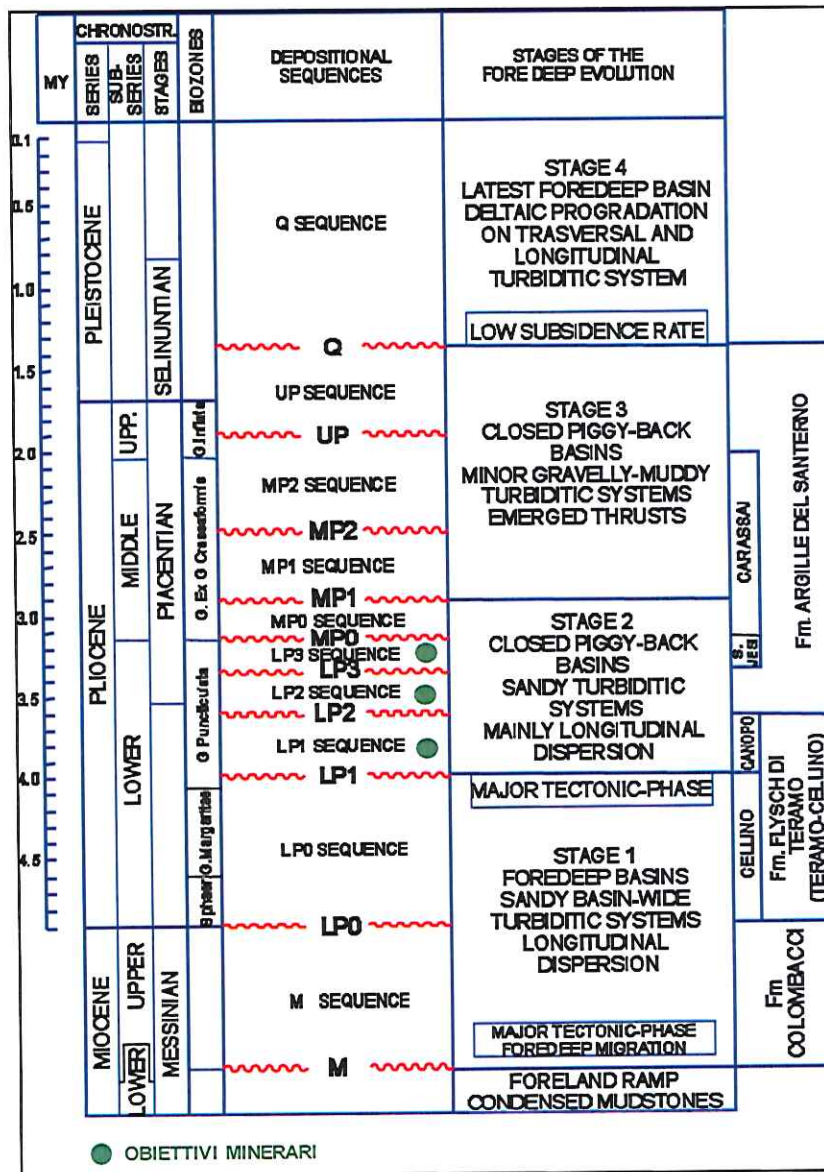


Fig. 4 – Sequenze deposizionali dell'Avanfossa adriatica



Le sette sequenze sono delimitate da discordanze stratigrafiche associabili a fasi di deformazione e strutturazione del bacino, cioè caratterizzate da discordanze angolari, troncature erosive, e variazioni del carattere sedimentologico della successione sedimentaria.

A questi cicli tettono-sedimentari sono associabili delle suddivisioni formazionali che aiutano ad individuare, nella serie presa in esame, i principali obiettivi mineralari. Questa suddivisione è da considerarsi una semplice schematizzazione, in quanto la nomenclatura formazionale in quest'area non è univoca.

### 3. CAMPO DI S. MARIA NUOVA

Il giacimento di S. Maria Nuova è costituito da una blanda anticlinale allungata in direzione NW-SE. L'intervallo mineralizzato appartiene alle sequenze LP2 e LP3 (Pliocene inferiore) ed è costituito da livelli arenacei di limitata estensione.

La copertura è costituita dalle facies argillose presenti nelle sequenze stesse.

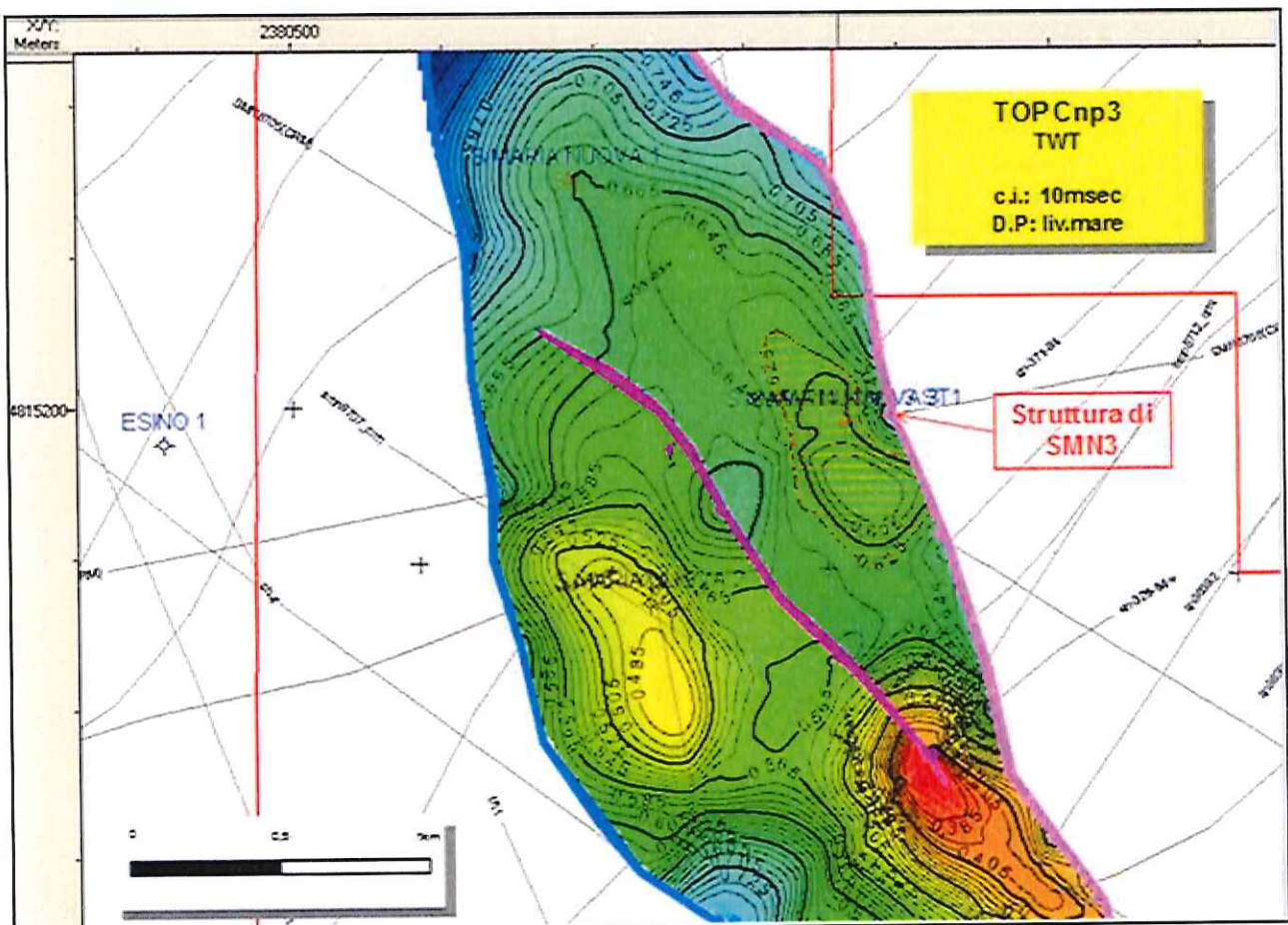


Fig. 5 - Giacimento di S. Maria Nuova: Isocrone del Livello mineralizzato Cnp3



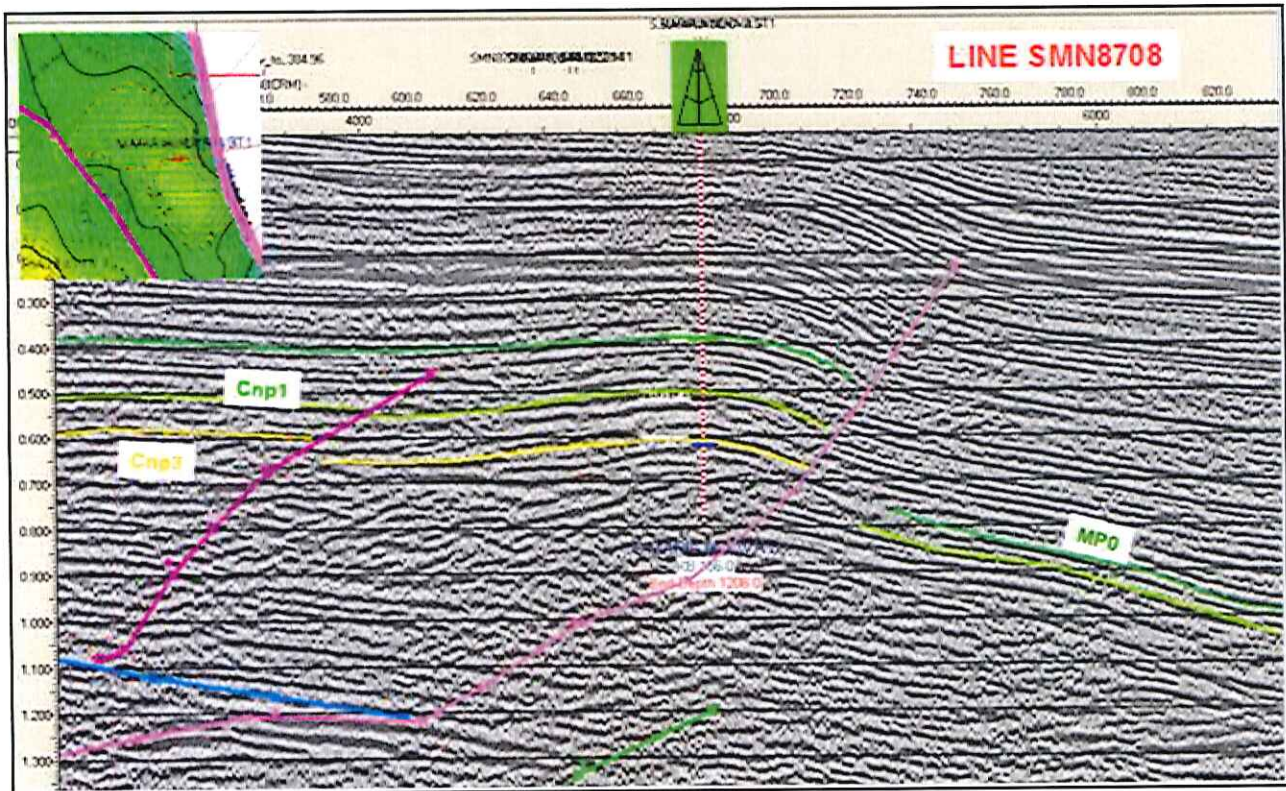


Fig. 6 - Linea sismica SMN8708

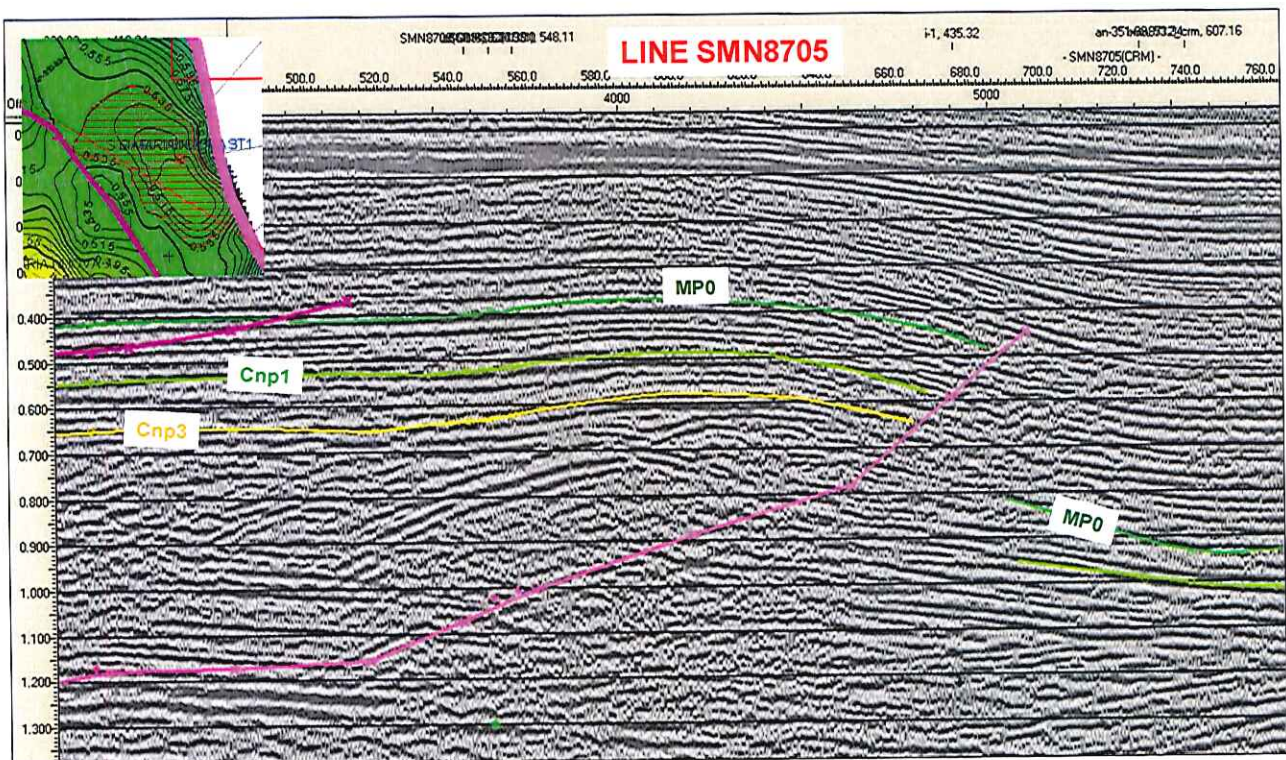


Fig. 7 - Linea sismica SMN8705

L'esplorazione della struttura è iniziata con la perforazione del S. Maria Nuova 1.



Questo pozzo ha rinvenuto due livelli mineralizzati a gas metano, e pertanto è stato successivamente completato e predisposto alla produzione.

Questo pozzo dopo aver prodotto 9,071 MSm<sup>3</sup> ha esaurito tutte le riserve ad esso associate ed è stato chiuso minerariamente e l'area pozzo è stata ripristinata.

I pozzi di sviluppo sono stati S. Maria Nuova 2 (marzo 1987 - Sterile) e S. Maria Nuova 3 (Giugno 1988- mineralizzato in un livello sabbioso del Pliocene inferiore).

Successivamente, il pozzo S. Maria Nuova 3 è stato chiuso minerariamente ed è stato eseguito un Side Track denominato S. Maria Nuova 3 Dir A, perforato per raggiungere il top del giacimento in posizione strutturalmente più favorevole, che ha rinvenuto mineralizzati due livelli di arenaria quarzosa del Pliocene inferiore.

Di seguito la tabella riassuntiva dello status dei pozzi:

Pozzo	Anno	TD m	Esito minerario	Status
S. Maria Nuova 1	1985	1320	Gas	Chiuso minerariamente (2006)
S. Maria Nuova 2	1987	1350	Sterile	Chiuso minerariamente (1987)
S. Maria Nuova 3	1988	1206	Gas	Chiuso minerariamente (1988)
S. Maria Nuova 3 Dir A	1988	1020	Gas	Completato

Tab. 2

L'unico pozzo ancora aperto del campo è quindi il S. Maria Nuova 3 Dir A, mineralizzato in terreni del Pliocene inferiore (Sequenze LP2 e LP3).

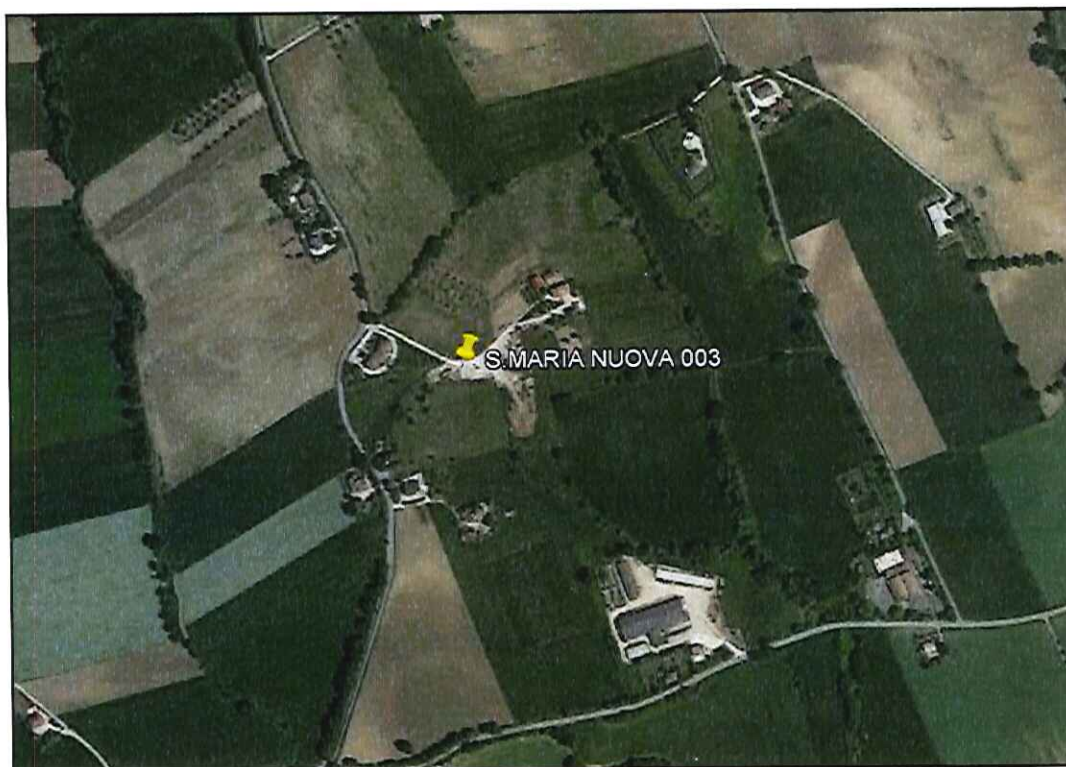


Fig. 8 – Ubicazione di superficie del pozzo S. Maria Nuova 3 Dir A

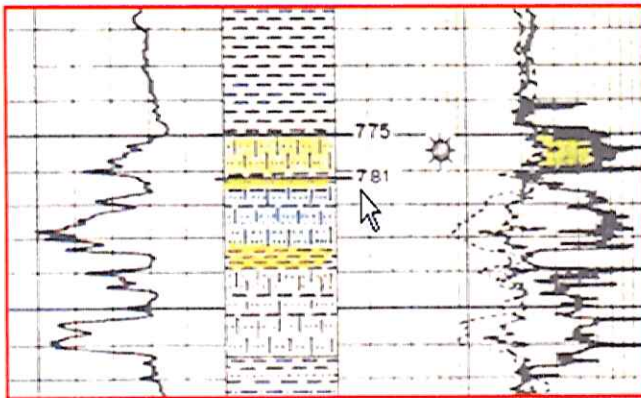


Il reservoir è costituito da 2 livelli di arenaria quarzosa di spessore variabile tra i 6 e i 25 metri, localizzati tra i 775 e 955 metri da TR (p.c. = 163 m da l.m.).

I parametri petrofisici medi di ogni livello sono posti all'interno dei seguenti limiti:

- Porosità 20-21%
- N/G 80-100%
- Sw 35-40%
- Gross pay 6-25 m

SMN-3 \_ Upper Level \_ intervallo spari 775-781 mRT



SMN-3 \_ Lower Level \_ intervallo spari 929,5-935,5 mRT

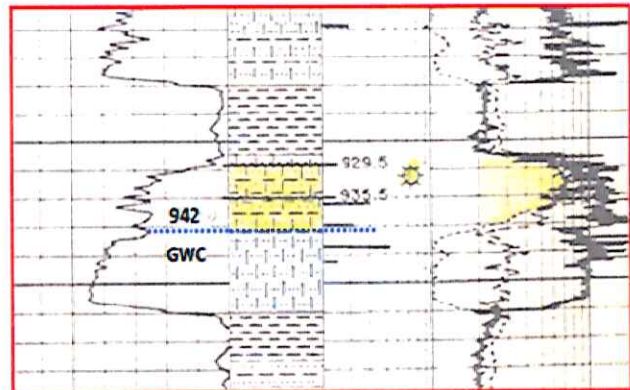


Fig. 9 - Stralcio log e livelli mineralizzati