

ID 2324



GEOGAS srl.



10, Via XX settembre
43100 Parma - Italia
Tel. (0521) 208938

RELAZIONE GEOLOGICA E PROGRAMMA LAVORI

ALLEGATI ALL'ISTANZA DEL PERMESSO
DI RICERCA DI IDROCARBURI DENOMINATA
"VILLA MINOZZO"
(ha 31.983)



Corniglio (PR), 29 GIU. 1989

I N D I C E

1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO
2. PROGRAMMA LAVORI
3. SPESE PREVISTE
4. VALORIZZAZIONE DEI GIACIMENTI
5. BIBLIOGRAFIA

A L L E G A T I

- 1 - Schema geologico strutturale (scala 1:250.000)

1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area compresa nell'istanza di permesso denominata "Villa Minozzo" di ha 31.983 è situata nelle provincie di Reggio Emilia e Modena, grossomodo sul crinale dell'Appennino settentrionale.

Le formazioni che affiorano nell'area non appartengono ad una successione unica, ma costituiscono differenti unità strutturali (All. 1).

Tali formazioni sono:

- a) il "Complesso di Monte Modino-Monte Cervarola", di età compresa tra l'Oligocene e il Miocene medio-inferiore, affiora nella parte centrale e meridionale dell'area; tale complesso è costituito dal basso da Argille scagliose e Red beds, presenti talora come olistostromi, Arenaria di Monte Modino, Marne di Pievepelago e Arenaria di Monte Cervarola".

L'Arenaria del Monte Modino si presenta come isolati banchi di arenaria risedimentata separati da alternanze di scisti argillosi e arenaria in strati sottili. Alla base sono presenti Scisti Varicolori cioè argille cinerine, talora rossastre o verdi, o più spesso marne siltose con straterelli di arenaria risedimentata.

Le Marne di Pievepelago son costituite da predominanti marne siltose grigie, arenarie con intercalazioni di marne siltose e argille varicolori. Olistostromi di "argille scagliose con palombini" e olistoliti calcarei possono essere rinvenuti all'interno di tale formazione.

Le Arenarie di Monte Cervarola sono arenarie ri-sedimentate con abbondanti intercalazioni marnose; si distinguono da quelle di Monte Modino per la presenza di dolomite nel cemento.

b) Piuttosto estesi gli affioramenti di "Flysch a Elmintoidi calcareo-marnoso" nella parte settentrionale e di "Flysch a Elmintoidi arenaceo" di M. Cantiere nella parte centrale dell'area.
Età: Cretaceo superiore.

c) Affioramenti frequenti di "argille scagliose indifferenziate (Cretaceo - Eocene) e più raramente di ofioliti e breccie ofiolitiche, nella parte centrale.

d) Infine, anche se in posizione marginale, affiora il "Macigno"; si tratta di una formazione arenacea con carattere di Flysch, sicuramente di età oligocenica; essa rappresenta il termine più alto della cosiddetta "Serie Toscana" ("Autoctono s.l.").

Segue 3.



Le formazioni sopraindicate, con esclusione della formazione "Macigno", sono da ritenersi alloctone e appartenenti alle cosiddette "Liguridi".

Gli stessi affioramenti di queste Unità alloctone, affioranti nell'area dell'istanza, sono quindi completamente indipendenti dall'andamento strutturale del substrato sottostante (Autoctono s.l.), costituito probabilmente da una facies litologica equivalente alla "formazione Macigno" e alla sovrastante Marnoso-Arenacea che si sviluppava più a Nord.

In questo panorama, nel complesso caotico (alloctono) le manifestazioni superficiali di idrocarburi presentano un andamento costante e, tutto sommato, regolare da Sud-Est verso Nord-Ovest, all'incirca parallelo agli affioramenti della formazione Macigno (All. 1). Tutto ciò consente di ipotizzare che le manifestazioni di idrocarburi siano strettamente connesse con l'andamento strutturale del "substrato", benchè mascherato da coltri alloctone di notevole spessore.

2. PROGRAMMA LAVORI

Le manifestazioni di idrocarburi nei sedimenti alloctoni ("Liguridi") dell'Appennino Settentrionale sono note sino dall'antichità e da alcuni decenni sono sfruttate industrialmente (sebbene con produzioni modeste), come testimoniano le varie concessioni minerarie.

Va evidenziato che la capacità produttiva di quasi tutti questi giacimenti si è mantenuta praticamente costante negli anni. Tutto ciò starebbe a dimostrare una loro continua ricarica, più o meno profonda, e che il complesso alloctono "Liguride" fungerebbe nello stesso tempo da copertura e da reservoir.

Alla luce dei risultati minerari negativi conseguiti, anche recentemente, da sondaggi anche profondi (basati su rilievi sismici e gravimetrici) perforati nell'Appennino settentrionale, si ritiene opportuno eseguire, in via preliminare, un rilievo geochimico al fine di dettagliare la distribuzione delle manifestazioni di idrocarburi, la loro composizione chimica e concentrazione. Tale rilievo verrà eseguito nell'intera area del permesso sulla base dei trend regionali e dovrà portare alla compilazione di una mappa delle isoconcentrazioni di idrocarburi che avrà lo scopo di definire le aree più prospettive.

I risultati di tale indagine verranno quindi confrontati con i dati, sia geologici che geofisici, disponibili per ricostruire un quadro geominerario più completo.

Se giudicato utile ai fini dell'esplorazione, verranno acquisiti dei rilievi sismici.

In base ai dati ottenuti, si potrà successivamente procedere all'esplorazione meccanica della serie sedimentaria.

Il numero e la profondità dei pozzi esplorativi sarà in funzione dei risultati degli studi preliminari.

Il programma minimo prevede l'esecuzione di uno o più pozzi della profondità di alcune centinaia di metri al fine di captare le manifestazioni superficiali di idrocarburi le quali, anche se con produzioni modeste, potranno contribuire allo sviluppo di aree dell'Alto Appennino.

3. SPESE PREVISTE

Le spese previste per attuare il suddetto programma di lavoro sono in linea di massima le seguenti:

Rilievo geochimico : £ 150.000.000=

Studi geologici : " 50.000.000=

Perforazione : " 200.000.000=

Segue 7.



4. VALORIZZAZIONE DEI GIACIMENTI

In caso di rinvenimento di un giacimento a gas metano, si prevede di collocare la produzione in aree limitrofe per contribuire allo sviluppo delle zone appenniniche.

5. BIBLIOGRAFIA

- BORGIA G.C., ELMI C. & MARTELLI G. (1986) - Hydrocarbons in the Tuscan-Emilian Apennines: origin and characters of mineralization. Mem. Soc. Geol. It., 31.

- CHICCHI S. & PLESI G. (1988) - Le unità tettoniche dell'Alpe di Succiso (Appennino Reggiano) e i loro rapporti geometrici.
Boll. Soc. Geol. It., CVII (3-4).

- DAINELLI L. & PIERI M. (1986) - The evolution of petroleum exploration in Italy.
Mem. Soc. Geol. It., 31.

- GUNTHER K. & RENTZ K. (1968) - Contributo alla geologia della catena principale dell'Appennino Tosco-Emiliano tra Ligonchio, Civago e Corfino. Aten. Parm. Acta Natur.

- JONES V.T. & DROZD R.J. (1983) - Predictions of Oil or Gas potential by near-surface geochemistry.
AAPG, 67 (6).

- MARTINI G. & PLESI G. (1988) - Scaglie tettoniche divelte dal Complesso di M. Modino e trascinate alla base delle Unità subligure e ligure.
Gli esempi del M. Ventasso e del M. Cisa (Appennino Reggiano).
Boll. Soc. Geol. It., **CVII** (1).

- NARDI R. (1965) - Schema geologico dell'Appennino Tosco-Emiliano tra il M. Cusna e il M. Cimone e considerazioni sulle unità tettoniche dell'Appennino.
Boll. Soc. Geol. It., **84** (5).

- REUTTER K.J. (1969) - La geologia dell'alto Appennino Modenese tra Civago e Fanano e considerazioni sull'Unità M. Modino - M. Cervarola. *Aten. Parm. Acta Natur.*, **5** (2).

- RICE G.K. (1989) - Exploration enhancement by integrating near surface geochemical and seismic methods. *Oil & Gas Journal*, Apr. 3.

- RICE G.K. (1986) - Near-surface Hydrocarbon gas measurement of vertical migration, in unconventional methods in exploration for petroleum and natural gas. South. Methodist Univ. Press, Dallas.