



RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALL'ISTANZA
 INTESA AD OTTENERE IL PERMESSO DI RICERCA
 DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI
 ZIONALMENTE DENOMINATO "TOLENTINO"

MINISTERO DELL'INTERNO
 DIREZIONE
 10/11/1984

INTRODUZIONE

La presente istanza di permesso concerne un'area dell'entroterra marchigiano, di 20059 ha di superficie, di forma approssimativamente quadrata, a Sud-Ovest di Macerata, nei comuni di Pollenza et Tolentino. Tale area è stata nel passato sede del permesso di ricerca "Macerata" di cui la Scrivente era titolare.

Su questo permesso "Macerata" sono stati eseguiti intensi lavori di ricerca che hanno fra l'altro condotto alle perforazioni di parecchi sondaggi esplorativi.

Le conoscenze integrate nella presente istanza provengono essenzialmente da un lavoro di sintesi geologica regionale di tutti i dati sismici e di sottosuolo effettuati sul permesso Macerata e dal rilevamento al 1/100.000 del foglio n° 124 denominato "Macerata" dalla Carta Geologica Italia.

STRATIGRAFIA

Dopo le perforazioni di Treia 1, Montecassiano 1 e Loro Piceno 1, la successione bio e litostratigrafica dell'area in istanza è abbastanza ben conosciuta fino ai termini del Giurassico inferiore; essa è brevemente schematizzabile come segue dal basso al livello del suolo :

- 1) Calcari micritici e dolomie di porosità media, talora fratturati e vuoculari con giunti di argilla brunastra; ambiente di piattaforma aperta ; Formazione Massiccio; Età = Lias Inferiore.

2) Calcari micritici compatti raramente dolomitizzati con frequenti intercalazioni di marne verso l'alto; possibilità di livelli porosi di tipo calcari oolitici. Ambiente di bacino marino aperto a piattaforma interna; Spessore: 300 a 500 metri; Formazione Pietra Corniola; Età Lias Medio.

3) Calcari micritici e calcari marnosi, raramente packstone, ricchi in marne rosse verso il basso con ammoniti e lamellibranchi pelagici. Ambiente di alto fondo pelagico; Spessore: 100 a 350 metri. Formazione : Rosso Ammonitico; Età: Lias superiore.

4) Calcari alternativamente Wackestone/Mudstone a fossili pelagici e Grainstone/Packstone bioclastici o oolitici molto spesso a buona porosità primaria. Ambiente: passaggio bacino pelagico a piattaforma; Spessore: 200 a 400; Formazione: Diasprigno; Età: Dogger.

5) Calcari compatti o nodulari, argillosi con selce brune, ad aptici e fossili pelagici con rari calcari packstone a pellets. Ambiente: bacino pelagico; Spessore: 30 a 150 metri; Formazione: Scisti ad Aptici; Età: Malm.

6) Calcari micritici a Radiolari nella parte alta e a Tintinnidi nella parte bassa talora con intercalazioni di breccie spesso porosi. (Spesso importante fratturazione). Ambiente: bacino pelagico molto profondo ; Spessore: 300 a 500 metri; Formazione: Calcarea rupestre (o Maiolica); Età: Cretacico inferiore.

- - - - - Discordanza (sia nella parte alta della Maiolica, sia al passaggio Maiolica - Marne a Fucoidi) - - - - -

7) Alternanza di marne e calcari marnosi grigi a verdi a fucoidi. Am-

biente: Piattaforma esterna; Spessore: 30 a 80 metri; Formazione: Scisti a Fucoidi; Età: Albo-Aptiano.

8) Calcari rossi, a selce rossa in liste e noduli, Mudstone Wackestone o calcari marnosi bianchi con calcari detritici Packstone (specialmente nel Maestrichiano) spesso recristallizzati ma localmente con alta porosità primaria. Fratturazione media. Ambiente: Bacino pelagico con apporti detritici di piattaforma; Spessore: 400 a 500 metri; Formazione: Scaglia bianca rossa; Età: Eocene medio a Cenomaniano.

9) Marne grigio-verdastre e calcari marnosi grigi; possibilità di intercalazioni di brecciole porose. Ambiente: di piattaforma esterna; Spessore: 100 a 200 metri; Formazione: Scaglia Cinerea; Età: Oligocene-Eocene superiore.

10) Marne arenacee con intercalazioni di calcari detritici soprattutto verso il basso, senza porosità. Ambiente di piattaforma esterna; Spessore: 100 a 300 metri; Formazione: Schlier e Bisciario; Età: Miocene inferiore a superiore.

11) Gessi e anidriti con sottili intercalazioni di argille nere bituminose o calcari a zolfo o tripoli. Ambiente: evaporitico; Formazione: Gessoso Solfifera; Età: Messiniano.

12) Breccia calcarea basale (pochi metri). Argilla siltosa a foraminiferi planctonici con intercalazioni basali di arenarie a alta porosità; Spessore: 100 a 700 metri; Età: Pliocene inferiore.

----- Discordanza con erosione -----

13) Argille più o meno sabbiose; Spessore: da 0 (ad Ovest) a 800 metri (verso Est); Età: Pliocene medio a superiore.

TETTONICA

L'area della presente istanza si trova sul bordo nord-occidentale del bacino pliocenico delle Marche, a pochi chilometri dalla catena mesozoica degli Appennini. I dati sismici in nostro possesso dimostrano che questo bacino presenta delle pieghe di direzione NW-SE determinate attraverso la fase orogenica dell'inizio del Pliocene medio come indicato dalla discordanza menzionata. Questa fase ha dato luogo, sul bordo orientale dello stesso bacino, a delle strutture anticlinali, di stessa direzione, mineralizzate ad olio o gas (Maria a Mare, San Giorgio Mare) che sono sfruttate dalla Scrivente.

Nonostante queste pieghe che fanno cambiare molte volte le pendenze locali, la generale immersione regionale sotto il Pliocene medio si fa verso il Sud-Est, cioè verso il deposito-centro massimale della subsidenza pliocenica.

La tettonica sembra essere complicata dalla presenza (più o meno visibile su "Dipmeter") di una discordanza alla base delle Marne a Fucoidi che induca una strutturazione differente fra le serie preaptiane e le serie postaptiane.

TEMI DELLA RICERCA

In accordo con i concetti litostratigrafici e tettonici soprabrevemente espressi, i principali temi di ricerca nell'area in istanza sono da individuarsi in :

1) possibili presenze di elementi strutturali positivi chiusi legati alla fase tettonica pliocenica sia al livello delle sabbie del Pliocene inferiore sia al livello dei calcari della Formazione Scaglia rossa-bianca, la quale

potrebbe presentare livelli ben sviluppati di calcareniti a porosità primaria come sono ben conosciuti al Sud, negli Appennini o al Sud Est sulle nostre concessioni BC2 et BC7LF.

Peraltro è da sottolineare che le sabbie del Pliocene possano trovarsi in trappole stratigrafiche sotto la discordanza del Pliocene medio argilloso facente buona copertura.

Il tema pliocene può essere mineralizzato a gas che potrebbe venire evidenziato mediante opportuno trattamento delle linee sismiche in ampiezza preservata.

Il tema "Scaglia" può essere mineralizzato sia ad olio sia a gas. Tali elementi strutturali presenterebbero particolare interesse in seguito alla immersione regionale verso il Sud Est che garantirebbe un ottimo drenaggio.

2) Possibile presenza di trappole stratigrafico-strutturali sotto la discordanza della Marne a Fucoidi al livello del Calcare Rupestre presentante dei livelli di breccie a buona porosità sia primaria sia di fratture.

3) Possibile presenza di elementi strutturali abbastanza vasti al livello del Diasprigno o del Massiccio nei calcari oolitici di notevole potenza e di buona porosità primaria.

E' da sottolineare che questi livelli ancora poco ricercati e studiati potrebbero trovarsi a una profondità molto ragionevole (circa 2000 à 3000 metri).

Allo scopo di verificare l'esistenza di strutture ampie a questo livello è previsto un trattamento con migrazione delle linee sismiche già disponibili sulla presente area.

