

RELAZIONE GEOLOGICA SUL PERMESSO d9 - C.R. - AO

Il permesso di ricerca nel sottofondo marino adiacente alle coste della Sicilia convenzionalmente denominato d9 - C.R. - AO richiesto dalla Anoco Italia Ricerca Inc. ha una estensione di 19.543 ettari ed è ubicato a circa 20 km. a sud-est di Sciacca e 22 km. a ovest di Agrigento. La distanza minima dalla costa è di 600 metri, la massima 16 km. La profondità dell'acqua varia da un minimo di 8 metri ad un massimo di 200 metri.

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE

Il permesso richiesto è compreso nell'estensione in mare del bacino mio-pliocenico della Sicilia centrale, e precisamente lungo il suo fianco sud-occidentale. Esso include nella sua zona centrale una struttura con asse orientato WSW-ENE che in parte si estende oltre l'isobata dei 200 metri. Inoltre la zona di passaggio tra l'olistostroma e le serie normalmente sedimentate attraversa il permesso in direzione NW - SE per una lunghezza di circa 25 km. Tutta la metà nord-est del permesso è quindi interessata da una potente coltre di argille caotiche con inclusi litoidi, messa in posto durante il Miocene (probabilmente Miocene medio).

La serie stratigrafica nell'area del permesso, oltre alla serie dell'olistostroma, è rappresentata dalle seguenti formazioni :

1 - Quaternario e Pliocene

Il Quaternario e il Pliocene agli affioramenti della costa sono rappresentati da una serie così composta :

- marne bianche a Globigerine (trubi) trasgressive sul Miocene, di età Pliocene inferiore e di spessore che solitamente non supera i cento metri;
 - argille azzurre o grigie del Pliocene medio superiore passanti verso l'alto a calcari detritici conchigliari rossastri e arenarie con intercalazioni di argille grigio chiare (Pliocene superiore, Quaternario marino).
- Questa serie è probabilmente presente nella zona del permesso per uno spessore di poche centinaia di metri nelle zone strutturalmente più basse. Essa non ha alcun interesse dal punto di vista della ricerca petrolifera.

Miocene superiore

E' rappresentata da una serie prevalentemente evaporitica con tripoli alla base (poche decine di metri di spessore), calcari evaporitici, gessi e anidriti con intercalazioni di argille e lenti di olistostroma. Lo spessore di questa formazione è molto variabile e va da poche decine di metri a oltre 2000 metri nelle zone strutturalmente basse. Il pozzo Eraclea 1, ubicato lungo la costa a meno di 5 chilometri a nord del permesso, ha attraversato più di 2000 metri di questa serie.

Miocene medio

Il Miocene medio è prevalentemente rappresentato da una serie argillosa con sottili intercalazioni di sabbie e arenarie e con potenti intercalazioni di olistostroma nella parte alta della serie.

Al pozzo Montallegro 1, ubicato circa 4 km. a est dell'angolo NE del permesso, il Miocene medio ha uno spessore di 1500 metri e lo spessore delle argille di colata contenute in questa serie è di almeno 350 metri.

Miocene inferiore

E' stato attraversato per 100 metri dal pozzo Montallegro 1, ma non è stato penetrato. La serie nella sua parte alta è composta di argille verdi e brune, con una intercalazione di pochi metri di sabbia grossolana alla base. Nella parte bassa il Miocene inferiore potrebbe essere rappresentato da argille con intercalazioni di sabbie e da calcareniti. Non si conosce lo spessore massimo di questa serie.

Oligocene - Eocene

Queste formazioni sono conosciute negli affioramenti di Menfi e Sciacca, da 18 a più di 30 chilometri a nord-ovest del permesso. L'Oligocene è un calcarenite biancastra con micro e macrofossili, trasgressiva sopra un Eocene marnoso calcareo. Lo spessore totale non dovrebbe superare i 100 - 200 metri.

Cretaceo - Giura medio superiore

Queste formazioni sono di spessore piuttosto ridotto in terraferma (300 - 400 metri) e rappresentate da calcari marnosi e selciferi. Talora sono stati erosi, nelle zone strutturalmente più alte, dalle trasgressioni dell'Oligocene e del Miocene.

Il loro interesse ai fini della ricerca petrolifera è limitato alla loro funzione di copertura sopra i calcari dolomitici del Lias.

Lias-Trias

Una serie di calcari dolomitici bianchi, grigi e grigio scuri, con intercalazioni di marne, è stata attraversata per 2829 metri dal pozzo Sciacca 1, perforato sugli affioramenti del Lias vicino alla città di Sciacca. Si deve notare che spalmature di bitume e di olio sono state trovate lungo i piani di frattura.

Questa serie rappresenta il Lias-Trias e non è stata penetrata dal pozzo. Essa è molto porosa e rappresenta un interessante obiettivo per la ricerca.

La ricerca petrolifera

L'obiettivo principale della ricerca dovrebbe essere rappresentato dai calcari dolomitici del Lias-Trias.

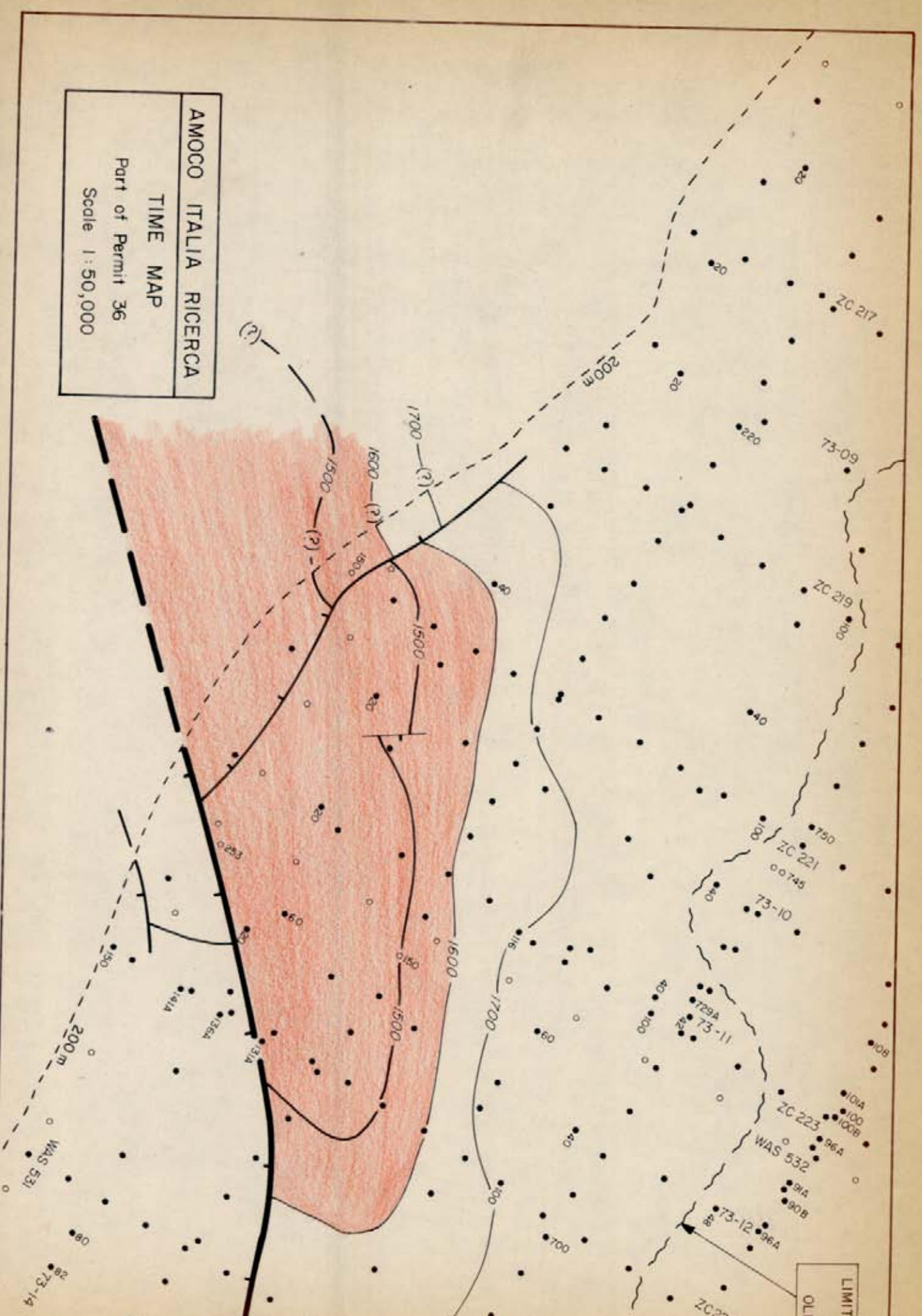
Questo obiettivo si trova ad una profondità dell'ordine dei 3000 metri. Che la detta serie rappresenti un sicuro obiettivo per una ricerca di olio dipende dalla copertura del Giura medio superiore e Cretaceo. Si fa comunque presente che esiste la possibilità che idrocarburi gassosi generati nei bacini terziari si siano intrappolati in questa struttura e nel reservoir dolomitico, qualora questo non sia sufficientemente isolato dalle serie marnose.

Un'altra possibilità di intrappolamento di idrocarburi gassosi esiste nelle serie terziarie, sia nelle sabbie intercalate nel Miocene, che nelle calcareniti del Paleogene.

Si fa presente anche che una possibilità di trappola stratigrafica sia per pinch-out che per troncature da parte dell'olistostroma è offerta dalle arenarie e sabbie del Miocene medio-inferiore, se queste si sviluppano in spessori maggiori che in terraferma.

R. P. Hordern
IL GEOLOGO

AMOCO ITALIA RICERCA
 TIME MAP
 Part of Permit 36
 Scale 1:50,000



LIMIT OF N
 DUE T
 OLISTOSTR