

PERMESSO C.R116.CN

000000

Relazione sui risultati dei lavori
eseguiti nel periodo 28/04/1984 - 28/02/1987

- Allegata all'istanza di rinuncia
del permesso C.R116.CN.

Roma, Aprile 1987

1. Inquadramento geografico del Permesso

Il titolo C.R116.CN, riportato in Fig. 1 è situato geograficamente nella zona marina antistante la città di Catania

2. Situazione Geologica ed Evoluzione Strutturale

Da un punto di vista geologico l'area del permesso ricade lungo il bordo nord-orientale della piattaforma Iblea e, lungo il suo margine orientale, è limitata (isobata 200m) dalla cosiddetta "Scarpata di Malta".

In particolare l'area del permesso occupa la zona di congiunzione tra due alti regionali molto importanti: quello di Catania-Licata, ad ovest e quello di Catania-Siracusa ad Est. Questi due allineamenti strutturali sembrano ben definiti già a partire dal Trias e interessati da successive "riattivazioni" di faglie. La presenza di fasi tettoniche di tipo "uplift" a prevalente componente verticale giustificano la persistenza durante tutto il Mesozoico e gran parte del Terziario di successioni carbonatiche di piattaforma poco profonda, spesso interessate da fasi vulcaniche. Quindi con deposizione di tufi vulcanici e breccie di esplosione.

Le ricorrenti emersioni portarono anche, talvolta a forti erosioni della successione mesozoica, specialmente verso la fine del Creta superiore e durante il Terziario.

Con l'inizio del Pliocene tutto il bordo settentrionale del piastrone ibleo sprofonda abbastanza velocemente. Altrettanto velocemente le zone ribassate vengono riempite dai sedimenti clastici argillosi con lenti sabbiose talora con episodi vulcanici del ciclo plio-quadernario.

Si formano così il graben della piana di Catania e tutte le aree sprofondate tra i predetti allineamenti strutturali positivi.

Durante il plio-quadernario devono impostarsi anche movimenti di tipo trascorrente a componenti prevalentemente orizzontale, forse in concomitanza con la messa in porto dei flyschs alloctoni "interni".

E' in questo momento geologico che le fenditure e le zone di debolezza "crostali" così formatesi favoriscono la creazione di apparati

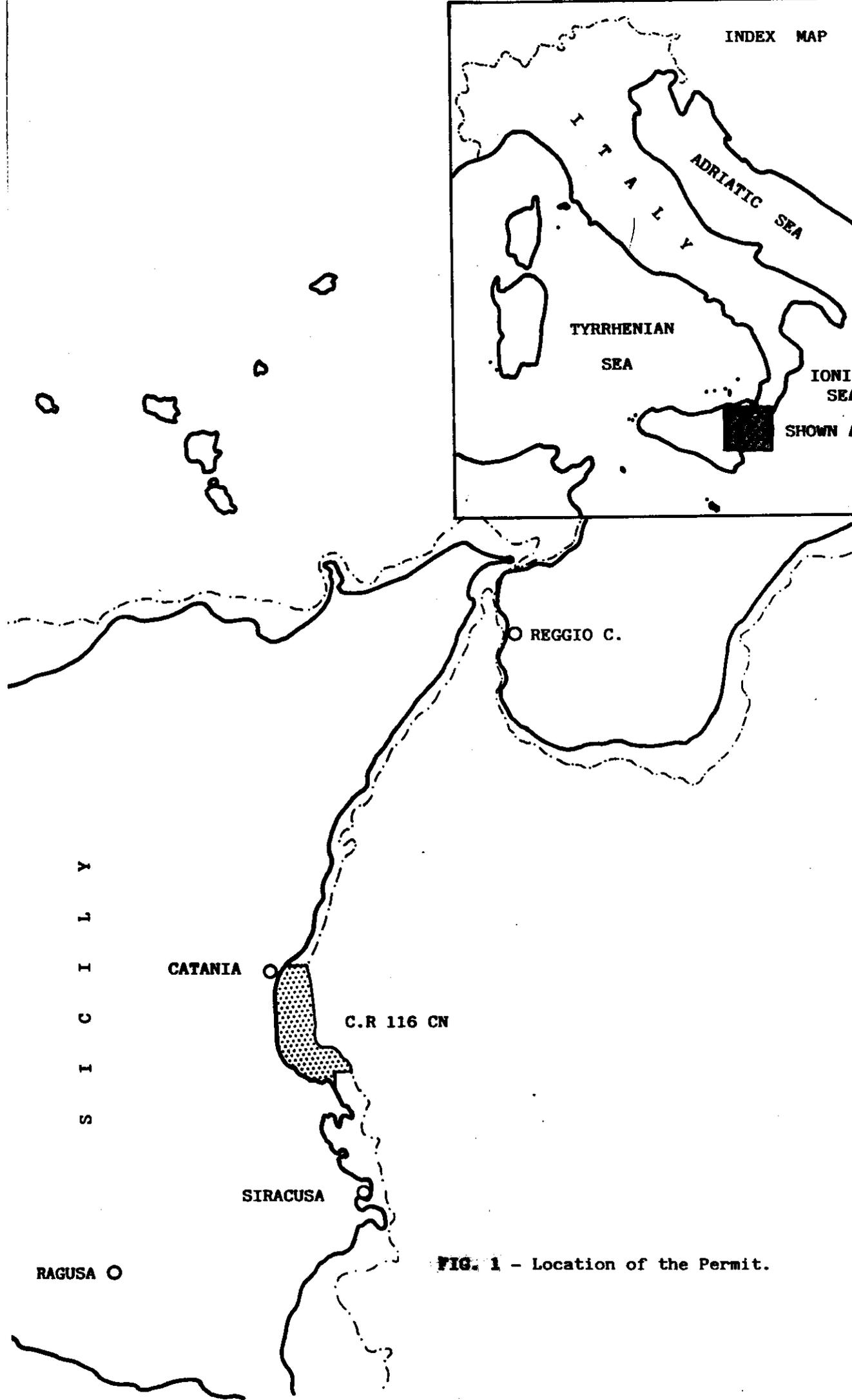


FIG. 1 - Location of the Permit.

vulcanici, come quello dell'Etna.

I movimenti trascorrenti "wrench type" sono prevalentemente orientati Est-Ovest e interferiscono con quelli verticali orientati prevalentemente NE-SO, tipicamente "iblei".

All'interno dell'area del permesso si evidenzia bene l'estensione verso N-E del sistema di faglie che bordeggiano l'alto strutturale mesozoico di "S. Demetrio".

Le ricostruzioni sismiche della sommità dei calcari terziario-mesozoici mostrano un progressivo sprofondamento verso Est del substrato carbonatico, sprofondamento che avviene anche con la formazione di gradinate di faglie orientate prevalentemente N.S.

Il sistema di faglie E-O può considerarsi "coniugato" del più importante trend regionale (NE-SO) e connesso con i sopramensionati movimenti.

Nella parte più meridionale del permesso, la zona di faglia, che appare nella mappa dell'Allegato n° 2 ha una probabile componente di trascorrenza orizzontale e rappresenta la prosecuzione in mare dell'horst del M. Tauro, il promontorio immediatamente a Sud della Piana di Catania.

In quest'area la presenza di movimenti trascorrenti è anche evidenziabile da una rotazione degli assi strutturali.

3. Obiettivi della Ricerca nell'Area

I temi principali di ricerca in quest'area erano rappresentati principalmente da:

- 1) esplorazione di possibili corpi sabbiosi intercalati nella successione quaternaria e in minor misura, pliocenica superiore, sempre che nella zona del permesso fosse esistito uno spessore sufficiente di termini clastici.
- 2) ricerca di possibili mineralizzazioni ad olio alla sommità della serie carbonatica terziario-mesozoica.

Il primo obiettivo era stato rinvenuto produttivo nei piccoli campi a gas di Cisina e Catania.

Il secondo non è mai risultato produttivo in questa zona; tuttavia la presenza di manifestazioni di olio nel pozzo di S. Demetrio poteva far sperare in qualche mineralizzazione possibile.

4. Lavori Svolti

Dopo l'assegnazione del permesso è stato innanzi tutto impostato uno studio geologico, basato sulle serie geologiche affioranti e sui pozzi precedentemente perforati nell'area.

Nel 1984, anno dell'assegnazione, è stata acquisita tutta la sismica precedentemente registrata dalla Soc. SEAGULL per un totale di Km 105, questo rilievo eseguito dalla GSI nel 1974, è stato fatto riprocessare per conto della Canada Northwest presso il Centro Western di Milano.

Nel 1985, sulla base delle indicazioni e dell'interpretazione della sismica di cui sopra, sono stati registrati Km 94 di nuove linee sismiche dalla Compagnia GECO. Le caratteristiche di acquisizione sono state le seguenti:

Sorgente d'Energia	: Air Gun
Lunghezza del cavo	: 1200 m
Intervallo tra i gruppi	: 25 m
Ordine di copertura	: 2400%

5. Risultati Conseguiti dall'Attività Svolta

La qualità di ambedue i rilievi è risultata discreta e sono state elaborate le versioni ad ampiezza preservata (RAP) e migrate in tempi.

Tuttavia si sono avuti molti problemi per la localizzazione e le corrette "tarature" degli orizzonti e degli incroci relativi a questi due rilievi. Questi problemi sono stati causati da un non corretto radioposizionamento delle linee appartenenti al vecchio rilievo.

Per utilizzare al meglio i dati si è preferito interpretare separatamente le linee vecchie e le linee nuove, anche per confrontare i "risultati".

Pertanto sono stati mappati i seguenti orizzonti:

./...

- 1) Base del Pliocene
scale 1:50.000 (All. 1 e All.2)
utilizzando le linee SEAGULL e le nuove linee GECO.
- 2) Orizzonte profondo (All. 3), utilizzando solo le linee GECO
(rilievo 1985) riportato in rosa nella linea CN116-07 della Fig. 2

Tutte queste tre interpretazioni evidenziano due principali motivi strutturali:

- a) la prosecuzione in mare dall'alto di S. Demetrio (S. Demetrio "horst"), che non presenta "chiusure" minerarie evidenti e peraltro già esplorato negativamente nel pozzo omonimo.
- b) l'esistenza di un possibile piccolo alto strutturale fagliato, la cui chiusura mineraria verso terra è dubbia come è stato evidenziato nella mappa dell'All. n° 4. Comunque anche se la struttura fosse presente, le sue ridottissime dimensioni e la sua superficialità ne renderebbe antieconomica l'esplorazione.

6. Conclusioni

Sulla base di quanto sopra esposto i risultati della ricerca fino ad oggi conseguita nell'area sono stati negativi. Infatti i rilievi sismici hanno dimostrato che non c'è in mare la prosecuzione del bacino quaternario di Catania, dove idrocarburi gassosi (peraltro in ridottissime quantità) erano stati rinvenuti nei campi di Catania e Cisina. L'alto strutturale mesozoico di S. Demetrio, con direzione NE/SO "sbarra" e "chiude" verso mare la piana di Catania (vedere Fig. 3).

L'unica possibile struttura della serie carbonatica sepolta è geometricamente dubbia, di dimensioni ridotte e molto superficiale (600 m).

Nell'ambito della serie quaternaria ridottissima in spessore, non sono visibili possibili strutture sedimentarie che possono aver dato origini ad accumuli di idrocarburi. Inoltre la presenza di un'intensa attività vulcanica nell'area costituisce sempre una grossa incognita dal punto di vista di una "dispersione" di eventuali idrocarburi.

Per tutte queste considerazioni i partners hanno deciso di presentare istanza di rinuncia totale del permesso.

Ovest

FIG. 2 E

LINE CN-116-85.07

