

SORI S.p.A.

RELAZIONE GEOLOGICA

ALLEGATA ALL'ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA

d C.R.-RI (ettari 99.675)

Milano, 5 Maggio 1978.

ELENCO ALLEGATI

501



- 1) Carta indice
- 2) Sezione geologica dimostrativa (NW-SE)
- 3) Sezione geologica dimostrativa (SW-NE)
- 4) Schema tettonico strutturale



1 - ISTANZA DI PERMESSO "d...C.R..RI (ha 99.675)

- 561

L'area oggetto della presente istanza è ubicata in zona "C", settore Gela-Noto, ed ha una superficie complessiva di ettari 99.675.

A Nord è delimitata dal tratto di costa compresa fra Marina di Ragusa e Marzamemi;

ad Ovest dal blocco C.R15.FG;

a Sud-Ovest e a Sud confina con l'istanza di permesso d 233 C.R.CN (Canada Nort-West Land Ltd.) presentata in data 27 Gennaio 1978 e pubblicata nel B.U.I. n° 2 - Anno XXII;

a Sud-Est e a Nord-Est confina rispettivamente con i blocchi C.R12.AS e C.R8.AS;

infine, ad Est esiste un'area libera, estesa fino alla isobata di 200 metri che corrisponde all'ex permesso C.R11.AS.

L'intero banco Gela-Noto, di cui l'area dell'istanza fa parte, è stato oggetto di intensa attività di esplorazione, sia sismica che meccanica.

La sua presumibile continuità geologica con le aree del plateau ragusano, sede delle più importanti scoperte di idrocarburi (olio) della Sicilia (giacimenti di Gela e di Ragusa), ne hanno fatto fin dall'inizio della ricerca in Zona "C" una area di grande interesse.

L'area Gela-Noto, dalla linea di costa all'isobata dei 200 metri, è completamente interessata dalla cosiddetta "prospezione sismica estensiva di temporanea esclusiva ENI", rilievo sismico di carattere regionale realizzato nel 1968.

In seguito, entro ciascuno dei permessi di ricerca di

- 5 GIU



prima assegnazione, i quali nel loro insieme ricoprivano il "banco" pressochè completamente, è stato eseguito il rilievo di dettaglio e, pertanto, questi rilievi di dettaglio parziali sono venuti a formare una copertura pressochè totale del "banco" medesimo.

La qualità del rilievo sismico eseguito, sia regionale che di dettaglio, in generale non si può classificare buona. D'altra parte, i miglioramenti ottenuti dalle elaborazioni finora eseguite possono essere ritenuti un limite non definitivo.

Si può anzi presumere di ottenere ulteriori miglioramenti con nuove linee sismiche, adottando tecniche di rilievo e di elaborazione diverse da quelle usate, tenendo conto della natura geologica dell'area che l'esperienza e i dati acquisiti hanno via via contribuito a definire con maggiore precisione.

E' sulla base di tali esperienze e di tali dati che le valutazioni più recenti consentono di ravvisare in queste aree nuovi elementi di interesse o quanto meno la possibilità di una migliore focalizzazione di temi ed obiettivi.

In questo senso sono particolarmente significativi i risultati minerari di Perla 1 e Palma 1 e, per quanto concerne il potenziale interesse delle Formazioni Streppenosa e Taormina, le scoperte di Gela e di Ragusa nonché la presenza di idrocarburi avutasi in taluni pozzi ad es. Mila 1 e Lucata 1, in queste formazioni.

Come verrà meglio specificato nei capitoli successivi, l'interesse dell'area può in sintesi ritenersi legato ai seguenti temi:



- a) Formazione Inici
- b) Transizione da F.ne Inici a F.ne Villagonia
- c) Formazione Streppenosa
- d) Transizione di facies da F.ne Taormina a F.ne Streppenosa ed intercalazioni dolomitiche di quest'ultima in situazione di trappola mista
- e) F.ne Taormina.

- 5 GIU. 1960

In genere la profondità di quest'ultima formazione è da presumersi superiore a 5000 metri; non si possono tuttavia escludere profondità inferiori lungo certi trends che comunque è compito della nuova sismica mettere in evidenza e definire.

Il tema Taormina deve in ogni caso essere tenuto presente nell'ambito di eventuali programmi futuri di "esplorazione profonda" che abbiano per obiettivo anche il raggiungimento di temi al disotto di tale formazione.

II - STRATIGRAFIA

La successione litostratigrafica presente si prevede non possa differenziarsi da quella che i pozzi hanno messo in evidenza nell'area del plateau ragusano e in off-shore.

Le differenze più rimarchevoli sono state riscontrate nel Lias (eteropia Villagonia-Inici) e nel Trias superiore eteropia Taormina-Streppenosa).

Nelle linee generali, la successione regolare prevede:

- Sedimenti clastici di ambiente neritico dal Quaternario al Miocene medio;
- Depositi di OSP dal Miocene inferiore all'Eocene superiore, intercalati ad episodi neritici nell'Oligocene (F.ne Ragusa);



Lacuna

- Depositi di mare profondo (DM) e di piattaforma profonda (DP) dall'Eocene medio al Titonico (F.ne Alcamo);
- Depositi di mare profondo (DM) fino al Dogger (F.ne Giardini);
- Depositi carbonatici di piattaforma profonda (DP) o di piattaforma aperta (OSP) nel Lias (F.ne Villagonia o F.ne Inici);
- Depositi di piattaforma aperta (OSP) (F.ne Taormina) e di ambiente euxinico (F.ne Streppenosa) nel Trias superiore.
- A vari livelli del Cretacico e del Giurassico possono saltuariamente essere presenti rocce di origine vulcanica, effusive e pi roclastiche.

III - TETTONICA

L'area della presente istanza rientra in quella vasta unità geologica che va sotto la denominazione di "piattaforma carbonatica Hybleo-maltese" che si estende verso ovest fino a comprendere i Sicani meridionali, i monti del Trapanese e il Banco Avventura per proseguire verso la Tunisia nella "piattaforma Saheliana".

L'assetto tettonico messo in evidenza nell'area off-shore di Gela-Noto risulta essere in continuità e dello stesso stile riscontrato nel "plateau ragusano". Questo è caratterizzato da un sistema di faglie distensive con orientamento NE-SW e con rigetti che per le dislocazioni più pronunciate, come la "faglia di Comiso", possono superare i 1000 metri.

A questo sistema dominante, si accompagnano disturbi orientati in senso ortogonale ed il cui rigetto in generale



è meno accentuato. Ne risulta un panorama ad horst e graben che la sismica, almeno nelle linee principali, mette bene in evidenza nell'area off-shore prospiciente.

In particolare, trovano la loro prosecuzione in mare, oltre alla faglia di Comiso, il sistema di faglie di Rosolini, dell'Irminio, di Vittoria e verso Nord-Ovest, di Acate e di Gela. Oltre Gela, questo stile viene mascherato e complicato dalle sollecitazioni che hanno accompagnato la messa in posto dell'olistostroma Quaternario e che determinano vergenze oblique rispetto ai trend più antichi.

Questo stile tettonico, peculiare della zona di piattaforma rigida, determina trend strutturali orientati grosso modo parallelamente.

Volendo considerare quest'area nell'ambito più vasto della "tettonica globale", si deve sottolineare che non si hanno evidenze, nè in superficie nè in profondità dalla sismica, di fenomeni tettonici di compressione, se si esclude il suo blando "inarcamento". Nemmeno i numerosi pozzi eseguiti hanno mai messo in evidenza ripetizioni di serie o altri elementi a riprova di fenomeni di sovrascorrimento o di faglia inversa.

Con ciò non si esclude che certe formazioni della serie a comportamento plastico possano avere nel loro assetto anche segni di tettonica compressiva.



IV - PROSPETTIVE MINERARIE

Le considerazioni sull'assetto tettonico generale esposte nel paragrafo precedente messo in evidenza dalla sismica e dai dati che, col progredire dell'esplorazione, sono via via emersi giustificano la continuità di caratteristiche geominerarie dell'altopiano ibleo in area off-shore.

Questi dati mettono, altresì, in evidenza ulteriori dettagli sull'evoluzione geologica del bacino e consentono di focalizzare soprattutto le fasi di tale evoluzione più direttamente connesse con la ricerca.

Si fa qui specifico riferimento alle vicende geologiche avvenute nel Trias e nel Lias.

Durante questo lasso di tempo si verifica nell'area sud-orientale iblea un'importante differenziazione di ambiente con la coesistenza dell'ambiente di piattaforma aperta, in cui si deposita la F.ne Taormina e dell'ambiente euxinico di deposizione della F.ne Streppenosa.

L'estensione di quest'ultimo e lo spessore massimo dei sedimenti della Streppenosa restano ancora da determinare, anche se estrapolazioni di carattere generale dei dati acquisiti ne consentono una definizione di massima.

Quanto, invece si può ritenere definitivamente acquisito sono le caratteristiche di reservoir della F.ne Taormina e si course-rock della F.ne Streppenosa.

Ma a proposito di quest'ultima, si deve far osservare la "producibilità" di questa formazione nei campi di Gela e Ragusa e di conseguenza, anche il possibile ruolo di roccia serbatoio che essa può avere in opportune condizioni di trappola.



= 56

Al riguardo, si deve ritenere che la trappola di tipo strutturale resti sempre quella di più facile individuazione e, quindi, la meno aleatoria nella ricerca.

Ma considerazioni sulla sedimentazione delle argille ne re in eteropia di facies con la Taormina, lasciano presumere la possibilità, in tale formazione, di trappole di tipo misto, connesse all'eteropia delle intercalazioni calcareo-dolomiti che presenti entro la stessa formazione. Ovviamente, la ricer ca e l'individuazione di queste situazioni è uno dei problemi complessi da affrontare attraverso tecniche di rilievo e di e-laborazioni sismiche adeguate.

Non si deve, infine, trascurare l'interesse delle forma zioni sovrastanti alla Streppenosa, come la F.ne Inici, che in condizioni di chiusura, possono contenere mineralizzazio-ne ad idrocarburi come hanno indicato i giacimenti di Camma rata, Perla, Palma.

Le considerazioni di cui sopra permettono di attribuire all'area della presente istanza un interesse minerario legato ai seguenti obiettivi:

a- Obiettivi di tipo strutturale:

- 1) alti nella F.ne Taormina in eteropia di facies con la F.ne Streppenosa. Tale obiettivo deve essere considera to "profondo" in genere in tutta l'area richiesta (cir-ca 5000)
- 2) alti della F.ne Streppenosa contenente intercalazioni calcareo dolomitiche di spessore utile
- 3) alti della F.ne Inici o equivalenti, in situazioni di ereditare ed intrappolare idrocarburi migrati della F.ne Streppenosa sottostante.



b) Obiettivi di tipo misto:

- 1) eteropie di facies entro la F.ne Streppenosa
- 2) eteropie di facies della F.ne Inici.

Nuovi programmi di esplorazione sismica si rendono necessari allo scopo di trovare conferma alle valutazioni che attualmente si possono dare della potenzialità mineraria dell'area richiesta.

SORI s.p.a.
RICERCHE IDROCARBURI

ALLEGATO

CARTA INDICE

1

AUTORE

DISEGNATORE

DATA
APRILE 1978

SCALA

DISEGNO N
200-C

