

SARCIS S.p.A.

RELAZIONE TECNICA E CONTESTUALE PROGRAMMA DEI
LAVORI, PREVISTI NEL II TRIENNIO, ALLEGATI ALL'ISTANZA
DI PROROGA DEL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI
LIQUIDI E GASSOSI DENOMINATO "MARSALA"

22 GIU. 1984

1) Inquadramento geologico regionale

Il permesso è ubicato nell'estrema parte occidentale della Sicilia fra il versante meridionale dei Monti di Trapani (M.te Sparagio - M.te Speciale) e il bacino di Castelvetro. Ad Est è limitato da Montagna Grande, M.te Baronia e dalla zona di Partanna-Salemi.

In questa zona affiorano delle unità stratigrafiche strutturali riconducibili ad un quadro paleogeografico definitosi nel Trias e protrattosi fino alle prime fasi della tettonica compressiva miocenica.

Il quadro paleogeografico dell'area prevede l'esistenza di due ambienti di piattaforma carbonatica: una piattaforma Panormide (M.te Sparagio, Monti di Palermo) e una piattaforma Trapanese-Saccense (Montagna Grande - Monte Inici), separati dal bacino Imerese (Unità Sagana-Belmonte).

Per quanto riguarda il permesso Marsala in esso affiorano solo i termini che coprono la piattaforma Trapanese-Saccense dall'Oligocene in poi.

I termini più antichi riguardano i calcari miocenici inferiori della formazione Bonifato che si trova in rari ed esigui affioramenti limitati alla parte NW del permesso.

I termini più recenti sono costituiti dai depositi pleistocenici ed olocenici che si estendono essenzialmente in una larga fascia lungo la costa.

1.2 Tutta l'area è interessata da una tettonica compressiva miocenica-pliocenica: sovrascorrimenti delle unità Panormidi sulle Imeresi e delle Imeresi sulle Trapanesi, faglie inverse che dislocano la Terravecchia, coltri di alloctono localizzate nella parte più a Nord (pozzo Trapani 1).

L'area del permesso, mascherata dagli affioramenti quaternari e pliocenici, presenta una tettonica compressiva che coinvolge tutta la serie carbonatica e in parte quella terrigena (Terravecchia) dando luogo a faglie inverse e sovrascorrimenti con direzioni e vergenze variabili.

La zona lungo la costa occidentale è caratterizzata da un trend di tipo Maghrebide (prolungamento del trend di Nilde) con direzione NE - SW e vergenza SE.

La zona a NE è caratterizzata da un trend analogo a quello osservato in superficie nei depositi Messiniano-pliocenici con direzione E-W e vergenza S.

Gli elementi tettonici di questa zona sono delle falde sovrascorse di cui quella più evidente è costituita da Montagna Grande.

La zona che si sviluppa lungo il margine meridionale del permesso e comprende le strutture del campo di Mazara-Lipone e più a Sud quella di Gazzera 1 e Campobello 1 è caratterizzata da una tettonica meno intensa: faglie inverse più che falde di sovrascorrimento con direzioni E-W.

Fra questa zona e quella di Montagna Grande si sviluppa un'ampia sinclinale (Sinclinale di Salemi) che si estende su tutta la parte orientale del permesso.

2) Lavori eseguiti nel 1° triennio di vigenza

2.1 I lavori di esplorazione nell'area sono iniziati, in regime di permesso di prospezione nel 1981 nella zona attorno alla Concessione Lippone-Mazara e nella parte costiera meridionale del permesso.

Le linee del primo programma sismico sono state rilevate dalla squadra 810102 della SIAG tra il 19 febbraio 1981 e il 2/4/1981 per un totale di Km 67.625 in copertura variabile:

2000 % TP 303-81 linea che attraversa in direzione E-W il campo di Lippone-Mazara.

1000 % TP 301-81
TP 302-81
TP 304-81

1500 % TP 305-81
TP 306-81 posizionate lungo la costa nella parte Sud del permesso.

Il processing è stato eseguito dalla Western tranne che per la linea TP 303-81 processata dall'Agip.

2.2 In seguito si è pensato di effettuare un programma sismico vibroseis per limitare i danni e le controversie in una zona intensamente coltivata a vigneti.

E' stato quindi programmato un rilievo sismico che interessasse tutta l'area del permesso.

Sono stati rilevati complessivamente Km. 278.220 di linee sismiche di cui 26.820 in copertura 1200% (linee TP 308-81v TP 307-81v) e Km 251.400 in copertura 2400% (Linee TP 309-81v ... TP 327-82v).

Il rilievo affidato alla squadra GJS-8 della GJS EUROPE diventata poi GLOBE EXPLORATION è iniziato il 25/II/81 ed è terminato il 30/4/82.

Il processing è stato eseguito dalla WESTERN. I risultati di questo rilievo vibroseis e del precedente a dinamite hanno consentito di poter ubicare il pozzo Contrada Triglia 1 (Luglio 1982).

2.3 Nell'aprile 1983 è stato studiato un nuovo programma sismico di dettaglio e semidettaglio.

Il rilievo affidato alla squadra GLOBE 8 (ex GJS8) è iniziato il 23/4/83 ed è terminato il 3/9/83.

Sono stati rilevati complessivamente Km 255,890 in copertura 2400% (Linee sismiche TP 328-83v...TP 347-83v). Il processing è stato eseguito dalla Western.

I rilievi precedenti e una parte di quest'ultimo rilievo hanno permesso l'ubicazione del pozzo Mozia 1 (ottobre 1983) nella parte NW del permesso antistante l'isola di Mozia.

2.4 Complessivamente tra il febbraio 1981 e il settembre 1983 sono stati rilevati Km 601.735 di cui Km 67.625 dalla squadra ad esplosivo SIAG 810102 e Km 534.110 dalla squadra vi

broseis GLOBE 8. Sia la sismica ad esplosivo che quella a vibroseis hanno dato buoni risultati per quanto riguarda il top della serie calcarea che si è potuto seguire e mappare in tutto il permesso.

Non è stato invece possibile seguire in modo continuo altri orizzonti nell'ambito della serie carbonatica.

Per quanto riguarda gli orizzonti all'interno della formazione clastica (Terravecchia) è stato possibile seguirli e mapparli limitatamente senza possibilità di correlazione fra le varie falde.

2.5 L'interpretazione dei rilievi sismici eseguiti fino all'aprile 1982 ha evidenziato diverse strutture localizzate sia nella zona a Sud del permesso lungo la costa che nella parte a Nord prospiciente l'isola dello Stagnone.

Si è preferito ubicare il primo pozzo nella zona maggiormente investigata dalla sismica e dove si trovano strutturati sia il top della serie calcarea che gli orizzonti all'interno della formazione Terravecchia che costituiscono i due temi principali di ricerca del permesso in esame.

E' stato quindi ubicato il pozzo Contrada Triglia 1 a SW del campo di Mazzara Lippone, 15 Km a SE di Marsala.

La perforazione è iniziata il giorno 24/7/82.

Le coordinate geografiche del pozzo sono:

Long. 0°04'51",9 E

Lat. 37°40'44",9 N

Il pozzo si poneva come obiettivo l'esplorazione dei possibili livelli sabbiosi intercalati nella formazione Terravecchia, risultati produttivi nei pozzi del Campo Lippone-Mazara e l'esplorazione dal top della serie carbonatica fino alla formazione Amerillo (Creta Sup.).

Si era ipotizzata la presenza della formazione Nilde (Miocene inf.) risultata produttiva nei pozzi Nilde e con manifestazioni nel pozzo Nada 1.

Il pozzo ha attraversato 185 m di sedimenti pliocenici della formazione Ribera per entrare poi nella Terravecchia che è risultata poco porosa a parte la zona tra 900 m e 1300 m che presenta dei livelli con spessore massimo di 30 m mineralizzati ad acqua.

A quota 1765 m il pozzo è entrato nella serie calcarea che per quanto riguarda i termini miocenici è ascrivibile alla serie tipica del Canale di Sicilia con la presenza della formazione Mahmoud fino a 1899 m.

A questo punto il pozzo è passato nella serie tipica trapanese con la presenza delle formazioni Amerillo, Hybla e Busambra fino a 2018 m dove invece si è riscontrata la presenza di un litotipo completamente diverso che ha portato all'istituzione di una nuova formazione: Contrada Triglia di età Liassica.

Il pozzo si è arrestato a m 2416 nella formazione Contrada Triglia ed è risultato sterile (28.9.82).

2.6 Dopo l'esito negativo del pozzo Contrada Triglia 1 si è passati ad una ulteriore interpretazione dell'area appoggiandosi anche al nuovo rilievo 1983 e puntando l'attenzione sulla zona costiera più a Nord dove risultavano evidenti alcune strutture appartenenti a un trend tipo Nilde con direzione NE-SW.

Si è ubicato quindi nella struttura che sembrava più favorevole il pozzo Mozia 1.

La perforazione è iniziata il 9-10-1983.

Le coordinate geografiche del pozzo sono:

Long. 0°01'49"30 N

Lat. 37°53'17",65 E

Il pozzo si poneva come obiettivo l'esplorazione del top della serie calcarea (calcari di Nilde) fino alla formazione Inici, possibili reservoir con tema ad olio; ed eventualmente come tema secondario a gas le intercalazioni sabbioso conglomeratiche o eventualmente recifali nelle argille della F.ne Terravecchia.

Il pozzo dopo aver attraversato 395 m di Terravecchia è entrato nella formazione Souar (Eocene medio-Oligocene inf.) fino a 770 m e la formazione El Haria (Paleocene) fino a 954 m che costituiscono un pacco di sedimenti alloctoni in quanto da m 954 ritroviamo la Terravecchia che si presenta in facies sabbiose mineralizzate ad acqua negli intervalli fra 980-1140 m e 1390-1730 m.

A m 1863 il pozzo ha incontrato il top della serie calcarea con la formazione Amerillo (serie Trapanese) indicando quindi la presenza di uno hiatus notevole che comprende i termini dal Paleocene al Miocene medio compreso.

E' proseguito poi con la formazione Hybla e Busambra e da m 2252 fino a fondo pozzo con la formazione Contrada Triglia. Il pozzo si è arrestato a m 2502 il 30/11/1983 risultando sterile in quanto si è dimostrato assente nell'area il principale obiettivo della ricerca, mentre gli altri reservoir incontrati, inclusa la F.ne Contrada Triglia equivalente della F.ne Inici sono risultati acquiferi.

3) Spese sostenute nel primo triennio (spese non attualizzate)

Sismica

1981	L.	672 x 10 ⁶
1982	"	1242 x 10 ⁶
1983	"	1138 x 10 ⁶
		<u>3.052</u>

Perforazione

Pozzo Contrada Triglia 1	L.	3509 x 10 ⁶
Pozzo Mozia 1	"	2696 x 10 ⁶
		<u>6.205</u>
TOTALE	L.	9.257 x 10 ⁶
		=====

4) Valutazione dell'area

In base all'interpretazione dell'area e all'esito negativo dei due pozzi risulta evidente la perdita di interesse per quanto riguarda gli alti strutturali ubicati nella parte occidentale del permesso.

Per questo motivo si è pensato di rilasciare la parte SW già esplorata dal pozzo Contrada Triglia 1.

Si rilascia inoltre la parte NE sotto Montagna Grande in quanto la serie calcarea si trova in posizione troppo alta, priva di copertura e inoltre presenta problemi di scarsa qualità dei dati sismici già in acquisizione.

5) Programma lavori previsto nel II° triennio di vigenza

Il rilievo sismico finora eseguito (Km 602) copre abbastanza uniformemente il permesso. L'esito negativo dei 2 pozzi nella parte W dovuto al fatto che ci si è trovati in corrispondenza di alti strutturali dove la serie Cretacica-Terziaria è stata erosa o addirittura non deposta: situazione che si verifica un pò dovunque in tutta la Sicilia occidentale e nell'area offshore, ha portato a tralasciare il tema ad olio nei calcari.

Si cercherà quindi di concentrare la nuova campagna sismica nella zona attorno al campo di Lippone- Mazara per avere una informazione di maggior dettaglio nelle zone che presentano prospect interessanti per quanto riguarda la serie clastica. Si prevede una spesa di L. 1.500×10^6 complessiva di sismica e studi.

E' prevista l'esecuzione di un pozzo di 2000 m nell'area che risulterà più promettente dall'interpretazione del rilievo sismico già eseguito e da quello da eseguire nel II° triennio di vigenza.

Il costo previsto per l'esecuzione di questo pozzo è di circa L. 2000×10^6 .

1.500
2.000

3.500

SARCIS S.p.A.
Il Vice Presidente
Ing. Giancarlo Histori

