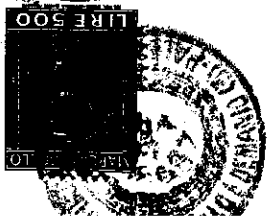
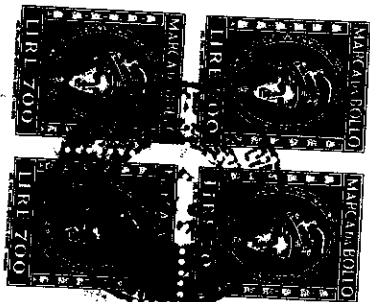


S. Donato Mil. se,  
Rel. N. 49/87

Il Responsabile  
dr. F. FRIGOLI

PERMESSO ROSOLINI  
Richiesta di II Proroga  
Relazione Tecnica



*Officina 2*  
*x ufficio 10 1868*

AGIP S.p.A.  
GERM

1. SITUAZIONE LEGALE

Con Decreto Assessoriale n° 542 del 17/7/1981, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n° 51 del 31 Ottobre 1981 è stato accordato all'Ente Minerario Siciliano il permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi denominato "Rosolini" di ha 68.895 e-stendentesi fra la provincia di Ragusa e Siracusa. Tale permesso di ricerca è stato poi trasferito alla S.A.R.C.I.S. con Decreto Assessoriale n° 1254 del 29/12/1981 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n° 2 del 15/1/1983. In data 22/6/1984 è stata presentata istanza di proroga con riduzione di area da ha 68.895 a ha 63.775.

La proroga è stata accordata con decreto Assessoriale n° 944 del 5/10/1985 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n° 32 del 14/6/1986.

A seguito del ritrovamento di idrocarburi al pozzo Noto 3 dir. nel gennaio 1987 è stata presentata istanza di Concessione per un'area di ha 2140.

Il 2° periodo di vigenza scadrà il 31/10/1987.

Il permesso Rosolini occupa l'estremità Sud-orientale della Sicilia.

Questa zona fa parte del dominio Ibleo.

La serie stratigrafica Iblea è costituita dalle Formazioni (a partire

dal basso) :

Gela - dolomitica - ambiente T.F.C. - età Carnico-Retico

Noto - calcari e argille alternate - ambiente II - età Retico sup.

Strepennosa - argille nere e mudstone - ambiente E.B. - età Hettangia-

no

Modica - calcari e marne - ambiente DM - età Lias

Bucheri - calcari nodulari e marne - ambiente DM - età Dogger-Malm

Chiaramonte - calcari e marne - ambiente DM - età Titonico-Creta inf.

Hybla - marne - ambiente DM - età Creta inf.

Amerillo - calcari e marne - ambiente DM - età Creta sup.- Eocene.

Ragusa - calcareniti e marne - ambiente DM-SL - età Olig.-Mioc inf.

Tellaro - marne - ambiente DM - età Miocene med.-sup.

Palazzolo - calcareniti - ambiente SL - età Miocene sup.

Gessoso Solfifera - gessi e calcari - ambiente evaporitico - età Mes-

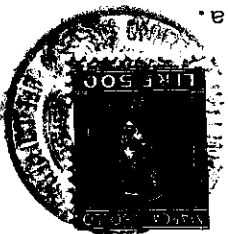
siniano

Ribera mb. Trubi - marne - ambiente DM - età Plioc. inf.

Ribera mb. Narbone - argille e sabbie - ambiente outer shelf età Plio-

Quaternario

Nella zona di Capo Passero sopra la F.ne Amerillo si hanno delle eru-  
sioni di Vulcaniti sottomarine di età Creta sup. su cui si impostano  
delle scogliere a Rudiste. Vulcaniti e calcari recifali compongono la  
F.ne Porto Palo. In quest'area la porzione eocenica della F.ne Ameril-  
lo e la F.ne Ragusa sono sostituite dalla F.ne Monti Climiti di ambien-  
te più prossimale.

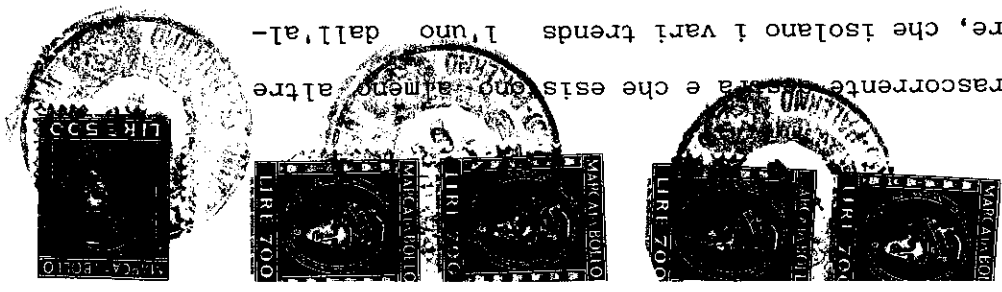


Il Plateau Ibleo costituisce un avamposto interessato da tettonica disgiuntiva o trascorrente. Nell'area del permesso l'elemento tettonico più visibile in affioramento è la linea Pozzallo-Ispica-Rosolini, rappresentata da un fascio di faglie con andamento NE-SW. A Nord-Ovest di questa linea si ha una larga fascia poco tettonizzata sia nella F.ne Ragusa che nelle F.ni Tellaro e Palazzolo. Solo la F.ne Monti Climiti, più a Nord, è interessata da una tettonica perpendicolare alla linea Pozzallo-Ispica-Rosolini. L'assetto di questa fascia è subtabulare con lievi ondulazioni che danno un assetto di sinclinorio. A Sud-Est della linea Pozzallo-Rosolini non si ha tettonica di superficie ma il rilievo sismico ha evidenziato due trends strutturali di tipo compressivo, paralleli alla linea suddetta. Considerata la forma e la direzione delle strutture e la stratigrafia dei pozzi eseguiti nell'area si può concludere che la linea Pozzallo-

### 3. TETTONICA

Nel Plateau Ibleo si hanno affioramenti delle formazioni più recenti della Hybla e nell'area del permesso, ad eccezione della zona di Capo Passero, il termine più antico affiorante è rappresentato dalla F.ne Ragusa. Questa affiora ampiamente lungo il lato occidentale del permesso. Andando a NE si ha il passaggio stratigrafico alle soprastanti F.ni Tellaro e Palazzolo. Il Plateau Ibleo verso SE è troncato bruscamente da una faglia e nella pianura antistante affiorano la F.ne Tellaro o le formazioni più recenti.

Ispica-Rosolini è una trascorrente ~~essa~~ e che esis ~~ono~~ almeno altre due trascorrenti sinistre, che isolano i vari trends l'uno dall'altro. La direzione delle trascorrenze viene dedotta in base allo spessore delle F.ni Noto e Streppenosa. La presenza in un ambiente di avampese di tettonica compressiva è spiegata considerando i movimenti di tipo traspressivo.



#### 4. LAVORI ESEGUITI NEL PERMESSO

##### 4.1 Rilevamento geologico

Nel periodo Aprile-Maggio 1985 è stata effettuata una campagna di rilevamento geologico nel permesso per chiarire i rapporti tra la F.ne Ragusa affiorante sul Plateau Ibleo e le formazioni affioranti nella piana di Noto. In particolare il rilievo era centrato sulla ricostruzione tettonico-strutturale dell'area. La durata del rilievo è stato di 24 giorni lavorativi.

##### 4.2

##### Rilievi sismici a riflessione

In totale, allo scadere del 1° periodo di vigenza del permesso, sono stati eseguiti Km 726,58 di linee sismiche a riflessione usando come fonte di energia soprattutto l'esplosivo; alcune linee sono state rilevate usando il Vibroseis con risultati non molto soddisfacenti.

Sono state svolte varie campagne di rilievo sismico. Il primo rilievo è stato eseguito dalla squadra CGG 40 dal febbraio all'ottobre 1982, per complessivi Km 276,32 in copertura 1200%. Nel periodo maggio-luglio dello stesso anno la squadra Globe 8, utilizzando come fonte di energia il Vibroseis, ha rilevato Km 76,56 in copertura 2400%. L'anno successivo, tra febbraio e giugno la squadra RIG XX ha rilevato Km 291,96 in copertura 1200% e 1600%.

Tra il gennaio e l'aprile 1984, la squadra CGG ha rilevato Km 81,74 in copertura 2400%, 1200% e 1600%.

Il 31/10/1984, scaduto il 1° triennio di vigenza, il permesso di ricerca Rosolini è stato prorogato.

Nella seconda metà del 1985, tra luglio e dicembre, la squadra Globe 4 ha eseguito la quinta campagna di rilievo sismico nel

4.3 Perforazione

tura 3000%.

permesso, per complessivi Km 108,45 in copertura 1600%.  
Una linea di Km 11,375 è stata rilevata nel gennaio '87 dalla  
squadra Globe 10 con sorgente di energia Hydrapulse in coper-

Nel primo periodo di vigenza il pozzo esplorativo Carrubo 1 è  
stato eseguito dal 9 marzo 1983 al 5 agosto 1983 con l'impianto  
IDECO PIGNONE H 1700 e ha raggiunto la profondità di m 3619  
nella F.ne Gela. Il pozzo è risultato sterile.

Il pozzo esplorativo Bimmissa 1 è stato eseguito dal 24 ottobre  
1984 al 22 Marzo 1985 con l'impianto IDECO H 1700 ed ha rag-  
giunto la profondità di m 3160 nelle breccie basali della F.ne  
Noto. Il pozzo è risultato sterile a livello delle F.ni Gela e  
Noto e ha rilevato manifestazioni di olio pesante nelle F.ni  
Bucherri e Chiaramonte.

Nel secondo periodo di vigenza, il pozzo Noto 3 Dir. è stato e-  
seguito dal 31 luglio 1986 al 25 novembre 1986 con l'impianto  
EMSCO D3 e ha raggiunto la profondità di m 2888 (v. 2806) nella  
F.ne Gela. Il pozzo è risultato mineralizzato a gas e con ma-  
festazioni di olio nella F.ne Noto.

In seguito a questo ritrovamento in data 24.4.87 è stata pre-  
sentata istanza di Concessione.



In base alle conoscenze acquisite con i rilievi sismici, i pozzi perforati e la geologia di superficie, il permesso risulta caratterizzato da differenti situazioni geo-minerarie a seconda delle aree prese in esame.

Nella porzione a est dell'istanza di concessione Noto è stato ubicato il pozzo Bimmissa 1.

L'area è interessata da faglie trascorrenti che hanno indotto una tettonica compressiva chiaramente visibile sulle linee sismiche in corrispondenza della struttura di Noto. Queste faglie sono probabilmente cretache, ma il movimento è continuato sino al Miocene poiché la F.ne Ragusa risulta interessata nel movimento stesso.

Le faglie trascorrenti potrebbero essere più di una; ciò spiegherebbe le grosse differenze di spessore della F.ne Strepennosa e/o Strepennosa + Noto riscontrate nei pozzi perforati.

Sulle linee sismiche si notano manifestazioni vulcaniche di età cretacea che assumono un trend NE-SW e che potrebbero coincidere con le maggiori linee di trascorrenza.

A livello dell'obiettivo minerario l'interpretazione sismica è difficile, così come la valutazione delle faglie che controllano gli spessori delle F.ni Strepennosa e Noto e di conseguenza la profondità della dolomia.

Il responso sismico è discreto nella parte centrale dell'area e peggiora sia verso NE che verso SW per cui rimane difficile definire strutturalmente il trend di Bimmissa.

Questa zona potrebbe rivestire interesse minerario qualora un rilievo sismico eseguito con altre metodologie dimostrasse che il pozzo Bimmissa 1 non ha esplorato il culmine della struttura.



L'area meridionale (zona Pachino) è caratterizzata da affioramenti di calcari cretacei recifali.

Un rilievo sismico di dettaglio eseguito nel secondo triennio ha dato risultati molto scarsi.

Negli anni 60 sono stati eseguiti i pozzi Marzamemi 1 (TD m 3518) e Pachino 1 (TD m 5003), entrambi con F.P. nella F.ne Streppenosa.

Il primo ha perforato m 1770 di argille nere e il secondo m 2949. Quest'area risulta ad alto rischio minerario in considerazione della profondità di un eventuale obiettivo ( la F.ne Streppenosa raggiunge spessori di oltre 3000 m) e dello scarso responso sismico.

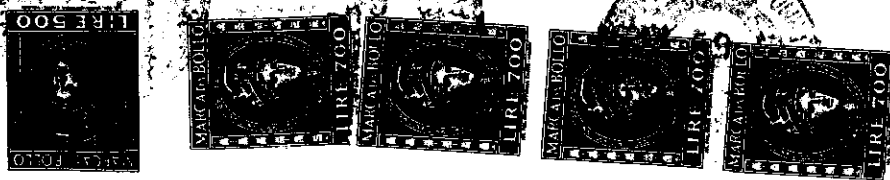
L'area a NW della faglia Ispica-Rosolini comprende la maggior parte del permesso.

I dati del rilievo sismico sono discreti ma peggiorano verso Nord. Il panorama emerso dall'interpretazione sismica si presenta, ad ovest della faglia di Ispica, come una monoclinale in risalita verso NW e interessata da faglie a piccolo rigetto e di difficile correlazione.

L'area non è interessata da pozzi.

Una blanda struttura sembrava delinearci a cavallo della linea SR 308 in corrispondenza degli incroci con le linee SR 327 e 321 ma una linea di dettaglio recentemente eseguita non ha confermato la chiusura verso NW o almeno ha ridimensionato l'importanza della struttura stessa.

I pozzi eseguiti oltre il margine W del permesso sono risultati sterili (Bosco 1, Villabarro 1, Modica 1 e 2, S. Matteo 1, Frigintini 1). La valutazione dell'area, potenzialmente buona, è condizionata dall'assenza di strutture valide. Si ritiene ad alto rischio minerario l'esplorazione delle piccole trappole evidenziate dal rilievo sismico.



6. PROGRAMMI DI LAVORO PER IL 3° TRIENNIO

Per il terzo periodo di vigenza gli impegni di lavoro risulterebbero

i seguenti :

1. Rilievo sismico 3D sul trend di Bimmissca Lit.  $1.450 \times 10^6$  (valuta '81)
2. Eventuale esecuzione di un pozzo della profondità di m 3000 circa (condizione a ai risultati del rilievo sismico di cui al punto 1) del costo stimato di Lit.  $3.000 \times 10^6$  (valuta '81)