

ID 3818



ENI S.p.A.
Divisione Agip
DESI - PIEB



**MARE ADRIATICO - ZONA F
PERMESSO F.R20.ES
RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI
DIFFERIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI PERFORAZIONE**

PIEB
Il Responsabile
L. Colombi
L. Colombi

INDICE



| | |
|--|--------|
| 1 - SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO | Pag. 1 |
| 2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO | Pag. 1 |
| 3 - LAVORI ESEGUITI NEL PERMESSO | Pag. 3 |
| 4 - RISULTATI DELL'ATTIVITA' GEOFISICA | Pag. 4 |
| 5 - CONCLUSIONI | Pag. 5 |

FIGURE

Fig. 1 - Carta indice

Fig. 2 - Linea sismica D-465-1

Fig. 3 - Base sismica e mappa Messiniano TWT



1 - SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO

Il permesso F.R20.ES (Fig.1) è ubicato nell'Adriatico Meridionale zona F ad una distanza di 30 Km dalla costa pugliese, ha una superficie di 90.126 ha e copre una profondità d'acqua compresa tra gli 800 ed i 1200 m. L'attuale titolarità del permesso è la seguente: ENI 85% Operatore-EDISON Gas (15%).

Il titolo è stato conferito in data 23/09/94 con conseguente scadenza degli obblighi dei lavori geofisici al 31/10/95, mentre gli obblighi di perforazione scadranno il 31/10/98.

2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Nell'Adriatico Meridionale si possono distinguere due principali unità strutturali: la Piattaforma Apula, con caratteristiche di piattaforma carbonatica ed il Bacino Jonico-Albanese equivalente a quello Umbro-Marchigiano che si sviluppa a nord.

L'area in oggetto si colloca nella parte centrale del bacino Jonico-Albanese, la cui evoluzione geologica inizia con la sedimentazione di tipo continentale del Permiano (Verrucano/Arenarie di Valgardena eq. incontrate dal pozzo Puglia 1) che successivamente verrà interessata dal rifting triassico-giurassico.

Quest' ultimo evento consente che si realizzi la prima grande ingressione marina testimoniata dalle evaporiti triassiche della Fm. Burano e dal Calcarea Massiccio eq.

In questo contesto paleogeografico si determinano, localmente, le condizioni euxiniche che daranno a queste Formazioni caratteristiche di rocce madri.

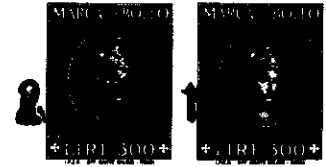
Durante il prosieguo dell'apertura tetidea, si generano i trends di alto-bacino lungo le principali direttrici tettoniche transtensive (Gondola, Mattinata, Rovesti) e la sedimentazione diventa di piattaforma carbonatica profonda in corrispondenza degli alti e pelagica nei bacini, testimoniando la lontananza di questo settore dai margini periadriatici biocostruiti. Il ciclo carbonatico mesozoico termina con la Scaglia Calcarea che si deposita in una vasta area centrale dell'Adriatico Meridionale determinando condizioni di omogeneità paleo-strutturale.

E' la nascita catena dinarica ad est, per l'effetto dell'orogenesi appenninica, ad interrompere questo scenario e la sedimentazione carbonatica cede lentamente il posto a potenti successioni di avanfossa: l'inizio di quest'ultima fase è segnata dalla deposizione delle marne della Scaglia Cinerea (Oligocene Med.-Sup.) e continua con le Formazioni Bisciario e Schlier (Miocene Inf.-Med.)

Nel Miocene Sup., in corrispondenza del margine della Piattaforma Apula, si depositano i calcari della F.ne Bolognana mentre, in bacino, si sedimentano più diffusamente le Formazioni Colombacci e Gessoso Solfifera.

Le fasi parossistiche più recenti dell'orogenesi appenninica, con conseguente spostamento dei fronti dinarici verso occidente, influenzano la storia geologica Plio-Quaternaria di quest'area: le relative litologie sono essenzialmente clastiche e la loro direzione di apporto è sempre dal settore orientale il che determina un prisma sedimentario di riempimento che si rastrema in direzione nord-ovest e che, nella parte depocentrale (off-shore albanese), raggiunge spessori maggiori di 8000 m; la serie

clastica risulta quindi deformata da un evento compressivo quaternario dinarico che la deforma vistosamente in ampie anticlinali.





3 - LAVORI ESEGUITI NEL PERMESSO

In ottemperanza agli impegni geofisici del permesso, nel 1996 è stato acquisito un rilievo sismico 2D di 532,5 Km con lo scopo di infittire la maglia del rilievo preesistente F 84 di 256 Km fino ad arrivare ad una maglia di 2Km X 2Km.

L'acquisizione è stata effettuata dalla M/N Western Pride nell'ambito di una campagna più vasta che ha riguardato altri permessi della zona F, iniziata nel 1995 e terminata nel 1996. I parametri di acquisizione sono stati i seguenti:

SORGENTE D'ENERGIA

Tipo : Sleeve Gun
Volume : 2250 cu.in.
Pressione : 2000 psi
Profondità : 6 m

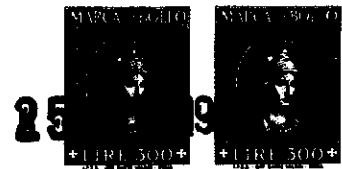
STREAMER

Lunghezza : 4000 m
Numero Gruppi : 160
Group interval : 25
Profondità del cavo : 8 m

SISTEMA DI REGISTRAZIONE

Sistema di registrazione : Titan 2000
Campionamento : 2 msec
Lunghezza registrazione : 7 sec
Copertura : 8000 %

I dati sono stati successivamente elaborati presso il Centro di Processing AGIP di S. Donato Milanese con una sequenza convenzionale di processing che ha compreso il DMO Stack e Migrazione "Finite Difference". Il risultato del processing è risultato soddisfacente per una interpretazione strutturale dell'area.



4 - RISULTATI DELL'ATTIVITA' GEOFISICA

I dati acquisiti insieme a quelli già disponibili sono stati caricati ed interpretati su WS Landmark; gli orizzonti che sono stati mappati, considerati fondamentali per la valutazione geomineraria, sono stati:

- l'uncomformity pleistocenica
- il Near top Pliocene Inf.
- l'uncomformity messiniana
- il bottom dei gessi
- il top carbonati .

Il grid sismico finale ha permesso una mappatura attendibile delle trappole strutturali presenti nell'area sia a livello di serie clastica pliocenica e messiniana (obiettivo a gas) sia per il top dei carbonati (obiettivo ad olio).

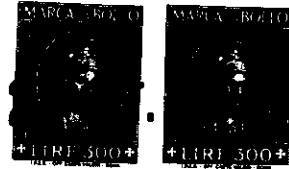
La potenzialità a gas delle trappole in oggetto era suffragata dai ritrovamenti di Falco 1 e dell'A4-1X (offshore albanese); tuttavia nel corso dei primi mesi del 1997 è terminata la perforazione dell'A4-2X (sempre nell'offshore albanese), ubicato sullo stesso trend di Falco e dell'A4-1X ed in posizione strutturale simile, che ha incontrato le litologie clastiche previste in facies reservoir ma mineralizzate ad acqua.

Ciò ha inficiato il valore esplorativo delle trappole strutturate di recente spostando l'interesse verso quelle a componente stratigrafica (sia Falco sia l'A4-1X sono posizionati in corrispondenza di alti dei carbonati laddove la serie clastica sarebbe strutturata per "draping" e successivamente ripresa dalle spinte compressive recenti ovest-vergenti delle Dinaridi).

Poichè il tema ad olio nel Permesso in questione riguarda una chiusura di limitata estensione (ca. 4 Km²) e per i motivi precedentemente esposti, si ritiene che il tema a gas in trappole stratigrafiche sia il tema principale da perseguire.

Il tipo di trappola che si ricerca nell'F.R20.ES è costituito dal "pinching" della serie clastica messiniana poichè regionalmente tale serie argillifica in direzione Nord-Ovest. Oltre che dai dati dei pozzi ciò è supportato dalla particolare facies sismica sviluppata dalle arenarie messiniane. Questo limite passa nell'F.R20.ES ed esiste un'area di potenziale interesse sulla quale è necessario effettuare un modelling sismo-stratigrafico per meglio delinearne le geometrie e la potenzialità.

5 - CONCLUSIONI



In base a quanto emerso dagli studi finora eseguiti e con lo scopo di meglio definire le trappole d'interesse la Società scrivente richiede il differimento degli obblighi di perforazione di un anno al fine di poter eseguire nel Permesso in oggetto:

- la rielaborazione sismo-stratigrafica di 2 linee sismiche 2D per un totale di 30 Km.

La metodologia è quella della "inversione sismica" che consiste nella conversione dell'ampiezza in impedenza acustica delle tracce per arrivare alla caratterizzazione sintetica delle differenti facies.

Tale prodotto costituirà la base indispensabile per la valutazione della trappola e quindi per l'ubicazione di un pozzo esplorativo.

Oltre a permettere la rielaborazione e la valutazione suddette, il differimento di 1 anno si rende necessario per poter gestire la disponibilità di un impianto di perforazione per acque ultra profonde (oltre i 500 m), di non facile reperibilità sul mercato.

La scadenza dell'obbligo di perforazione risulterebbe, in caso di approvazione, il 31/10/99.

Preparato da:

: Leonardo Poerio
Leonardo Poerio

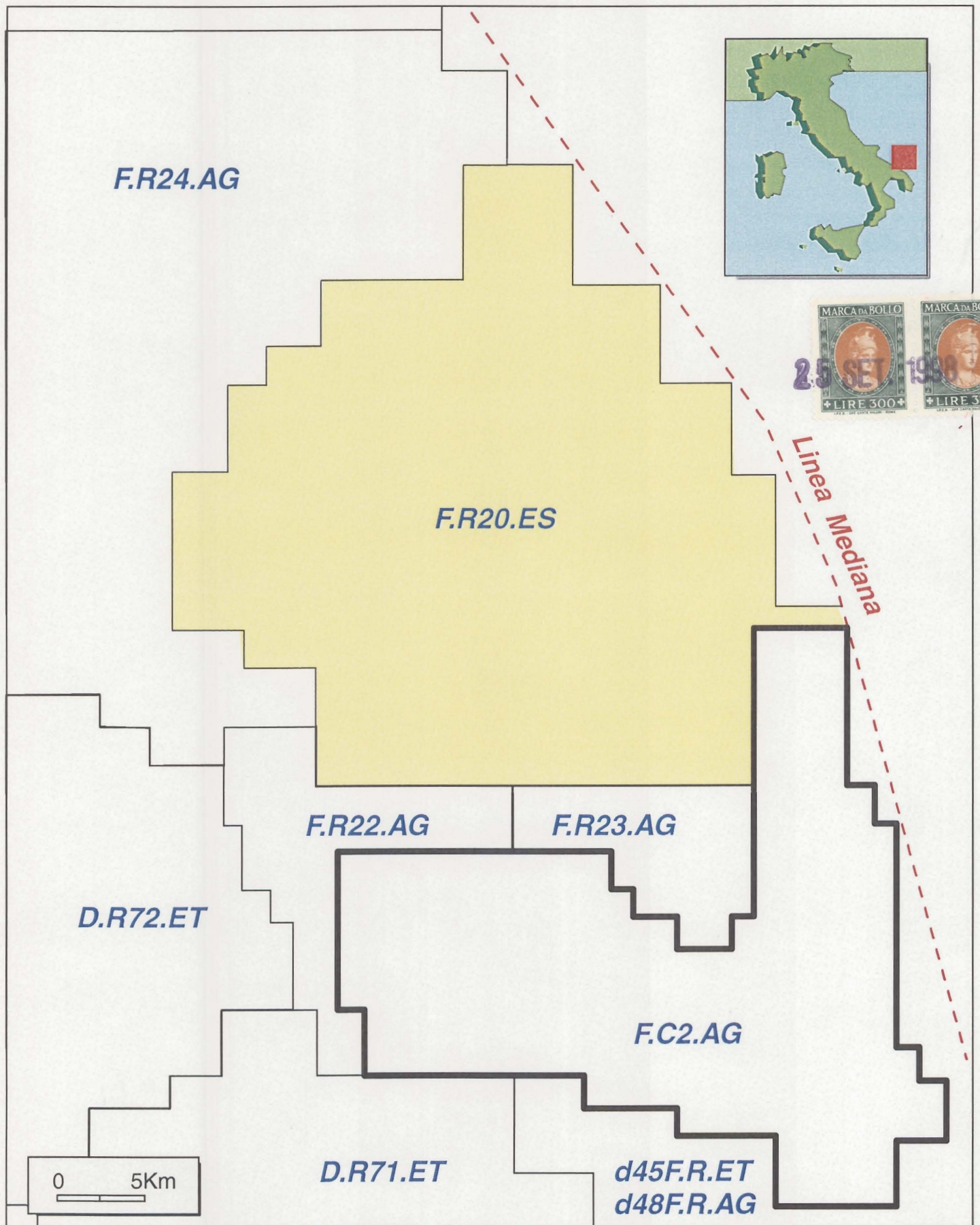
Controllato da

: _____

CARTA INDICE

Permesso F.R20.ES

Mare Adriatico - Zona "F"



LINEA SISMICA D-465-1

