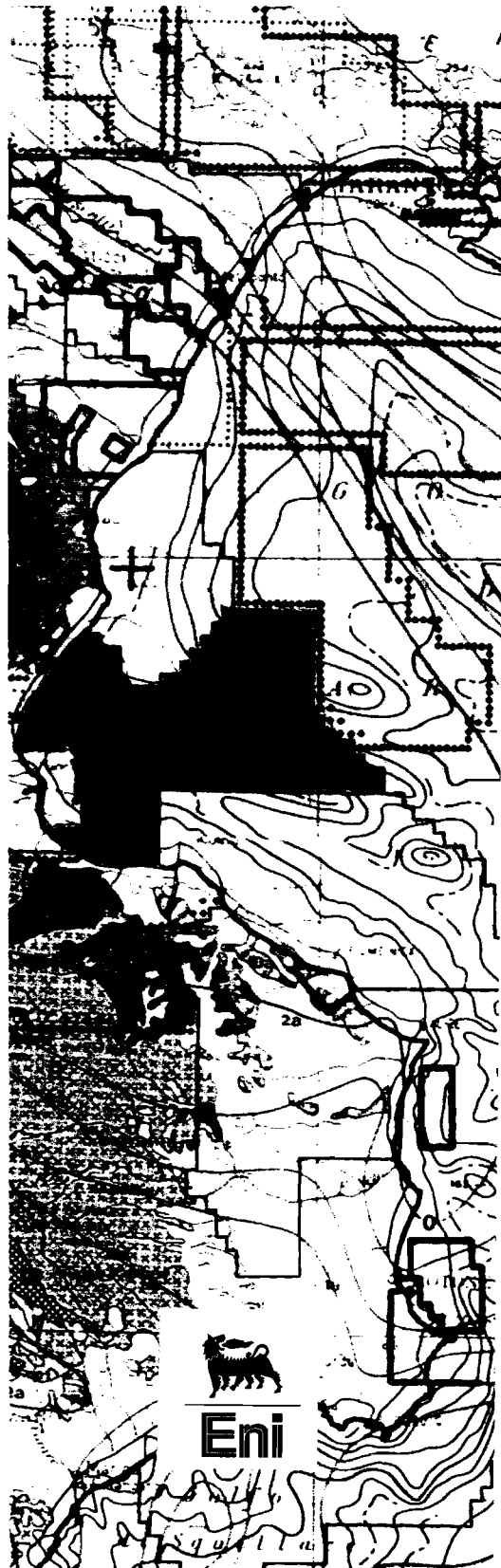


Permessi F.R26.AG / F.R30.AG

RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE ALL'ESECUZIONE
DI UN PROGRAMMA LAVORI UNITARIO RELATIVO AI PERMESSI

UGI - UNITA' GEOGRAFICA ITALIA - DESI / PIEC





Divisione Agip
DESI/PIEC

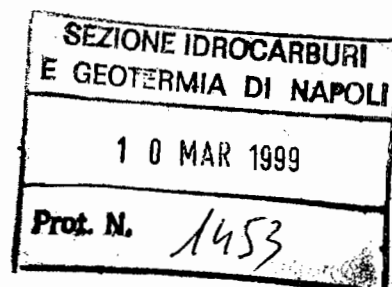


**RELAZIONE TECNICA
ALLEGATA ALL'ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE
ALL'ESECUZIONE DI UN PROGRAMMA LAVORI UNITARIO
RELATIVO AI PERMESSI**

F.R26.AG E F.R30.AG

Il Responsabile
PIEC
Ing. P. Quattrone

S. Donato Mil.se, Febbraio 1999



INDICE



1. UBICAZIONE GEOGRAFICA
2. SITUAZIONE LEGALE DEI PERMESSI
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO
4. ATTIVITA' SVOLTA E RISULTATI
5. CONCLUSIONI E PROGRAMMA LAVORI

ELENCO FIGURE

1. Carta Indice
2. Permesso F.R26.AG - Attività svolta
3. Permesso F.R30.AG - Attività svolta
- 4a. Esempi di anomalie sismiche: linea FR307 - 78 / DF80 - 22
- 4b. Esempi di anomalie sismiche: linea DF80 - 08
- 4c. Esempi di anomalie sismiche: linea DF80 - 01
5. Permessi F.R26.AG e F.R30.AG - Mappa prospect e lead
6. Permessi F.R26.AG e F.R30.AG - Programma geofisico
7. Permessi F.R26.AG e F.R30.AG - Pozzo esplorativo Fausta 1



1. UBICAZIONE GEOGRAFICA

I Permessi F.R26.AG e F.R30.AG (Eni 80%, FN 20%) sono ubicati nell'offshore ionico calabro all'interno del Golfo di Taranto in prossimità dell'area di Sibari.

Il primo confina a Sud con i Permessi F.R28.AG (Eni 80%, FN 20%) a mare e Fiume Trionto (Eni 100%) a terra, ad Ovest con il Permesso F.R30.AG, la Concessione Eni D.C5.AG a mare e con le Istanze di Permesso Spezzano Albanese (Eni 100%), Morano Calabro (Eni 50%,); a Nord confina con il Permesso F.R30.AG, con l'Istanza di permesso d.49F.R.AG (Eni 100%) e con area libera (ex Permesso D.R67.FI), ad Est con l'Istanza di permesso d.49F.R.AG (Eni 100%) e con aree non aperte all'esplorazione. Il Permesso F.R30.AG confina con l' F.R26.AG e con l'area libera (ex Permesso D.R67.FI) (Fig.1).

2. SITUAZIONE LEGALE DEI PERMESSI

PERMESSI	F.R26.AG	F.R30.AG
SUPERFICIE	767.80 kmq	251.29 kmq
TITOLARITA' INIZIALE	02-01-95 AG 100%	07-11-95 AG 100%
TITOLARITA' ATTUALE	ENI 80% FN 20%	ENI 80% FN 20%
CONFERIMENTO	02-01-95	07-11-95
SCADENZA OBBLIGHI GEOFISICI (ASSOLTI)	28-02-96	31-12-96
SCADENZA OBBLIGHI PERFORAZIONE	28-02-2000	31-12-2000
SCADENZA PRIMO PERIO- DO	02-01-2001	07-11-2001
U.N.M.I.G.	NAPOLI	NAPOLI



3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

I due permessi in oggetto sono ubicati nell'area di sviluppo del Bacino di Sibari che si configura come un classico bacino di pull-apart chiuso da un lato contro la costa calabra e dall'altro contro il ridge di Amendolara (alto strutturale del fondo marino).

Tale bacino è caratterizzato da sedimentazione molto potente di sequenze torbidi-tiche di età prevalentemente pleistocenica che colmano l'area depocentrale chiudendosi lateralmente, verso i margini, con caratteristiche terminazioni per onlap o per truncation erosive.

Le fasi tettoniche che hanno determinato l'attuale assetto dell'area sono estremamente recenti e di notevole importanza, difatti le faglie che bordano il bacino di Sibari sui lati sono lineamenti a carattere regionale spesso riattivati, con componenti transpressive e transtensive nei diversi periodi.

L'apertura del bacino, avvenuta in modo presumibilmente repentino in termini geologici, ha causato l'accumulo veramente notevole di sequenze deposizionali pleistoceniche, mai così spesse altrove, caratterizzate da ripetizioni cicliche di episodi argillosi che separano terreni più francamente sabbiosi o in alcuni casi conglomeratici.

Entrambi i fianchi del bacino di Sibari quindi, sia verso Sud (all'interno del Permesso F.R26.AG) che verso Nord (all'interno del Permesso F.R30.AG), contengono una serie di strutture analoghe di interesse minerario che si sviluppano in maniera abbastanza diffusa ed omogenea.

Si tratta di una serie di trappole di natura prevalentemente stratigrafica che si formano o in corrispondenza di chiusure per onlap o per giustapposizione di terreni diversi ad opera di unconformities che sono molto diffuse nelle sequenze in oggetto. I temi si concentrano verso i lati del bacino lungo trend orientati NW-SE o laddove è presente una strutturazione che ha invertito anche debolmente la configurazione del bacino originario di sedimentazione.

Tali temi minerari sono già stati in parte investigati da una serie di sondaggi effettuati nel corso di attività passata.

Alcuni di essi quali Franca 1, Laura 1 e Lina 1, hanno effettivamente riscontrato, anche se in maniera contraddittoria, la presenza di gas di natura biogenica nelle sequenze pleistoceniche mentre altri sono risultati sterili.

Al momento la struttura di maggiore interesse esplorativo, denominata Fausta, si trova nei pressi del sondaggio Franca 1, pozzo da considerarsi inattendibile dal punto di vista del risultato minerario a causa di logs obsoleti, oggi ritenuti inadeguati e prove tecnicamente non riuscite. Tale struttura di interesse si trova allocata nei pressi di un asse tettonico di inversione, compreso tra i due permessi, che ha favorito lo sviluppo di trappole stratigrafiche lungo questa anticlinale.





4. ATTIVITA' SVOLTA E RISULTATI

Le attività esplorative ed i relativi studi condotti fin dall'assegnazione dei titoli minerari vengono qui di seguito elencati suddivisi per singolo titolo:

a. Permesso F.R26.AG (Fig. 2):

a.1 Reprocessing

ATTIVITA' GEOFISICA PREGRESSA

Nel '92 è stato avviato uno studio sperimentale di reprocessing per ottimizzare i parametri da utilizzare e che ha portato nel '95 a riprocessare un gran numero di linee sismiche on e off-shore omogeneamente distribuite tra tutti i permessi del progetto Calabria.

ATTIVITA' PRIMO PERIODO DI VIGENZA

Reprocessing di 107 km di linee appartenenti ai rilievi F-75, D-498, DR, DF-80, F-87 (Digicon). Tipo di rielaborazione: stack + migrata a scala ridotta ; migrata a scala compressa (1996).

a.2 Acquisizione

ATTIVITA' PRIMO PERIODO DI VIGENZA

Acquisizione del Rilievo sismico 2D (F 98) per definire alcuni lead individuati nell'area (286.9 km totali; 254.61 km in piena copertura, distribuiti sui 2 Permessi F.R26.AG e F.R30.AG). Tipo di processing: pre stack time migration (WESTERN 1998)

a.3 Perforazione

ATTIVITA' DI PERFORAZIONE PREGRESSA

Pozzi perforati nell'area del permesso:

Licia 1	Sterile
Lea 1	Sterile
Luana 1	Sterile
Franca 1	Gas up to 105200 Nmc/g - Duse 9.5 mm erogazioni interrotte per venuta di sabbia e argilla. Abbandonato, non economico.
Flora 1	Sterile
Francesca 1	Sterile
Larissa 1 bis	Gas. Effettuato DST: Gas con pressioni di fondo in diminuzione. Abbandonato, non economico.



ATTIVITA' PRIMO PERIODO DI VIGENZA

Si prevede di eseguire il pozzo Fausta 1, quale pozzo d'obbligo per entrambi i permessi, nel corso del 1999 con obiettivo a gas all'interno delle sequenze deposizionali pleistoceniche.

Un risultato positivo permetterà di perseguire lo stesso tema sulle rimanenti strutture gravitanti nei due permessi F.R26.AG e F.R30.AG. -

a.4 Studi eseguiti

Rapporto ambientale e relazione tecnica relative all'istanza di permesso.

Revisione ed omogeneizzazione dei dati geochimici esistenti (1993).

Thin Layer Analysis e Valutazione petrofisico-mineraria per i seguenti pozzi: Franca 1, Licia 1, Lea 1, Flora 1, Francesca 1 (1995).

Rapporto informativo sulla elaborazione dati sismici (Reprocessing 1996).

Relazione tecnica sui risultati della rielaborazione effettuata e della conseguente interpretazione sismica (1997).

Conversione in profondità, retrodeformazione e modellizzazione grav-mag su 3 profili regionali sismici (1997):

Profilo "B": merge delle seguenti linee sismiche: DR77-009/DF80-25/DR67-27/F75-089.

Profilo "C": merge delle seguenti linee sismiche ROS-3/DE14EXT/F75-087.

Profilo "F": merge delle seguenti linee sismiche TER-5/DR539SW/DR539/F75-099.

Mappe prodotte:

Near Top Flysch Pre-Messiniani (isocrone migrate) scaturita dal reprocessing del 1996.

Top e Base (TWT) F.ne San Mauro nell'area di Franca (Fig. 5).

Unconformity (51) Intrapleistocenica (TWT) nell'area di Franca.

Top Piattaforma Apula provvisinal: isocrone migrate.

Istanza di variazione al programma lavori per l'acquisizione del rilievo sismico 3D di Fausta + nota tecnica informativa. (1998).

b. Permesso F.R30.AG (Fig. 3):

b.1 Reprocessing

ATTIVITA' GEOFISICA PREGRESSA

Nel '92 è stato avviato uno studio sperimentale di reprocessing per ottimizzare i parametri da utilizzare e che ha portato nel '95 a riprocessare un gran numero di linee sismiche on e off-shore omogeneamente distribuite tra tutti i permessi del progetto Calabria.



ATTIVITA' PRIMO PERIODO DI VIGENZA

Reprocessing di 8 linee appartenenti al rilievo DR74 per un totale di 121km 90 dei quali all'interno di questo permesso. Tipo di rielaborazione: Stack + migrata a scala ridotta; migrata a scala compressa.

(DIGICON 1996).

b.2 Acquisizione

ATTIVITA' PRIMO PERIODO DI VIGENZA

Acquisizione del Rilievo sismico 2D (F 98) per definire alcuni lead individuati nell'area (286.9 km totali; 254.61 km in piena copertura, distribuiti sui 2 Permessi F.R26.AG e F.R30.AG). Tipo di processing: pre stack time migration (WESTERN 1998)

b.3 Perforazione

ATTIVITA' DI PERFORAZIONE PREGRESSA

Nell'area del permesso non sono stati perforati pozzi esplorativi.

ATTIVITA' PRIMO PERIODO DI VIGENZA

Si prevede di eseguire il pozzo Fausta 1, quale pozzo d'obbligo per entrambi i permessi, nel corso del 1999 con obiettivo a gas all'interno delle sequenze deposizionali pleistoceniche.

Un risultato positivo permetterà di perseguire lo stesso tema sulle rimanenti strutture gravitanti nei due permessi F.R26.AG e F.R30.AG.

b.4 Studi eseguiti

Rapporto ambientale e relazione tecnica relative all'istanza di permesso.

Relazione tecnica sui risultati della rielaborazione effettuata e della conseguente interpretazione sismica. (1996)

Conversione in profondità, retrodeformazione e modellizzazione grav-mag su 3 profili regionali sismici (1997):

Profilo "B": merge delle seguenti linee sismiche DR77-009/DF80-25/DR67-27/F75-089.

Profilo "C": merge delle seguenti linee sismiche ROS-3/DE14EXT/F75-087.

Profilo "F": merge delle seguenti linee sismiche TER-5/DR539SW/DR539/F75-099.

Mappe prodotte:

Near Top Flysch Pre-Messiniani (isocrone migrate) scaturita dal reprocessing del 1996.

Top e Base (TWT) F.ne San Mauro nell'area di Franca (Fig. 5).

Unconformity (51) Intrapleistocenica (TWT) nell'area di Franca.

-Top Piattaforma Apula provisional: isocrone migrate.

c. Risultati:

L'interpretazione dei dati disponibili per l'area in oggetto ha messo in evidenza un tema di ricerca comune per i due permessi; in effetti nell'area di raccordo tra l'F.R26:AG e l'F.R30:AG si sviluppano le trappole stratigrafiche pleistoceniche potenzialmente caricate a gas biogenico concentrate lungo il fianco meridionale dell'alto strutturale detto Amendolara Ridge del tutto analoghe a quelle più importanti tipo Fausta (Fig. 4).

Tali aree di interesse minerario sono state messe in luce dall'interpretazione dei dati sismici integrati con i dati di pozzo delle aree limitrofe e sono diffuse in più aree lungo i margini del bacino.





5. CONCLUSIONI E PROGRAMMA LAVORI

Come è stato precedentemente descritto, un unico tema esplorativo può al momento essere perseguito nei Permessi F.R26.AG e F.R30.AG.

La stessa tipologia di trappola che è stata indagata parzialmente dai sondaggi Franca 1 e Laura 1 e che ad oggi rappresenta la struttura di maggiore interesse (Fausta), è riscontrabile anche sul lato Nord del bacino di Sibari, nell'area a cavallo tra i due permessi.

Dopo aver ottimizzato la definizione della struttura principale (Fausta 1), mediante un rilievo 3D di prossima acquisizione, è necessario procedere alla perforazione e al testing per valutare le potenzialità minerarie. Un risultato positivo validerà tutto il trend compreso tra i due permessi e permetterà di proseguire l'attività di definizione sismica e di perforazione in tutta l'area di interesse.

Il programma lavori proposto può essere quindi così sintetizzato:

5.1 Geologia e geofisica:

Acquisizione di un rilievo sismico 3D da effettuarsi entro Marzo p.v. nelle aree di maggiore interesse con l'obiettivo di definire il prospect Fausta (Fig. 6)

Sintesi dei risultati, validazione del prospect ed ubicazione del sondaggio Fausta 1.

5.2 Perforazione:

Qualora i risultati ottenuti mediante le attività sopradescritte confermassero la prospettività della struttura più importante finora individuata, verrà definita l'ubicazione di un sondaggio esplorativo, della profondità di circa 2000 m, avente come obiettivo la ricerca a gas nei termini sabbiosi pleistocenici (Fig. 7).

Tale pozzo dovrebbe ottemperare agli obblighi di perforazione per entrambi i Permessi in oggetto.

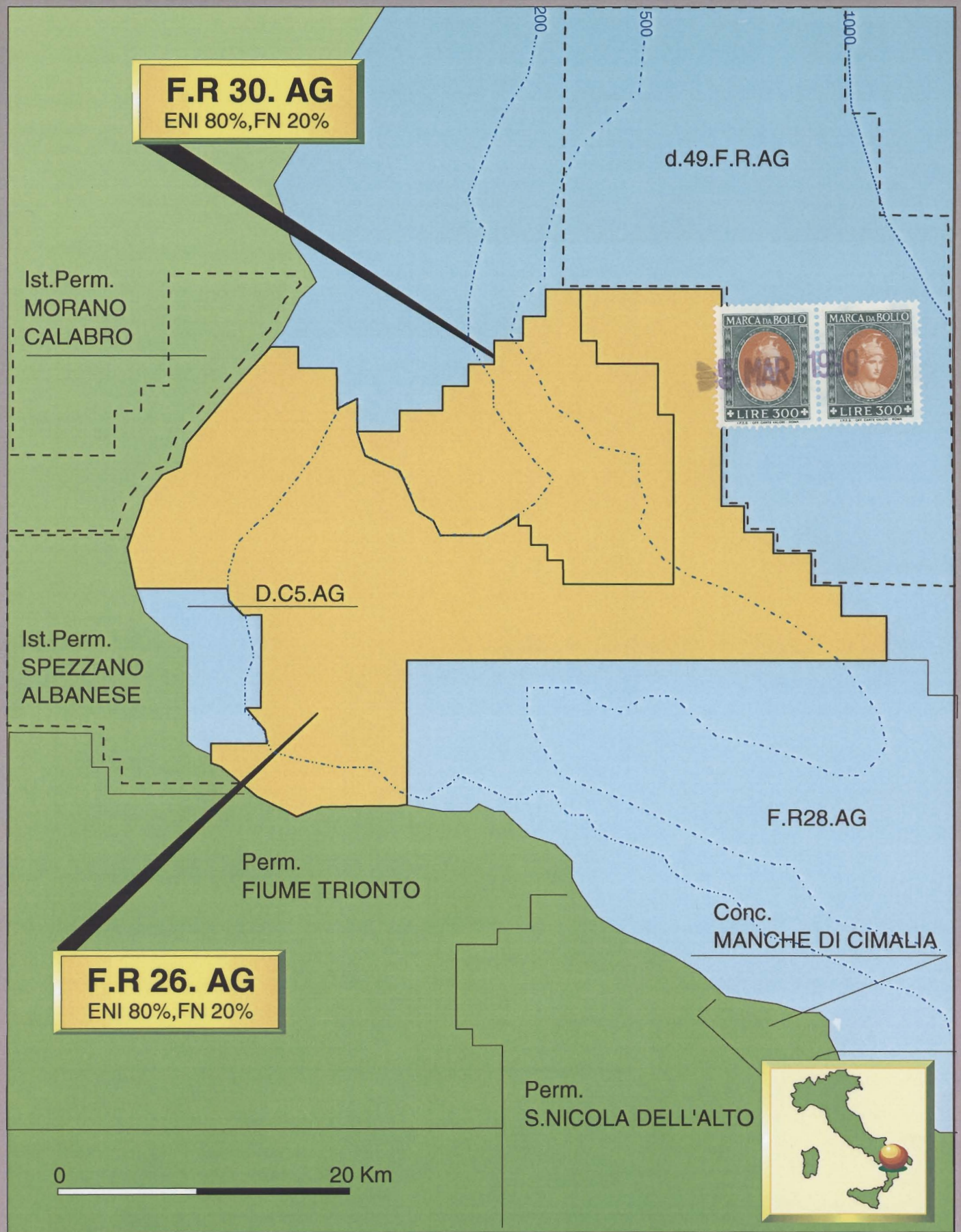
5.3 Investimenti:

Geologia e geofisica: investimento previsto circa 3 miliardi Lit.

Perforazione: investimento previsto circa 11 miliardi Lit.



Eni





ATTIVITA' SVOLTA

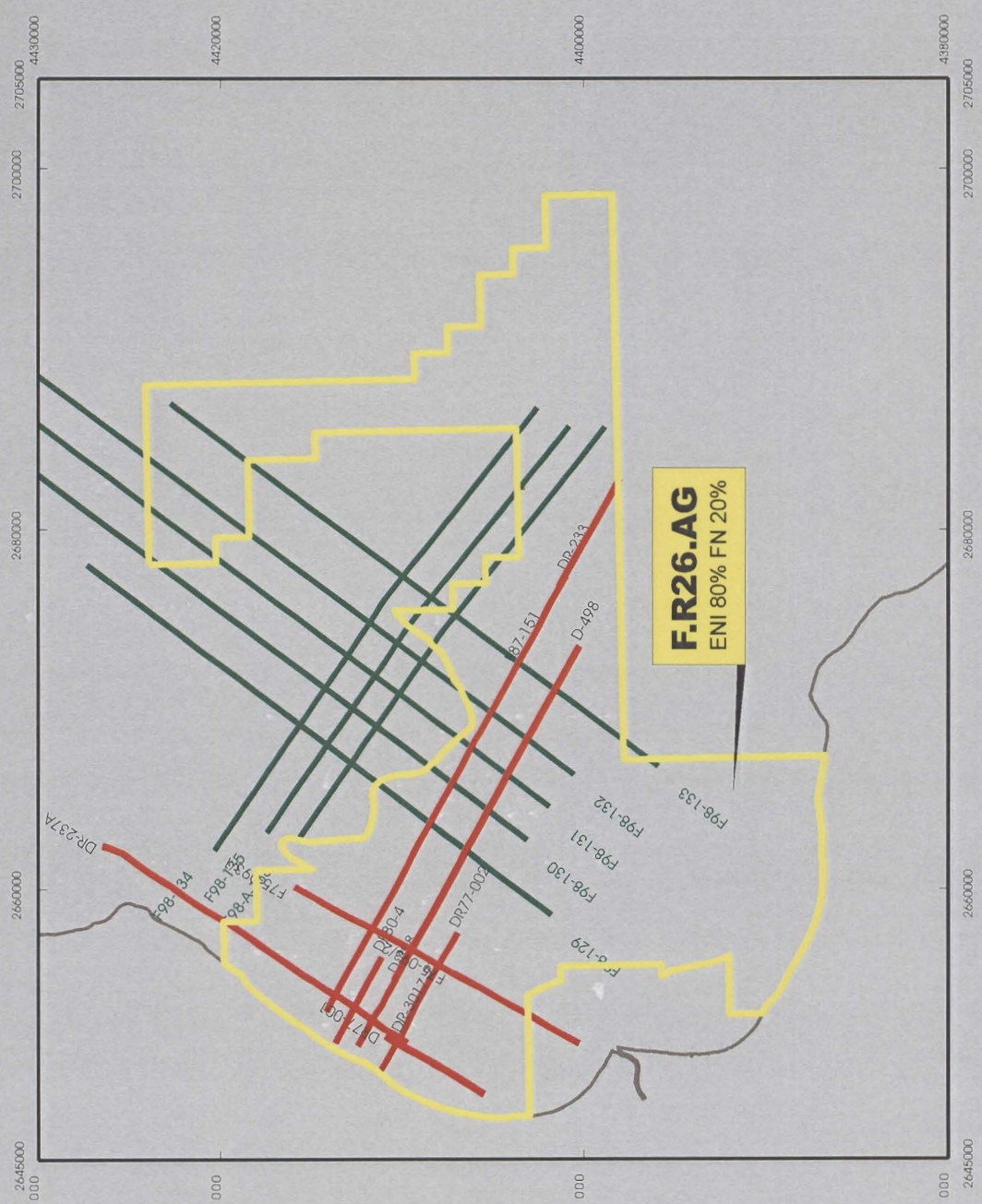
CALABRIA OFFSHORE - Permesso F.R26.AG

ENI S.p.A
Divisione Agip



REPROCESSING 1996

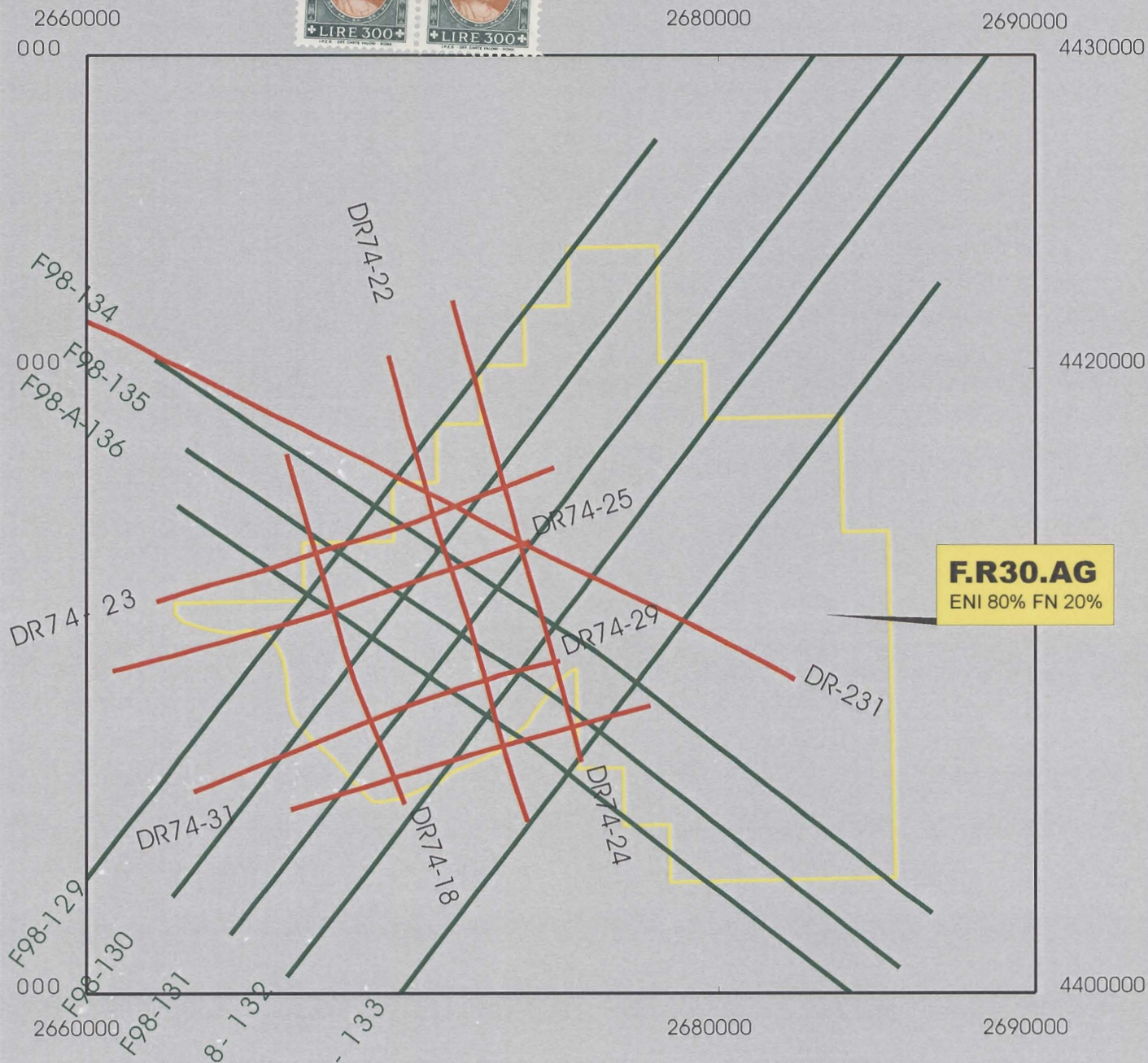
ACQUISIZIONE 1998



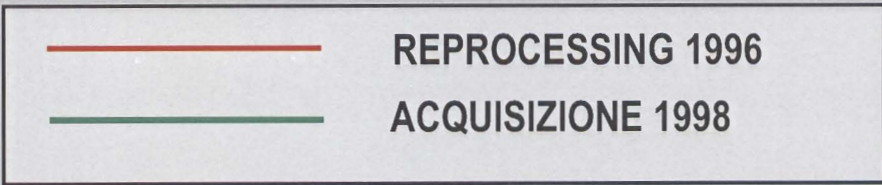
F.R26.AG
ENI 80% FN 20%

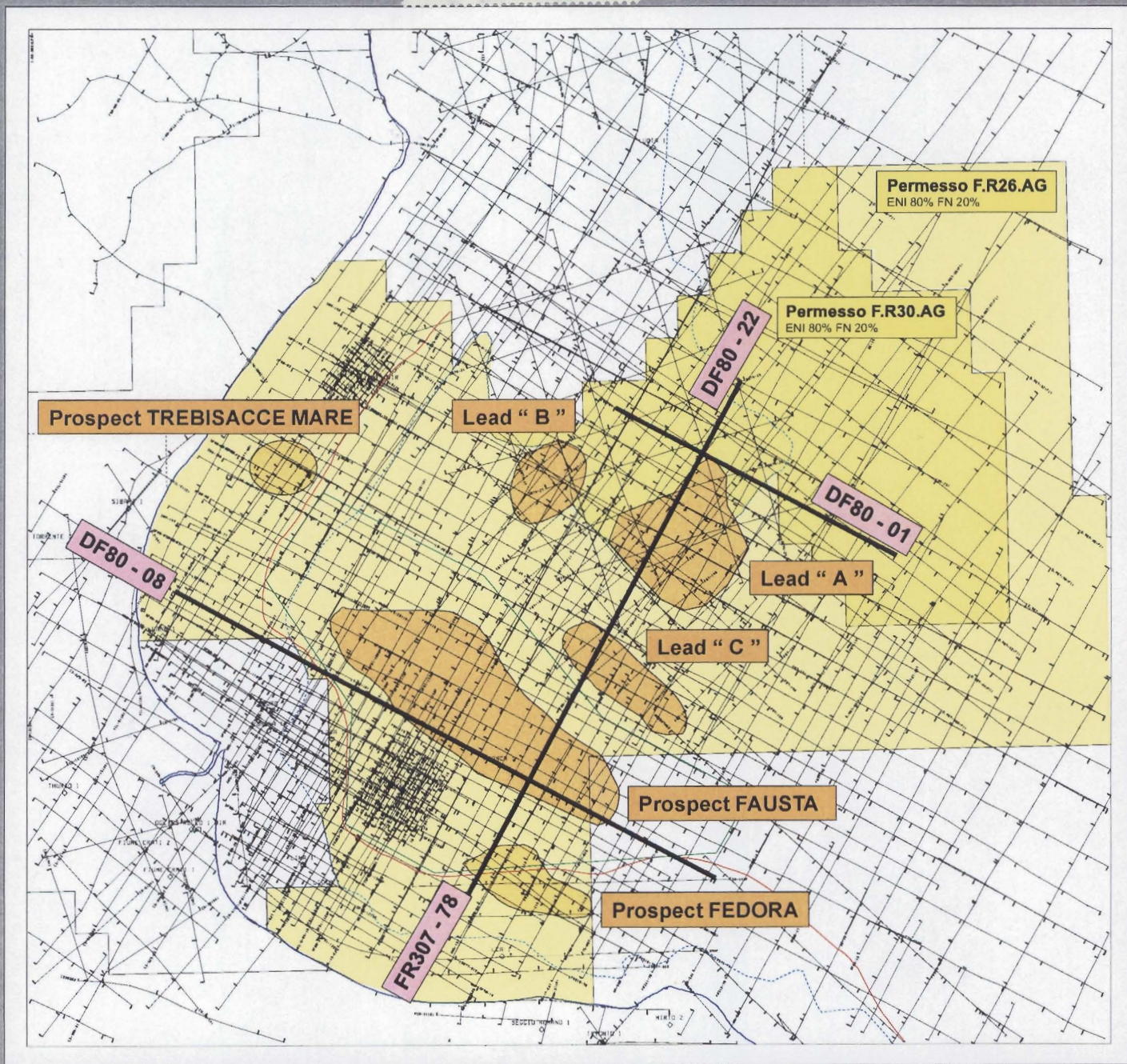


Eni



F.R30.AG
ENI 80% FN 20%





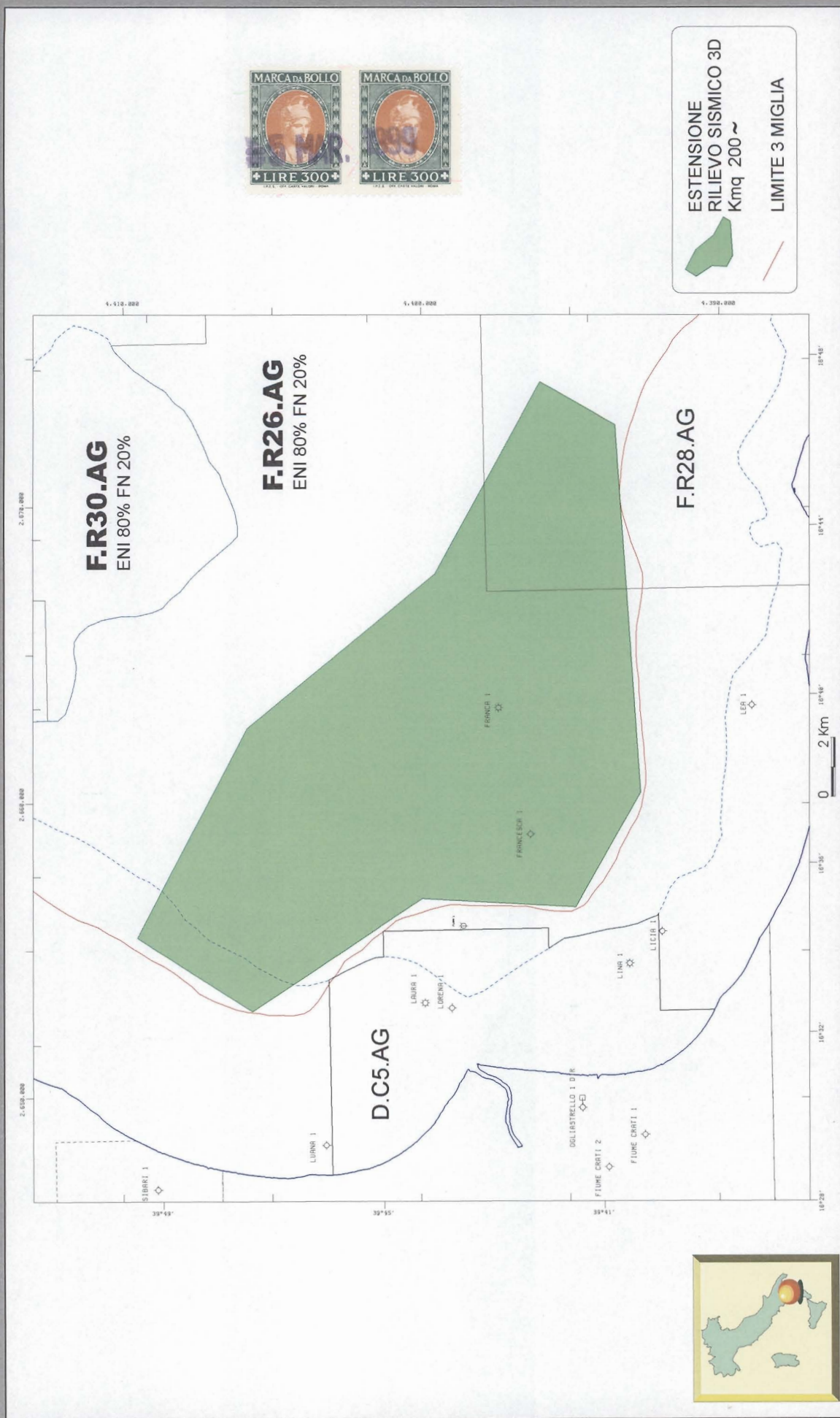
0 5 Km



PROGRAMMA GEOFISICO 1999

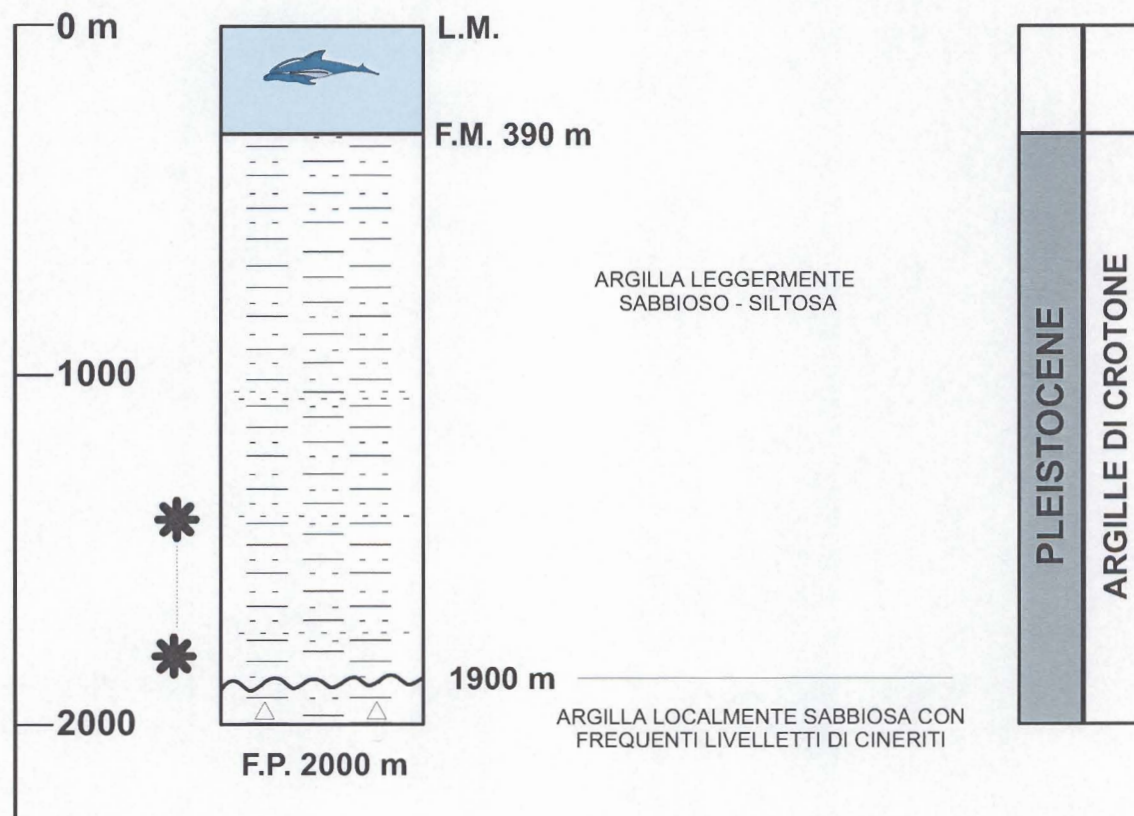
CALABRIA OFFSHORE - Permessi F.R26.AG - F.R30.AG

ENI S.p.A
Divisione Agip





PROFILO LITOSTRATIGRAFICO PREVISTO



OBIETTIVO DEL SONDAGGIO

