

On.1e

MINISTERO INDUSTRIA, COMMERCIO E ARTIGIANATO

Direzione Generale delle Miniere

U.N.M.I.G. - Div. VI

Via Molise, 2

00187 ROMA

e p.c.:

Spett.le

UFFICIO NAZIONALE MINERARIO IDROCARBURI E GEOTERMIA

Via Nomentana, 41

00161 ROMA

**OGGETTO: Istanza di rinuncia al permesso di ricerca**

**denominato "VIAREGGIO"**

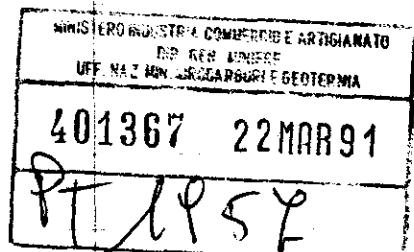
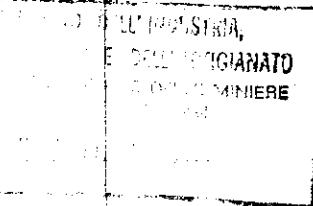
Le scriventi società:

- PETROMARINE ITALIA S.p.A., con sede in Roma (CAP 00148)  
Viale Castello della Magliana 38 - C.F. 03999850583;
- CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A., con sede in Roma  
(CAP 00192) Lungotevere Michelangelo 9 - C.F. 01867140152;
- FINA ITALIANA S.p.A., con sede in Milano (CAP 20122) Via  
Rossini, 6 - C.F. 00803030154;

contitolari del permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e  
gassosi denominato "VIAREGGIO"

**PREMESSO CHE**

- con D.M. del 14/12/88 è stato conferito alle società  
CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A. e FINA ITALIANA



S.p.A. con quote paritetiche il permesso di ricerca idrocarburi denominato "VIAREGGIO" ubicato nelle provincie di Pisa e Lucca;

- con D.M. del 7/12/89 è stata trasferita una quota di partecipazione del 20% dalla CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A. alla PETROMARINE ITALIA S.p.A. e pertanto le quote risultano così ripartite:

CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A. 30% (Operatore)

FINA ITALIANA S.p.A. 50%

PETROMARINE ITALIA S.p.A. 20%

- che nel periodo marzo-aprile 1988 è stato eseguito uno studio fotogeologico alla scala 1:25:000;
- che l'interpretazione della campagna sismica di 54,35 km, effettuata nel periodo aprile-maggio 1989, ha messo in evidenza un'anomalia di ampiezza che fa ritenere l'obiettivo del permesso scarsamente interessante, tutto ciò premesso, le suddette società dichiarano di voler rinunciare, come in effetti

#### RINUNCIANO

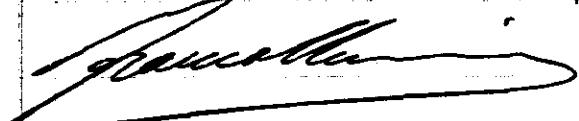
al permesso di idrocarburi denominato "VIAREGGIO".

Si allega alla presente una relazione tecnica che illustra i lavori svolti ed i risultati ottenuti che hanno determinato la decisione di rinunciare al permesso.

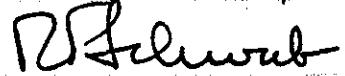
Con osservanza.

Roma, 13 Marzo 1991

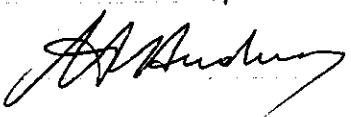
CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A.

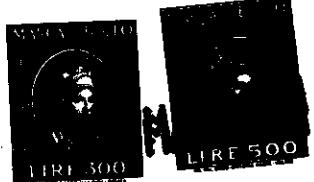


PETROMARINE ITALIA S.p.A.



FINA ITALIANA S.p.A.





CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A.

**RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALL'ISTANZA DI  
RINUNCIA DEL PERMESSO DI RICERCA DENOMINATO  
"VIAREGGIO"**

**1. PREMessa**

Il permesso di ricerca "VIAREGGIO", conferito con D.I. del 14/12/1988, si estende su un'area di 27.225 ha, tra le provincie di Lucca e di Pisa.

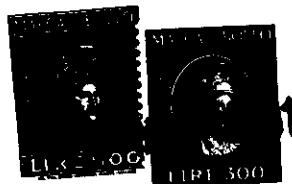
L'area del permesso è situata, da un punto di vista geologico, nel cosiddetto "Bacino neogenico postorogeno di Viareggio". Più precisamente essa occupa una zona di margine di una vasta zona subsidente durante il Pliocene-Quaternario che si è venuta formando alle spalle dei corrugamenti appenninici.

Infatti le formazioni della Serie Toscana, sedimentatesi dal Trias al Miocene e quelle "oceaniche" della Serie Ligure depostesi a partire dal Giurassico superiore sono state oggetto, a partire dal Miocene inferiore-medio, di processi deformativi legati alla formazione della catena appenninica.

Questa tettonica compressiva ha portato al sovrascorrimento delle serie liguri su quelle toscane con migrazione verso Est fino a raggiungere la fascia più esterna adriatica tuttora caratterizzata da un regime compressivo.

Nel Miocene superiore, in conseguenza della traslazione verso oriente della spinta orogenica appenninica, nel versante più occidentale, si sono instaurati fenomeni di tipo distensivo, responsabili della formazione di bacini plio-quaternari intrappenninici tra cui la fossa di Viareggio.

In essa, fin dal Pliocene inferiore, iniziano a depositarsi sedimenti prevalentemente argilloso-sabbiosi di riempimento.



Per tutto il Pliocene permangono nell'area del bacino fenomeni di subsidenza che portano il bacino a spessori di sedimenti di almeno 3000 m., mentre nel Quaternario si ha il colmatamento e la chiusura della fossa.

Il principale tema di ricerca perseguitibile che a suo tempo ha motivato la richiesta del permesso è costituito dalle intercalazioni sabbiose plio-pleistoceniche, del tipo di quelle rinvenute mineralizzate al pozzo MONTENEVOSO 1d perforato a Sud del permesso in esame.

## 2. LAVORI ESEGUITI

Dalla data di attribuzione del permesso a tutt'oggi, è stato dato seguito a tutta una serie di lavori di geologia e di geofisica che hanno portato a conoscenze più approfondite delle tematiche della ricerca e degli assetti strutturali.

In particolare sono stati eseguiti:

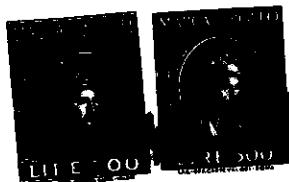
### 2.1. Studio fotogeologico

Nel periodo Marzo-Aprile 1988 è stato eseguito da GEOMAP di Firenze uno studio fotogeologico alla scala 1:25.000.

Lo scopo di detto studio aveva molteplici finalità; infatti oltre alla verifica della natura litologica degli affioramenti lungo il margine del bacino, essa tendeva ad individuare possibili allineamenti tettonici, conseguenti ad una fase subsidente tardo pliocenica, nell'ambito del bacino vero e proprio dove le ingenti opere idrauliche di riassetto del suolo hanno completamente mimetizzato l'originaria morfologia.

Inoltre è stata disegnata una mappa dei vincoli ambientali, paesaggistici e militari, resasi oltremodo utile durante la fase di acquisizione sismica per ottenere il rilascio delle necessarie autorizzazioni.

Il costo complessivo di tale studio è stato di Lire 24.000.000.



### **3.2. Rilievo sismico 1989**

Nel periodo Aprile-Maggio 1989 la C.G.G. ha registrato una campagna sismica riconoscitiva di 54,35 km per una spesa complessiva di Lire 410.165.966 (di cui Lire 360.710.000 per acquisizione e Lire 49.455.966 per l'elaborazione dei dati).

La maggior parte del rilievo ha interessato la Macchia di Migliarino e questo ha comportato la necessità di seguire strade e sentieri già esistenti. La linea LUC-01 ha interessato svariati centri abitati tra VIAREGGIO e MARINA DI PIETRASANTA: questa linea è stata registrata con una sweep 12-70 Hz per evitare possibilità di danni alle costruzioni.

La squadra "weathering" ha potuto lavorare solo per pochi giorni: la registrazione degli "up-holes" è stata interrotta dopo svariati problemi di perforazione e la perdita del cavo.

Il processing, eseguito dalla stessa C.G.G. e volto all'ottimizzazione del rapporto segnale-disturbo sugli eventi poco profondi, ha comportato l'applicazione di due run di statiche automatiche, di cui il primo (SATAN IV MF3) nel tentativo di migliorare la coerenza di eventi profondi, e della migrazione all'equazione d'onda con velocità di migrazione pari a quelle di stack diminuite del 10%.

E' stata prodotta anche la versione RAP.

La qualità dei dati è buona, sia per quanto riguarda risoluzione verticale che rapporto segnale-disturbo, fino al tetto del substrato carbonatico; al di sotto di questo non esistono riflessioni organizzate.

### **3. CONCLUSIONI**

L'interpretazione dei dati disponibili ha messo in evidenza l'esistenza, nell'ambito del permesso, di un'anomalia di ampiezza nell'estremo settore sud-occidentale, alla base del Quaternario.

Tuttavia la sua chiusura verso Est fortemente discutibile, la sua estensione dubbia verso Sud e, soprattutto, la sua poca profondità



fanno ritenere tale obiettivo scarsamente interessante e motivano la decisione della contitolarità a non perforare il pozzo d'obbligo e a rinunciare, di conseguenza, al permesso "VIAREGGIO".

Roma, 13 Marzo 1991

CANADA NORTHWEST (CNW) ITALIANA S.p.A.

GM/1f