

10 214

S.O.R.I.

16 M



**RELAZIONE TECNICA E CONTESTUALE PROGRAMMA LAVORI
PER IL SECONDO BIENNIO DI PROROGA DEL PERMESSO DI RICERCA
IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI DENOMINATO "ACERENZA"
NELLA PROVINCIA DI POTENZA**

Il Responsabile
Dr F. Frigoli

F. Frigoli

S. Donato Mil.se, Maggio 1990
Rel. SORI n° 20/90



INDICE

1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO
2. DATI GENERALI
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E OBIETTIVI MINERARI
4. LAVORI ESEGUITI E RISULTATI MINERARI
 - 4.1 LAVORI ESEGUITI DURANTE IL 1° PERIODO DI VIGENZA
 - 4.1.1 Geofisica
 - 4.1.2 Perforazione
 - 4.2 LAVORI ESEGUITI DURANTE IL 1° PERIODO DI PROROGA
 - 4.2.1 Interpretazione
 - 4.2.2 Sismica
5. CONCLUSIONI ED ALLEGATI

FIGURE ED ALLEGATI

- Fig. 1 - CARTA INDICE
- Fig. 2 - POZZO ARCIERI 1 - PROFILO LITOSTRATIGRAFICO
- Fig. 3 - PERMESSO ACERENZA - RILIEVO SISMICO E REPROCESSING
1990 (1:100.000)
- Fig. 4 - AREA OGGETTO DELLA RINUNCIA (1:100.000)
-
- All. 1 - TOP PIATTAFORMA APULA ESTERNA. ISOCRONE (1:25.000)



1. UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL PERMESSO

Il permesso di ricerca "ACERENZA" è situato in Basilicata nella alta valle del fiume Bradano. La zona, prevalentemente collinare, ricade nella provincia di Potenza; i centri maggiori del permesso sono Acerenza a sud e Palazzo S. Gervasio a nord.

Il permesso ACERENZA confina a nord e nord-ovest con le aree libere e a sud-est con il permesso BANZI (AGIP 46% - SELM 21% - FIAT R. 21% - C.N.W. 12%)(Fig. 1).

2. SITUAZIONE LEGALE DEL PERMESSO

Superficie iniziale	: 14.563 ha
Superficie attuale	: 9.883 ha
Data conferimento D.M.	: 18/6/1984 (BUIG n° 7, 1984)
Titolarità	: SORI 35% Op. SELM 33% FIAT R. 32%
Scadenza definitiva	: 17/6/1992
Provincia	: Potenza
U.N.M.I.G. competente	: Napoli

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E OBIETTIVI MINERARI

Il permesso Acerenza è situato nella valle del Fiume Bradano, in quell'area fortemente subsidente durante il Pliocene e il Pleistocene (Fossa Bradanica) dove si è deposta una successione clastica in trasgressione su di un substrato costituito dai carbonati della Piattaforma Apula. Le linee di costa dei bacini plio-pleistocenici erano costituiti, ad est, dal margine occidentale dell'avampaese apulo e, ad ovest, dal fronte delle coltri fliscioidi

SORI

ITALIA MERIDIONALE -ZONA '4'

Fig.

Permesso ACERENZA

1

CARTA INDICE

AUTORE

DISEGNATORE

DATA

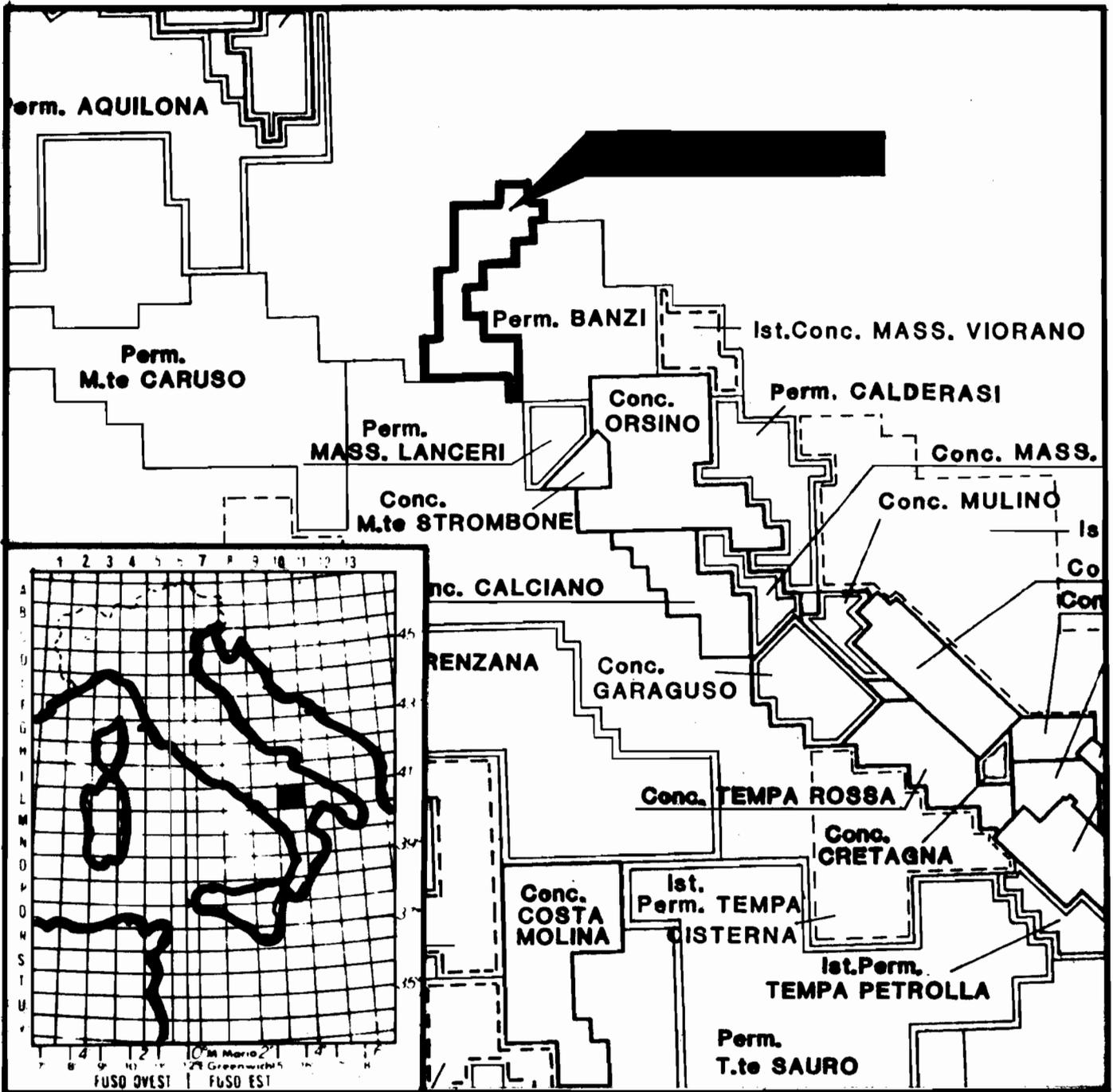
SCALA

DISEGNO N

MAGGIO 1990

1:500.000

Foglio/1 100000
L 10



Perm. AQUILONA

Perm. M.te CARUSO

Perm. BANZI

Ist. Conc. MASS. VIORANO

Perm. MASS. LANCERI

Conc. ORSINO

Perm. CALDERASI

Conc. M.te STROMBONE

Conc. MASS.

Conc. MULINO

Conc. CALCIANO

Conc. RENZANA

Conc. GARAGUSO

Conc. TEMPA ROSSA

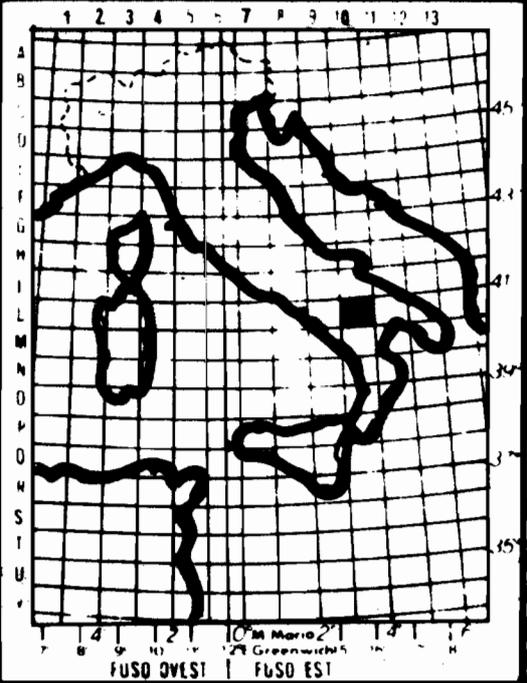
Conc. CRETAGNA

Conc. COSTA MOLINA

Ist. Perm. TEMPA CISTERNA

Ist. Perm. TEMPA PETROLLA

Perm. T.te SAURO





alloctone, di provenienza orientale, che venivano a sovrascorrere via via su terreni più recenti nel loro spostamento verso NE.

La serie clastica plio-quaternaria ha subito in genere spinte di debole entità che hanno prodotto pieghe a leggera curvatura. Soltando in prossimità del fronte delle coltri alloctone fliscioidi la tettonizzazione risulta più intensa. Le successioni carbonatiche della Piattaforma Apula che rappresentano il substrato pre-pleistocenico, furono sottoposte fino al Miocene inferiore ad una tettonica con faglie dirette, tuttora presenti nella parte settentrionale del permesso.

Successivamente le spinte orogenetiche, connesse con l'arrivo del complesso alloctono appenninico sovrascorso, hanno prodotto, nell'area sud occidentale del permesso, pieghe-faglie e faglie inverse nel substrato carbonatico. Il quadro tettonico è perciò molto complesso poichè è la risultante di una fase compressiva, orogenesi appenninica, associata ad una fase distensiva, che ha interessato l'avampaese apulo.

Nel primo periodo di vigenza l'esplorazione è stata indirizzata ai livelli porosi della serie plio-pleistocenica, dove possono essere presenti mineralizzazioni a gas in trappole strutturali o miste.

Con questo obiettivo nel 1987 è stato perforato il pozzo ARCIERI 1 (Fig. 2) nell'area centrale del permesso.

Il sondaggio, che ha attraversato tutta la serie plio-pleistocenica, è risultato sterile per mancanza di porosità nella sequenza clastica.

Successivamente l'attività è stata indirizzata ai carbonati della Piattaforma Apula, in particolare nell'area meridionale del permesso, dove è possibile la presenza di strutture determinate dalla tettonica compressiva appenninica.

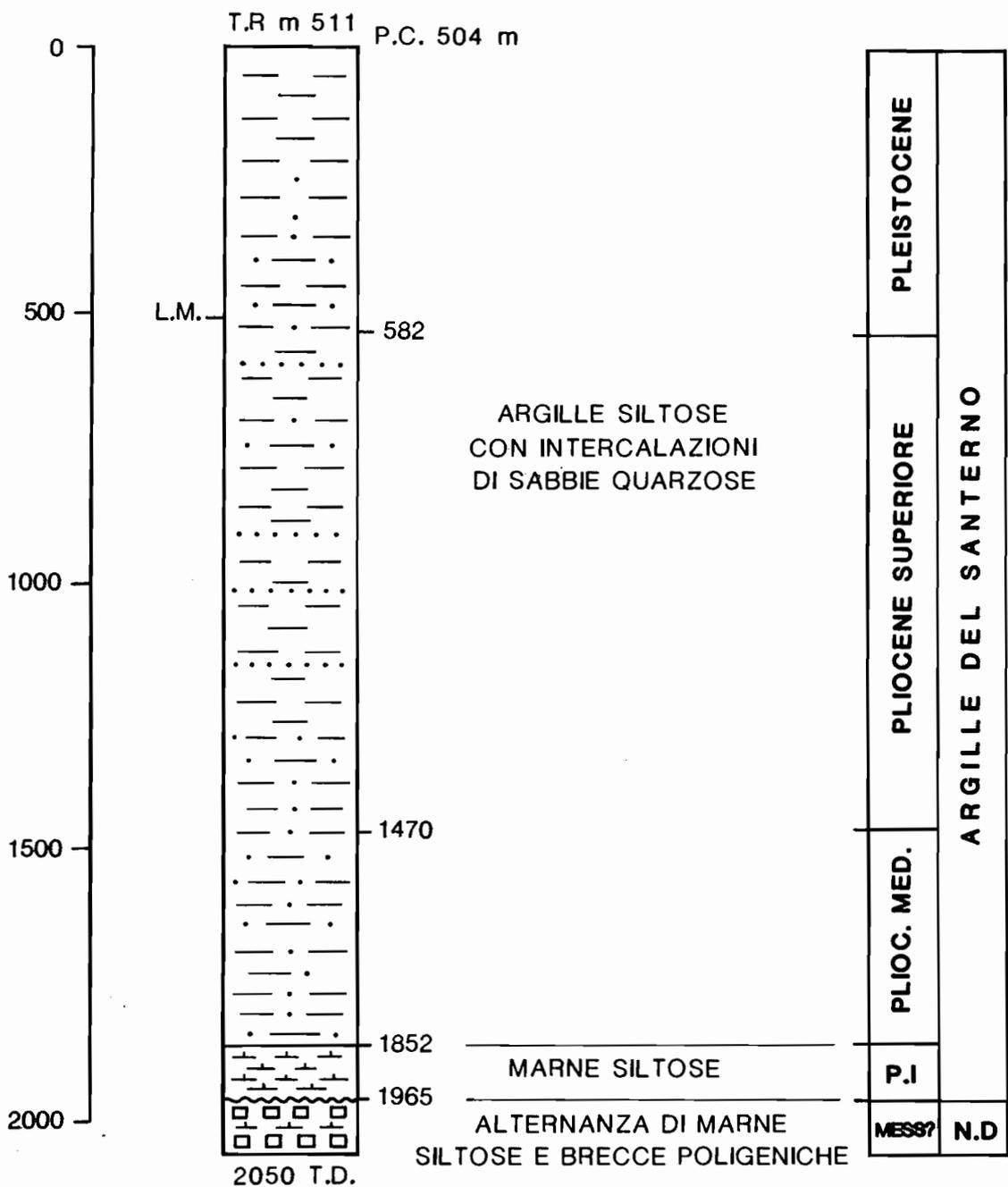
La mineralizzazione può essere sia a olio che a gas; la copertura è garantita dalla serie marnosa-argillosa del

Permesso ACERENZA

Pozzo ARCIERI 1

PROFILO LITOSTRATIGRAFICO

SCALA 1:12.500
(profondità da T.R.)





Pliocene inferiore.

4. LAVORI ESEGUITI E RISULTATI MINERARI

4.1 LAVORI ESEGUITI DURANTE IL PRIMO PERIODO DI VIGENZA

4.1.1 Geofisica

Al fine di ricostruire l'assetto tettonico del sottosuolo dell'area del permesso sono stati eseguiti:

a) Reprocessing

Sono stati riprocessati i rilievi sismici registrati precedentemente all'assegnazione del permesso (1978-1979 e 1981) per complessivi 250 Km. Essi sono stati acquistati dalla J.V. ed interamente rielaborati nel 1985 dalla contrattista "PRAKLA", al fine di omogeneizzare i risultati e superare alcune difficoltà riscontrate nella definizione degli incroci per disarmonia nell'ambito delle correzioni statiche.

b) Rilievi sismici

Sono stati eseguiti due rilievi sismici:

1985 rilievo di una "Wide Line" per complessivi 15,340 Km acquisita ed elaborata dalla contrattista "PRAKLA" con copertura 3000%, 120 gruppi di geofoni, intervallo tra i gruppi di 40 m.

1986 rilievo di 10 linee sismiche per complessivi 68,555 Km acquisita ed elaborate dalla contrattista "PRAKLA", con copertura 1200%, 96 gruppi di geofoni, intertraccia tra i gruppi di 30 m.



c) Rilievi gravimetrici e magnetometrici

L'interpretazione dei rilievi gravimetrici e magnetometrici ha contribuito ad inserire l'area del permesso "Acerenza" nel quadro geologico regionale dell'Appennino Meridionale ed ha fornito utili indicazioni per un miglior orientamento dei rilievi sismici effettuati.

4.1.2 Perforazione

Il sondaggio ARCIERI 1 (Fig. 2) è stato ubicato in prossimità dell'incrocio tra le linee sismiche PZ-439-81 e PZ-328-78 in località Terzo di Banzi.

Comune	: Banzi
Provincia	: Potenza
Coordinate	: Lat. 40°53'40,3" N Long. 3°31'29,4" e M.M.
Piano campagna	: 504 m
Tavola Rotary	: 511 m
Impianto	: EMSCO D3
Contrattista	: DELTA
Inizio perforazione	: 15/9/1987
Fine perforazione	: 3/10/1987
Fine operazioni	: 8/10/1987
Profondità finale	: m 2050
Esito minerario	: pozzo sterile

Obiettivi del sondaggio

La sintesi geologica-geofisica aveva evidenziato un alto strutturale a livello dei sedimenti clastici del Pliocene medio, ad una profondità di circa 1700 m.

Il serbatoio previsto era rappresentato dalle sabbie del Pliocene medio; la copertura era assicurata dai livelli argillosi sovrastanti.

Un ulteriore obiettivo era costituito da un'anomalia



d'ampiezza sismica nel Pliocene superiore, ad una profondità di circa 900 m da P.C.

Profilo litostratigrafico del pozzo

- | | |
|-------------------------|--|
| Da P.C. a m 582 m/TR | Argilla grigia plastica.
(PLEISTOCENE) |
| Da m 582 a m 1852 m/TR | Argilla grigia siltosa con
intercalazioni di sabbia
quarzosa, tracce di
arenaria fine a cemento
carbonatico.
(582-1470 m PLIOC. SUP.)
(1470-1852 m PLIOC. MEDIO) |
| Da m 1852 a m 1965 m/TR | Marna grigia siltosa
fossilifera
(PLIOCENE INFERIORE) |
| Da m 1965 a m 2050 m/TR | T.D. Alternanza di marna
grigia siltosa con breccia
poligenica.
Da m 2021 a 2027 roccia
effusiva.
(MESSINIANO?) |

Risultati del sondaggio

L'obiettivo nel Pliocene superiore, rappresentato dall'anomalia d'ampiezza, è risultato essere costituito da un livello sabbioso mineralizzato ad acqua salata.

L'obiettivo principale del sondaggio, nel Pliocene medio, è risultato invece una sequenza sabbiosa molto argillosa e impermeabile.



Durante la perforazione non sono state riscontrate, al gas detector continuo, percentuali apprezzabili di gas combustibile totale.

Data la completa assenza di manifestazioni durante la perforazione e in seguito all'esame dei log non fu eseguita nessuna prova di strato nè di produzione.

4.2 LAVORI ESEGUITI DURANTE IL PRIMO PERIODO DI PROROGA

4.2.1 Interpretazione

Nel corso degli ultimi due anni di vigenza, riducendosi l'interesse per il tema Pliocene in seguito ai risultati negativi del pozzo ARCIERI 1, l'attività di ricerca è stata indirizzata alla Piattaforma Apula, che costituisce il substrato della Fossa Bradanica.

Nell'area del permesso Acerenza la serie carbonatica è rappresentata da:

- Calcari miocenici della F.ne di San Ferdinando (reservoir)
- Argille rosse continentali (copertura)
- Calcari eocenici della F.ne Breccie di Lavello (reservoir, obiettivo principale)
- Serie argilloso-marnosa (copertura)
- F.ne Calcari di Cupello (reservoir)

L'interpretazione dell'orizzonte sismico corrispondente al top della Piattaforma Apula, che nell'area dovrebbe essere il Miocene, ha evidenziato un trend positivo, orientato NO-SE, al di sotto del fronte sepolto dell'Alloctono (All. 1).

Questo assetto strutturale, ubicato in posizione interna rispetto la Fossa Bradanica, è da imputare



probabilmente all'attività compressiva della tettonica appenninica.

L'area d'interesse si estende, verso SE, nel permesso Banzi dove nel corso del 1990 sarà perforato un pozzo con obiettivo la serie carbonatica.

Nel permesso Acerenza non è possibile attualmente definire l'ubicazione di un pozzo.

Il rilievo sismico acquisito nel 1990 e il recente reprocessing di 20 Km di linee sismiche, che interessano l'area a cavallo dei due titoli minerari, permetteranno comunque una migliore definizione, anche in Acerenza, dell'area prospettiva.

4.2.2 Sismica

Per tentare di migliorare il dato sismico, poco definito sotto la copertura alloctona, e al fine di meglio ricostruire l'assetto strutturale della serie carbonatica, nel 1990 sono stati eseguiti (v. Fig. 3)

- **reprocessing sismico di 20 Km** per valutare la fattibilità di migliorare i dati dei vecchi rilievi
- **rilievo sismico di dettaglio** a cavallo dei permessi Acerenza e Banzi per un totale di **27.5 Km** (di cui **10.5 entro Acerenza**)

- REPROCESSING (febbraio-marzo 1990)

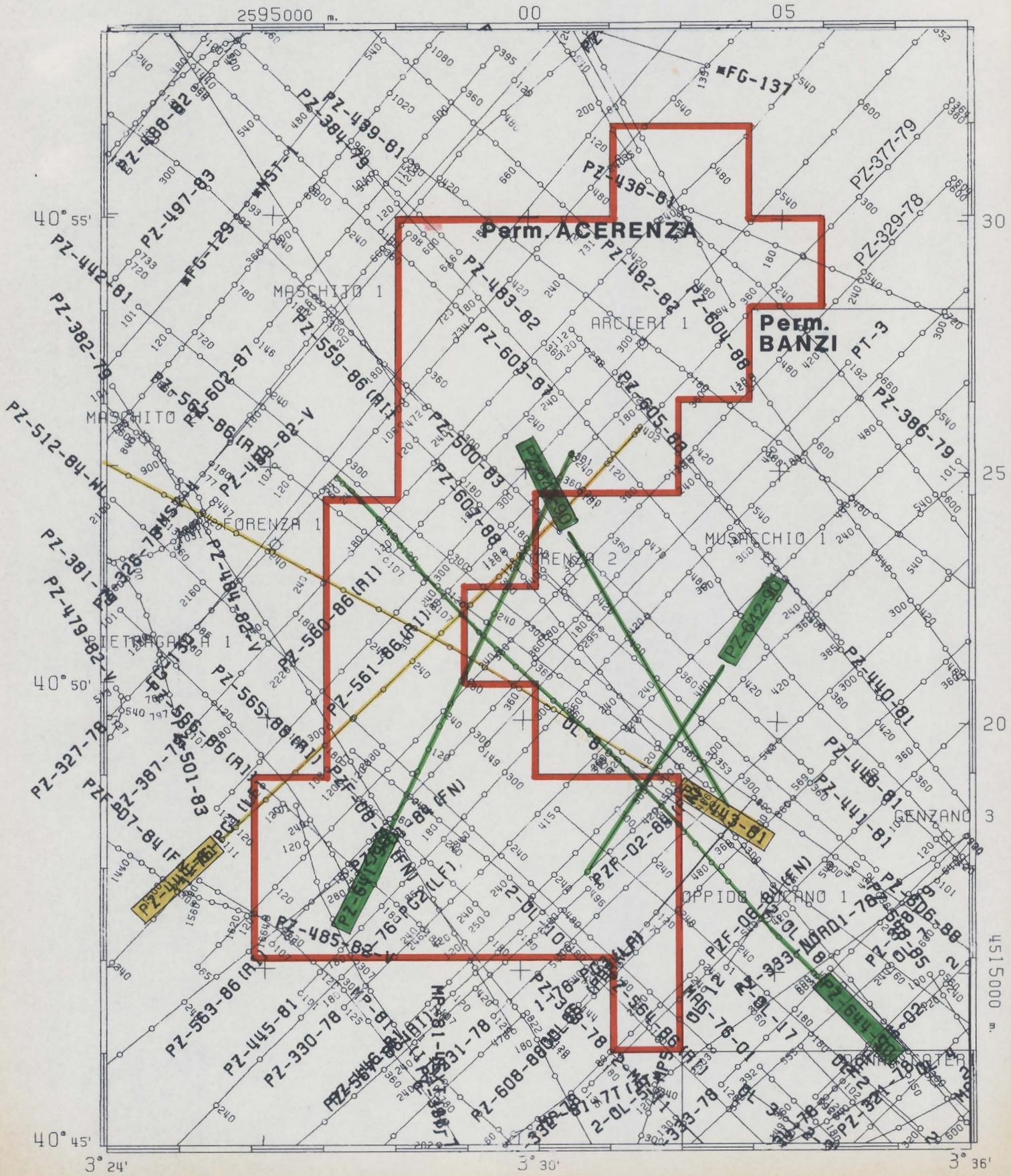
Km : 20

Linee sismiche : PZ-443-81

PZ-444-81

Lavoro eseguito presso i laboratori AGIP

- LINEE RILIEVO SISMICO 1990
- LINEE RIPROCESSATE 1990





- RILIEVO (15.3/7.4.1990)
Km (tot. Banzi-Acerenza) : 27.5
Km (Acerenza) : 10.5
Parametri : copertura: 2880%
: canali: 120
: intertraccia:25
Contrattista acquisizione : O.G.S.
Processing : AGIP

5. CONCLUSIONI E PROGRAMMA LAVORI

I risultati del rilievo sismico acquisito nel 1990 e il recente reprocessing saranno determinati per definire i programmi del permesso Acerenza.

Inoltre nel limitrofo permesso Banzi, nell'anno in corso, sarà perforato un pozzo che dovrà esplorare un prospect della Piattaforma Apula ubicato sul trend strutturale che interessa i due titoli minerari.

I risultati di questo sondaggio saranno molto importanti per la valutazione del potenziale minerario della serie carbonatica nell'area e per la programmazione della futura attività esplorativa.

Nel permesso Acerenza si prevede, fin d'ora, il seguente programma lavori:

1 - Sismica:

a) Reprocessing di alcune linee acquisite nel 1981 per un totale di circa 20 Km



- b) Acquisizione di un nuovo dettaglio sismico di circa 25 Km sulle aree di maggior interesse;

2 - Perforazione:

Sulla base dei risultati del reprocessing e del rilievo sismico potrà eventualmente essere perforato un pozzo della profondità di circa 2000 m.

Il costo complessivo per realizzare il suddetto programma di esplorazione è attualmente valutato a 3290 milioni di lire, così ripartite:

	Milioni di lire
Reprocessing (20 Km)	15
Rilievo sismico (25 Km)	375
Perforazione (eventuale) di un pozzo della profondità di 2000 m	2900

Si propone di rilasciare l'area nord del permesso per un totale di 3641 ha (Fig. 4).

L'area residua risulta pertanto di 6242 ha.

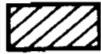
3°24'
40°59'

SORI

Permesso ACERENZA

3°36'

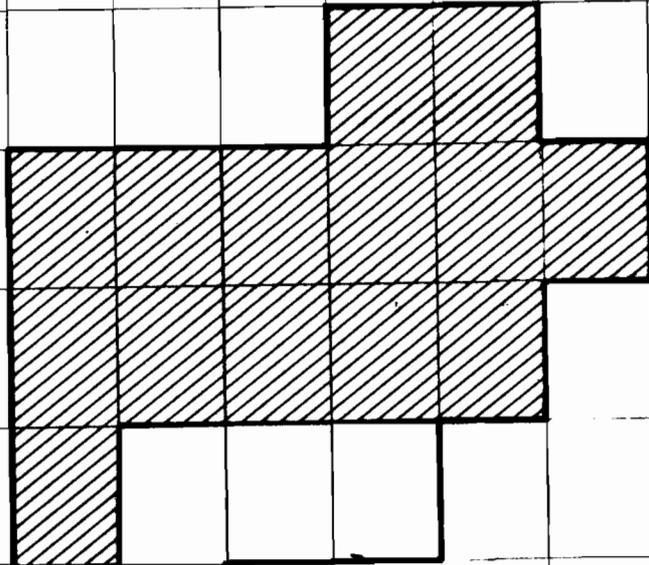
SORI 35%
SELM 33%
FIAT R. 32%



AREA PROPOSTA PER IL RILASCIO



1990



Permesso BANZI
AGIP 52%
SELM 24%
FIAT R. 24%

40°45'

scala 1: 100.000