

PERMESSO "CR 15 FG" (Zona C)

RAPPORTO DI UBICAZIONE E PROGRAMMA TECNICO DEL POZZO CR 15 FG/2

(ARCHIMEDE 1)

SEZIONE IDROCARBURI	
ALBA (C.N.)	
14 GIUG. 1983	
Prot. N°	3462
ESCL.	

GULF ITALIA PRODUCTION COMPANY

giugno, 1983

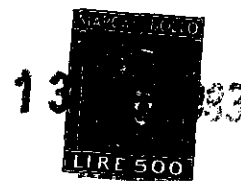


INDICE

- 1. GENERALITA '
 - 1.1 Posizione Geografica
 - 1.2 Caratteristiche del Sondaggio
 - 1.3 Partecipazioni

- 2. QUADRO GEOLOGICO
 - 2.1 Situazione geo-petrolifera regionale
 - 2.2 Situazione locale e scopo del Sondaggio
 - 2.3 Serie stratigrafica prevista.

- 3. PROGRAMMA DI PERFORAZIONE
 - 3.1 Dati tecnici
 - 3.2 Controllo geologico



POZZO ARCHIMEDE 1 (CR 15 FG/2)



1. GENERALITA'

1.1 Posizione geografica (TAV. 1):

10 km. a sud-sud ovest di Cava d'Aliga

Profondità dei fondali: 70 metri circa

Coordinate provvisorie:

Lat. 36° 38' 03,8" Nord

Long. 14° 38' 25" Est

Posizione rispetto ai profili sismici:

linea sismica G 81 - 10 S.P 130

1.2 Tipo di sondaggio: esplorativo

Profondità finale prevista: 4800 m. circa

Impianto: "Glomar Grand Banks" (Global Marine)

Obiettivo principale: intercalazioni calcareo-dolomitiche basali della Form. Streppenosa.

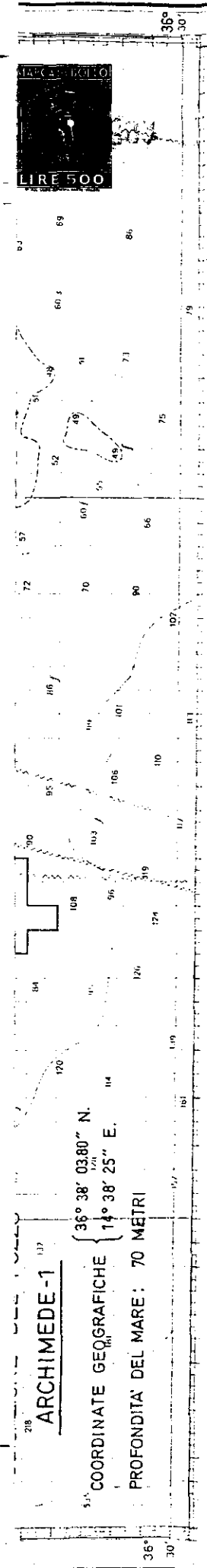
1.3 Partecipazioni:

Il Minindustria, con lettera prot. 392388 del 30 maggio 1983 (Dir. Gen. delle Miniere - UNMI Div. VI) ha autorizzato il trasferimento di una quota di partecipazione dalla Gulf Italia Production Company S.p.A. alla Superior Oil di Italia Inc. che, alla data di emissione del relativo decreto, assumerà anche le funzioni di Rappresentante Unico (Operatore).

Le quote di partecipazione risulteranno:

. SUPERIOR OIL DI ITALIA INC.	57,00%
. FIAT RIMI S.p.A.	23,75%
. GULF ITALIA PRODUCTION CO. S.p.A.	14,25%
. MONARD ITALIANA S.p.A.	5,00%

13





DA CAPO ROSSELLO AD AUGUSTA E ISOLE MALTESE

MARE MEDITERRANEO - SICILIA

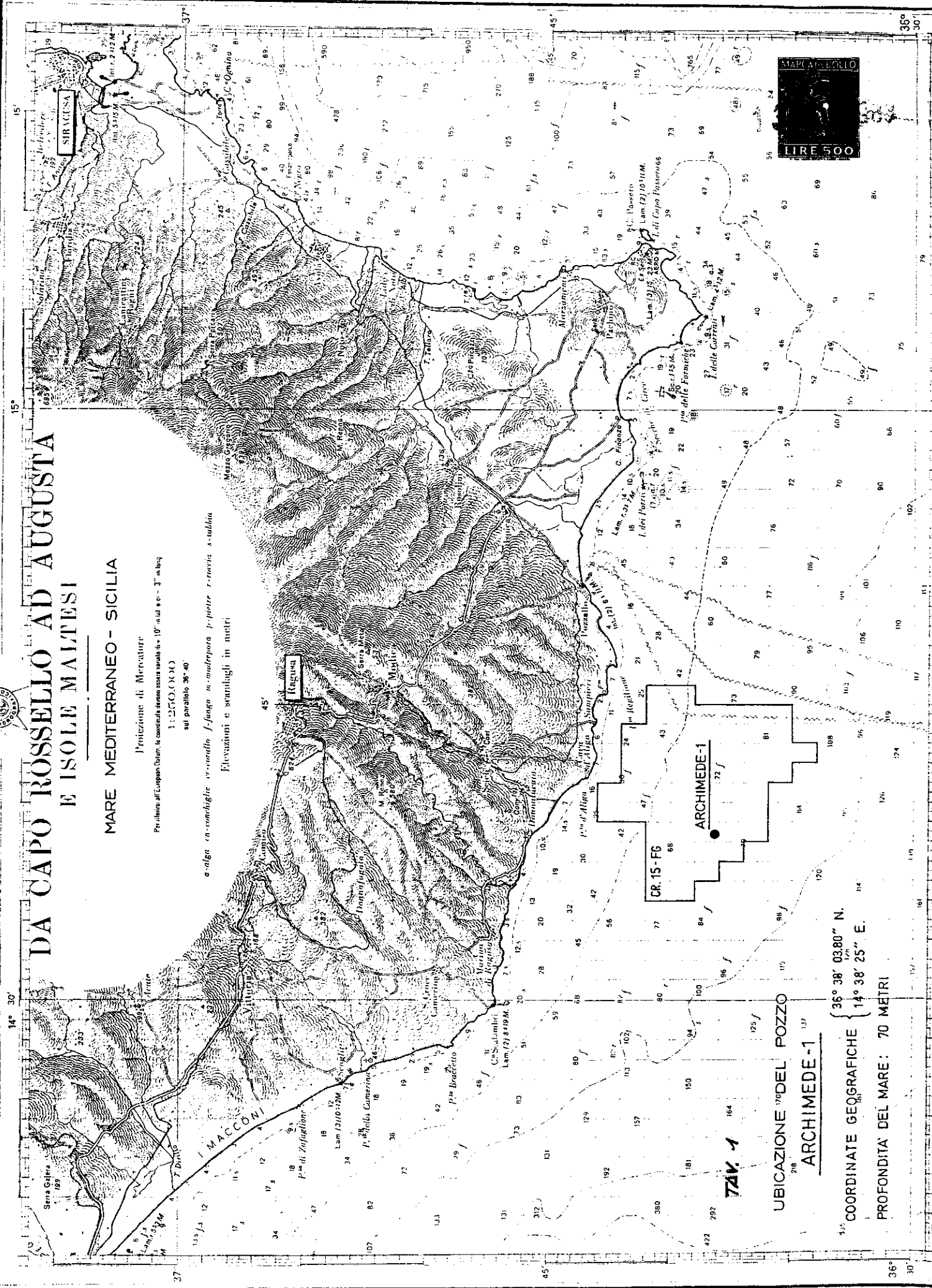
Proiezione di Mercatore

Per riferire all'Europa, Datum, la coordinata devono essere variate di + 10" in lat e di - 3" in long

1:250.000
sul parallelo 36° 40'

a scala in conchiglie (1 conchiglia = 1 fango in moltiplicata per potere r-tormenti a-sabbia

Elevazioni e svariaggi in metri



UBICAZIONE DEL POZZO
ARCHIMEDE-1

COORDINATE GEOGRAFICHE
36° 38' 03.80" N.
14° 38' 25" E.
PROFONDITA' DEL MARE: 70 METRI



T.M. 1

2. QUADRO GEOLOGICO

2.1 Situazione geopetrolifera regionale

Il permesso CR 15 FG, sul quale si perforerà il pozzo Archimede 1, è situato grosso modo al centro del bacino di sedimentazione della Form. Streppenosa la cui parte basale (Noto), in prevalenza argilliti nerastre triassiche, costituisce l'unica "roccia madre" di questa regione.

Dall'esame della sequenza stratigrafica della regione (FIG. 1) gli obiettivi principali della ricerca risultano essere:

- le intercalazioni calcareo-dolomitiche, di probabile origine recifale, comprese nella parte basale della stessa Form. Streppenosa (Noto), talora in contatto idrodinamico con la sottostante Form. Taormina.
Esempi di produzione da questi livelli sono: Mila, Irminio, Prezioso, S. Bartolo ed altri;
- le dolomie della sottostante Form. Taormina che costituiscono il serbatoio dei campi di: Ragusa, Gela, Ponte Dirillo, Piano Lupo ed altri;
- le intercalazioni detritico-organogene presenti nella soprastante Form. Villagonia, che hanno dato manifestazioni di una certa importanza al vicino pozzo Spada Mare 1 (CR 87 CO), allo stesso pozzo Lucata 1, perforato nel 1° periodo di vigenza del permesso CR 15 FG, e che, in variazione di facies (Form. Inici), costituiscono il serbatoio del vicino campo di Vega, Perla, ecc.



1
LIRE 500

GENERALISED STRATIGRAPHY FOR S.E. SICILY

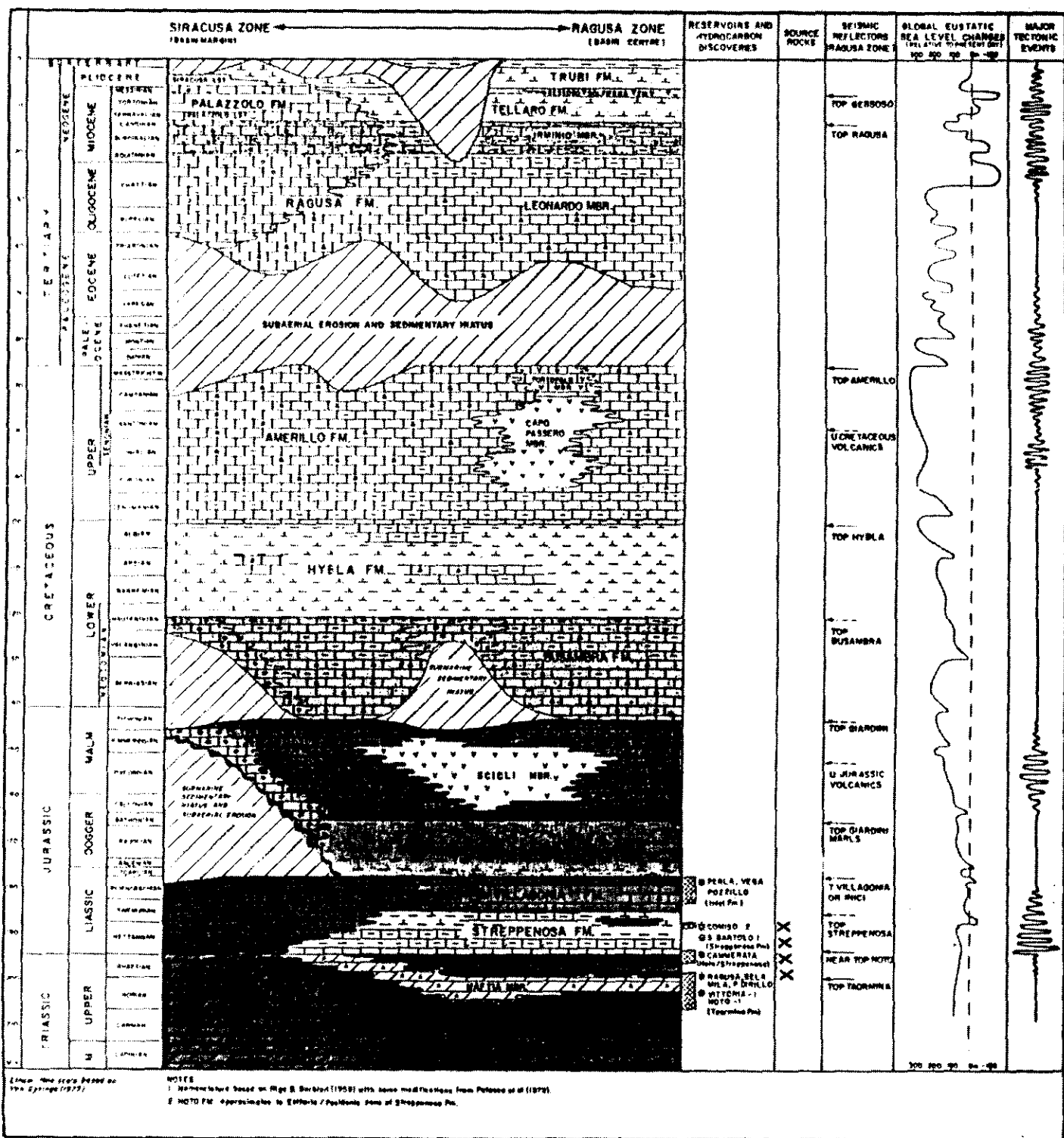


FIGURE 1

2.2 Situazione locale e scopo del sondaggio

L'elemento tettonico dominante del permesso è costituito da un asse strutturale profondo allungato in direzione NNE-SSW che attraversa tutto il permesso risalendo verso la costa.

Sulla parte meridionale di questo elemento strutturale le numerose campagne sismiche eseguite nell'area, i cui dati sono stati sottoposti a processing molto sofisticati, hanno messo in evidenza, nella parte basale della Form. Streppenosa (Noto) la presenza di quelle riflessioni (vedasi FIGG. 2 e 3), in un certo senso anomale, che evidenziano la presenza di masse recifali interamente circondate da argilliti (FIGG. 4 e 5).

In quest'area inoltre, un orizzonte sismico sottostante i reef e che potrebbe rappresentare l'andamento del top della Form. Taormina, evidenzia la presenza di un alto strutturale il cui trend, WNW-SES, perciò quasi perpendicolare all'asse regionale sopracitato, fa pensare ad una diversa e più antica fase tettonica (FIG. 6).

Da queste considerazioni appare in tutta la sua evidenza che l'obiettivo principale del pozzo è costituito dalle masse rifoldi presenti alla Form. Streppenosa (Noto) che dovrebbero essere, almeno lateralmente, interamente immerse nella "roccia madre" che fa quindi anche da copertura.

Nel caso che questo obiettivo non dia i risultati sperati, non si esclude l'esplorazione del top della Form. Taormina.

Inoltre saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici al fine di valutare i fluidi contenuti nelle eventuali intercalazioni detritico-organogene della sovrastante Form. Villagonia.

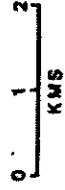


SE

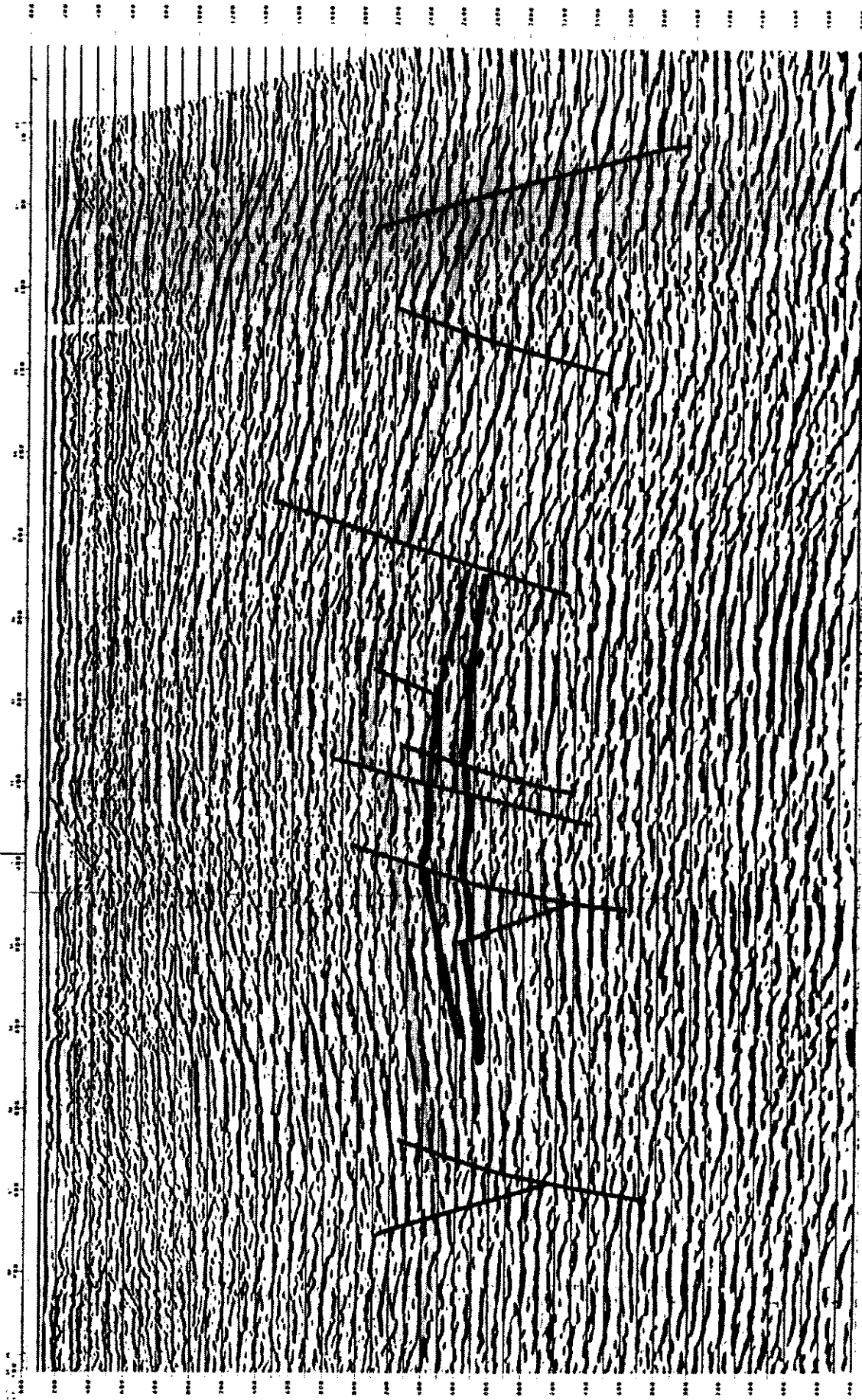
SICILY

NW

LINE G81-29



G81-10



Near Base Jurassic Marker

— Noto Carbonate

FIGURE 2



NE

LINE:G81-10

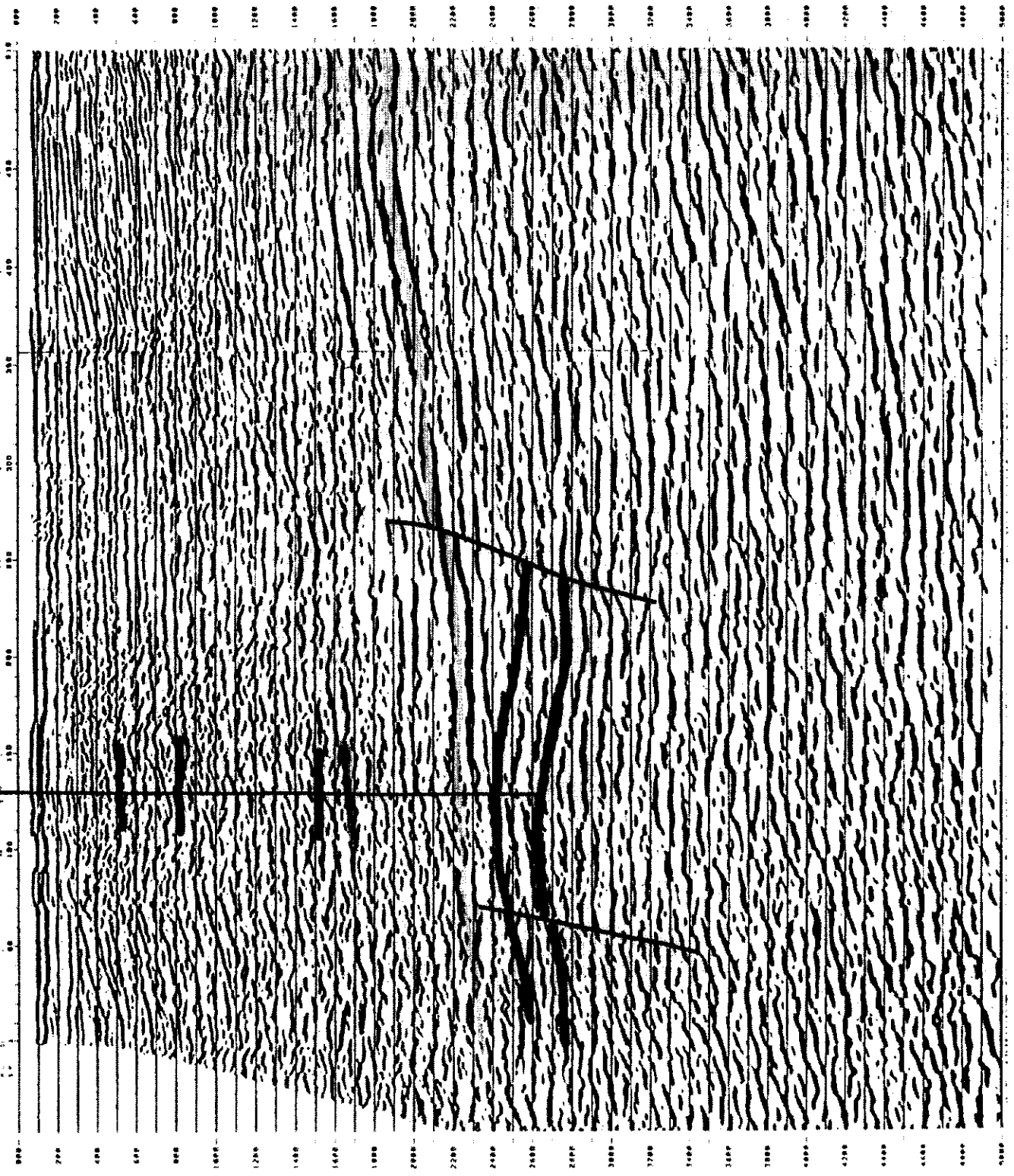


ARCHIMEDES-1



SICILY

SW



Ragusa Fm.

Hybla Fm.

Villagonia Fm.
Streppenosa Fm.

Near Base
Jurassic Marker
to Carbonate
Taormina

13 33
LIRE 500

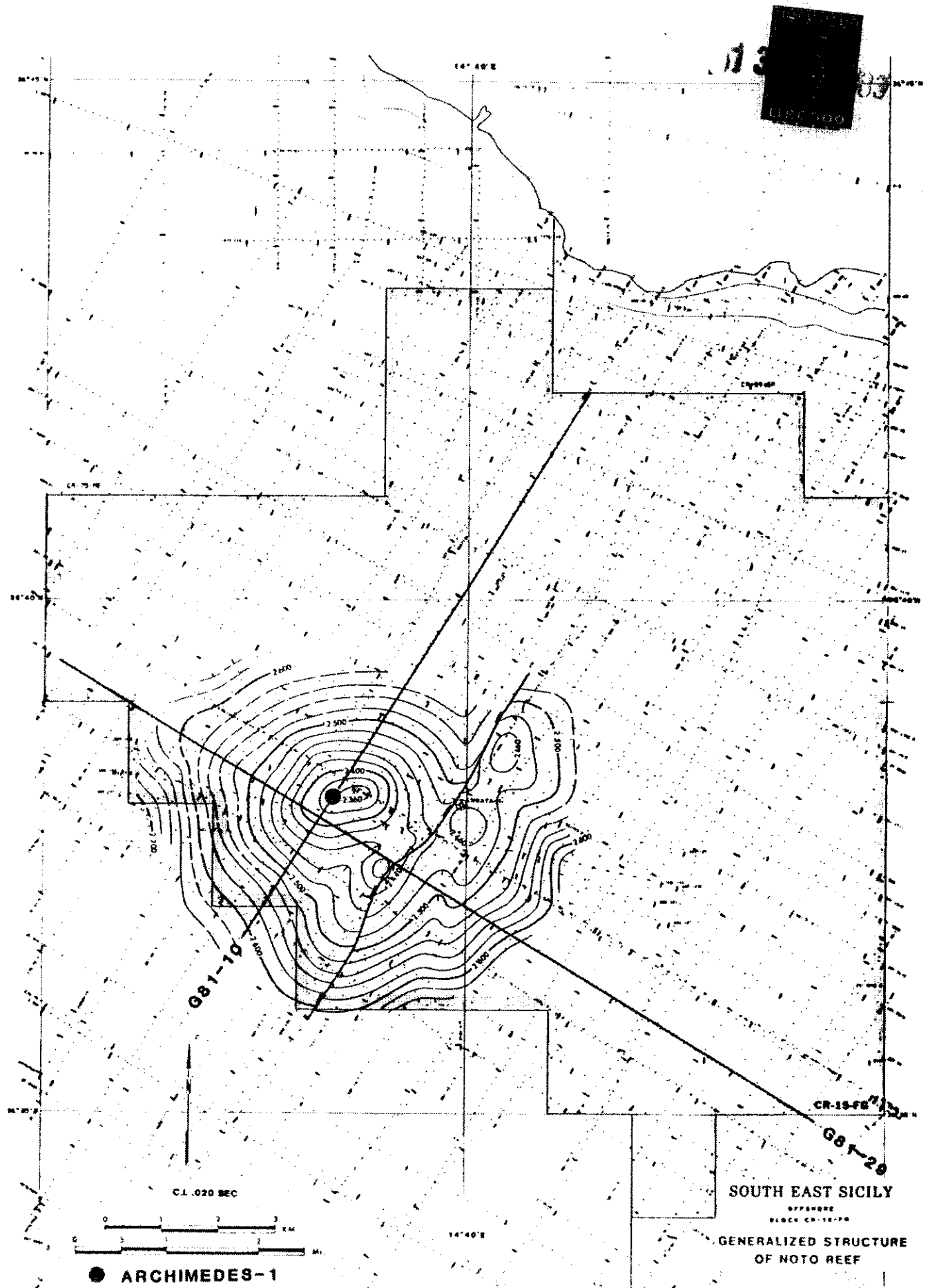


FIGURE 4

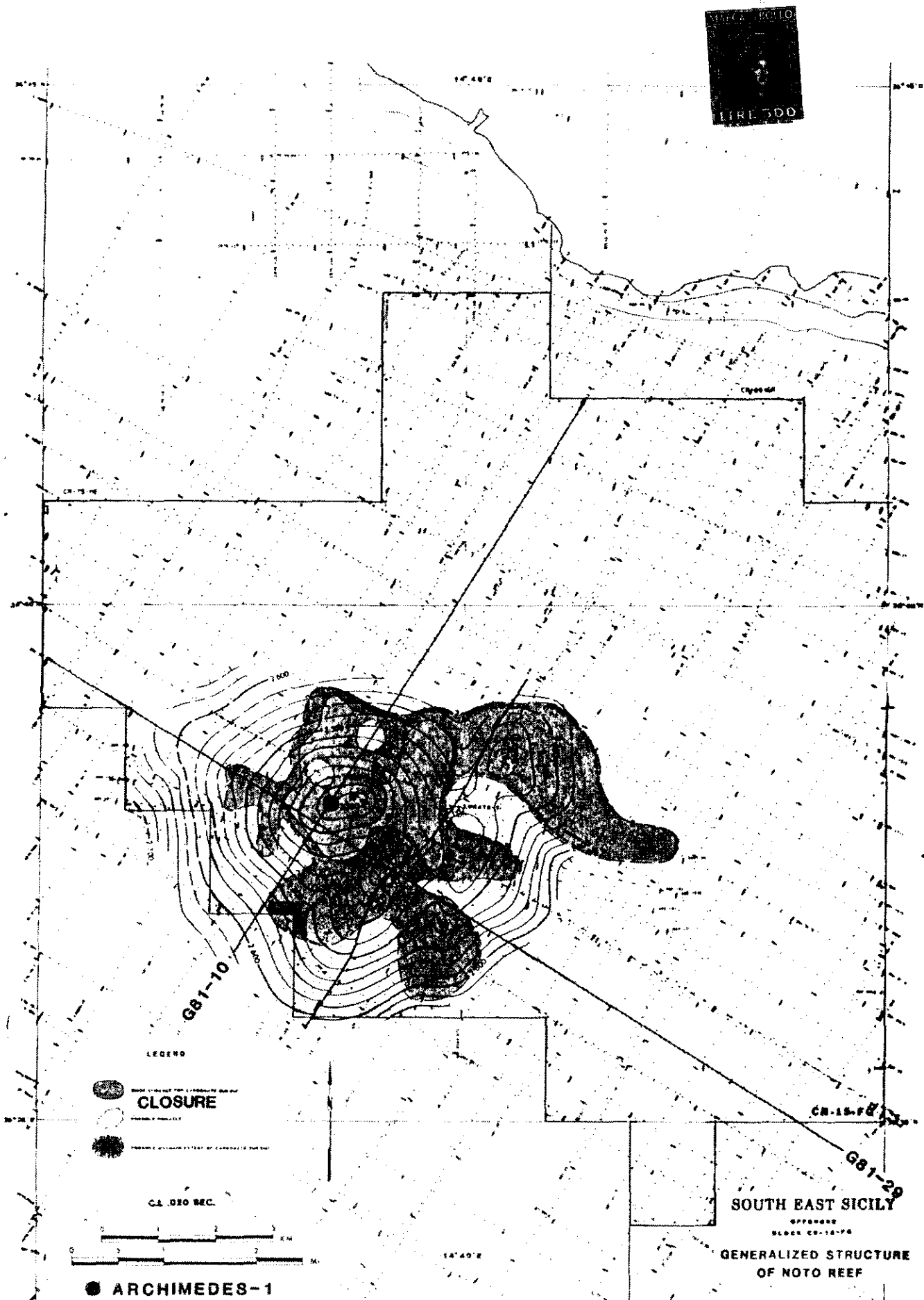


FIGURE 5

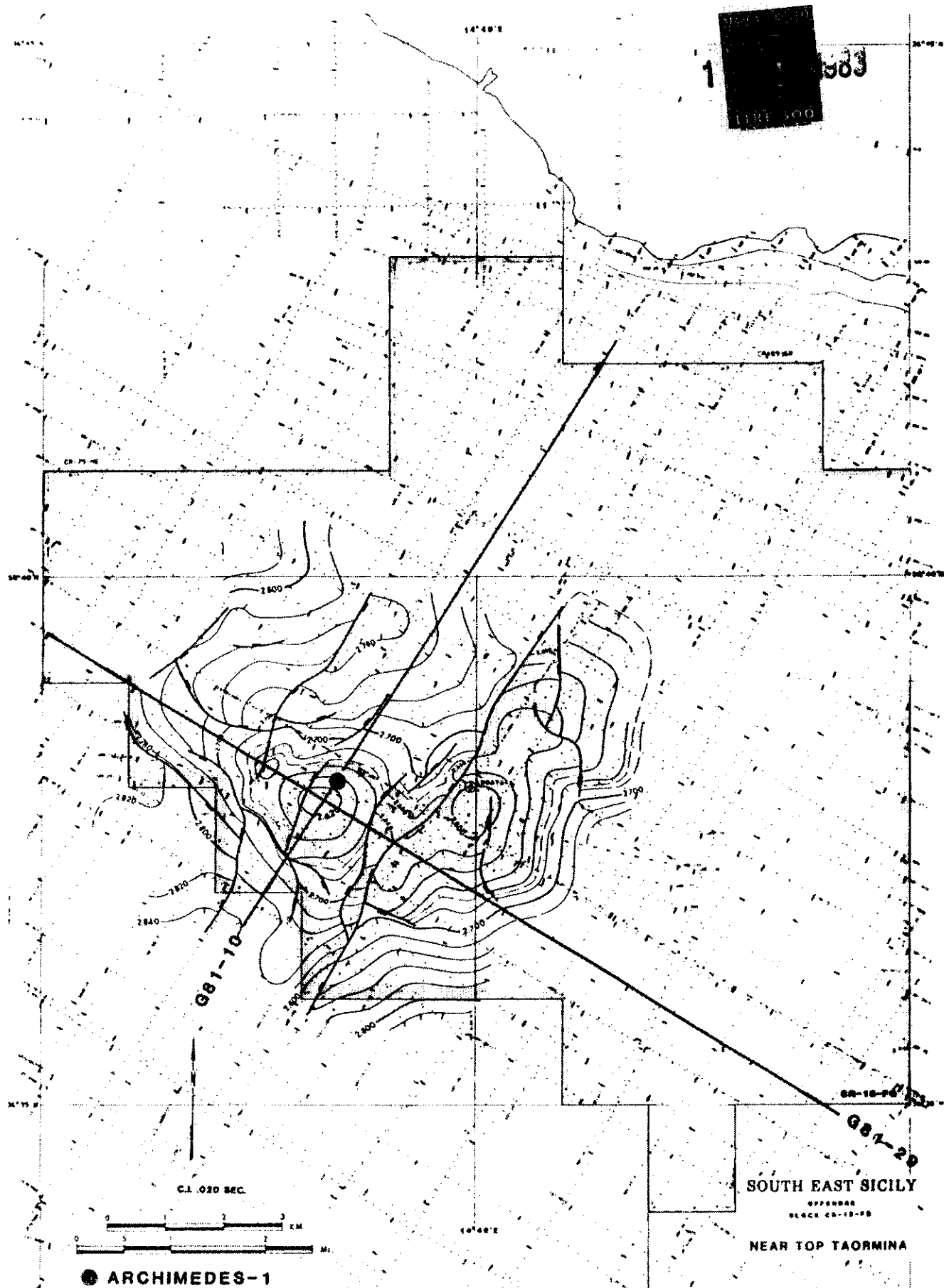


FIGURE 6

2.3 Serie stratigrafica prevista

La perforazione dovrebbe incontrare le note formazioni geologiche evidenziate alla FIG. 1 alle seguenti profondità:

FORMAZIONI	ETA'	TEMPI DOPPI (in sec.)	PROFONDITA' (dal l.m.) (in metri)
FONDO MARINO			70
RAGUSA	Langhiano	.520	563
HYBLA	Albiano	.810	1,069
VILLAGONIA	Lias	1.505	2,353
STREPPENOSA	Lias	1.655	2,739 (9970)
MARKER	Vicino alla Base del Giurassico	2.205	3,825
TOP DELLA MAS SA RIFOIDE			
(NOTO)	Retico	2.440	4,321
TAORMINA	Retico	2.635	4,857



3 PROGRAMMA DI PERFORAZIONE (Preliminare)

3.1 Dati tecnici

Drillship: Glomar Grand Banks

Contrattista: Global Marine Deepwater

Diametro del foro (TAV. 2):

70 - 130 m.	Ø 36"
130 - 700 m.	Ø 26"
700 - 3050 m.	Ø 17½"
3000 - 4350 m.	Ø 12 1/4 "
4350 - 4570 m.	Ø 8½"
4600 - 4877 m. (TD)	Ø 6"

Colonne di rivestimento (TAV. 2) :

Ø 30"	con scarpa a 130 m.
Ø 20"	" " " 610 m.
Ø 13 3/8"	" " " 3050 m.
Ø 9 5/8"	" " " 4350 m. (liner)
Ø 7"	" " " 4570 m. (")
Ø 5"	" " al TD (liner) - Nell'eventualità

di effettuare tests nella Form. Taormina.

Fango: In condizioni normali fango bentonitico a base di acqua salata trattato con lignosulfonati.

Se particolari condizioni del pozzo lo richiederanno saranno impiegati fanghi a base oleosa utilizzando oli a bassa tossicità. In questo caso i detriti di perforazione saranno stoccati e trasportati a terra in discariche autorizzate.

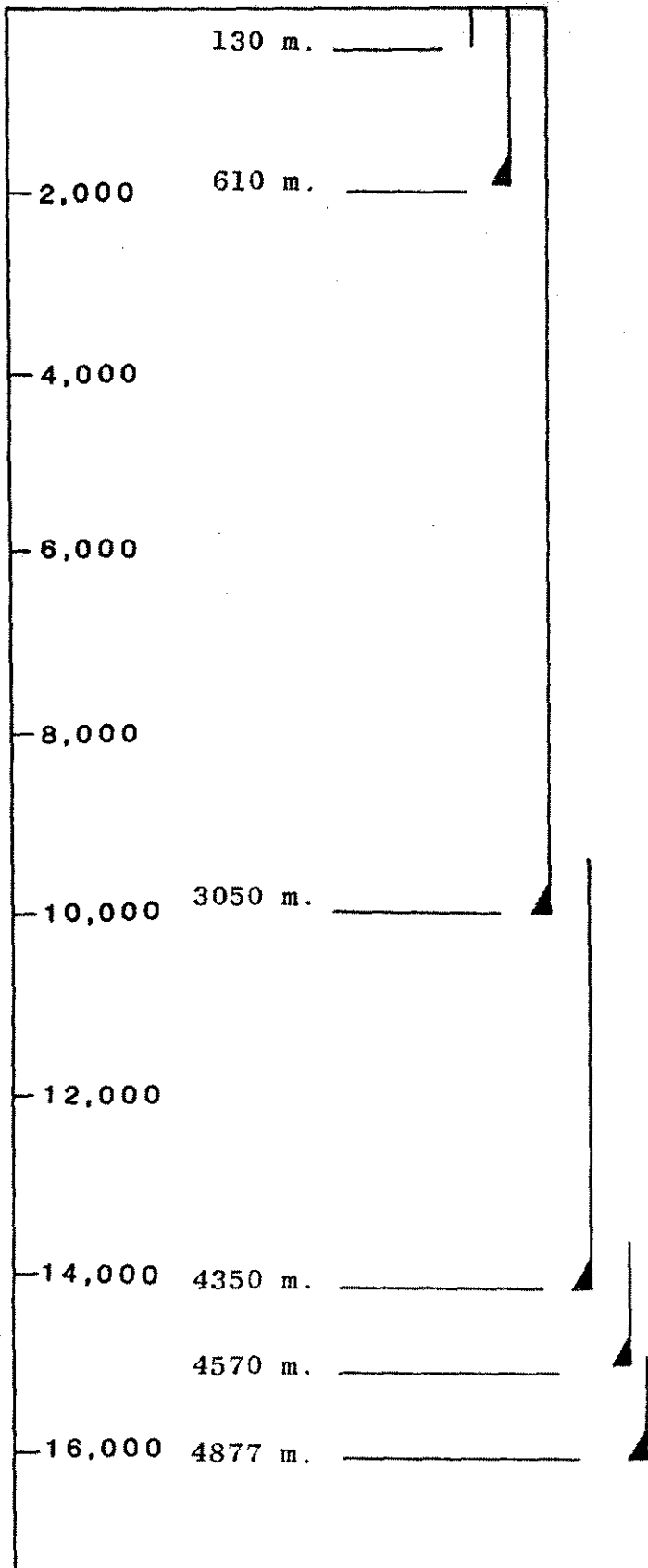




PROPOSED WELL PROGRAM
 ARCHIMEDES NO. 1
 OFFSHORE SICILY

TAV. 2

WATER DEPTH +255'



HOLE SIZE	CASING SIZE	MUD WT.
26/36	30"	Seawater
26"	20"	9.0 ppg
17 1/2"	13-3/8"	9.0-10.0
12 1/4"	9-5/8"	10.0-12.5
8 1/2"	7"	9.0
6"	5"	9.0

3.2 Controllo geologico

Sarà effettuato in continuo avvalendosi della collaborazione di tecnici qualificati di una società di servizio specializzata in "mud logging".

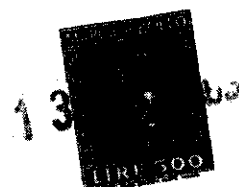
Detta Società fornirà la cabina geologica, il materiale e le attrezzature necessarie alle analisi di routine sui campioni prelevati e per la messa in evidenza degli inizi e delle zone di sovrappressione.

In particolare sono previste le seguenti operazioni:

- Analisi litologiche al binoculare anche in sezione sottile
- Misura delle sabbie
- Calcimetrie
- Registrazioni della velocità di avanzamento
- Misura densità dell'argilla
- Controllo livello fango
- Calcolo del "d" esponent
- Individuazione continua ed analisi del gas disciolto nel fango.

Prelievo Cuttings: Ogni 10 m. dalla superficie al top della Form. Ragusa. Successivamente ogni 2-3 m. a giudizio del geologo di cantiere.

Controllo indizi: Gas detector continuo, gas cromatografo e lampade di Wood.



Carote: Se le condizioni del pozzo lo permetteranno saranno prese carote di fondo nei principali obiettivi ed in caso di manifestazioni.

D S T: Eventuali tests saranno effettuati, possibilmente in foro tubato, in tutti i livelli porosi che ai logs elettrici evidenzieranno possibilità di mineralizzazioni.

L'esecuzione dei tests sarà subordinata a precise norme tecniche e di comportamento, nonché ad idonee condizioni meteorologiche, tutto ciò a garanzia della sicurezza degli uomini, degli impianti e dell'ambiente.

Carotaggi elettrici: con fanghi bentonitici a base di acqua salata:

RUN 1: da 50 a 610 m.	SP/GR/DLT/MSFL GR/CAL/BHL Dipmeter
RUN 2: da 610 a 3050 m.	SP/GR/DLT/MSFL GR/CAL/BHC Dipmeter
RUN 3: da 3050 a 4330 m.	SP/GR/DLT/MSFL SP/GR/DIL/BHC (se necessario) GR/CAL/BHC GR/CAL/FDC/CNL SWC (se richiesto) Dipmeter
RUN 4: da 4350 a 4570 m.	SP/GR/DLT/MSFL SP/GR/DIL/BHC (se necessario)

GR/CAL/BHC

GR/CAL/FDC/CNL

SWC (se richiesto)

Dipmeter

RUN 5: da 4570 a 4850 m. (TD)

SP/GR/DLT/MSFL

SP/GR/DIL/BHC (se necessario)

GR/CAL/BHC

GR/CAL/FDC/CNL

SWC (se richiesto)

Velocity survey

Nell'eventualità di impiego di fango a base oleosa questo programma sarà opportunamente adottato alle diverse condizioni.

Roma, giugno 1983

GULF ITALIA PRODUCTION Co. S.p.A.
Lungotevere Marzio n. 11
00186 ROMA

