

RELAZIONE GEOLOGICA E GEOFISICA DEL PERMESSO

"BR.97.CG" DELLA CANADIAN INDUSTRIAL GAS AND OIL

,PREMESSA

A seguito dell'interpretazione delle linee sismiche dell'AGIP acquistate tramite il Ministero dell'Industria e Commercio, la CANADIAN INDUSTRIAL GAS AND OIL ha fatto eseguire un rilievo sismico dettagliato sul suo permesso a mare nell'Adriatico, Zona B, dalla società contrattista DIGICON, squadra 203 durante il periodo 14.11.1970-7.2.1971.

Si fa riferimento al rapporto finale della DIGICON ricevuto nel settembre del 1971.

Le linee sismiche eseguite sul permesso BR.97.CG coprono un totale di 102,4 km. La fonte di energia impiegata era del tipo airgun ed il cavo usato aveva una lunghezza totale di 2.400 metri con 48 tracce.

I risultati ottenuti da questo rilevamento sismico sono stati interpretati dai geofisici della DIGICON.

Il presente rapporto è un aggiornamento del rapporto stilato dallo Studio di Consulenza Rigo & Vercellino intitolato "Valutazione Geologica e Geofisica delle Domande di Permesso per la Ricerca di Idrocarburi Liquidi e Gassosi d 150.BR.CG e d 151 BR.CG".

La domanda d 151 BR.CG è stata assegnata in permesso alla CANADIAN INDUSTRIAL GAS AND OIL diventando BR.97.CG.

Dati inerenti alla perforazione di un pozzo esplorativo :

Denominazione del permesso : BR.97.CG

Concessionario : CANADIAN INDUSTRIAL GAS AND OIL

Area : 10.548 ha.

Interessi di partecipazione : 100% detenuto dalla CANADIAN INDUSTRIAL GAS AND OIL

Provincia geologica : Bacino terziario degli Abruzzi

Tipo di struttura : anticlinale triassica e struttura a horst

Esplorazione eseguita: sismica a riflessione (1 pozzo sterile dell'AGIP a 4 km. dal permesso)

Obiettivo della ricerca /: Dolomie triassiche

Obiettivo principale : rocce carbonatiche triassiche

Obiettivo secondario : nessuno

T.D. prevista : 5.000 metri per il Trias

Chiusura indicata : sconosciuta nel Trias (struttura a horst).

Superficie chiusa : 1.200 ha. nell'horst

Età geologica del prospetto : Trias

Qualità della sismica : per orizzonti poco profondi:buona,

per orizzonti profondi : da scadente a discreta.

Profondità acque : da 82 a 89 metri

Distanza dalla costa : 40 km.

Costo pozzo sterile : US\$2.200.000 per saggiare le dolomie del Trias (110 giorni)

Costo pozzo produttivo completato : US\$2.600.000 per le dolomie del Trias (petrolio)

Tipo di produzione stimata : petrolio nel Trias

Stima dell'esplorazione: esplorazione profonda molto costosa

Raccomandazioni :

Il permesso è situato a nord della concessione AGIP 130AS dove si trova la parte dell'anticlinale profondo.

Considerando il rischio non indifferente di perforare un pozzo profondo per raggiungere le dolomie triassiche, suggeriamo di rinunciare al permesso.

Revisione del Permesso BR.97.CG:

Nella valutazione della concessione 97 si fa riferimento nuovamente ai rapporti stilati dallo Studio di Consulenza Rigo & Vercellino e dalla Digicon.

Le possibilità di scoperte di gas o petrolio negli obiettivi pinch-out del Pliocene superiore e basale sono molto scarse.

Comunque, il nuovo rilevamento sismico conferma che le possibilità nei reefs del Miocene inferiore indicate nel rapporto sono molto scarse. Non vi è alcuna chiara evidenza dell'esistenza di tali reefs al di sotto della trasgressione del Pliocene inferiore.

In considerazione del fatto che la profondità delle trappole pinch-out del Pliocene non è superiore ai 1.200 metri, pensiamo ci si debba attendere una bassa pressione. Questo fatto oltre alla posizione del permesso situato a 40 km. dalla costa, influisce negativamente sulle possibili scoperte rendendole non economiche a meno che giacimenti di gas non vengano scoperti da altre società fornendo così facilitazioni di trasporto.

Gli obiettivi del Cretaceo e Giurassico non hanno chiusura

strutturale nell'area del permesso 97 che è situato su una sinclinale della stessa formazione. Questa sinclinale è orientata NO-SE e la sua parte più profonda è ubicata nell'angolo SO del permesso.

Dopo aver controllato l'interpretazione della Digicon degli orizzonti A, B e C con la quale concordiamo, non abbiamo ritenuto necessario rifare l'interpretazione strutturale del top degli orizzonti calcarei del Giura-Cretaceo.

Una trasgressione con disarmonia tettonica è indicata sulle linee sismiche, al di sotto dell'orizzonte C della Digicon, che si trova nelle dolomie del Giurassico inferiore. Questa trasgressione è approssimativamente 1.000 ms al di sotto dell'orizzonte C.

Queste caratteristiche strutturali hanno buona evidenza in alcune linee, ed in altre, mediocre, secondo l'intensità dei disturbi tettonici che influiscono sulle diverse linee (vedi allegato 2).

La parte più difficile dell'interpretazione di questo orizzonte profondo che definiamo "D" è rappresentata dalle frequenti correlazioni attraverso le faglie. Per ciò il nostro orizzonte "D" è stato rilevato come orizzonte fantasma. Pensiamo che le faglie che influiscono sull'orizzonte D possano essere divise in tre sistemi: un sistema di faglia normale NE-SO che appare essere influenzato da movimento orizzontale; un sistema NO-SE che sembra più giovane ed è perpendico-

lare al primo; una faglia orientata NS attraversa il centro del permesso, separando due alti strutturali.

L'alto strutturale a NE (struttura A) sembra essere un horst anticlinale. Due culminazioni in entrambi i lati della faglia a sud-est sono separate dando così l'impressione di un movimento orizzontale. La struttura A è piuttosto complicata e la sua parte più alta si trova nell'estremo angolo sud-ovest dell'horst (3.000 ms tempo doppio).

La seconda struttura nella parte sud-est del permesso è una anticlinale abbastanza prominente orientata NO-SE e con culminazione (3.000 ms) nell'estremo angolo sud del permesso. A causa di mancanza di dati a sud della linea sismica 20, è difficile localizzare la culminazione di questa struttura e la direzione di immersione del naso di SE.

Conclusioni e raccomandazioni :

Oltre all'interpretazione geofisica e geologica basata sui dati sismici acquisiti attraverso un rilevamento dettagliato di sismica a riflessione eseguito dalla Digicon per conto della CANADIAN INDUSTRIAL GAS AND OIL, è stata fatta una nuova valutazione della concessione 97.

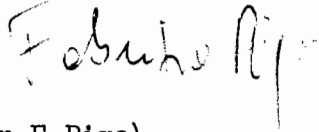
Esiste una tenue possibilità o forse non esiste affatto, che una scoperta di gas venga fatta in tempo per poter far fronte agli impegni di perforazione che scadono nel luglio 1972. Questa ipotetica scoperta implicherebbe bassi costi di tra-

sporto alla costa.

Perciò non pensiamo che gli obiettivi pinch-out del Pliocene potranno diventare economicamente sfruttabili. Il permesso ha qualche merito per quanto riguarda i suoi obiettivi triassici o pre-triassici profondi che sono rappresentati da una struttura di tipo horst ed una anticlinale. Quest'ultima è solo parzialmente inclusa nel permesso '97 della CANADIAN INDUSTRIAL GAS AND OIL e la sua culminazione si trova nella concessione 13 dell'AGIP.

Tenendo in considerazione la profondità, l'alto costo della perforazione e la sfavorevole posizione paleogeografica del permesso nel bacino triassico, escludiamo l'opportunità di perforare questo prospetto.

IL GEOLOGO



(dr. F. Rigo)

Roma, 16.8.1972

alleg. c.s.

FR.sb.

ADRIATIC INTERPRETATION GROUP

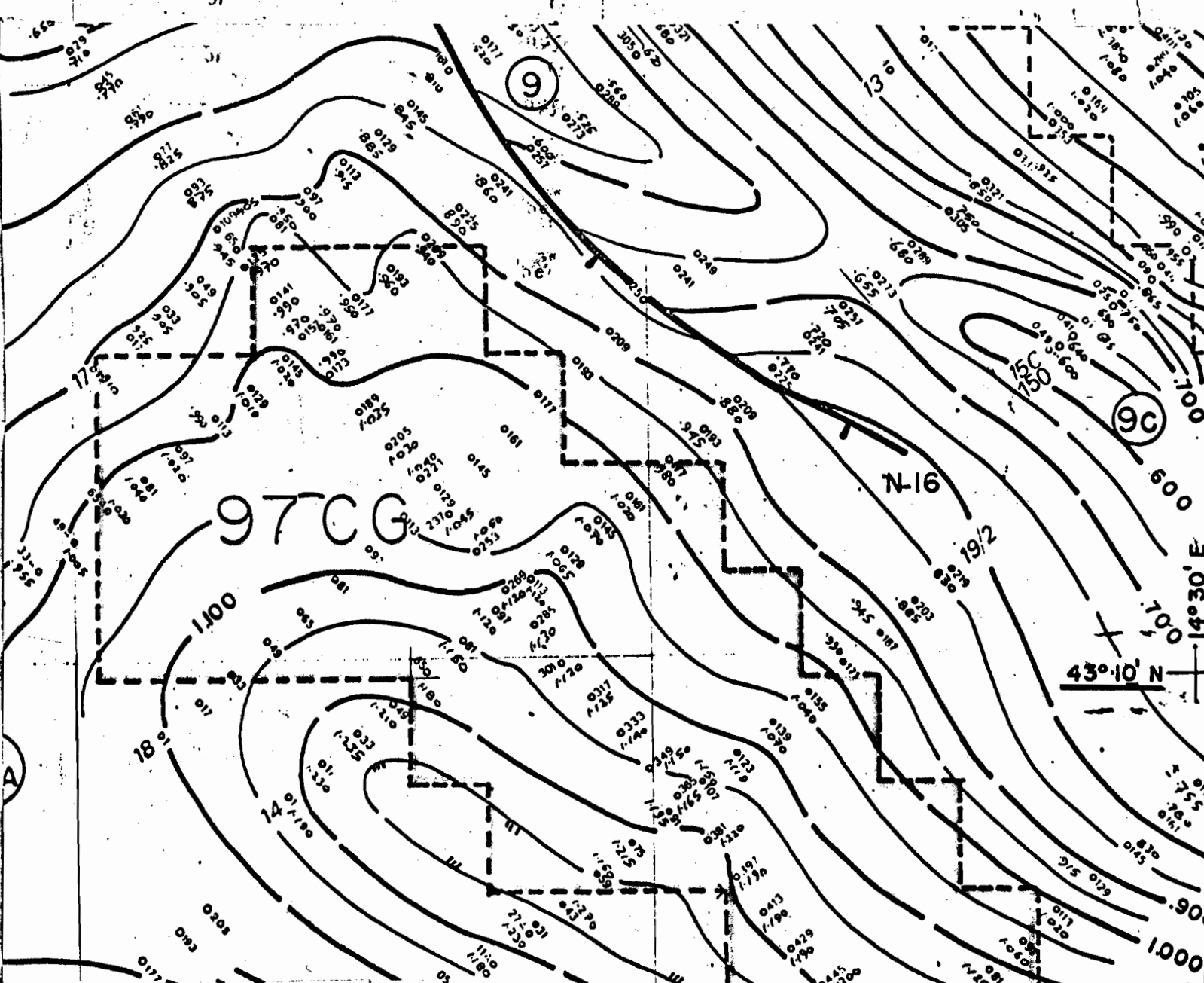
BY

DIGICON INC.

MAP II

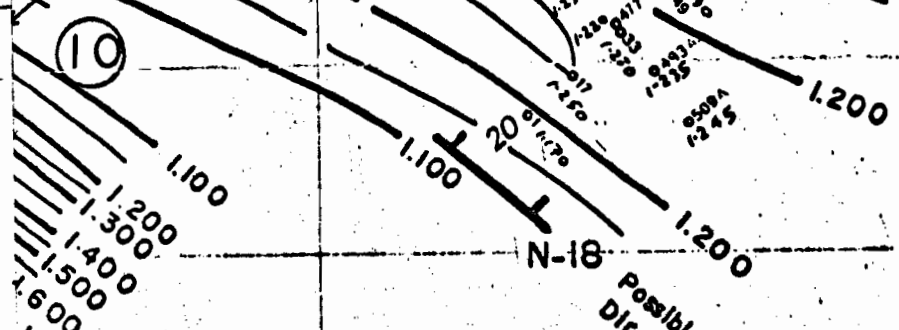
HORIZON "A"
MIOCENE UNCONFORMITY

Cl. 50 Msecs	Datum Sea Level
Scale = 1:100,000	Date: September 1971
By: S.F.Hough.	Reg. N°



LEGEND

- N-1 = Normal Fault
- T-1 = Thrust or Reverse Fault
- (1) = Feature Number
- = Horizon Change
- = Time Contour



ADRIATIC INTERPRETATION GROUP

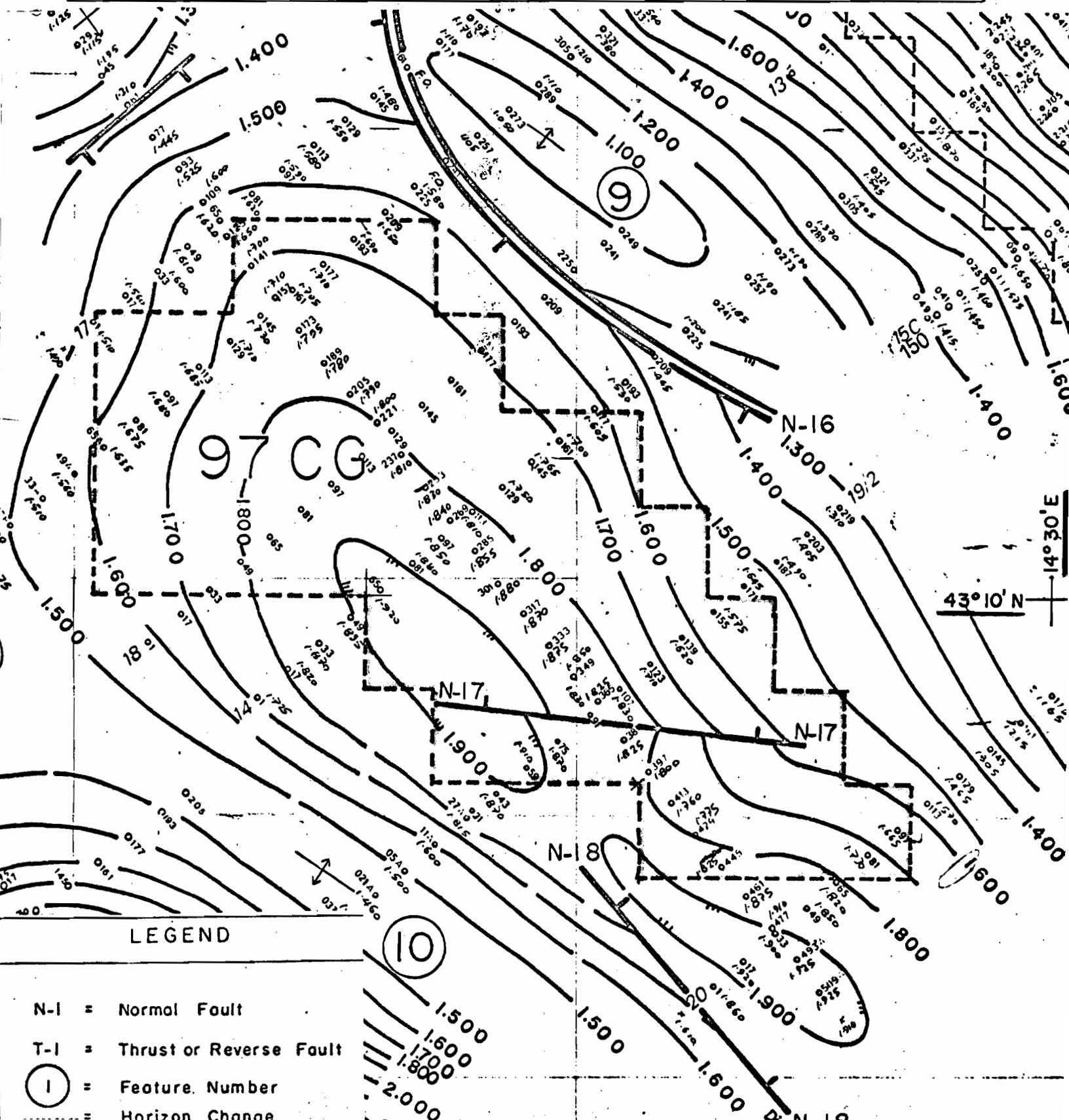
BY

DIGICON INC.

MAP 12

HORIZON "B"

Cl. 100 Msecs	Datum: Sea Level
Scale = 1:100,000	Date: September 1971
By: S.F. Hough	Reg. N°:



LEGEND

N-1 = Normal Fault

T-1 = Thrust or Reverse Fault

① = Feature Number

--- = Horizon Change

ADRIATIC INTERPRETATION GROUP
 BY
 DIGICON INC.
 MAP 13
 HORIZON "C"

Cl. 100 Msecs	Datum Sea Level
Scale = 1:100,000	Date: September 1971
By: S.F.Hough	Req. N°

LEGEND

- N-1 = Normal Fault
- T-1 = Thrust or Reverse Fault
- (1) = Feature Number
- = Horizon Change
- = Time Contour

