



RELAZIONE SUI RISULTATI DEI LAVORI DI ESPLORAZIONE
ESEGUITI NELL'AREA DEL PERMESSO "D. R53. ME" (CONTI-
TOLARITA' MONTEDISON-ELF) NEL PERIODO 22.12.1976 -
31.10.1980.

1. PREMESSA GEOLOGICA E STRUTTURALE

L'area del permesso "D. R53. ME" è situata nella
regione antistante la costa pugliese, a W-NW de
Gargano.

Gli obiettivi principali della ricerca in questa
area erano rappresentati dai seguenti termini
stratigrafici:

- 1 - Orizzonti sabbiosi del Pliocene
- 2 - Orizzonti detritici del Miocene
- 3 - Tetto della serie carbonatica mesozoica.

I lavori di esplorazione avevano quindi lo scopo
di verificare attraverso indagini appropriate la
presenza di trappole strutturali o stratigrafiche
capaci di intrappolare idrocarburi nei mezzi po-
rosi, obiettivo della ricerca, sopracitati.

2. LAVORI SVOLTI

2.1 Sono stati in primo luogo effettuati studi regio-
nali di inquadramento geologico e paleogeografici
(di sintesi) sulla base dei risultati dei pozzi per-
forati nell'area e delle sezioni sismiche di ca-
rattere regionale.

MINISTERO DELL'INDUSTRIA
DEL COM.
DIREZIONE
27 NOV. 1980

U.

MONTEDISON S.p.A.
[Handwritten signature]

2.2 E' stata quindi effettuata una prospezione sismi-

- ca a riflessione della quale si riportano i dati

- più significativi:

- Tipo di prospezione: "shallow-water".

- Contrattista : Western Ricerche Geofisi-
che

- Periodo di lavoro : 24 Maggio - 20 Giugno 1977

- Sorgente di energia: in mare aquapulse

sulla spiaggia cordone de

tonante

- Copertura : 12

- Linee registrate : n° 5 per 36,280 km

- Profili registrati con aquapulse: 523

- " " " " cordone detonante: 24

- Esplosivi usati : cordone detonante m 1750

detonatori n° 63

Il processing dei dati registrati nella campagna

sopracitata è stato effettuato presso il centro

della Western Ricerche Geofisiche di Milano.

L'armonizzazione dei dati ottenuti nella zona di

collegamento fra prospezione on-shore ed off-shore

a causa della diversità delle tecnologie ha com-

portato notevoli difficoltà di elaborazione.

2.3 Nella prima fase interpretativa sono stati anche

utilizzati rilievi sismici effettuati nell'area

del permesso in epoche precedenti; più in particolare tali dati si riferivano alle seguenti prospezioni:

- C.G.G. (1962) - 5 linee in copertura singola per km 125 con registratore di tipo analogico e sorgente di energia: esplosivo

- G.S.I. (1968) - 6 linee in copertura 24 per km 56 con registratore digitale (tipo DFS II) e sorgente di energia: air gun.

2.4 Poichè i risultati delle prime interpretazioni avevano mostrato il valore critico ai fini strutturali di alcune delle precedenti linee e non essendo state alcune delle elaborazione dei dati più recenti totalmente soddisfacenti, si decideva nel corso del 1978 di effettuare lavori di reprocessing di carattere più sofisticato.

Il nuovo trattamento veniva affidato alla C.G.G. sia per le vecchie linee (es. linea TER 2 registrata dalla G.S.I. nel 1968 in copertura 24 con sorgente di energia: air gun) sia per alcune linee DR 53 (registrate dalla Western nel 1977 in copertura 12 con sorgente di energia: Aquapulse).

Sono state rielaborate - dopo la digitalizzazione

dei dati - anche le 5 linee in copertura singola registrate nel 1962 dalla C.G.G. su magnedisc.

Dopo le numerose prove eseguite, le nuove sezioni hanno presentato in generale un discreto miglioramento rispetto alle precedenti, tranne che per gli orizzonti superficiali.

Per quanto concerneva infine le linee in copertura semplice, si è avuto per alcune di esse un ottimo risultato (linee 27, 55, 56 sud), mentre per alcune altre (linee 26, 57, 58) la qualità ottenuta - pur superiore a quella delle vecchie sezioni - è rimasta molto scadente.

3. RISULTATI DELLE INTERPRETAZIONI

Le carte in isocrone degli orizzonti plio-pleistocenici, che presentano un grado di attendibilità piuttosto debole a causa della scarsa qualità dei dati, hanno fatto intravedere la presenza nel

Pliocene superiore di un debole "nose" situato nella zona centrale costiera del permesso, in corrispondenza di una zona di alto messa in evidenza a livello calcari, come sotto menzionato.

Le carte in isocrone relative al top del substrato pre-pliocenico e ad un livello prossimo al top dei calcari cretacici presentano un grado di attendibilità di gran lunga superiore ed esse



hanno messo in evidenza soltanto la presenza di un trend strutturale positivo delimitato sul fianco meridionale da una faglia con rigetto sud, privo tuttavia di valide chiusure assiali.

La genesi di detto motivo strutturale sembra essere legata principalmente ad una tettonica di età tardo miocenica o pliocenica inferiore; infatti il Pliocene superiore passa regolarmente e non è interessato dai fenomeni tettonici.

Si deve rilevare che lungo tale asse una piccola zona di alto messa in evidenza dai primi studi e caratterizzata da una superficie molto limitata (1 kmq circa) e da una chiusura critica non rilevante (40 msec. T.W.T.) non è stata purtroppo confermata dagli studi successivi svolti disponendo anche dei risultati della sismica registrata sull'adiacente permesso D.R. 54, sul quale la piccola culminazione sembrava estendersi.

La zona di culminazione sopra segnalata, di dimensioni estremamente ridotte, situata regionalmente in ambiente a sedimentazione di piattaforma, prossimo alla zona di transizione (v. pozzo Branzino 1), ha costituito l'unico tema su cui si è potuta accentrare la ricerca nell'ambito di questo permesso.

Purtroppo i lavori svolti successivamente, effettuati sia direttamente che riprocessando i dati delle prospezioni sismiche precedenti, hanno consentito di accertare l'assenza a livello Cretacico di una valida trappola strutturale.

La direzione critica dell'asse è verso est, al di fuori del permesso D.R53, dove si sono ripetutamente ricercate indicazioni sulla possibile esistenza di contropendenze di carattere regionale che avrebbero potuto determinare chiusure accettabili; ma lo scambio dei dati sismici con la Società S.P.I., titolare del permesso adiacente, ha come detto, consentito di provare la non validità di tale ipotesi e l'assenza delle condizioni necessarie per l'ubicazione di un pozzo esplorativo.

Per quanto riguarda le serie sovrastanti è provato che esse sono rappresentate nell'area da esigui spessori di solo Pliocene superiore, prevalentemente argilloso, nel quale potrebbe essere presente un intervallo sabbioso equivalente a quello perforato da 620 a 765 mt al pozzo Termoli Mare 1 (si tratta di un intervallo difficilmente correlabile nei pozzi circostanti, essendo praticamente assente a Campomarino e Sannicandro 2); ma purtroppo anche il Pliocene non presenta nell'area

indizi di strutturazione. Si nota inoltre che
gli orizzonti sismici corrispondenti alle eventua
li sabbie plioceniche non presentano particolari
fenomeni di tipo "bright spot", che possano far
sperare nella presenza di trappole stratigrafiche
tipo pinch out.

La situazione che si è venuta determinando ha reso
purtroppo non realizzabile il progetto di ubicare un
pozzo, come previsto nelle precedenti relazioni, e dea
termina l'inevitabile decisione di presentare un'istan
za di rinuncia al permesso.

Milano, 26 NOV. 1980

MONTEDISON S.p.A.

