

PERMESSI DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI

"C. R49. ME" e "C. R50. ME"

SE	10 MAR. 1975	JUR:
	435	
Sez.		Posiz.

Relazione sui lavori di ricerca effettuati nel periodo
6.7.1973 - 31.1.1975 e programma dei lavori previsti,
a corredo dell'istanza in data _____, intesa ad
ottenere un rinvio degli obblighi di perforazione.

Lavori effettuati

Dal 6.7.1973, data di conferimento dei permessi sopraccitati, fino al 31.1.1975 sono stati eseguiti nell'ambito di questi permessi i seguenti lavori di prospezione:

- a) studi paleogeografici regionali per definire la stratigrafia dell'area,
- b) interpretazione dei dati gravimetrici e magnetometrici disponibili sull'area,
- c) una campagna sismica a riflessione, registrata nel 1974 dalla Società S.E.I.S.A. (Seismic Exploration International S.A.) di Houston (U.S.A.). I dati statistici relativi a tale campagna sono:

- periodo di lavoro	: 20.3.74 - 9.4.74
- mesi/squadra	: 0,23
- km di profilo (copertura sottosuo- lo) registrati	: 454
- copertura	: 2.400%
- registrazione	: digitale

Note: il costo totale di questa prospezione (processing incluso) è stato di 90 milioni di lire (contro gli 80 mi

lioni di lire previsti nel programma di lavoro originale); per quanto riguarda l'epoca di esecuzione, solo 8 mesi dopo l'assegnazione del permesso è stato possibile iniziare i lavori, a causa della difficoltà di reperire in Mediterraneo un contrattista per sismica marina prima di tale data.

Si rileva inoltre che tutta l'area dei permessi è stata coperta con linee sismiche, la cui densità (1,28 km di profilo per km²) rappresenta il maggior dettaglio di lavori sismici finora effettuato nella zona.

L'elaborazione dei dati acquisiti nel corso della campagna sismica è stata completata nel corso del 1974 da parte della stessa compagnia S.E.I.S.A. ad Houston durante il mese di Luglio 1974, 3 mesi dopo la fine della registrazione.

- e) Una rielaborazione di parte dei dati è stata effettuata presso il Centro di Calcolo Digitale della Società Western di Milano a partire dal Settembre 1974; essa si è resa necessaria per quanto esposto nel successivo paragrafo 2).

Risultati acquisiti

I risultati acquisiti hanno messo in evidenza che nell'area dei due permessi in oggetto esistono notevoli difficoltà per l'ottenimento di valide informazioni strutturali:

- 1) Nella parte meridionale dell'area di Lampedusa si ha infatti una situazione geotettonica particolare, che si può sintetizzare nell'esistenza di un rilevante sollevamento

./.

di tutto il complesso sedimentario mesozoico, sollevamento che determina l'assenza delle serie più superficiali (terziarie) che nei permessi situati a Nord danno luogo in quantità notevole a segnali sismici di buona qualità. Nella zona meridionale si è quindi in presenza di dati di qualità molto povera, e manca la possibilità di elaborare, facendo riferimento ad orizzonti superficiali, un'interpretazione tettonica agevole.

Gli allegati n. 1 (sezione tipica della zona Sud di Lampedusa) e n. 2 (sezione tipica della zona Nord, che qui si allega per cortese autorizzazione della Società EIF che ha registrato tale linea sul permesso C. R52) confermano quanto sopra esposto e mostrano chiaramente la differente situazione delle parti meridionale e centro-settentrionale dell'area.

- 2) Il primo processing dei dati (v. si all. 1) effettuato con l'applicazione delle procedure "standard" (marine package) non ha quindi fornito nell'area dei due permessi "C. R49. ME" e "C. R50. ME" sezioni sismiche soddisfacenti. Essendosi tuttavia ritenuto da parte nostra che, nonostante la situazione geotettonica sopra citata, esistesse la possibilità di ottenere risultati di qualità meno scadente, si è tentato (almeno parzialmente) di effettuare un "reprocessing" con particolari accorgimenti tecnici, cercando soprattutto di sfruttare al massimo le esperienze e le difficoltà riscontrate durante il processing originale e seguendo principalmente, procedendo per gradi, le seguenti direttive:

- ottenere una migliore risoluzione del segnale corrispondente agli arrivi sul fondo e sub-superficiali.

./.

- evidenziare nel migliore dei modi il carattere degli eventi sismici,
- tentare di selezionare gli arrivi primari da altri eventi assai probabilmente dovuti a fenomeni di riverberazione e di multiple.

Per arrivare ad avere risultati soddisfacenti ed essendo il top della serie carbonatica assai superficiale (le velocità medie risultano assai elevate con conseguente ripercussione degli errori di valutazione delle stesse sugli stakings successivi) ci si è indirizzati alla esecuzione di analisi di velocità assai ravvicinate mediante l'impiego delle migliori tecniche oggi a disposizione.

- 3) Detto lavoro di "réprocessing" esteso al momento solo ad un terzo del chilometraggio registrato, è stato affidato ai primi di Settembre 1974 alla Soc. Western Ricerche Geofisiche di Milano.

Si allega (all. 3) la stessa sezione sismica dell'all. 1, riprocessata, la quale risulta chiaramente più "pulita" nella parte superficiale, mentre, in corrispondenza degli orizzonti più profondi, sono stati eliminati molti arrivi di energia spurii che determinavano numerosa ambiguità nell'interpretazione; inoltre si nota un notevole miglioramento del carattere degli eventi sismici. Si sta applicando questo trattamento, la cui messa a punto è relativamente recente, a quasi tutte le sezioni precedentemente registrate.

Si nota che il riflettore sismico messo in evidenza attorno ai 1.800 m.s. (doppia via) ha un significato litostratigrafico per il momento ancora incerto; tuttavia

tra le diverse ipotesi che possono essere formulate al riguardo, viene ricordata quella favorevole di una sua corrispondenza con le serie carbonatiche-dolomitiche del Lias-Trias.

- 4) In attesa dei risultati di questa rielaborazione si è tentato di elaborare, mediante le indicazioni di pendenza ed orizzonti fantasma, una contour isocrone (v.si all. 4) che sembra indicare che la parte centrale della zona (situata a cavallo fra i due permessi "C. R49. ME" e "C. R50. ME") può racchiudere un alto strutturale, il quale presenta ancora al momento attuale, un alto grado di incertezza non solo per ciò che riguarda le sue eventuali dimensioni, ma anche per ciò che riguarda la sua reale esistenza.

La situazione di difficoltà determinata dalle particolari condizioni geologiche dell'area è accentuata dal fatto che nella zona di presunto maggior interesse l'area dei due permessi costituisce una sottile fascia, diretta E-W, la cui larghezza è compresa fra i 3 ed i 5 chilometri. Per un'adeguata interpretazione, che consenta di raggiungere l'obiettivo di ubicare un sondaggio profondo, appare indispensabile effettuare l'interpretazione di tale zona disponendo per scambio di alcuni dati sismici registrati sugli adiacenti permessi.

Si sta di conseguenza perfezionando un accordo di scambio dei dati con i titolari dell'adiacente permesso C.R43 (AGIP/SHELL) che, una volta concluso, permetterà di definire un quadro strutturale più preciso dell'area. Una zona strutturalmente alta si nota inoltre a cavallo del confine fra il permesso C. R49 con il permesso ELF C. R52; l'esistenza di tale prospetto strutturale comune ha indotto le Società interessate a richiedere l'autoriz

zazione per una cessione e scambio di interessi che, una volta approvato, potrà determinare le condizioni più opportune per un razionale sviluppo della esplorazione anche su questo prospetto.

Per quanto esposto:

- data di inizio dei lavori sismici (che sono potuti iniziare 8 mesi dopo l'assegnazione dei permessi)
- situazione geologica dell'area (che ha determinato le necessità dell'applicazione graduale di tecniche di processing molto sofisticate e richiedenti tempi di elaborazione molto lunghi)
- ed ubicazione delle zone strutturali di maggior interesse (la principale in una stretta fascia di permesso per la cui interpretazione è necessario disporre dei dati di scambio con i titolari dell'area adiacente)

non è stato finora possibile definire una valida ubicazione per la perforazione di un pozzo esplorativo entro i limiti di tempo prefissati.

La perforazione da eseguirsi nell'area di Lampedusa, di notevole impegno, richiede il completamento degli accurati studi attualmente in corso. Alla loro conclusione potrà essere definitivamente stabilita la presenza e la profondità dei temi, onde procedere nel più breve tempo possibile (compatibilmente con le disponibilità del mercato) all'acquisizione dei mezzi (materiale ed impianto) indispensabili ed adeguati al perseguimento degli obiettivi.

Al fine di giungere all'ubicazione di un pozzo nelle migliori condizioni possibili la scrivente Società ritiene, considerando il ciclo di lavori previsto (ritrattamento

./.

completo delle informazioni, come dai numerosi tests già eseguiti - integrazione dell'interpretazione con dati di scambio - ubicazione del pozzo e tempi assai lunghi per ingaggiare un impianto e soprattutto per approvvigionare i casings) di dover richiedere un rinvio degli obblighi di perforazione di 24 mesi.

" MONTEDISON S.p.A. "