

MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE DELLE MINIERE

Ufficio Nazionale Minerario Idrocarburi

RELAZIONE AL COMITATO TECNICO PER GLI IDROCARBURI -

4 D

OGGETTO: Istanze delle Società AGIP e DEUTSCHE SHELL

Roma, lì 20 febbraio 1980

I permessi di ricerca "C.R2.AS", "C.R3.AS", "C.R5.AS", "C.R6.AS", "C.R7.AS", "C.R8.AS" e "C.R12.AS", ricadenti nella zona "C" della piattaforma continentale italiana.

I permessi di ricerca per idrocarburi liquidi e gassosi denominati "C.R2.AS", di Ha 33.553, "C.R3.AS", di Ha 24.141, "C.R5.AS", di Ha 39.451, "C.R6.AS", di Ha 60.018, "C.R7.AS", di Ha 30.289, "C.R8.AS", di Ha 24.020, "C.R12.AS", di Ha 35.960, sono stati originariamente conferiti, con DD.MM. 4/12/70, alle Socc. AGIP e SHELL ITALIANA (ora DEUTSCHE SHELL) per la durata di anni sei e per le rispettive quote del 51% e del 49%.

Tali permessi interessano aree ricadenti al largo della costa meridionale siciliana. Essi sono già stati prorogati per il primo triennio per cui il loro secondo periodo di vigenza è scaduto il 4/12/1979.

Con istanze presentate in data 29/11/1979 e pubblicate sul B. U.I. Anno XXIII/12, la Società AGIP, ritenendo di aver adempiuto a tutti gli obblighi derivanti dai suddetti permessi, ha chiesto che, ai sensi

RET/CP

./.

dell'art. 20 della legge 21/7/1967, n. 613, gli stessi vengano prorogati per il secondo periodo di proroga, senza riduzione dell'area (ad eccezione del permesso "C. R6.AS") in quanto, ai sensi dell'art. 25 della citata legge, l'area da restituire sarebbe inferiore, per ognuno di essi, a 10.000 ha.

Per quanto riguarda il permesso "C.R6.AS" la Società ha chiesto che esso venga ridotto ad ha 29.837, corrispondenti a poco meno del 50% dell'area originariamente conferita.

L'area residua è conforme ai criteri di legge.

Vengono qui di seguito riportati, per ciascuno dei permessi in oggetto, i lavori effettuati durante il primo periodo di vigenza, il programma di lavori proposto per il secondo periodo di vigenza, i relativi lavori effettuati nonché il programma di lavori proposti per l'ultimo periodo di vigenza.

#### "C.R2.AS"

Durante il primo periodo di vigenza il permesso è stato interessato da rilievi sismici di dettaglio per complessivi 285 Km di profili, la cui interpretazione ha messo in evidenza alcune interessanti strutture, una delle quali è stata esplorata nel 1974 con il pozzo "C.R2.AS/1" (██████████) fino alla profondità di 2340 metri con esito minerario negativo, terminando nell'ambito dei livelli argillosi del Trias superiore, senza incontrare la formazione Ain Grab che rappresenta l'obbiettivo della ricerca.

Il programma dei lavori proposto per il secondo periodo di vigenza prevedeva la reinterpretazione dei rilievi sismici già esistenti con l'eventuale rielaborazione dei dati, l'esecuzione di nuovi studi geologici ed eventualmente un ulteriore rilievo sismico di dettaglio per complessivi 30 Km di profili. Condizionatamente ai risultati di tali lavori, la Società AGIP si impegnava a perforare un pozzo della profondità minima di 2.000 metri.

In effetti durante il secondo periodo di vigenza sono stati effettuati soltanto studi sismici e geologici; sono stati riev-

laborati i dati sismici esistenti con conseguente reinterpreta-  
zione alla luce dei risultati del pozzo "Oscar W 1". E' stato inoltre  
eseguito uno studio geopetrolifero a carattere regionale, avente lo  
scopo di definire l'assetto tettonico-strutturale dei termini cal-  
carei miocenici della Formazione "Ain Grab".

Il programma di lavori proposto per l'ultimo periodo di vi-  
genza prevede l'esecuzione di 50 Km di linee sismiche da eseguire  
sulle aree più interessanti e di un rilievo aeromagnetometrico su  
tutta l'area del "Banco Avventura".

Se i risultati di tali lavori saranno positivi, verrà pro-  
grammato un sondaggio esplorativo della profondità prevista di 2000  
metri, avente come obiettivo i calcari miocenici della Formazione  
"Ain Grab".

L'impegno di spesa previsto per tale programma è valutabile  
in 2.400 milioni di lire.

#### C. R3.AS

Durante il primo periodo di vigenza l'area del permesso è s-  
tata interessata da rilievi sismici per complessivi 227 Km i cui  
risultati hanno portato alla perforazione, nel corso del 1976, del  
pozzo "C.R3.AS/1" (Orione E 1), terminato alla profondità di 2.211  
metri nell'ambito di un complesso dolomitico-argilloso del Trias su-  
periore (equivalente alla Formazione "Streppenosa"). Il pozzo ha a-  
vuto esito minerario negativo in quanto non ha ritrovato né la for-  
mazione calcarea miocenica dell'Ain Grab né quella calcarenitica e  
calcarea dell'Oligocene (form."Ragusa").

Il programma di lavoro proposto per il primo periodo di pro-  
roga prevedeva la reinterpretazione dei rilievi sismici esistenti  
con l'eventuale rielaborazione dei dati, l'esecuzione di nuovi studi  
geologici con correlazioni dei sondaggi perforati nell'area (sia in  
terra che in mare) ed eventualmente l'esecuzione di un ulteriore  
rilievo sismico di dettaglio per complessivi 30 Km di profili.

Se tali lavori fossero risultati positivi la Società avrebbe perforato un altro pozzo della profondità minima di 2.000 metri.

In effetti durante il trascorso periodo di vigenza sono stati eseguiti solo studi sismici e geologici (rielaborazione e reinterpretazione alla luce dei risultati dei pozzi, studio del segnale sismico per poter seguire la formazione Ain Grab, studio geopetroliifero a carattere regionale, etc.).

Il programma di lavoro proposto dalle Società istanti per il prossimo triennio di proroga prevede l'esecuzione di 50 Km di profili sismici sulle aree più interessanti e di un rilievo aeromagnetometrico avente lo scopo di definire la distribuzione e l'entità di eventuali corpi vulcanici.

Se tali lavori daranno risultati incoraggianti, verrà programmato un pozzo esplorativo della profondità prevedibile in 2.000 metri, avente l'obiettivo di investigare i calcari miocenici della formazione "Ain Grab".

L'impegno di spesa per l'esecuzione di tale programma ammonta a 2.400 milioni di lire.

#### C.R5.AS

Durante il primo periodo di vigenza il permesso è stato interessato da rilievi sismici per complessivi 230 Km di profili la cui interpretazione ha messo in evidenza due strutture, una delle quali è stata esplorata dal pozzo "C.R5.AS/1" (Orlando 1) nel periodo novembre 1973-maggio 1974.

Il pozzo è terminato alla profondità di 3.889 metri nell'ambito delle dolomie triassiche, caratterizzate da episodi di vulcaniti, ed è risultato sterile.

Il programma di lavoro proposto dalle Società per il secondo periodo di vigenza prevedeva la reinterpretazione dei rilievi sismici già esistenti con l'eventuale rielaborazione dei dati, la prosecuzione degli studi geologici ed eventualmente l'esecuzione di un ulteriore rilievo di dettaglio di circa 30 Km di profili. Se tali la-

veri avessero evidenziato una situazione strutturale favorevole, la Società avrebbe perforato un pozzo esplorativo della profondità minima di 2.000 metri.

In effetti durante il trascorso periodo di vigenza sono stati eseguiti solo intensi studi geofisici e geologici; in particolare è stata eseguita la rielaborazione dei dati sismici e la loro reinterpretazione alla luce dei risultati del pozzo Orlando 1.

Inoltre anche l'area del permesso "C.R5.AS" è stata interessata dallo studio geopetrolifero regionale che ha per oggetto l'assetto tettonico strutturale della formazione Ain Grab.

Il programma di lavoro proposto per il prossimo triennio di proroga prevede un rilievo sismico di dettaglio per almeno 100 Km di linee, nonché il rilievo aeromagnetometrico del "Banco Avventura" e, qualora si evidenziassero situazioni interessanti, la perforazione di un pozzo esplorativo di 2.000 metri avente come obiettivo principale i calcari della formazione Ain Grab subordinatamente le intercalazioni porose dei termini di copertura (formazione Oum Douil).

L'impegno di spesa previsto per l'esecuzione di detto programma ammonta a 2.400 milioni di lire.

#### C.R6.AS

Durante il primo periodo di vigenza il permesso è stato interessato da rilievi sismici di dettaglio per complessivi 234 Km di profili, la cui interpretazione ha messo in evidenza alcune culminazioni, una delle quali è stata esplorata dal pozzo "C.R6.AS/1" (Paola E 1).

Il pozzo, eseguito nel 1973, è terminato alla profondità di 5.010 metri in terreni dolomitici del Trias, con esito minerario negativo.

Il programma di lavori proposto dalla Società per il secondo periodo di vigenza prevedeva la reinterpretazione dei rilievi sismici (con eventuale rielaborazione dei dati), la prosecuzione degli studi geologici, l'eventuale esecuzione di un altro rilievo sismico (di 40 Km), nonché la perforazione, subordinatamente ai risultati dei precedenti lavori, di un pozzo esplorativo della profondità minima di 2.000 metri.

In effetti anche per tale permesso sono stati effettuati, durante il trascorso periodo di vigenza, soltanto studi sismici, comprendenti la rielaborazione dei dati disponibili e la loro reinterpretazione alla luce del sondaggio eseguito.

L'area del permesso è stata inoltre interessata dallo studio geominerario regionale che, come noto, interessa tutto il Banco Avventura ed ha lo scopo di definire l'assetto tettonico strutturale della formazione Ain Grab.

Il programma di lavoro proposto per il prossimo triennio di proroga prevede l'esecuzione di un rilievo sismico di dettaglio per 60 Km di profili e il rilievo aeromagnetometrico, ed infine, condizionatamente ai risultati dei lavori precedenti, la perforazione di un sondaggio esplorativo della profondità di circa 3.000 metri, avente come obiettivo i termini carbonatici della serie terziaria.

L'impegno di spesa previsto per l'esecuzione di detto programma è di circa 3.600 milioni di lire.

#### C.R7.AS

Durante il primo periodo di vigenza il permesso è stato interessato da rilievi sismici per complessivi 300 Km circa di profili la cui interpretazione ha evidenziato alcune trappole miste di tipo strutturale-stratigrafico, una delle quali è stata esplorata con il sondaggio "C.R7.AS/1" (Pellicano W 1).

Il pozzo, eseguito nel 1973, è terminato alla profondità di 4.525 metri nelle dolomie triassiche con esito minerario negativo.

Il programma di lavoro presentato per il secondo periodo triennale di vigenza prevedeva la reinterpretazione dei rilievi sismici già effettuati, l'effettuazione di nuovi studi geologici e la eventuale esecuzione di un ulteriore rilievo sismico di dettaglio per circa 30 Km di linee.

La perforazione di un secondo pozzo esplorativo della profondità di circa 4.000 metri veniva programmata subordinatamente alla individuazione di situazioni strutturali favorevoli.

In effetti, durante il trascorso periodo di vigenza, le Società hanno effettuato, nell'area del permesso, quattro campagne sismiche per complessivi 251 Km di linee, rilevate, nel corso degli anni 1978 e 1979 con i metodi "Vaporchoc" ed "Aquapulse".

L'interpretazione di tali rilievi ha richiesto la rielaborazione di quelli già precedentemente eseguiti e, a parere delle Società, ne risulta che tutta l'area del permesso è interessata da situazioni ~~strutturali favorevoli~~ di idrocarburi soprattutto nei termini delle formazioni ~~strutturali~~ che sembrano costituire i "reservoirs" dotati dalle più interessanti caratteristiche petrofisiche nella zona.

Il programma di lavoro proposto per l'ultimo periodo di vigenza prevede pertanto l'esecuzione di almeno 40 Km di nuove linee sismiche per il dettaglio delle predette situazioni strutturali e, nella eventualità che tali situazioni favorevoli fossero confermate, la perforazione di un sondaggio esplorativo della profondità di almeno 4.000 metri con il duplice obiettivo delle due formazioni sopracitate.

Per la realizzazione di tale programma le Società indicano una spesa di circa 4.500 milioni di lire.

C. R8.AS

Nel corso del primo periodo di vigenza le Società hanno effettuato rilievi sismici per complessivi 165 Km circa di linee la cui interpretazione ha consentito l'ubicazione e la perforazione,

nell'ambito di una grande struttura, del pozzo esplorativo "C.R8.AS/1" (Polpo 1). Eseguito nel 1973 il pozzo è terminato alla profondità di 5.074 metri con esito minerario negativo non avendo raggiunto le dolomie sottostanti alle "argille nere" del Triassico superiore, obiettivo principale della ricerca.

Per il secondo periodo di vigenza le stesse Società avevano proposto un programma di lavoro comprendente la reinterpretazione sismica, l'esecuzione eventuale di nuovi profili per circa 30 Km, l'effettuazione di nuovi studi geologici e, condizionatamente ai risultati di tali indagini, la perforazione di un secondo sondaggio esplorativo, della profondità minima di 2.000 metri su situazioni strutturali favorevoli ad una esplorazione della serie stratigrafica completa.

In effetti, durante il trascorso periodo di vigenza le Società hanno proceduto alla reinterpretazione dei rilievi geofisici già effettuati ed allo studio geologico regionale sulla scorta, naturalmente, dei risultati del predetto pozzo. In particolare è stato studiato il probabile segnale sismico attribuito al "reservoir" della formazione dolomitica "Taormina" ed il bacino delle "argille nere".

Le Società affermano che tali studi non hanno portato a risultati incoraggianti per l'esplorazione profonda e che pertanto la ricerca sarà indirizzata verso obiettivi più accessibili quali i calcari cretacei reefoidi della formazione "Porto Palo" ed il membro "Busambra" della formazione "Alcamo".

Per il prossimo periodo di vigenza le Società propongono un programma di lavoro consistente in un rilievo sismico di dettaglio per almeno 50 Km di linee da ubicare sulle aree più favorevoli e nell'eventuale perforazione di un sondaggio esplorativo, della prevedibile profondità di 4.000 metri, avente come obiettivo le sopracitate formazioni.

Il costo di tale programma è orientativamente valutato in



circa 4.500 milioni di lire.

### C.R12.AS

Nel primo periodo di vigenza il permesso è stato interessato da rilievi sismici di dettaglio per circa 223 Km di profili la cui interpretazione ha evidenziato alcune situazioni strutturali e stratigrafiche favorevoli per la ricerca.

La più orientale di tali strutture è stata perforata con il pozzo "C.R12.AS/1" (Pilade E 1) terminato nell'aprile 1976 alla profondità di 3.400 metri in vulcaniti di età imprecisabile e quindi con esito negativo.

Il programma di lavoro proposto per il primo periodo di proroga prevedeva la reinterpretazione sismica, l'esecuzione di nuovi studi geologici e l'eventuale effettuazione di un ulteriore rilievo sismico per complessivi 40 Km di profili. Condizionatamente ai risultati di tali lavori era anche programmata la perforazione di un nuovo sondaggio esplorativo della profondità minima di 2.000 metri.

Durante il trascorso periodo di vigenza le Società titolari hanno in effetti eseguiti lavori geologici a carattere regionale su tutta l'area "Gela-Noto" sia a terra che a mare, intesi ad una migliore conoscenza dell'assetto tettonico-strutturale del permesso e ad una valutazione delle sue residue possibilità minerarie.

E' stata inoltre portata a termine una reinterpretazione dei rilievi geofisici già effettuati allo scopo di definire meglio i corpi vulcanici e la loro entità e di aiutare l'eventuale identificazione dei "reef" che si sviluppano sui paleoalti, spesso legati ad episodi vulcanici.

Il programma dei lavori che le Società istanti intendono svolgere nel terzo periodo di vigenza prevede l'effettuazione di un rilievo sismico di dettaglio per almeno 50 Km di linee e l'eventuale perforazione di un sondaggio esplorativo della profondità, attual

mente prevedibile, di 4.000 metri il cui obiettivo è rappresentato dai calcari reefoidi della formazione "Porto Palo" e dalle dolomie della formazione "Taormina" se le risultanze sismiche permetteranno di mappare orizzonti attribuibili a quest'ultima formazione.

Per la realizzazione di tale programma le Società istanti indicano una spesa di circa 4.500 milioni di lire.

L'Ingegnere Capo della Sezione Idrocarburi di Napoli nel riferire in merito alle istanze di proroga in oggetto (note nn.176, 177, 175, 178 del 24/1/1980, n. 108 del 14/1/1980 e nn.047, 048 del 11/1/1980), ritenuti idonei i programmi di lavoro proposti dalle Società per il terzo ed ultimo periodo di vigenza e congrui i relativi impegni di spesa, considerati i notevoli impegni assolti dalle stesse Società nell'area dei vari permessi in oggetto e nelle aree limitrofe, ha espresso parere favorevole all'accoglimento delle istanze stesse.

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO

*Maroni*

