

36 min

ID 1908

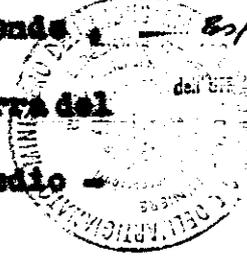
RELAZIONE TECNICA ALLEGATA ALLA ISTANZA DI PERMESSO DI RICERCA PER IDROCARBURI NATURALI LIQUIDI E GASSOSI CONVENZIONALMENTE DENOMINATO "S. EUFEMIA LA NEXIA" -

Programma di massima dei lavori a
soluzione del 20 GIU. 1975
rel. ...

PREMESSA

S. EUFEMIA LATERNA
Intesa Soc. S. I. R.
Esplor. Medit.
del BIRANTINO S.p.A. per gli IDROCARBURI

L'area oggetto della presente istanza si estende a partire dalla linea di costa, nell'entroterra del golfo di S. Eufemia, interessando la parte medio-bassa del bacino del F. Asato.



Dal punto di vista geologico regionale essa costituisce la parte occidentale di un bacino terrigeno neogenico che attraversa, con andamento grossomodo E-O, tutta la penisola calabrese, dal golfo di Squillace al golfo di S. Eufemia, e che è generalmente indicato come Fossa di Catanzaro.

Questo bacino si sovrappone, in età relativamente recente (Pliocene medio), sull'edificio tettonico appenninico, probabilmente in corrispondenza di una zona di debolezza, dopo che quest'ultimo ha essenzialmente raggiunto il suo assetto finale.

Per una più chiara definizione dei temi di ricerca che informano l'istanza, anche in considerazione della mancanza di dati di sottosuolo, è pertanto utile una breve revisione delle conoscenze circa la evoluzione geologica della regione.

Evoluzione geologica

Quest'area è interessata dalla fase parassistica dell'orogenesi appenninica durante il Tortoniano inferiore.

Gruppi di unità prevalentemente metamorfiche ed eruttive paleozoiche vengono traslati verso E ed al di sopra dalle formazioni carbonatiche mesozoiche del lo Appennino meridionale.

Nell'edificio delle falde di ricoprimento si possono distinguere: una "falda filladica inferiore", una "falda intermedia", costituite da ortogneiss, graniti, filladi intruse dai graniti e carbonati giurassici, ed una "falda superiore", costituita da paragneiss e graniti.

Dopo la fase tettogettica si verifica una estesa ingressione marina. Essa debutta in età tortoniana nella area più depressa, ringiovanendo via via verso le aree strutturalmente più elevate, ove può essere nessuniana.

I sedimenti che ne derivano ricoprono in transgressione discordante le varie unità della catena cicatrizzandosi i movimenti relativi.

Questo ciclo sedimentario si estende, con buona continuità, fino a tutto il Pliocene inferiore.

Le sequenze più complete sono costituite (dal bas-

so all'alto) da conglomerati ed arenarie basali, argille marnose siltose, calcari evaporitici ed argille siltose con sparse intercalazioni sabbiose. Gli spessori complessivi massimi sono di parecchie centinaia di metri.

Durante il Pliocene inferiore sommitale (ed il Pliocene medio più basso) si verifica una riattivazione dei momenti tetto-genetici. Nell'area in esame si traduce essenzialmente in un sollevamento, e forse in una moderata ripresa dei fenomeni di traslazione, di alcune plaghe dell'edificio strutturale cristallino. Come effetto secondario il sollevamento provoca localmente lo scollamento dal substrato delle serie sedimentarie mio-plioceniche a facies prossimale ed il loro scivolamento gravitativo verso le zone più depresse, fino a ricoprire tettonicamente le equivalenti serie a facies più distale.

Il perdurare della fase tetto-genetica può da ultimo determinare il piegamento delle sequenze sedimentarie, semplici o raddoppiate tettonicamente.

Finalmente, a partire dal Pliocene medio avanzato, ha inizio nell'evoluzione geologica dell'area la fase distensiva dell'orogenesi.

Al di sopra del complesso edificio appenninico inizia ad individuarsi un bacino sedimentario subsiden-

ta. Questo elemento fisiografico (Fossa di Catanzaro) si evolve attraverso il Pliocene superiore fino al Calabriano essendo sede, probabilmente in continuità, di accumulo terrigeno.

Le serie più complete sono costituite da calcari arenacei, argille siltose con macrofauna, sabbie ed arenarie. L'assetto geometrico di queste sequenze è molto tranquillo, monoclinale o debolmente sinclinale.

Gli spessori di massimo accumulo non sono noti a causa della mancanza di dati di perforazione.

Temi della ricerca

Come già accennato possono essere ipotizzati solo come estrapolazione al sottosuolo della Fossa di Catanzaro delle conoscenze geologiche regionali sopra brevemente ricordate.

In accordo con queste ultime l'aspetto più interessante della ricerca risiede, a nostro parere, nella possibile presenza di strutture positive chiuse, implicanti la serie mio-pliocenica, ricoperte in trasgressione discordante dai sedimenti neogenici.

Qualora fosse infatti controllato positivamente l'aspetto strutturale, la sequenza mio-pliocenica presenta caratteri di reservoir (conglomerati basali), di possibile roccia madre e di copertura di notevole

le interesse.

Temi di ricerca secondari, ma da non sottovalutare, sono inoltre connessi con la facies basali porose del ciclo sedimentario neo-autotono, in posizione di pinch-out contro eventuali strutture chiuse, ed in particolare con le biostrome calcaree basali.

Programma dei lavori

Il programma dei lavori che si intendono eseguire, qualora il permesso di ricerca venga accordato, è inteso alla migliore definizione degli obiettivi quali sopra indicati.

Esso si articola nelle fasi, con le modalità e nei tempi sotto indicati:

a - Revisione dei dati esistenti

Riesame critico dei dati bibliografici e cartografici esistenti, allo scopo di ricostruire le varie successioni litostratigrafiche, precisare i problemi esistenti, definire il programma e le zone di maggiore interesse per il rilevamento geologico.

- Inizio dei lavori: entro 3 mesi dalla data di ritiro del Decreto.

- Durata dei lavori: circa 2 mesi (geologo + disegnatore).

- Spesa prevista: circa Lit. 3.000.000.=

b - Campagna geologica

Sulla base dei risultati della revisione dei dati esistenti verrà eseguita una campagna geologica di superficie. Essa avrà come scopo essenziale la ricostruzione di dettaglio delle sequenze litostratigrafiche affioranti, la correlazione delle singole serie, il riconoscimento dei modelli strutturali (stile dei piegamenti, raddoppi tettonici). Lo studio di campagna sarà costantemente supportato dai risultati delle analisi paleontologiche sui campioni raccolti.

- Inizio dei lavori: entro 6 mesi dalla data di ritiro del Decreto.
- Durata dei lavori: circa 2 mesi squadra (compresa la restituzione dei dati).
- Spesa prevista: circa Lit. 6.000.000.= (compresa le analisi di laboratorio).

c - Rilevamento sismico a riflessione

Dopo l'ultimamento delle fasi di lavoro precedenti, verrà eseguito un rilevamento sismico a riflessione riconoscitivo.

Le tecniche di registrazione, la disposizione delle linee e la spaziatura delle maglie verranno decise sulla scorta delle informazioni geologiche raccolte.

Preziosa al riguardo sarà l'esperienza fatta dalla scrivente in altre aree della stessa regione aventi problemi consimili.

La lunghezza complessiva delle linee sismiche che si intende registrare è di km 50.

Il rilevamento sarà affidato ad una delle migliori Compagnie contrattiste operanti attualmente in Italia ed avente esperienza di lavoro nell'area. Esso sarà costantemente supervisionato da un geofisico della scrivente al fine di una scelta ottimale dei parametri di registrazione in relazione alle diverse situazioni che si prospettano.

Analogamente sarà curata direttamente la supervisione dei lavori di processing dei dati registrati.

- Inizio dei lavori: entro 12 mesi dalla data di ritiro del Decreto.

- Durata dei lavori: circa 2 mesi / squadra.

- Spesa prevista: Lit. 60.000.000.= circa (compreso il processing dei dati).

d - Interpretazione geologica del rilevamento sismico

Non appena disponibili le sezioni processate verrà eseguita l'interpretazione geologica dalle stesse.

Essa sarà curata congiuntamente da un geofisico e da un geologo sulla base delle conoscenze geologiche acquisite.

- Inizio dei lavori: non appena in possesso dei dati definitivi.

- Durata dei lavori: 2 mesi (geofisico + geologo + disegnatore).

- Spesa prevista: Lit. 6.000.000.=

e - Perforazione

Qualora i lavori di interpretazione geologica del rilevamento sismico evidenzino la presenza di una (o più) situazione stratigrafico-strutturale ritenuta di possibile interesse prospettivo, verrà eseguita la perforazione di un primo sondaggio esplorativo.

Scopo di questo sondaggio sarà la definizione delle caratteristiche della serie stratigrafica sepolta e l'accertamento del tipo di mineralizzazione dei reservoirs attraversati.

L'obiettivo stratigrafico che si prevede debba essere raggiunto ed attraversato completamente è costituito dalla formazione conglomeratica arenacea basale del ciclo sedimentario mio-pliocenico.

Il sondaggio si dovrà pertanto spingere fino al substrato di quest'ultimo (top delle falde sala-

bre).

Stante l'assenza di informazioni circa lo spessore dei sedimenti neo-autoctoni di copertura è tecnicamente impossibile indicare la profondità cui il substrato potrà essere raggiunto. Pr denzialmente si può assumere un valore indicativo approssimato per eccesso di circa 1.000 metri.

- Inizio dei lavori: entro 36 mesi dalla data di ritiro del Decreto.
- Durata dei lavori: 40 giorni.
- Spesa prevista : Lit. 200.000.000.=

Pertanto, l'importo totale di spesa attualmente prevedibile è di circa Lit. 275.000.000.=

Nel caso il sondaggio rilevi la presenza di idrocarburi, saranno prese tutte le misure atte ad accertare l'entità del ritrovamento.

In caso favorevole, si provvederà alla coltivazione secondo le norme e le tecniche più adatte; la spaziatura della maglia con cui verranno ubicati i pozzi di estensione, delimitazione e coltivazione sarà adeguata alle idrodinamiche del giacimento, per un più razionale sviluppo e per un più completo recupero.

Gli idrocarburi estratti o verranno immessi sul mercato nazionale o verranno raffinati dalla Società ri

chiedente per essere poi messi sul mercato pronti
al consumo.

Con osservanza.

S.I.R. ESPLORAZIONI MEDITERRANEE S.p.A.

Milano, 13 NOV. 1973

92

Bn