



19 2850
d/377BR-HE

RELAZIONE TECNICA E PROGRAMMA DEI LAVORI ALLEGATO AL-

L'ISTANZA IN DATA 29 GEN 1982, INTESA AD OTTENERE IL

PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI LIQUIDI E GASSOSI

INDICATO CON LA SIGLA CONVENZIONALE "M E".

Inquadramento generale

L'area oggetto della presente istanza si situa all'ar-
go della costa marchigiana, all'altezza della città
di Senigallia.

Da un punto di vista geologico generale la regione è
caratterizzata da rilevante subsidenza durante il
Pliocene superiore - Pleistocene con depositi di se-
rie terrigene trasgressive su un substrato che si im-
merge verso SW.

La risalita verso NE del substrato, oltre a determina-
re la progressiva riduzione delle serie plio-pleisto-
ceniche verso NE, fa sì che termini sempre più recen-
ti del ciclo plio-pleistocenico vengano a poggiarsi
in discordanza su terreni sempre più antichi del sub-
strato.

Per quanto concerne la successione stratigrafica pre-
vista, essa è rappresentata nella zona dalle ben no-
te successioni terrigene del bacino plio-pleistoceni-
co dell'off-shore marchigiano. Si tratta di peliti
argillose con intercalazioni talora importanti di cla-
stici sabbiose più o meno argillose con caratteristi

di massima dei lavori allegati
to al D. M. 2 AGO 1985
relativo al permesso di ricerca per idro-
carburi liquidi e gassosi

* B. R. 188 - HE
intestato a MONTIFECATI EDISON
S.p.A. ED ALTRE.

MINISTERO DELL'INDUSTRIA,
DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
RELAZIONE GENERALE
Ufficio A. G. Generali

29 GEN. 1982



MONTIFECATI Edison S.p.A.

che di reservoir buone che però vanno deteriorandosi ad Est verso il loro limite di sedimentazione; si nota che tale shale out rende complessa la ricerca nelle trappole stratigrafiche situate sui fianchi più esterni del bacino.

L'area dell'istanza corrisponde a quella di un precedente permesso (ex B.R32) ed essa appare impostata sul fianco Est del bacino in corrispondenza di una risalita del substrato priva di strutture evidenti al livello "carbonati" mesozoici.

Nel complesso si tratta di un'area ad andamento sinclinalico, o tutt'al più di monoclinale, con qualche piccola culminazione interessante solo i livelli del Plio-Pleistocene presso il loro limite di sedimentazione (pinch-out). L'asse della sinclinale presenta nella parte centrale dell'ex permesso B.R32.AV una piccola ondulazione positiva sulla quale è stato perforato, in posizione ritenuta marginale, il pozzo Malachite 1 sterile, ma con manifestazioni di gas.

Un approfondito esame dei dati disponibili sull'area (linee sismiche "ministeriali", linee sismiche registrate dalla Soc. scrivente nelle aree adiacenti ed in particolare i risultati dei pozzi perforati nella regione che hanno permesso di tarare esattamente le zone di maggior interesse minerario del Pliocene) ha

AV??

indotto la Società scrivente a riconsiderare con attenzione le prospettive di questa zona, che in base ai risultati delle nuove interpretazioni effettuate non possono considerarsi esaurite.

Un primo elemento di notevole interesse presente nell'area richiesta è costituito da un'ondulazione, individuata a SW del pozzo Malachite, che può rappresentare lo sviluppo di un asse strutturale, a probabile direzione NW-SE (che è chiaramente individuabile sulla sezione sismica ministeriale B403) e che interessa in parte anche l'area dell'istanza "d 330 B.R-ME".

Questa piega, schematizzata nella carta delle isocrone allegata, è blanda nei livelli superiori, più accentuata ed allungata, a causa di ispessimenti della serie, nei livelli inferiori.

Si nota che questa piega potrebbe sfuggire ad un esame non dettagliato delle sezioni, essendo l'intervallo strutturato limitato ad una ristretta zona della serie stratigrafica ed essendo rispettivamente gli orizzonti pliocenici sovrastanti e sottostanti (per effetto delle lievi variazioni di spessore) suborizzontali e monoclinali.

Uno degli elementi che valorizzano tale prospetto è rappresentato dalla reinterpretazione dei logs di alcuni pozzi perforati nella zona, che hanno permesso

di mettere in evidenza che l'intervallo di interesse del Pliocene superiore corrisponde a livelli precedentemente considerati privi di interesse minerario, ma che, a profondità (in tempi) analoghe o leggermente maggiori di quelle riscontrabili nell'area della istanza, presentano indizi di mineralizzazione a gas non trascurabili.

In particolare si può notare che alcuni dei livelli sabbiosi situati ad una profondità compresa fra 2000 e 2300 metri sembrano essere stati perforati in prossimità di un contatto gas/acqua come sembra intravedersi, per i livelli di maggior spessore, sui logs di resistività del pozzo Malachite 1.

Un ulteriore elemento di interesse è costituito in quest'area da un altro lieve motivo strutturale positivo, situato nella parte orientale dell'istanza, ove (in corrispondenza dell'over lap dei sedimenti plio-pleistocenici sulla risalita del substrato verso NE) sembra presente una trappola stratigrafica/mista.

Tale tema non è stato finora adeguatamente esplorato a causa delle ipotesi di argillosità (legata al limite di sedimentazione dei livelli detritici trasgressivi) finora avanzate ma in effetti non provate.

Previsioni stratigrafiche

Lo studio dei dati sismici ministeriali e le conoscen



ze sui pozzi perforati nella zona consentono di ricostruire nell'area dell'istanza la seguente successione stratigrafica:

Pleistocene : Argille talora siltose e marnose con intercalazioni di sabbia più o meno argillose e sottili livelli di silt.

(Spessore ca. 1900 mt)

Pliocene superiore : Alternanze di argille marnose e sabbia fine argillosa.

(Spessore ca. 700 m)

Pliocene medio : Argille con possibili intercalazioni sabbiose eventualmente presenti nella parte occidentale del permesso.

(Spessore 100/200 m)

Pliocene inferiore : Assente o eventualmente ridotto a poche decine di metri di argille marnose nella parte occidentale dell'istanza.

Substrato pre-pleistoceno : E' rappresentato dai gessi del Miocene superiore nella zona ad occidente dell'istanza. Procedendo verso Est la trasgressione pliocenica ha interessato

MONTEPRISON S.p.A.
[Signature]

successivamente termini più antichi fino a poggiare direttamente sui calcari eocenici a Nummuliti al pozzo Malachite.

I sottostanti termini della successione in facies carbonatica mesozoica non sembrano presentare indizi di strutturazione nell'area dell'istanza; essi dovrebbero essere rappresentati dai termini "pelagici" della serie Marchigiana della Scaglia fino alle anidriti di Burano e/o da facies di piattaforma meno profonda (Calcari di Monte Acuto, Mattinata Coppa Guardiola, Val Cellina).

Il controllo rappresentato dai pozzi perforati nelle adiacenze dell'area dell'istanza lasciano supporre che la stessa si situi in corrispondenza di una zona in cui si verificano variazioni di facies.

stimenti

Da quanto risulta dalla parte relativa all'inquadramento geologico/strutturale i temi della ricerca nell'area dell'istanza sono legati, almeno nella prima fase, esclusivamente alle sabbie del Pliocene superiore che sembrano presentare almeno due prospetti indiziati, suscettibili di essere mineralizzati a gas. Si dovrà in primo luogo dettagliare sia la zona centrale del permesso, per verificare la culminazione della struttura su cui è stato perforato il pozzo Malachite, che la zona sud-occidentale per precisare la estensione del motivo a blanda anticlinale individuato sulle linee sismiche ministeriali e che sembra debordare nell'area della vicina istanza d 330 B.R-ME. Contemporaneamente dovrà essere dettagliato e definito l'elemento della trappola mista individuato nella zona orientale dell'istanza in oggetto, che potrebbe dar luogo ad un tema di ricerca in pinch-out.

Verrà pertanto effettuata una campagna sismica a riflessione utilizzando i metodi di registrazione e di trattamento più avanzati atti a conseguire gli scopi prefissi. Particolare attenzione dovrà essere posta all'ottenimento di risultati di qualità tale che consentano di poter procedere in fase di processing ad uno studio sofisticato dei problemi dei "bright spot"

(in relazione ai possibili temi stratigrafici) e dei problemi delle analisi di velocità, che in aree a strutturazione blanda come quella in oggetto determinano sostanziali modifiche nel quadro strutturale, passando dalle interpretazioni in isocrone alle interpretazioni in profondità.

Lo studio sismico dell'insieme dell'area del permesso permetterà inoltre di disporre di un quadro più chiaro e definitivo delle prospettive del tema "carbonati" (che al momento attuale non sembra nella zona dell'istanza di grande interesse per assenza di strutture) che potrebbe costituire un ulteriore obiettivo della ricerca.

Se i risultati dei lavori metteranno in evidenza prospettive favorevoli, entro 48 mesi dalla data di comunicazione del Decreto Ministeriale di attribuzione del permesso o di pubblicazione del D.M. stesso sul B.U.L., si procederà all'esecuzione della prima perforazione esplorativa che dovrebbe raggiungere gli obiettivi previsti attorno ai 2500/2800 metri circa di profondità.

L'impegno finanziario richiesto per la realizzazione del programma sopra esposto sarà in linea di massima il seguente:

- studi geologici e studi



stratigrafici	Lit.	40.000.000	
- rilievo sismico a rifles-			
sione	"	300.000.000	
- n° 1 pozzo esplorativo			500.000.000
(TD 2500/2800 metri)	"	4.500.000.000	
- spese generali e varie	"	160.000.000	
		<hr/>	
Totale	Lit.	5.000.000.000	

Messa in valore dei giacimenti

In caso di scoperta di gas, questo sarà offerto in via prioritaria all'ENI, secondo quanto contemplato dalla vigente legge.

MONTEBISON S.p.A.

Carlo