

A3953



GRUPPO
MONTEDISON

SELM

Società Energia Montedison

Settore Idrocarburi

Permesso di ricerca "Masseria Vignola"

RAPPORTO DI UBICAZIONE DEL POZZO

" MASSERIA D'EUFEMIA 1 "

Milano, 15/1/1986

SEZIONE IDROCARBURI	
di NAPOLI	
27 GEN. 1986	
Pro.	537
Sez.	Posiz.

RAPPORTO DI UBICAZIONE DEL POZZO²

"MASSERIA D'EUFEMIA 1"



(Permesso di ricerca "Masseria Vignola")

I) GENERALITA'

1.1 Posizione geografica

Comune : Grassano
Provincia : Matera
Regione : Lucania

Coordinate previste in corrispondenza degli obiettivi della ricerca:

Lat. Nord 40° 34' 40"
Long. Est 03° 49' 24"

Nell'impossibilità di ubicare il pozzo a causa delle estreme difficoltà topografiche sulla verticale degli obiettivi, il pozzo sarà perforato in deviazione a partire dall'unica postazione possibile nell'area, situata sull'adiacente concessione "Garaguso", in corrispondenza delle seguenti coordinate:

Lat. Nord 40° 34' 43".8
Long. Est 03° 49' 07".4

z suolo : 230 m

Posizione obiettivi (a 1600 m circa prof. verticale) rispetto ai profili sismici: tra i punti di scoppio 161 e 162 della linea sismica VIG-08 con off-set 175 m. Sud-Ovest.

- 1.2 Tipo di sondaggio : esplorativo
Profondità finale prevista : 1850 m circa (verticale)
Impianto : Bethlehem M58 (Delta)
Obiettivi : Intercalazioni sabbiose più o meno cementate e arenacee del Pliocene superiore, mineralizzate ai pozzi Accettura.

II) INQUADRAMENTO GEOLOGICO E SITUAZIONE STRUTTURALE DEL POZZO MASSERIA D'EUFEMIA.

Il pozzo Masseria D'Eufemia 1 è ubicato in un'area insistente sulla porzione orientale del bacino terrigeno plio-pleistocenico lucano nella parte meridionale della fossa bradanica.

La successione terrigena presente, al di sopra di un substrato prepliocenico interessato da movimenti distensivi e generalmente in approfondimento verso Sud-Ovest, è costituita da una serie argilloso-siltosa con intercalazioni sabbiose depostasi in ambiente di conoide sottomarina.

La serie mostra un effetto di rastremazione verso Nord Est dove si chiude contro il substrato carbonatico prepliocenico progressivamente emergente (avanpaese apulo-murgiano) che costituisce il margine orientale del bacino. Ad Ovest il bacino è delimitato dal bordo orientale della coltre alloctona avanzato progressivamente entro il bacino stesso verso Nord Est inserendosi nella successione plio-pleistocenica sovrascorrendo su termini stratigrafici via via più recenti.

Nella parte medio alta della serie pleistocenica sono presenti locali episodi conglomeratici di spessore variabile, in particolare nelle aree di sedimentazione di fronte alloctono.

I temi della ricerca esistenti nell'area in esame e oggetto della ricerca al pozzo Masseria D'Eufemia 1 sono costituiti dalle intercalazioni sabbiose presenti entro la serie argilloso-sabbiosa plio-pleistocenica, mineralizzate a gas ai pozzi Accettura e, per quanto riguarda i livelli più superficiali, indiziate al pozzo Masseria Vignola 1.

I terreni in questione mostrano nell'area delle blande ondulazioni formatesi sia in seguito ai movimenti della coltre alloctona nel bacino sia, in parte, alla tettonica distensiva del substrato calcareo prepliocenico.

Per l'interpretazione dei temi suddetti sono stati seguiti e mappati due orizzonti sismici:

orizzonte C₁: presumibilmente correlabile con il livello indiziato a gas metano al pozzo Masseria Vignola 1 - parte alta del Pliocene superiore

orizzonte D: correlabile con un livello sabbioso produttivo a gas metano al pozzo Accettura 1 bis - Pliocene superiore.

L'orizzonte C1 è stato seguito prevalentemente nell'area del permesso Masseria Vignola dove nella parte orientale, mostra la sua graduale scomparsa verso Nord Est, sviluppandosi secondo un andamento appenninico, contro il substrato carbonatico prepliocenico segnando il limite di deposizione dei terreni corrispondenti. Verso Sud Ovest, in prossimità dei pozzi Accettura, l'orizzonte non è più seguibile per l'impovertimento del segnale probabilmente legato ai sensibili spessori della coltre alloctona sovrastante.

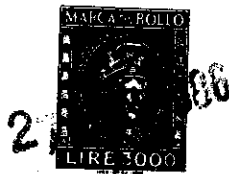
La mappa in isocrone dell'orizzonte C1 evidenzia una struttura anticlinalica, con asse maggiore orientato ONO-ESE, individuata dai profili sismici VIG-03, AC 7 e VIG 8, situata al confine tra il permesso Masseria Vignola e la concessione "Garaguso".

La chiusura del prospetto, essenzialmente di tipo strutturale è realizzata per contropendenza su tutti i lati; in particolare essa è ben riconoscibile sui profili VIG-03 e VIG 8 (All. 3).

La struttura interessa terreni argilloso-sabbiosi del Pliocene superiore correlabili con la serie che comprende al pozzo Masseria Vignola 1 un livello sabbioso indiziato a gas metano. E' da notare tuttavia che una correlazione in dettaglio dell'orizzonte sismico con il livello indiziato è resa incerta dalla non omogeneità della fase sismica seguita in prossimità del pozzo Masseria Vignola che è stato perforato in posizione molto prossima al limite paleogeografico di deposizione dei terreni interessati.

L'orizzonte D, sottostante all'orizzonte C1, è apparso seguibile soprattutto nell'area della concessione "Garaguso" poichè la sua scomparsa verso Nord Est contro il substrato calcareo si sviluppa nel permesso Masseria Vignola in posizione molto prossima al limite con la concessione "Garaguso". La carta in isocrone dell'orizzonte D, mostra una zona strutturata individuata dalla linea VIG-08 (all. 3), situata al confine tra la concessione "Garaguso" e il permesso "Masseria Vignola", e sostanzialmente subparallela alla struttura formata dall'orizzonte C1. La struttura in isocrone è data da una blanda anticlinale orientata Est-Ovest la cui chiusura è realizzata per contropendenza su tutti i lati. La struttura interessa una serie sabbiosa-argillosa del Pliocene superiore i cui episodi detritici sembrano mostrare una certa continuità con l'area del pozzo Accettura 1 bis nel quale uno di essi, apparso correlabile con l'orizzonte sismico D, è produttivo a gas metano.

La trappola si presenta di tipo misto strutturale stratigrafico per la probabile esistenza anche di chiusure per shale-out su alcuni episodi sabbiosi facenti pinch out verso il substrato carbonatico, prossimo alla chiusura orientale della struttura.



III) OBIETTIVI DELLA RICERCA

Per quanto già detto gli obiettivi principali della ricerca sul pozzo Masseria D'Eufemia 1 sono costituiti dalle intercalazioni sabbiose del Pliocene superiore produttive al pozzo Accettura 1 bis.

Fenomeni di pinch-out possono essere incontrati nella parte più profonda della serie pliocenica in corrispondenza della sua chiusura contro la superficie del substrato carbonatico pre-pliocenico.

Sulla base delle previsioni la serie obiettivo dovrebbe essere attraversata attorno ai 1600 m. da p.c. prof. verticale. Non è previsto l'attraversamento dell'alloctono che non dovrebbe essere presente nell'area di esecuzione del pozzo.

Nella serie pleistocenica e nella parte alta del Pliocene superiore sono probabili episodi conglomeratici depositi al fronte della coltre alloctona.

Il pozzo raggiungerà il top del substrato carbonatico, previsto alla profondità verticale di 1850 m. ca.

Il substrato non costituisce obiettivo non offrendo situazioni favorevoli in tale area mostrando un assetto monoclinale con immersione SW.

Il pozzo è ubicato nella parte settentrionale della struttura e raggiungerà gli obiettivi in corrispondenza degli S.P. 161-162 della linea sismica VIG-08 con offset verso SO di 175 m ca.

IV) PREVISIONI STRATIGRAFICHE (profondità verticali da una quota terreno di 230m)

La successione stratigrafica prevista al pozzo Masseria D'Eufemia 1 si può sintetizzare come segue:

da m 0 a m 1100 ca. : argille localmente siltose o sabbiose con episodi di conglomerato poligenico.
Pleistocene, Pliocene sup.
p.p.

da m 1100 a m 1850 ca. : argille silto-sabbiose con intercalazioni talora frequenti e variamente potenti di sabbie quarzose localmente passanti ad arenarie poco cementate.
Pliocene superiore.

da m 1850 a T.D. : PKST crema passante a MDST/WKST beige e intercalazioni di marna.
Prepliocene (Miocene inf./Eocene).

V) CONTROLLO GEOLOGICO

Sarà effettuato in continuo avvalendosi della collaborazione di tecnici qualificati di una società di servizio specializzata.

Tale società fornirà la cabina geologica, materiale ed attrezzature necessarie all'analisi dei campioni prelevati e per la messa in evidenza degli indizi minerari. In particolare sono previste le seguenti operazioni:

- Analisi litologiche al binoculare
- Misura delle sabbie
- RegISTRAZIONI delle velocità d'avanzamento
- Misura densità dell'argilla
- Controllo livelli fango
- Calcolo del "d" esponent
- Individuazione continua ed analisi cromatografica del gas disciolto nel fango.

Prelievo cuttings: ogni 5 m o più ravvicinati in prossimità delle zone indiziate a giudizio del geologo di cantiere. Una serie di campioni verrà prelevata e sottoposta alla analisi geochimica.

Controllo indizi: gas detector continuo, gas cromatografo.

Carote: Non è previsto il prelievo di carote di fondo. Eventuali carote di parete potranno essere prelevate nei reservoirs indiziati ai carotaggi elettrici.

D S T : In foro tubato nei reservoirs indiziati ai carotaggi elettrici.

VI) CAROTAGGI ELETTRICI

1° run : dalla scarpa della colonna 13 3/8" a 800 m
circa: ISF/SLS/GR.

2° run : dalla scarpa 9 5/8" alla T.D.: ISF/SLS/MSFL/GR,
SHDT. Nelle sezioni indiziate: LDT/CNL/GR e ML-
EPT. Eventuali RFT e carote di parete. Misure di
velocità (WST).



VII). PROGRAMMA TECNICO DI MASSIMA

(profondità verticali da quota terreno di 230 m)

Perforazione : \emptyset 17 $\frac{1}{2}$ " sino a 200 m
 \emptyset 12 $\frac{1}{4}$ " sino a 800 m ca.
 \emptyset 8 $\frac{1}{2}$ " sino a 1850 m ca. (T.D.)

Casing : \emptyset 13 $\frac{3}{8}$ " con scarpa a 195 m ca.
 \emptyset 9 $\frac{5}{8}$ " con scarpa a 795 m ca.
 \emptyset 7" di produzione, eventuale, in caso di mineralizzazione, alla profondità indicata dai ca rotaggi elettrici.

Per raggiungere l'obiettivo nella posizione prevista il pozzo verrà deviato in direzione 112° di ca. 430 m. Il programma tecnico definito prevede di iniziare la de viazione a ca. 300 m (KOP) e di discendere il csg 9 $\frac{5}{8}$ " a fine "build up".

Fluido di perforazione: Fango bentonitico trattato con lignosulfonato di ferro e cromo.

ALLEGATI:

All. 1 - Ubicazione pozzo "Masseria D'Eufemia 1" (stralcio tavoletta al 25.000)

All. 2 - Carta delle isobate dell'orizzonte D

All. 3 - Profilo sismico VIG-08