SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO
CS/F1

AGIP MINERARIA

SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO

CANTIERE di **PRELERNA** E/PROF

POZZO N° **1**

850 col

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

Ghiaia
Conglomerato

Sabbia
Arenaria

Argilla sabbiosa
Argilla
Argilloscisti
Marna sabbiosa
Marna

Gesso
Solfo

Calcare marnoso
Calcare

Calcare fratturato
Calcare con selce

Calcare dolomitico
Dolomia

Basalti

Tufi

Calcare arenaceo

Marna calcarea

Argille scagliose

Terreni fessurati

🟨 Acqua dolce

🟩 Acqua salata

▨ Tracce di gas

🟩 Gas

▨ Tracce di olio

🟥 Olio

Assorbimenti

Perdite circolaz

Carote - parte ricuperata

Pendenze

○ Carote di parete

↑ Tracce di gas

↑↑↑ Manifestazioni di gas

◒ Tracce di olio

● Manifestazioni di olio

Manifestazioni di acqua

Tubi cementati

Tubi finestrati

Tubi forati con fucile

Tubi presi dal terreno

Tappi di cemento

Squeezing

Bridge Plug

Foro deviato

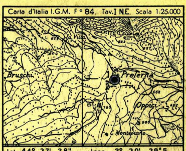
Prova di tester riuscita

Prova di tester non riuscita

Tubing con packer di produzione

Pompa

Carta d'Italia I.G.M. F° 84 Tav. I N.E. Scala 1:25.000



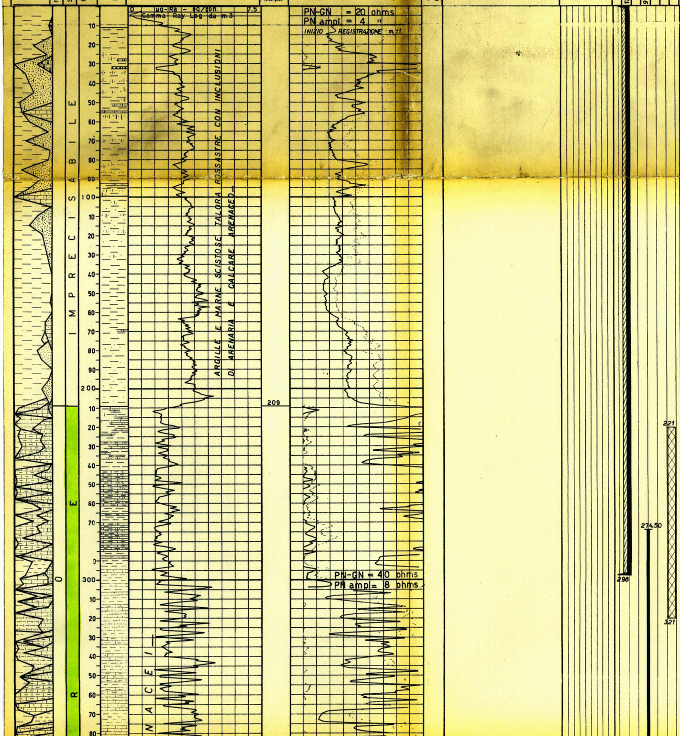
Lat. 44° 37' 2.8" Long. 2° 30' 39".5

Profilo aggiornato al
da BASTIANINI – BIAGINI
Compilato da BASTIANINI – BIAGINI
Geologo di cantiere p.m. A. BIAGINI
Visto da Martinis

Impianto IDECO PIGNONE S. 7/11
Profondità totale m. 3457,00
Inizio perforazione 23 – 8 – 1961
Ultimata perforazione 1 – 2 – 1962
Intervallo in produzione STERILE
Inizio produzione

QUOTA s.l.m.
Tavola Rotary m. 729,60
Prima flangia m.
Piano terra m. 725,00

CUTTINGS	Formazioni	Stratigrafia	Profondità metri	Profilo litologico	DIAGRAMMA SCHLUMBERGER – POTENZIALE SPONTANEO millivolt.	Mineraliz. Manifest.	RESISTIVITÀ ohm m²/m	Carote e pendenze	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 13"3/8 9"5/8	OSSERVAZIONI	Avanzamento



Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m 298.
Cementata a giorno con q/li 292.

Ø 9"5/8 a m 2009.
Cementata fino a m 1615 con q/li 163.
Ricuperata fino a m 274,50.

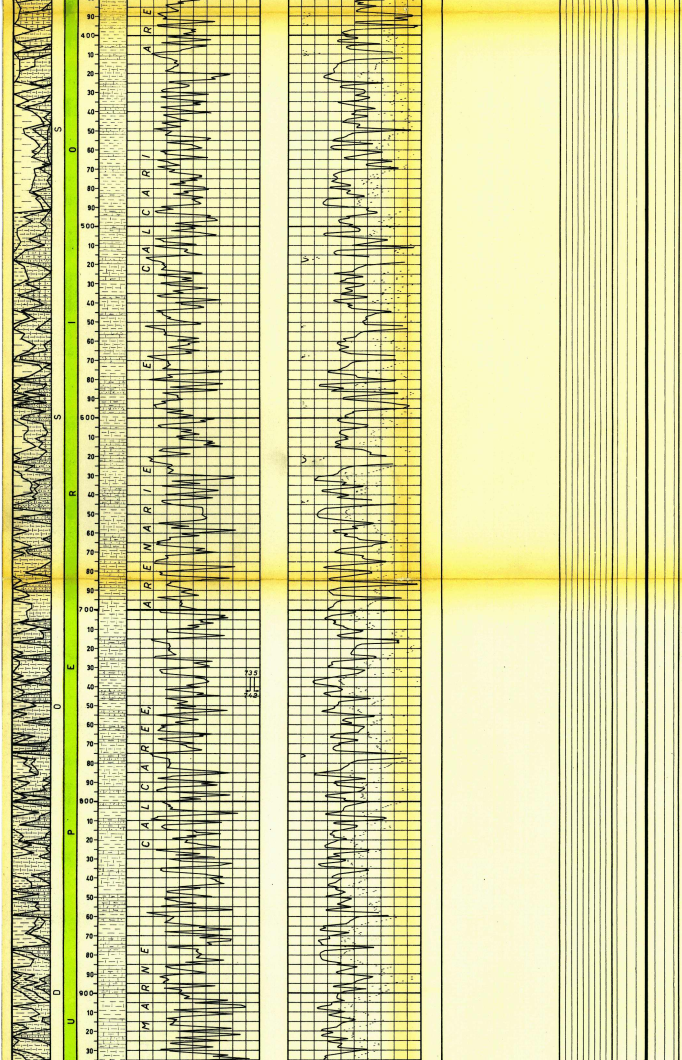
TERMOMETRIE

Da m 0 a m 296 per la Ø 13"3/8. Cemento a giorno.

Da m 0 a m 2004 per la Ø 9"5/8. Cemento risalito a m 1615.

PROVE DI VERTICALITA'

A m 214 = 1° 00'
263 = 1° 10'
300 = 1° 30'
355 = 3° 20'
398 = 4° 30'
430 = 4° 40'
441 = 3° 50'
449 = 4° 50'
474 = 5° 10'
517 = 5° 10'



534 = 5° 15'
547 = 5° 10'
556 = 5° 00'
595 = 5° 30'
606 = 5° 50'
667 = 5° 50'
706 = 5° 50'
750 = 6° 00'
786 = 6° 00'
822 = 5° 10'
875 = 5° 40'
914 = 5° 00'
966 = 4° 40'
1002 = 4° 00'
1083 = 4° 10'
1118 = 4° 30'
1166 = 4° 30'
1215 = 4° 40'
1343 = 4° 00'
1476 = 4° 00'
1534 = 3° 50'
1631 = 3° 50'
1705 = 3° 00'
1790 = 4° 10'
1885 = 4° 00'
1961 = 4° 00'
2014 = 3° 20'
2089 = 2° 30'
2133 = 2° 40'
2274 = 3° 50'
2319 = 3° 15'
2356 = 2° 50'
2399 = 2° 30'
2450 = 3° 00'
2500 = 2° 00'
2607 = 1° 10'
2723 = 1° 20'
2816 = 1° 40'
2924 = 2° 20'
3000 = 2° 30'
3064 = 3° 15'
3134 = 3° 50'
3227 = 3° 20'
3256 = 2° 50'
3380 = 2° 50'

CUTTINGS

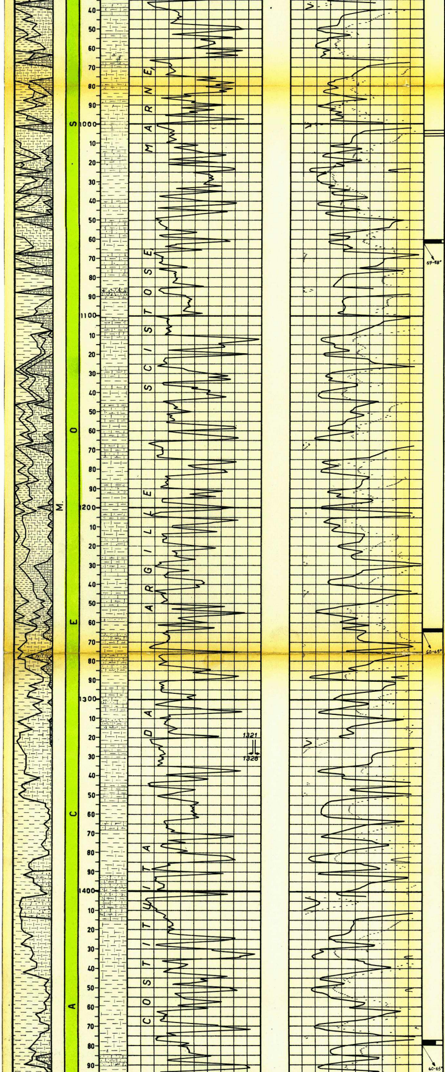
Da m 0 a m 210 ogni 5 metri.

Da m 210 a m 570 ogni 3 metri.

Da m 570 a F.P. ogni 2 metri.

CAROTE DI FONDO

Prelevate n° 14 di cui n° 12 con ricupero.



m 1003,50 - 1005
Non ricuperata.

m 1005 - 1006,50
Non ricuperata.

m 1060 - 1062
Marna calcarea.
Pendenze : 57 - 58°.
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile.

m 1263 - 1264,70
Alternanze di marna, marna calcarea e arenaria calcarea.
Pendenze : 60 - 65°.
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile.

m 1477 - 1480
Marna calcarea e calcare marnoso.
Pendenze : 60 - 65°.
Manifest.: nessuna.
Età : Cretaceo sup.prob.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

Tipo : rosso sodico.

m 0 -	18	D=1080
18 -	30	1120
30 -	68	1160
68 -	117	1180
117 -	137	1220
137 -	162	1260
162 -	213	1280
213 -	260	1340

Tipo :rosso sodico + 8÷10 % di olio.

260 -	311	1220
311 -	356	1340
356 -	707	1400
707 -	1311	1360
1311 -	1344	1340
1344 -	1446	1320
1446 -	1594	1300
1594 -	1607	1180
1607 -	2200	1200
2200 -	2780	1260
2780 -	3157	1300
3157 -	F.F.	1400

ASSORBIMENTI

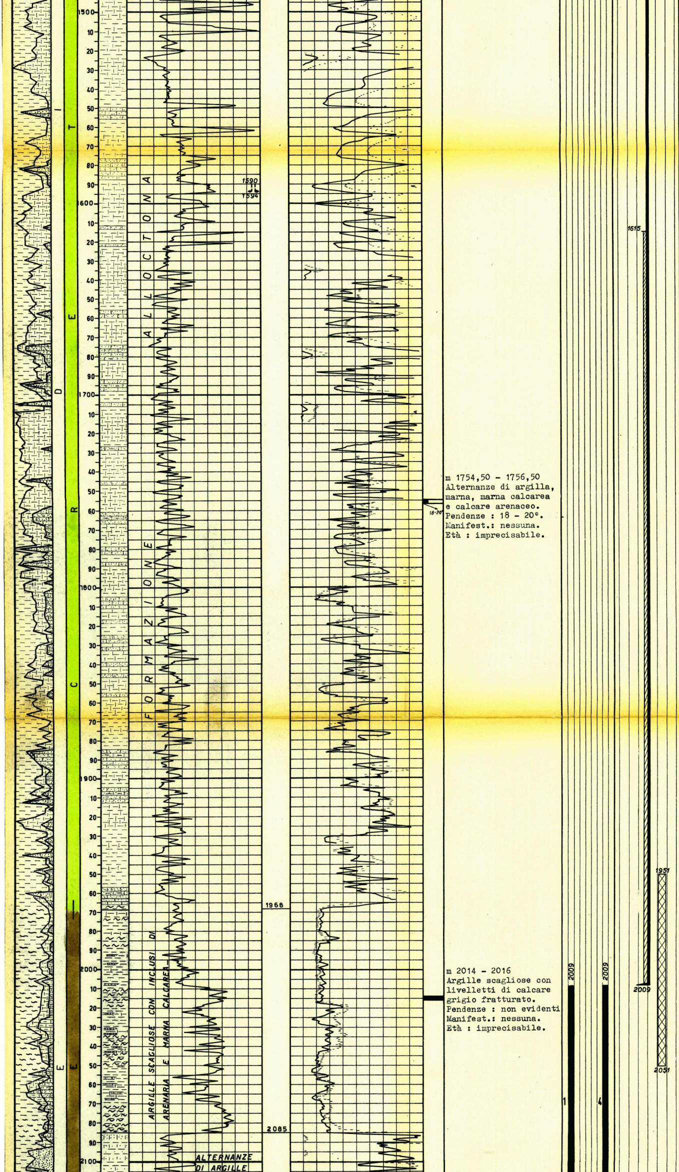
Da m 735 a m 742 assorbiti mc. 12 a D = 1360.

Da m 1321 a m 1328 assorbiti mc. 13 a D = 1340.

Da m 1590 a m 1594 assorbiti mc. 105 a D = 1300.

MANIFESTAZIONI

Nessuna.



m 1754,50 - 1756,50
Alternanze di argilla, marna, marna calcarea e calcare arenaceo.
Pendenze : 18 - 20°.
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile.

m 2014 - 2016
Argille scagliose con livelletti di calcare grigio fratturato.
Pendenze : non evidenti
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile.

SCHLUMBERGER

ES m 11 - 301
ES m 298,50-1630,50
GR m 3 - 1628,50
ES m 2009 - 3028
ES m 2971 - 3451,80
GR m 1600 - 3450

Perforazione della colonna:

Nessuna.

ATTREZZATURA AGIP

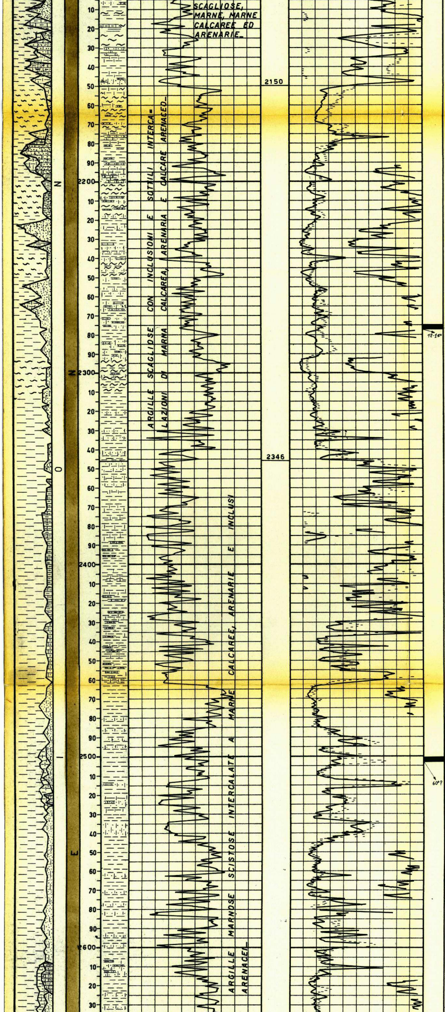
ES m 1598 - 2016

TAPPI DI CEMENTO

Da m 2230 a m 2193 con q/li 76.
Da m 2150 a m 2193 con q/li 60.
Da m 2051 a m 1951 con q/li 50.
Da m 221 a m 321 con q/li 90.

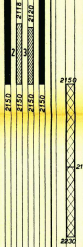
SQUEEZINGS

Nessuno.



m 2275 - 2277
Marna scistosa con livelletti di calcare arenaceo.
Pendenze : 12° - 15°.
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile.

m 2501 - 2504
Argille scistose con intercalazioni di marna calcarea ed arenaria.
Pendenze : 60°.?
Manifest.: nessuna.
Età : Eocene inferiore.



BRIDGE PLUGS

Nessuno.

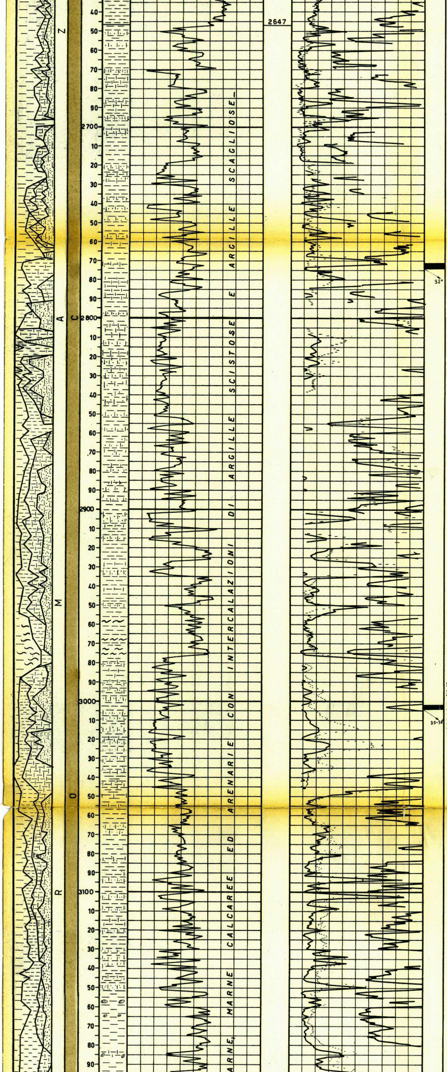
PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

1a - 5-6/2/1962
m 2009 - 2150
Packer fissato in colonna a m 2005.
Aste Ø 5" piene di acqua per m 200.
Duse di fondo e di testa : Ø 1/4".
Durata : 7 h 27'.
Risultati : soffio d'aria estinto dopo 26'. Nelle aste m 50 (lt. 450) di fango di perforazione.
Pressioni di fondo BT inferiore: TC iniziale dopo 1 h atm. 144,20; inizio erogazione atm. 44,80; fine erogazione atm. 47,60.

2a - 7/2/1962
m 2118 - 2150
Prove non riuscita per mancata tenuta del packer.

3a - 7/2/1962
m 2120 - 2150
Prova non riuscita per mancata tenuta del packer.

4a - 8/2/1962
m 2009 - 2150
Packer fissato in colonna a m 2004.
Aste Ø 5" piene di acqua per m 106.
Duse di fondo: Ø 1/4"
Durata : 3 h 26'.
Risultati : soffio d'aria estinto dopo 35'. Nelle aste m 176 (lt. 1580) di fango di perforazione.
Pressioni di fondo BT inferiore: TC iniziale dopo 1 h atm. 119,70; inizio erogazione atm.32,90 fine erogazione atm. 35; TC finale atm. 49.



m 2772 - 2774
Marna calcarea con straterelli di argilla scistosa.
Pendenze : 32°.
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile.

m 3002 - 3004
Marna calcareo-arenacea ed arenaria.
Pendenze : 35 - 38°.
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile.

PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE

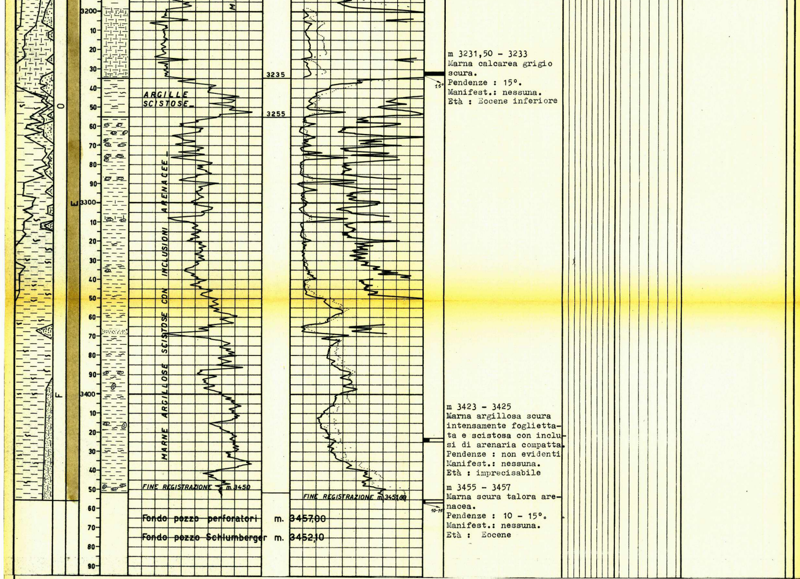
Nessuna.

PROVE DI SVUOTAMENTO

Nessuna.

ANALISI

Nessuna.



m 3231,50 - 3233
Marna calcarea grigio scura.
Pendenze : 15°.
Manifest.: nessuna.
Età : Eocene inferiore

m 3423 - 3425
Marna argillosa scura intensamente fogliettata e scistosa con inclusi di arenaria compatta.
Pendenze : non evidenti
Manifest.: nessuna.
Età : imprecisabile

m 3455 - 3457
Marna scura talora arenacea.
Pendenze : 10 - 15°.
Manifest.: nessuna.
Età : Eocene

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 8-3-1962

dai Drr. Tedeschi - De Francesco.

Il sondaggio Prelerna 1, ubicato nel settore sud-orientale del permesso Varsi, aveva lo scopo di continuare l'esplorazione meccanica, già in parte affrontata con il Pozzolo 1, alla ricerca dei terreni autoctoni che si supponeva fossero presenti al di sotto della formazione alloctona di ricoprimento dell'Appennino settentrionale.

Il sondaggio, che ha raggiunto la profondità di m 3457 interessando soltanto terreni appartenenti alla coltre alloctona, ha attraversato dapprima m 209 di argille e marne scistose talora rossastre con inclusi arenaceo-marnosi di aspetto caotico, di età imprecisabile. E' probabile che questo materiale abbia origine dal disfacimento del lembo superiore della faglia affiorante, sul cui margine inferiore è stato ubicato il pozzo.

Da m 209 al fondo (m 3457) il pozzo ha attraversato una formazione alloctona differenziata, facente parte della formazione di M. Dosso, costituita fino a m 1968 da fitte alternanze di argille scistose, marne, marne calcaree, arenarie e calcari arenacei, poi da argille scagliose e argille marnoso-scistose con intercalazioni di marne, marne calcaree ed arenarie. E' da ritenere quindi che le discordanze messe in evidenza dalla sismica siano attribuibili a variazioni litologiche in seno allo stesso alloctono. Questo complesso appartiene al Cretaceo superiore fino a m 1968, poi all'Eocene per cui appare evidente l'esistenza di un rovesciamento di serie.

La giacitura delle formazioni, dato il loro carattere di alloctonia, si è presentata alquanto disturbata; dalle carote di fondo si sono riscontrate nella serie cretacea pendenze grosso modo decrescenti con la profondità, passando da un massimo di 60°(a m 1060) ad un minimo di 18° (m 1754), mentre nella formazione eocenica sottostante si passa da un massimo di 60° (m 2501) ad un minimo di 10-15° verso il fondo pozzo.

MINERARIE

Dal punto di vista minerario il sondaggio non ha mostrato manifestazioni degne di nota per tutto il profilo. A scopo sopratutto qualitativo è stato provato l'intervallo dei m 2009-2151 in cui, tra m 2085-2150, era compresa una bancata di marne, marne calcaree ed arenarie ad alta resistività: le prove, però, non hanno messo in luce alcuna manifestazione per cui il pozzo è stato tappato ed abbandonato.

TECNICHE

In data 5-1-1962, con fondo pozzo a m 3167, durante la perforazione si bloccava la batteria. Vari tentativi per liberarla, con tiri sino a 150 ton., hanno avuto esito negativo. Veniva quindi pompato in pozzo un cuscinetto di 4000 litri di olio e ripresi i tiri per lo svincolo senza conseguire alcun risultato positivo. Svitata la batteria rimanevano in pozzo: lo scalpello Ø 8"5/8, n° 2 aste pesanti ed il giunto di sicurezza, per un totale di m 20. La testa del pesce era a m 3147. Si procedeva quindi al lavaggio con tubi Spear e dopo successivi tentativi di pescaggio mediante pescatore Bowen, il pesce veniva liberato e ricuperato interamente il giorno 16-1-1962.