Agip S.p.A.
ATTIVITA' MINERARIE
GESO

AGIP AMI ARCHIVIO CEDI

4178 coe CS/F1

Profilo del pozzo :

MOGLIANO 1

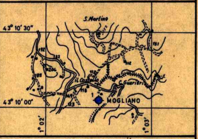
Permesso : SERVIGLIANO

E/PROF

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

Disegno N°:	Aggiornato al :	Allegato a :	Allegato N°:
Scala : 1:1000	Data : GIUGNO 1981	Compilatore: G. LOPEZ	Disegnatore : O. MATTEI

Prov.: MACERATA Com.: MOGLIANO
Carta I.G.M. F° 125 Tav.: IV°SO Scala 1:25'000


S.Martino
43° 10' 30"
43° 10' 00"
192
182
204
185
151
112
112
il Castello
C.Guerrieri
118
149
123
1
MOGLIANO
1° 02'
1° 03'

Coord. geog. Long. 1° 02' 29" Lat. 43° 10' 03"
Coord. piane E .... N ....
Fondo pozzo Long .... Lat ....

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia sublitica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico
- Cemento solfatico
- Cemento ferruginoso
- Cemento sideritico

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa (> 62 μ)
- Dolomia fine (< 62 μ)

ALTRE ROCCE

- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg.
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose

ROCCE IGNEE E METAMORFICHE

- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

PARTICELLE E FOSSILI

- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in generale
- Pellettoidi
- Ooliti
- Oncoliti
- Macrofossili in generale
- Alghe
- Briozoi
- Coralli
- Crinoidi
- Lamellibranchi
- Rudiste
- Macroforaminiferi
- Microfossili in generale
- Foraminiferi planctonici
- Foraminiferi bentonici
- Frammenti di fossili
- Rudiste in frammenti
- Radiolari
- Spicole di Spugne
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

- Stratificazione massiccia
- Stratificazione decimetrica
- Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Strutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essiccazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPI DI POROSITA'

- PK Porosità chalk
- PI Porosità intergranulare
- PV Porosità vacuolare
- PC Porosità intercristallina
- PF Porosità per fratture

SIMBOLI VARI

- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- Carote di fondo con parte ricuperata
- Carote di parete
- F.I.T. – R.F.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuità in generale
- Fratture
- Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

- 🟨 Acqua dolce
- ▨ Acqua salmastra
- 🟦 Acqua salata
- ▨ Tracce di gas
- 🟩 Gas
- 🟪 Anidride carbonica
- ▨ Tracce di olio
- 🟥 Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

- Tracce di gas
- Gas
- Acido solfidrico
- Anidride carbonica
- Tracce di olio
- Olio
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi "presi"
- Aste di perforazione "prese"
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Impianto NAT. 80 B
Contrattista PERGEMINE
Profondità totale m 3'239

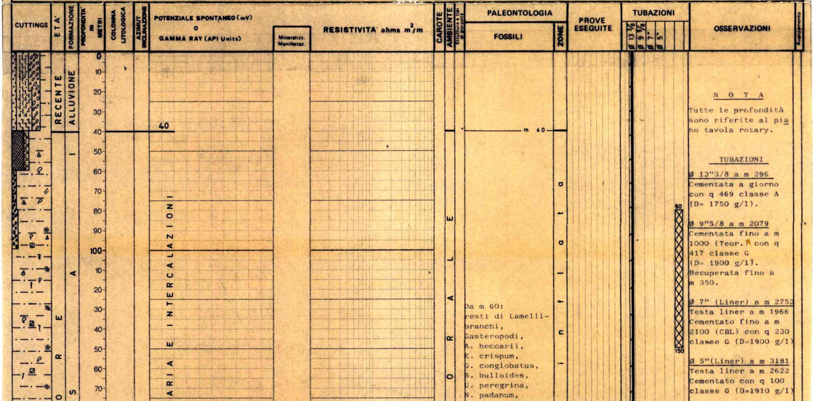
Inizio perforazione 4-7-1980
Fine perforazione 9-10-1980
Impianto rilasciato il 8-11-1980

Intervallo in produzione ....
Inizio produzione ....

Esito del pozzo STERILE
Status ....

Quota s.l.m
Tavola rotary m 114,35
Prima flangia m 112,40
Piano campagna m 110,00

Fondo mare m ....
T.R.- P.C. m ....



Da m 60:
resti di Lamelli-
branchi,
Gasteropodi,
A. beccarii,
E. crispum,
G. conglobatus,
S. bulloides,
U. peregrina,
N. padanum,

N O T A

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

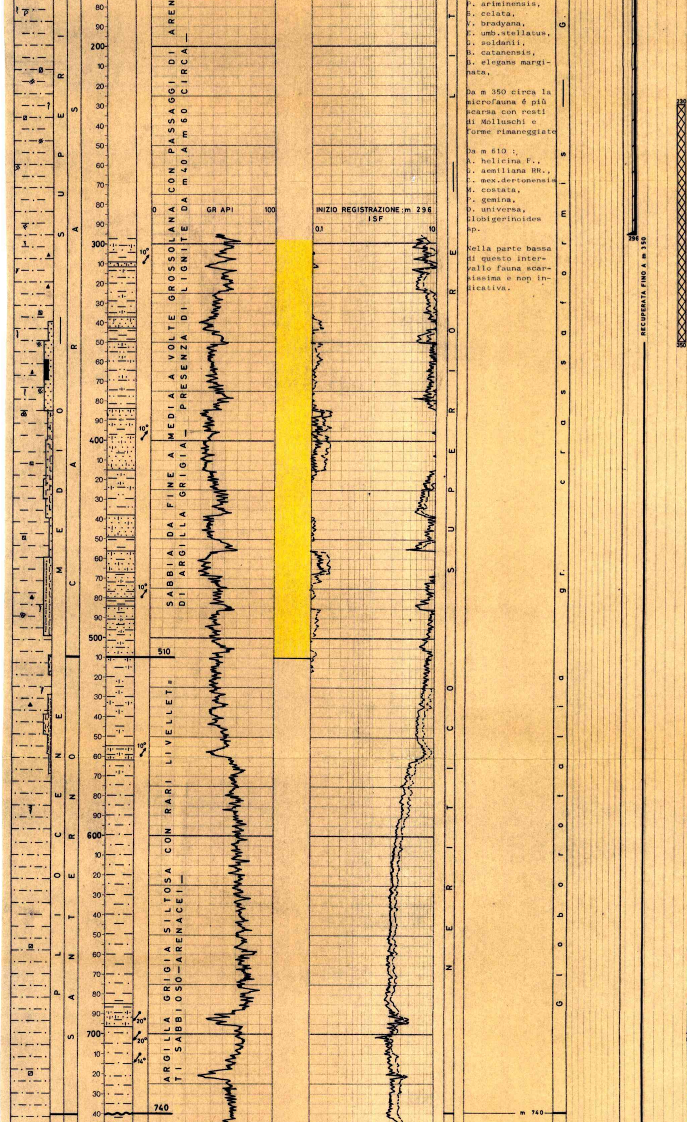
TUBAZIONI

Ø 13"3/8 a m 296
Cementata a giorno con q 469 classe A (D= 1750 g/l).

Ø 9"5/8 a m 2079
Cementata fino a m 1000 (Teor.) con q 417 classe G (D= 1900 g/l).
Recuperata fino a m 350.

Ø 7" (Liner) a m 2752
Testa liner a m 1966
Cementato fino a m 2100 (CBL) con q 230 classe G (D=1900 g/l)

Ø 5"(Liner) a m 3181
Testa liner a m 2622
Cementato con q 100 classe G (D=1910 g/l)



P. ariminensis,
S. celata,
V. bradyana,
E. umb.stellatus,
G. soldanii,
B. catanensis,
B. elegans marginata,

Da m 350 circa la microfauna é più scarsa con resti di Molluschi e forme rimaneggiate

Da m 610 :
A. helicina F.,
G. aemiliana RR.,
C. mex.dertonensis
M. costata,
P. gemina,
O. universa,
Globigerinoides sp.

Nella parte bassa di questo intervallo fauna scarsissima e non indicativa.

TERMOMETRIE

Nessuna.

CEMENT BOND LOG

Ø 7" (Liner)
Da m 2070 a m 2758
Top cemento a m 2100

CBL-VDL-CCL-GR
m 1960 - 2752

MISURE DI VERTICALITA'
(Totco)

A m 329 = 0° 45'
" " 725 " 1° 30'
" " 1051 " 1° 15'
" " 1440 " 3° 15'
" " 1658 " 6° 00'
" " 1860 " 5° 00'
" " 2504 " 15° 00'
" " 2516 " 14° 00'
" " 2558 " 11° 45'
" " 2880 " 6° 00'

CUTTINGS

m 0-2190 ogni 10 m
m 2190-3239 ogni 5 m

CAROTE DI FONDO

Prelevate n° 4 tutte con recupero.

1^ m 2559-2568
Recup. m 9 = 100%
Marna verdastra compatta nerastra.
Pend.: non rilevab.
Manif.: nessuna
Età : Miocene inf.

2^ m 2745-2754
Recup. m 9 = 100%
Calcare biancastro a volte rosato tipo Wackestone con fratture prevalentemente suborizzontali riempite da argilla verde e marna rossastra. Presenti noduli di selce nocciola scura.
Pend.: non rilevab.
Manif.: nessuna
Età : Paleocene

3^ m 2806-2815
Recup. m 9 = 100%
Calcare tipo M/W rossastro più o meno argilloso con fratture prevalentemente suborizzontali riempite da argilla rossastra.
Pend.: non rilevab.
Manif.: nessuna
Età : Paleocene

4^ m 2876-2885
Recup. m 9 = 100%
Calcare tipo Wackestone biancastro, argilloso con fratture riempite da calcite a volte da argilla rossastra.
Pend.: non rilevab.
Manif.: nessuna
Età : Senoniano sup.

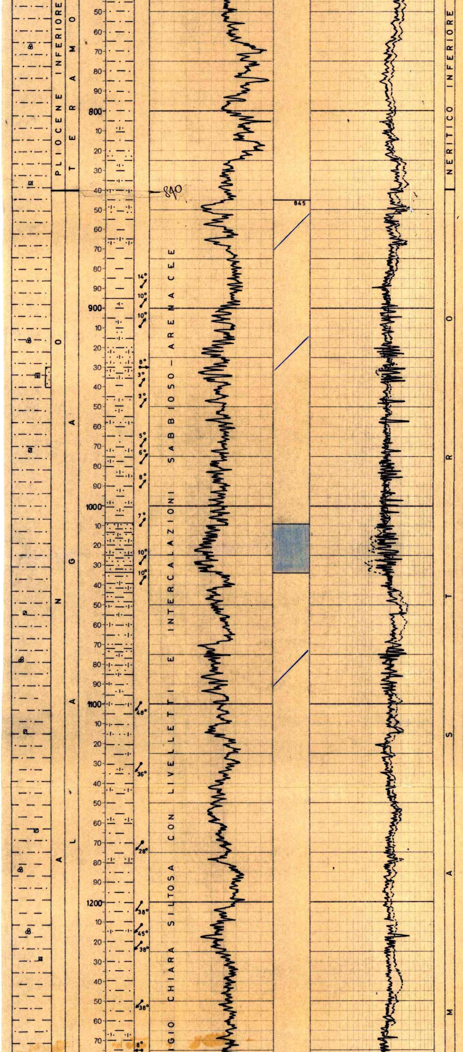
CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE
(Densità in g/l)

Tipo AR
m 0- 295 D= 1115
" 295- 302 " 1220

Tipo LS
m 302- 356 D= 1200
" 356- 397 " 1150
" 397-1480 " 1280
" 1480-2088 " 1300
" 2088-2754 " 1160



Fauna planctonica con Globigerinoides spp., O. universa, O. bilobata, Sphaeroidinellopsis penedehiscens (F), V. pennatula. Alla base elementi di piccole dimensioni.

m 840

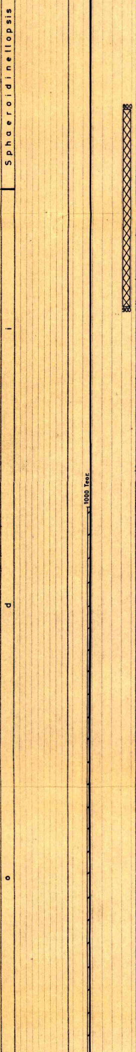
Residui sabbiosi, scarsi con poche specie non significative e presumibilmente rimaneggiate.

A m 970 un esemplare di Candona sp. e di A. beccarii tepida.

Idem a m 1000, 1050 e 1220.

Nei campioni del rimanente intervallo faune scarsissime o assenti senza importanza stratigrafica.

I residui inorganici sono composti da argille scagliettate brune.



" 2754-2941	"	1170
" 2941-2986	"	1120
" 2986-2997	"	1220
" 2997-3028	"	1240
" 3028-3239	"	1320

ASSORBIMENTI

Nessuno.

MANIFESTAZIONI

DI GAS

Durante la perforazione al detector continuo Dresser non si sono avute manifestazioni di gas

Nei cuscini di fondo il valore max registrato é = 1,2 % a m 1146.

DI OLIO

Nessuna

ACQUA SALATA

Con f.p. a m 3028 durante i preparativi per eseguire le operazioni Schlumberger, il pozzo eroga acqua salata (NaCl max = 78 g/l) con Q = 200 lt/h circa. La manifestazione viene controllata aumentando la densità del fango da D=1240 a D=1320 g/l

OPERAZIONI SCHLUMBERGER

ISF-SLS

m 296,00-2086,00 X
" 2079,00-2557,00 X
" 2500,00-2752,00 X
" 2752,00-2984,00 X
" 2954,00-3237,00 X

FDC-CNL-GR-C

m 296,00-2085,00 X
" 2079,00-2753,00 X
" 2752,00-2985,00 X
" 2955,00-3237,00 X

H D T

m 296,00-2082,50 X
" 2079,00-2558,50
" 2500,00-2753,00 X
" 2752,00-2985,00
" 2955,00-3205,00 X

F I L

m 2752,00-2985,00 X

CMS-WF

m 2752,00-2985,00 X

CIS per misure di velocità e gravimetriche m 114-2720.

Perforazione colonne

Ø 7"

m 2504-2513
con n°117 cariche Hyperjet.

TAPPI DI CEMENTO

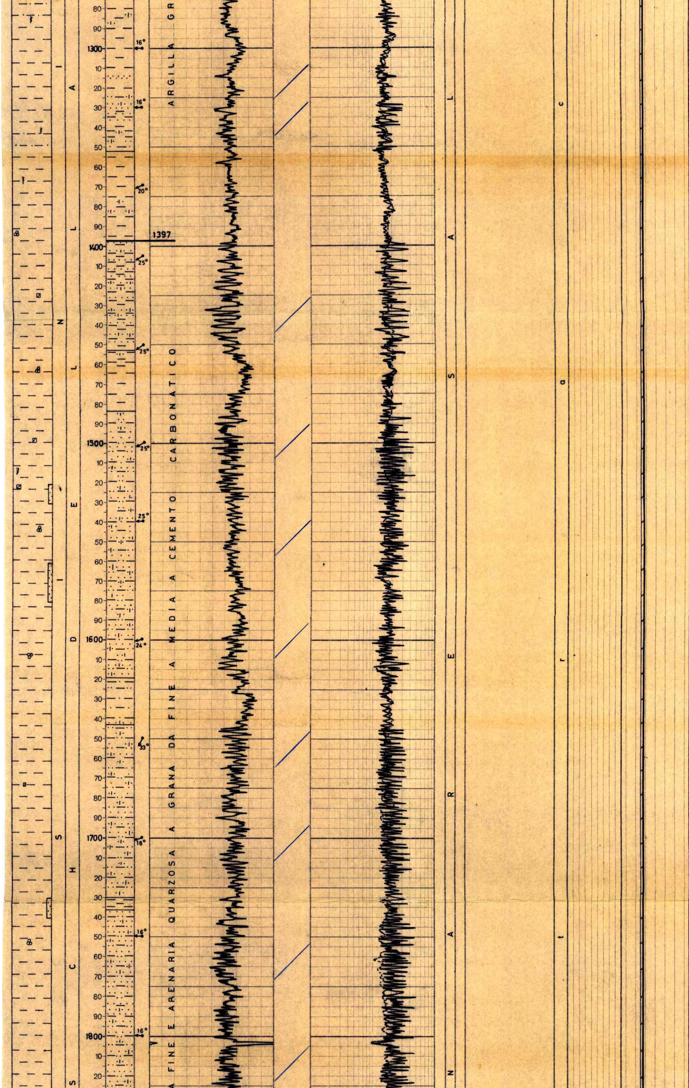
(Per chiusura mineraria)

m 1900-2050
con q 70 di cemento classe G

m 800- 900
con q 60 di cemento classe G

m 230- 350
con q 140 di cemento classe A

m 80- 150
con q 80 di cemento classe A



BRIDGE PLUGS

Nessuno.

SQUEEZINGS

Nessuno.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

Nessuna.

PROVE DI STRATO ATTRAVERSO SCARPA

1^ m 2752-2835
14/9-17/9/80

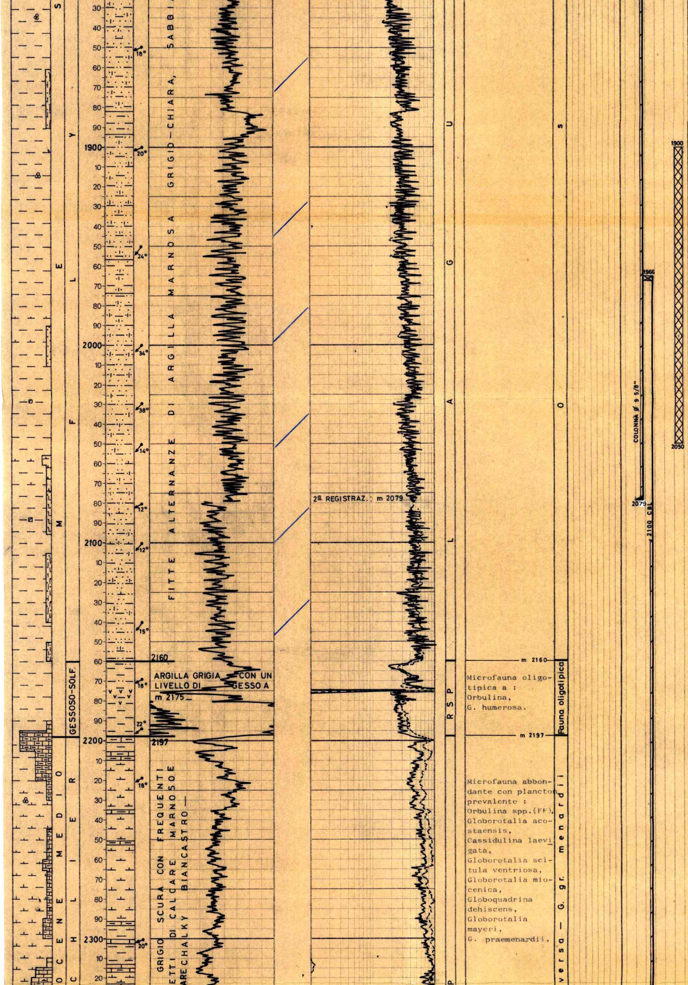
Packer RTTS fissato nel Liner Ø 7" a m 2708
Tubing Ø 2"7/8 e Ø 3"1/2
Duse di testa : regolabile
Duse di fondo:nessuna
Risultati :
nessuna erogazione di fluidi di strato (recuperato solo fluidi immessi durante le operazioni di stimolazione)
Operazioni :
Spiazzato fango dal tubing e sottopacker con lt 15000 di gasolio.
Fissato packer,eseguita acidificazione con lt 25000 di soluzione acida per HCl al 28%
Aperto pozzo con scarico libero :il pozzo restituisce lt 120 di gasolio.
Eseguite discese con tubino Nowsco alla profondità max di m 1500,pompato azoto e recuperato lt 9650 di acido spento e gasolio.
Eseguita circolazione inversa e recuperato lt 6000 di acido spento. Totale fluido recuperato lt 15770.

2^ m 3181-3239
19/10/1980

Packer RTTS fissato nel Liner Ø 5" a m 3154
Duse di testa Ø 1/2"
Duse di fondo Ø 1/4"
Aste Ø 5"+Ø 2"1/2+DC Ø 3"1/2 piene per m 800 di cui m 200 di fango a D= 1030 g/l e m 600 di acqua dolce.
Risultati :
Prova tecnicamente non riuscita a causa di un'asta bucata a m 200 dal packer.

3^ m 3181-3239
21/10/1980

Packer RTTS fissato nel Liner Ø 5" a m 3151
Duse di testa Ø 1/2"
Duse di fondo Ø 1/4"
Aste Ø 5" + Ø 2"1/2+ DC Ø 3"1/2 piene per m 800 di cui m 200 di fango a D= 1030 g/l e m 600 di acqua dolce.
Durata : 15h di cui 3h10' di risalita
Risultati :
prova secca.



Microfauna oligotipica a :
Orbulina,
G. humerosa.

Microfauna abbondante con plancton prevalente :
Orbulina spp.(FF),
Globorotalia acostaensis,
Cassidulina laevigata,
Globorotalia scitula ventriosa,
Globorotalia miocenica,
Globoquadrina dehiscens,
Globorotalia mayeri,
G. praemenardii.

Nelle aste recuperato solo fluidi immessi prima della prova

Pressioni :(BT sup.)

Idr.iniz.: 441 Kg/cmq
Fine 1^erog.97 "
1^ risal. 250 "
Iniz.2^erog.97 "
Fine 2^erog.97 "
Fine 2^ris.145 "
Idr.finale 441 "

4^ m 3181-3238
24/10-30/10/1980
Packer RTTS fissato nel Liner Ø 5" a m 3156
Tubing Ø 3"1/2 e Ø 2"7/8
Duse di testa : regolabile
Duse di fondo:nessuna

Risultati :
nessuna erogazione di fluidi di strato (recuperato solo fluidi immessi durante le operazioni di stimolazione).

Operazioni :
Spiazzato fango dal tubing e sottopacker con lt 11000 di gasolio. Fissato packer eseguita acidificazione con lt 135000 di soluzione acida per HCl al 28 %.
Aperto pozzo con scarico libero: il pozzo restituisce lt 38000 di gasolio e acido spento.
Eseguite discese con tubino Nowsco alla profondità max di m 2800 pompato azoto e recuperato in totale lt 84200 di acido spento e gasolio.

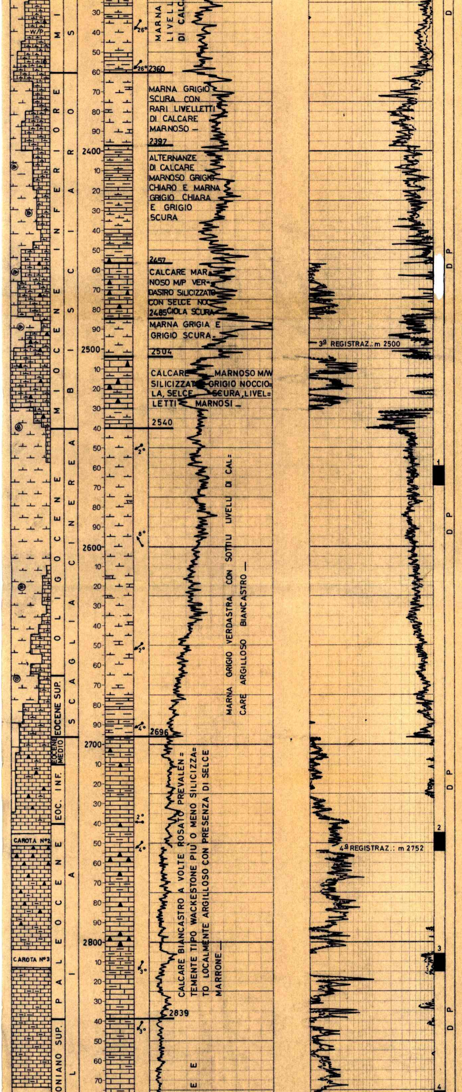
PROVE DI STRATO IN COLONNA

5^ m 2504-2513
2-3/11/1980

Packer RTTS fissato nel Liner Ø 7" a m 2490
Duse di testa Ø 1/2"
Duse di fondo Ø 1/4"
Aste Ø 5" e 3" 1/2 + DC Ø 4"3/4 piene per m 200 di fango e per m 600 di acqua dolce
Durata : $17^h35'$ di cui $14^h5'$ di risalita

Risultati:
prova secca.
Nelle aste recuperato solo fluidi immessi prima della prova

Pressioni: (BT inf.)
Idr.iniz. 294 Kg/cmq
Fine 1^erog.90,3 "
1^risal. 104 "
Iniz.2^erog.88,3 "
Fine 2^erog.88,3 "
Fine 2^ris.113,8 "
Idr.finale 294,7 "



m 2360

Microfauna abbondante, planctonica

Globigerinoides bisphaericus,
G. trilobus,
G. mayeri,
G. acrostoma,
G. dehiscens,
G. dissimilis (R)
P. transitoria,
P. glomerosa.
Nella selce :
Radiolari,
spicole di Spugna e Globigerinidae.

m 2540

Fauna abbondante, mal conservata.
Plancton 80 % :
G. dissimilis,
G. venezuelana,
G. tripartita,
G. rohri,
G. angulisuturalis
G. opima,
C. cushmani,
C. mexicanus,
C. perlucidus,
V. spinosa,
S. nuttalli.

Da m 2630 :
G. ampliapertura.

m 2665

Globigerina spp.,
G. cerroazulensis,
G. centralis.

m 2696

Hantkenina, T. topilensis, G. bullbrooki.

m 2710

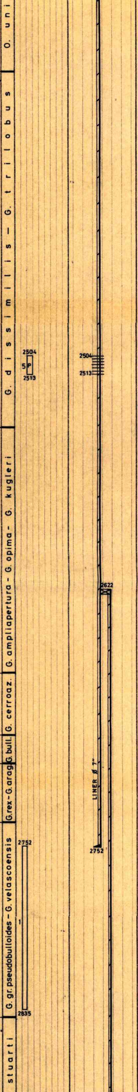
G. arag., G. rex, G. formosa, G. aequa, Radiolari.

m 2740

G. aequa,
Globorotalia spp.
Globigerina spp.,
Heterohelix,
Ostracodi,
Echinidi,
Robulus,
G. velascoensis,
G. pseudomenardii,
G. laevigata,
G. uncinata,
G. abundocamerata.

m 2839

Molto fossilifero,
G. stuartiformis,
G. arca,
G. conica,
G. lapparenti,
Rugoglobigerina,
Ventilabrella,



O. uni
G. dissimilis – G. trilobus
G. ampliapertura - G. opima - G. kugleri
G. cerroaz.
G. bull.
G. rex - G. arag
G. gr. pseudobulloides – G. velascoensis
stuarti
2504
5 P
2513
2752
1
2835
2504
2513
2622
LINER Ø 7"
2752

ACIDIFICAZIONI

1^ 14/9/1980

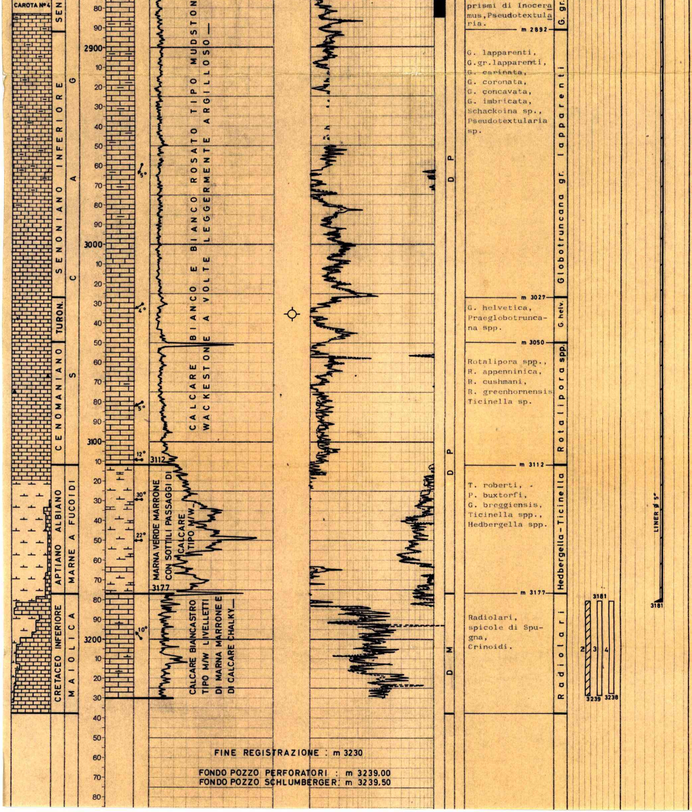
Prima del DST n° 1 attraverso scarpa da m 2752 a m 2835
Composizione della miscela : lt 25000 di soluzione acida per HCl al 28 %; 10% Musol; 0,5% AS-5; 0,5% N-12; HAI 75.
La soluzione acida é stata spiazzata in formazione con 11 mc di gasolio + 3 mc di azoto. Pressione max e finale = 5800 PSI.

2^ 24/10/1980

Prima del DST n° 4 m 3181-3238 attraverso scarpa.
Composizione della miscela : lt 135000 di soluzione acida per HCl al 28 %;10% Musol; 0,5% AS-5; 0,5 N-12; HAI 75.
La soluzione acida é stata spiazzata in formazione con 13000 lt di gasolio.
Pressione max =6350 PSI; Pressione finale = 6250 PSI.

A N A L I S I

Nessuna.


CAROTA N° 4
SEN
SENONIANO INFERIORE
TURON.
CENOMANIANO
CRETACEO INFERIORE
APTIANO ALBIANO
SCAGLIA
MARNE A FUCOIDI
MAIOLICA
80
90
2900
10
20
30
40
50
60
70
80
90
3000
10
20
30
40
50
60
70
80
90
3100
10
20
30
40
50
60
70
80
90
3200
10
20
30
40
50
60
70
80
5°
4°
5°
12°
30°
22°
10°
3112
3177
CALCARE BIANCO E BIANCO ROSATO TIPO MUDSTONE WACKESTONE A VOLTE LEGGERMENTE ARGILLOSO
MARNA VERDE MARRONE CON SOTTILI PASSAGGI DI CALCARE TIPO M/W
CALCARE BIANCASTRO TIPO M/W LIVELLETTI DI MARNA MARRONE E DI CALCARE CHALKY
DP
DP
DM
prismi di Inoceramus, Pseudotextularia.
m 2892
G. lapparenti,
G. gr. lapparenti,
~~G. carinata,~~
G. coronata,
G. concavata,
G. imbricata,
Schackoina sp.,
Pseudotextularia sp.
m 3027
G. helvetica,
Praeglobotruncana spp.
m 3050
Rotalipora spp.,
R. appenninica,
R. cushmani,
R. greenhornensis
Ticinella sp.
m 3112
T. roberti,
P. buxtorfi,
G. breggiensis,
Ticinella spp.,
Hedbergella spp.
m 3177
Radiolari,
spicole di Spugna,
Crinoidi.
G. gr.
Globotruncana gr. lapparenti
G. helv.
Rotalipora spp.
Hedbergella-Ticinella
Radiolari
3181
2
3
4
3239
3238
LINER ø 5"
3181

FINE REGISTRAZIONE : m 3230

FONDO POZZO PERFORATORI : m 3239.00
FONDO POZZO SCHLUMBERGER: m 3239.50

VISTO: