AGIP SpA
DIREZIONE MINERARIA
GESO-SNOR

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO
00009car

Profilo del pozzo :

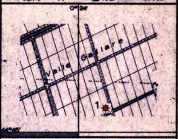
GALLARE 1

E/PROF

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

Disegno N°:	Aggiornato al : LUGLIO 1984	Allegato a : RELAZIONE FINALE GALLARE 1	Allegato N°:
Scala : 1:1000	Data : APRILE 1973	Compilatore: G. MARTINELLI A. SCHENA F. SOZZI	Disegnatore : O.ORZENINI

Stato : ITALIA   Prov: Ferrara
Carta : I.G.M. F° 77   Tav: III N.O.   Scala : 1:25'000



Coord. geog. Long. 0°23'44"W.M.M. Lat. 44°49'09"4 N.
Coord. piane E .... N ....

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 Spugna
- 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 e pendenze
- Carote di parete
- F.I.T.
- Contatto tettonico
- Discontinuità in generale
- Fratture
- Liscioni

MINERALIZZAZIONE

- Acqua dolce
- Acqua salmastra
- Acqua salata
- Tracce di gas
- Gas
- Tracce di olio
- Olio

MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

↑	Tracce di gas
↑↑	Gas
◑	Tracce di olio
●	Olio
■	Bitume
×	Acqua salata
+	Acqua dolce
	Gas ed acqua salata
	Tracce di gas e di olio

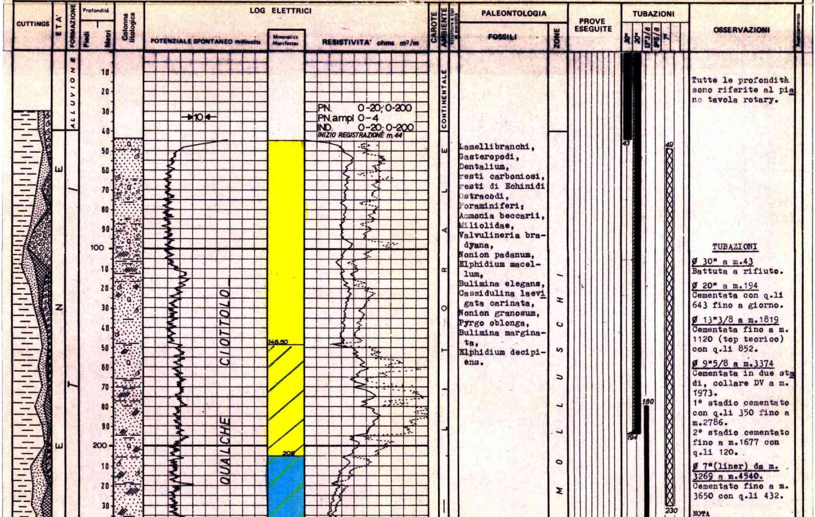
- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi "presi"
- Aste di perforazione "prese"
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge Plug
- Foro deviato
- Prova di tester riuscita
- Prova di tester non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Impianto NATIONAL 110/UE
Profondità totale m 4956

Inizio perforazione 17-7-1972
Fine perforazione 30-11-1972
Impianto rilasciato il 19-12-1972

Esito del pozzo PRODUTTIVO
Intervallo produttivo CHIUSO MINERARIAMENTE
Inizio produzione —

Quota s.l.m.
Tavola Rotary m 8,60
Prima flangia m
Piano terra m 2,00



Lamellibranchi,
Gasteropodi,
Dentalium,
resti carboniosi,
resti di Echinidi
Ostracodi,
Foraminiferi;
Ammonia beccarii,
Miliolidae,
Valvulineria bradyana,
Nonion padanum,
Elphidium macellum,
Bulimina elegans,
Cassidulina laevigata carinata,
Nonion granosum,
Pyrgo oblonga,
Bulimina marginata,
Elphidium decipiens.

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 30" a m.43
Battuta a rifiuto.

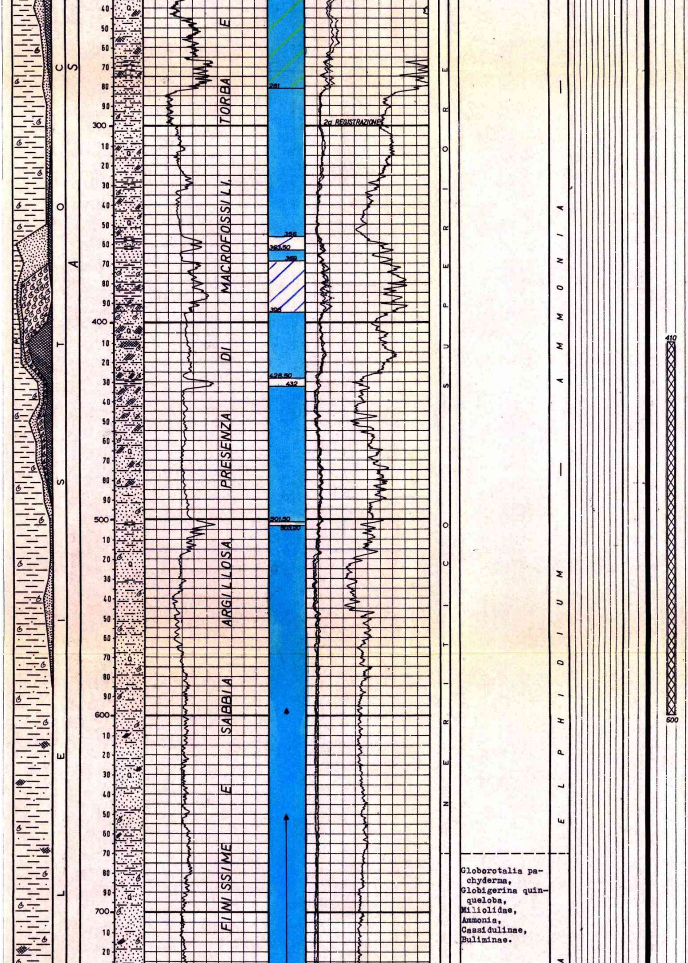
Ø 20" a m.194
Cementata con q.li 643 fino a giorno.

Ø 13"3/8 a m.1819
Cementata fino a m. 1120 (top teorico) con q.li 852.

Ø 9"5/8 a m.3374
Cementata in due stadi, collare DV a m. 1973.
1° stadio cementato con q.li 350 fino a m.2786.
2° stadio cementato fino a m.1677 con q.li 120.

Ø 7"(liner) da m. 3269 a m.4540.
Cementato fino a m. 3650 con q.li 432.

NOTA



Globorotalia pachyderma,
Globigerina quinqueloba,
Miliolidae,
Ammonia,
Cassidulinae,
Buliminae.

Durante l'intervento eseguito per chiudere minerariamente il pozzo: la colonna Ø 9"5/8 è stata tagliata e recuperata da m 1102 e la colonna Ø 13"3/8 è stata tagliata e recuperata da m 180.

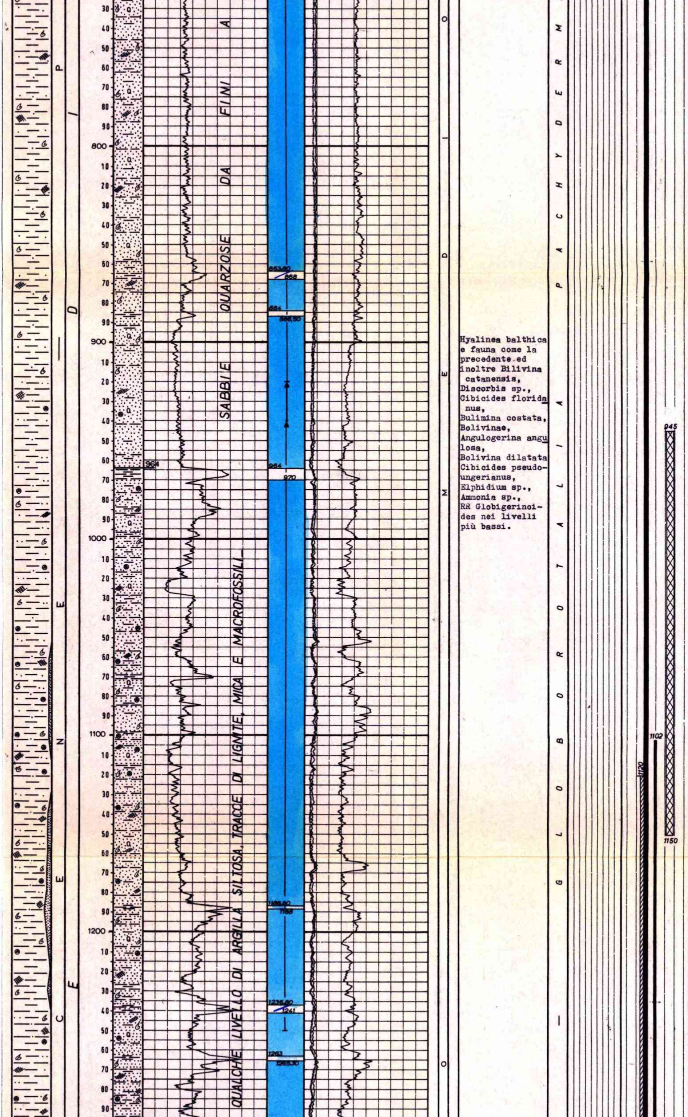
TERMOMETRIE E CBL

Per la Ø 9"5/8; eseguito CBL; top cemento 1° stadio a m. 2786. Cementazione scarsa da m.3374 a m 3223; buona da m. 3223 a m.2980; scarsa da m.2980 a m.2865; tracce di cemento da m.2869 a m.2786. Top 2° stadio a m. 1677. Cementazione scarsa da m.1972 a m 1860; buona da m. 1860 a m.1698; scarsa da m.1698 a m.1677.

Per la Ø 7"; eseguito CBL; top cemento a m.3650. Cementazione da buona a scarsa

PROVE DI VERTICALITA'

A m. 1605 = 0°30'
" " 2562 = 0°45'
" " 2613 = 0°45'
" " 4171 = 10°00'
" " 4270 = 8°30'
" " 4485 = 3°15'



Hyalinea balthica e fauna come la precedente ed inoltre Bilivina catanensis, Discorbis sp., Cibicides floridanus, Bulimina costata, Bolivinae, Angulogerina angulosa, Bolivina dilatata Cibicides pseudoungerianus, Elphidium sp., Ammonia sp., RR Globigerinoides nei livelli più bassi.

CUTTINGS

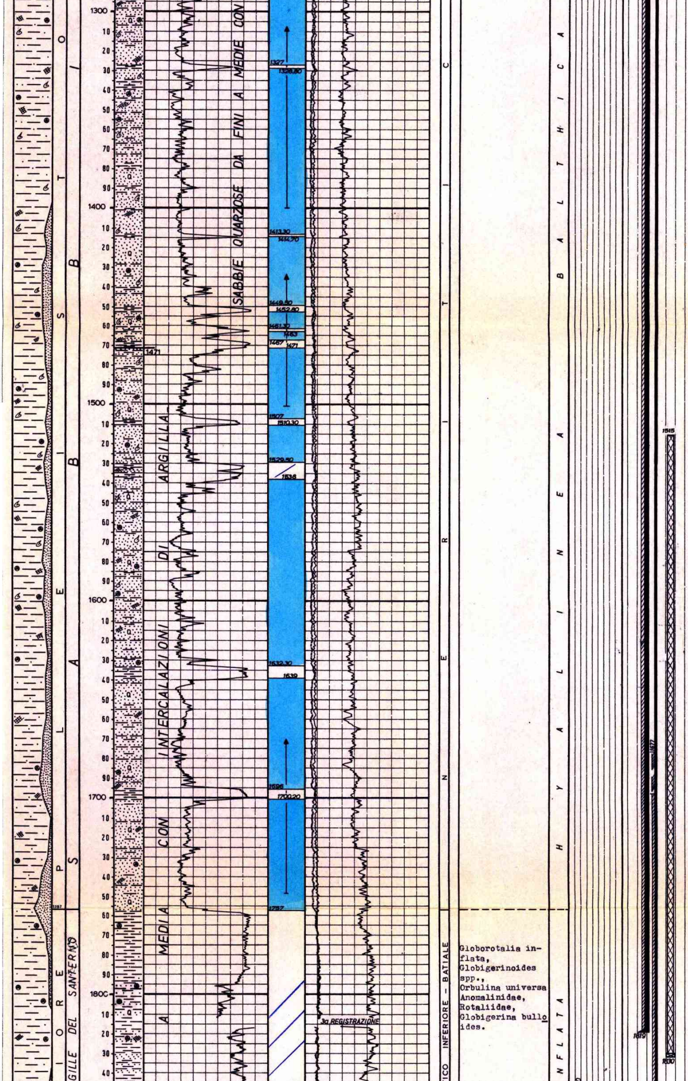
Da m. 10 a m.1400 prelevati ogni 10 metri.
Da m.1400 a m.1450 ogni 5 metri.
Da m.1450 a m.1560 ogni 10 metri.
Da m.1560 a m.1610 ogni 5 metri.
Da m.1610 a m.1730 ogni 10 metri.
Da m.1730 a m.1830 ogni 5 metri.
Da m.1830 a m.2130 ogni 10 metri.
Da m.2130 a m.2200 ogni 5 metri.
Da m.2200 a m.2320 ogni 10 metri.
Da m.2320 a m.2450 ogni 5 metri.
Da m.2450 a m.2490 ogni 10 metri.
Da m.2490 a m.2565 ogni 5 metri.
Da m.2565 a m.2870 ogni 3 metri.
Da m.2870 a m.2985 ogni 5 metri.
Da m.2985 a m.3006 ogni 2 metri.
Da m.3006 a m.3110 ogni 5 metri.
Da m.3110 a m.3540 ogni 3 metri.
Da m.3540 a m.4046 ogni 5 ÷ 3 metri.
Da m. 4046 a m.4142 ogni 4 metri.
Da m.4142 a m.4242 ogni 2 ÷ 3 metri.
Da m.4242 a m.4272 ogni metro.
Da m.4272 a m.4596 ogni 2 metri.

CAROTE DI FONDO

Prelevate n° 5 tutte con ricupero.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.



FANGO DI PERFORAZIONE

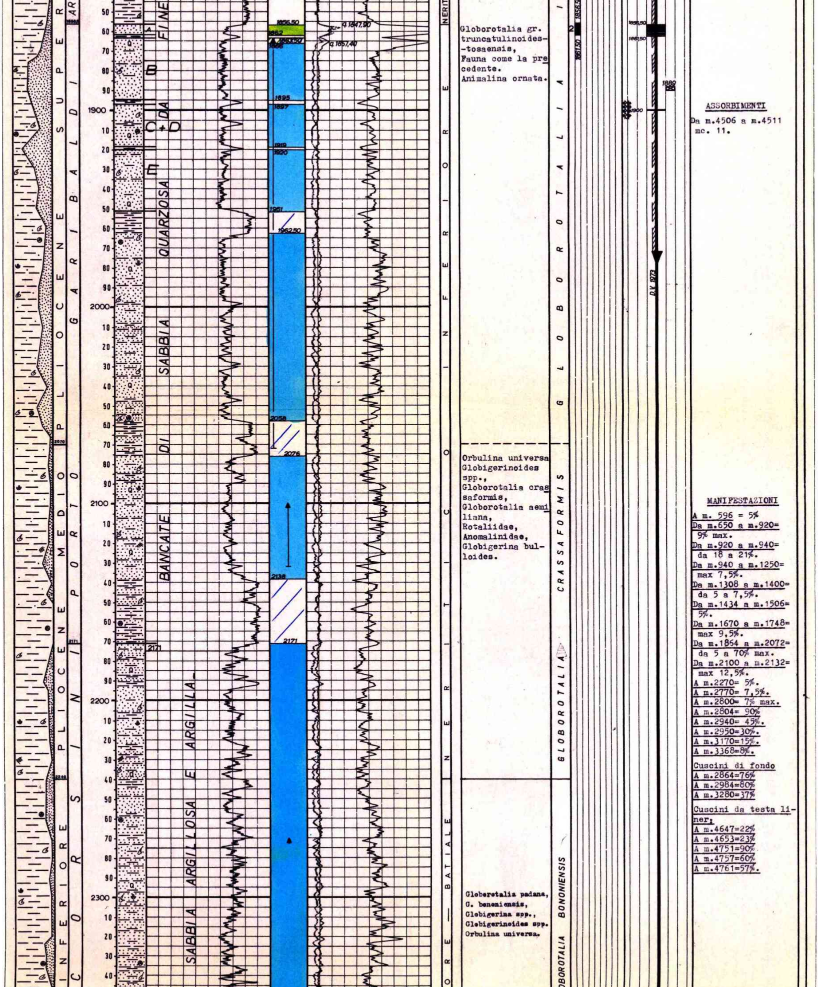
Tipo AR;
m. 0 - 154 D=1160
" 154 - 302 D=1200

Tipi LS;
" 302 - 360 D=1190
" 360 - 430 D=1120
" 430 - 510 D=1110
" 510 - 650 D=1180
" 650 - 800 D=1240
" 800 - 850 D=1250
" 850 - 900 D=1280

Tipo LSO;
" 900 - 1000 D=1290
" 1000 - 1070 D=1320
" 1070 - 1140 D=1340
" 1140 - 1230 D=1320
" 1230 - 1350 D=1350
" 1350 - 1400 D=1360
" 1400 - 1560 D=1370
" 1560 - 1670 D=1380
" 1670 - 1840 D=1400
" 1840 - 1930 D=1230
" 1930 - 2380 D=1360
" 2380 - 2640 D=1370
" 2640 - 2710 D=1360
" 2710 - 2755 D=1370
" 2755 - 2820 D=1350
" 2820 - 2900 D=1420
" 2900 - 2945 D=1440
" 2945 - 2970 D=1470
" 2970 - 2980 D=1500
" 2980 - 2985 D=1540
" 2985 - 2990 D=1890
" 2990 - 3000 D=1870
" 3000 - 3005 D=1820
" 3005 - 3050 D=1930
" 3050 - 3100 D=1950
" 3100 - 3125 D=1920

Tipo CLO;
" 3125 - 3180 D=1950
" 3180 - 3220 D=1970
" 3220 - 3275 D=1950
" 3275 - 3385 D=1970
" 3385 - 3395 D=2020
" 3395 - 3490 D=2000
" 3490 - 3545 D=2010
" 3545 - 3560 D=1990
" 3560 - 3655 D=2010
" 3655 - 3690 D=2000
" 3690 - 4194 D=2020
" 4194 - 4206 D=1990
" 4206 - 4351 D=2020
" 4351 - 4511 D=2000
" 4511 - 4542 D=1990
" 4542 - 4592 D=1590
" 4592 - 4606 D=1570
" 4606 - 4617 D=1530
" 4617 - 4632 D=1500
" 4632 - 4645 D=1410
" 4645 - 4751 D=1290
" 4751 - 4903 D=1300
" 4903 - F.P. D=1310

31-7-1972 m.1826



Globorotalia gr. truncatulinoides-tosaensis,
Fauna come la precedente.
Animalina ornata.

Orbulina universa
Globigerinoides spp.,
Globorotalia crassaformis,
Globorotalia aemiliana,
Rotaliidae,
Anomalinidae,
Globigerina bulloides.

Globorotalia padana,
G. bononiensis,
Globigerina spp.,
Globigerinoides spp.
Orbulina universa.

ASSORBIMENTI

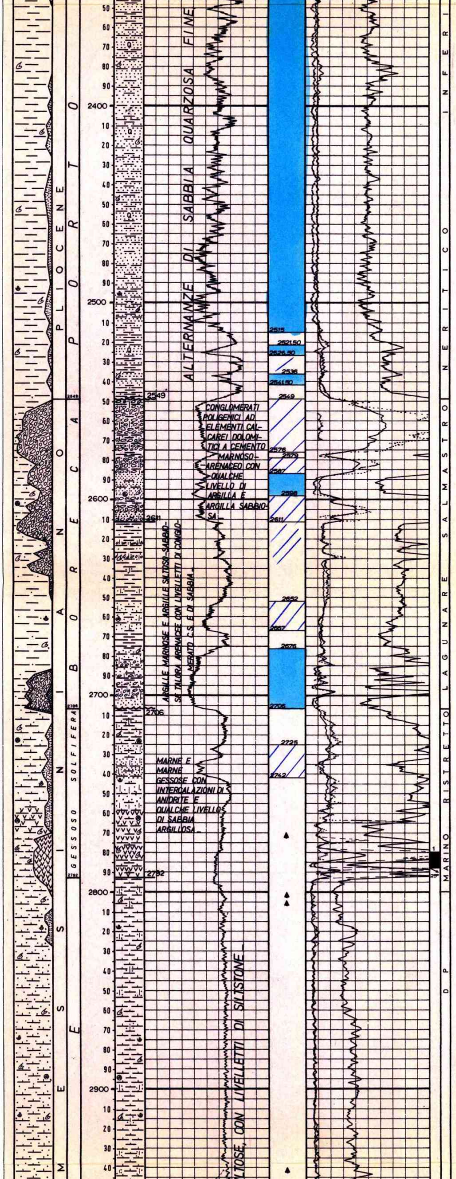
Da m.4506 a m.4511 mc. 11.

MANIFESTAZIONI

A m. 596 = 5%
Da m.650 a m.920= 9% max.
Da m.920 a m.940= da 18 a 21%.
Da m.940 a m.1250= max 7,5%.
Da m.1308 a m.1400= da 5 a 7,5%.
Da m.1434 a m.1506= 5%.
Da m.1670 a m.1748= max 9,5%.
Da m.1864 a m.2072= da 5 a 70% max.
Da m.2100 a m.2132= max 12,5%.
A m.2270= 5%.
A m.2770= 7,5%.
A m.2800= 7% max.
A m.2804= 90%
A m.2940= 45%.
A m.2950=30%.
A m.3170=15%.
A m.3368=8%.

Cuscini di fondo
A m.2864=76%
A m.2984=80%
A m.3280=37%

Cuscini da testa liner;
A m.4647=22%
A m.4653=23%
A m.4751=90%
A m.4757=60%
A m.4761=57%.

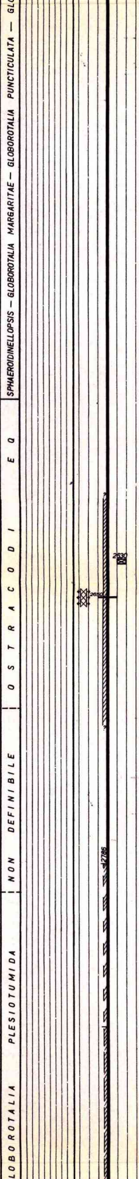


Globorotalia puncticulata,
Globigerina spp.,
Cibicides italicus,
Uvigerina rutila,
Anomalinoides helicinus,
Globorotalia margaritae,
Globigerina cf. nepenthes
Sphaeroidinellopsis sp.

Microfaune scarsissime.

Intervallo azoico

Bulimina aculeata
Orbulina suturalis,
Bolivina dilatata
Bulimina echinata
Uvigerina tenuistriata gaudryinoides, resti di Pesci,
Bulimina elongata
Globorotalia plesiotumida (RR).


SPHAEROIDINELLOPSIS — GLOBOROTALIA MARGARITAE — GLOBOROTALIA PUNCTICULATA — GL
OSTRACODI EQ
NON DEFINIBILE
GLOBOROTALIA PLESIOTUMIDA
2630
2650
2786

SCHLUMBERGER

1a operazione

IES da m.45 a m.301,20.
BHC da m.45 a m.301,20.

2a operazione

IES da m. 194 a m.1811.
BHC da m. 194 a m.1803.

3a operazione

IES da m.1815,50 a m.2979,00.
BHC-GR-C da m.1815,50 a m.2956.

4a operazione

IES da m.2945 a m.3373,50.
HDT da m.2960 a m.1815,50.

5a operazione

IES da m.3371 a m.4236,50.
BHC da m.3371 a m.3800,50.
CBL da m.2650 a m.3371 e m.1550 a m.1975.

6a operazione

IES da m.4050 a m.4536,50.
BHC da m.3650 a m.4532.
HDT da m.3372 a m.4536,50.

7a operazione

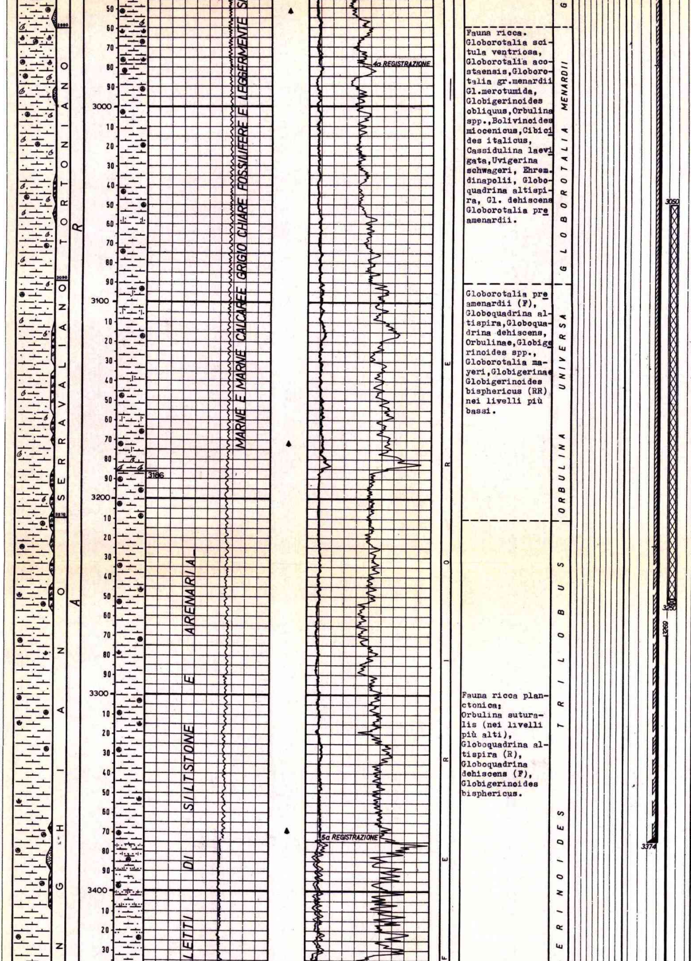
IES da m.4955,60 a m.4539.
BHC da m.4592,60 a m.4539.
CBL da m.4540 a m.3295.
CIS prof.max m.4950.
HDT da m.4956 a m.4540.
NL-CCL da m.2000 a m.1700.

Perforazione della colonna Ø 9"5/8:

A m.2650 con n° 4 cariche cave standard.SC Ø 4".

A m.1900 con n° 4 cariche cave standard SC Ø 4".

Da m.1856,50-1861,0 con n° 60 cariche cave standard SC Ø 4".



Fauna ricca.
Globorotalia scitula ventriosa, Globorotalia acostaensis, Globorotalia gr.menardii Gl.merotumida, Globigerinoides obliquus, Orbulina spp., Bolivinoides miocenicus, Cibicides italicus, Cassidulina laevigata, Uvigerina schwageri, Ehrem. dinapolii, Globoquadrina altispira, Gl. dehiscens Globorotalia preamenardii.

Globorotalia preamenardii (F), Globoquadrina altispira, Globoquadrina dehiscens, Orbulinae, Globigerinoides spp., Globorotalia mayeri, Globigerinae Globigerinoides bisphericus (RR) nei livelli più bassi.

Fauna ricca planctonica;
Orbulina suturalis (nei livelli più alti), Globoquadrina altispira (R), Globoquadrina dehiscens (F), Globigerinoides bisphericus.

TAPPI DI CEMENTO

Da m.4945 a m.4745
con q.li 60.

Da m.4450 a m.4250
con q.li 55.

Da m.3250 a m.3050
con q.li 110.

Da m.1830 a m.1515
con q.li 120.

Eseguiti con Geocem "G" durante l'intervento per la chiusura mineraria definitiva:
m 1150 - 945 con q.207
m 600 - 410 con q.230
m 230 - 49 con q.410

BRIDGE PLUGS

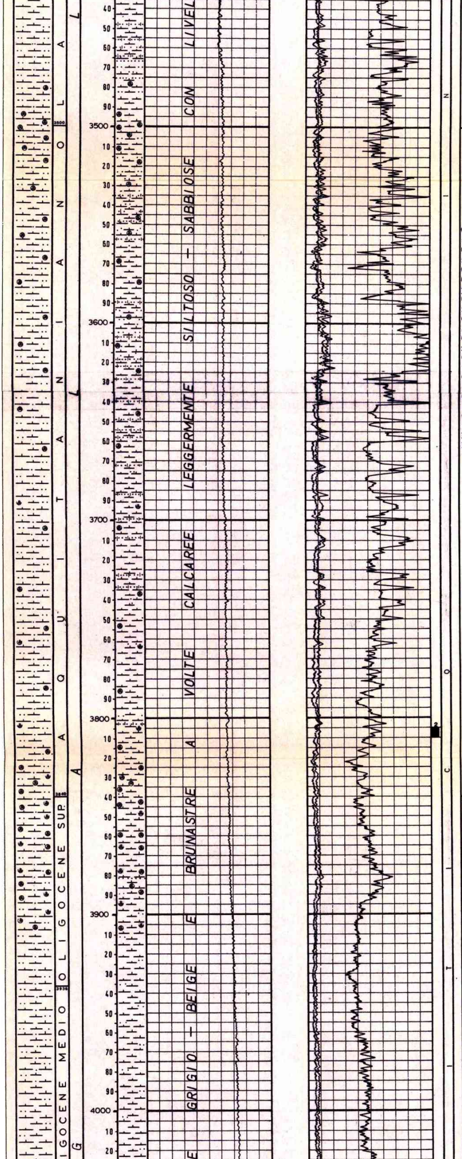
Fissato a m.4450.
Tipo EZ Ø 7".

Fissato a m.3250.
Tipo EZ-SV Ø 9"5/8.

Fissato a m.2630.
Tipo EZ-SV Ø 9"5/8.

Fissato a m.1889.
Tipo EZ-SV Ø 9"5/8.

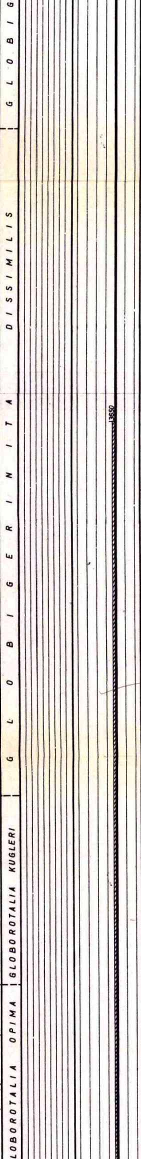
Fissato a m.1830.
Tipo EZ Ø 9"5/8.



Globigerinita dissimilis,
Globigerina venezuelana,
Globigerina rohri
Globigerina tripartita,
Globorotalia mayeri,
Globorotalia acrostoma,
Globorotalia opima nana (R),
Globigerinoides trilobus,
Globoquadrina dehiscens,
Globoquadrina altispira,
Osangularia mexicana,
Nonion soldanii,
Radiolari.

Globigerina ciperoensis, G.venezuelana, G.rohri, G.selli, G.tripartita, G.angulisuturalis, Globigerinita dissimilis
Globorotalia kugleri,
Globorotalia nana
Cibicides perlucidus,
Cibicides cusmani

Globorotalia opima (F), Globorotalia nana, Globorotaloides suteri, Globigerinita dissimilis, Globigerina venezuelana, Gyroidina perampla, Bolivinopsis clotho, Nodosarella robusta, Cibicides perlucidus, Cibicides cushmani.



SQUEEZINGS

Eseguito a m.2650 previa perforazione della colonna con q.li 150 con pressione da 49 atm. a 0.

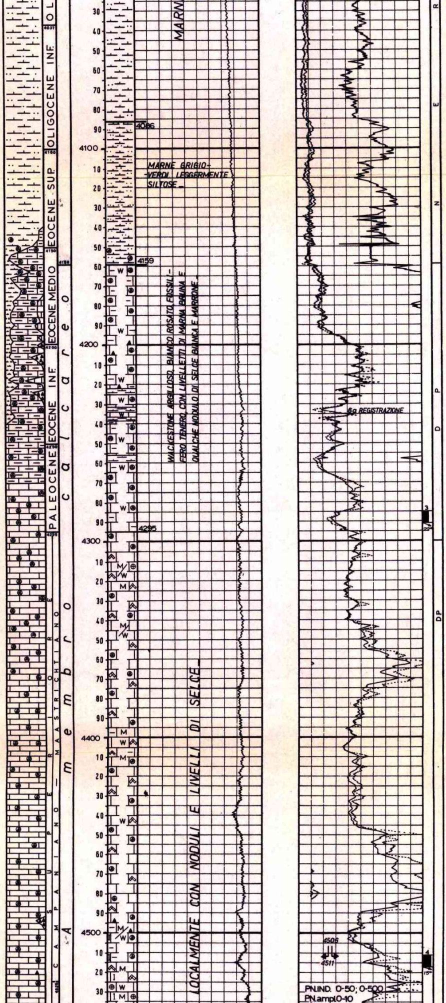
Eseguito a m.1900 previa perforazione della colonna con esito negativo per mancato assorbimento del cemento.

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

1a-4/5.12.1972
m.4900,50-4956
Duse di fondo e di testa Ø 1/4"
Aste Ø 4"3/4;3"½;5" piene per m.3800 di acqua dolce D.1000.
Durata: 1 h.04'(40'di erogazione,24' di chiusura).
Risultati: acqua salata.
Pressioni di fondo:
BT sup. e BT inf.
inizio erog.atm.400; 411.Fine erog.atm. 423(n.s.);430 (n.s.)
Fine risalita atm. 487 (n.s.);494(n.s.)

PROVE DI STRATO IN COLONNA

2a-14.12.1972
m.1856,50-1861,50
Packer fissato a m. 1840.
Duse di fondo e di testa Ø 1/4".
Aste Ø 5" piene per m.1300 di acqua dolce a D.1000.
Durata: 12 h.01'(246' di erogazione,475' di chiusura).
Risultati: eroga gas
Pressione alla testa fine erog. atm.133 con duse Ø 1/4".
Pressioni di fondo:
BT sup. e BT inf.:
apertura atm.134-137
fine 1a risalita atm 209 (st.)-210 (st.);
inizio erog.atm.177-178;fine erog.atm. 178-180;fine 2a risa



G.ampliapertura, G.turritillina, G.venezuelana, G.tripartita, G.selli, G.ta dissimilis, C.cushmani, C.mexicanus, C.venezuelanus.

GLOBOROTALIA AMPLIAPERTURA

Gl.cerroazulensis Gl.centralis, G.theka barri, Globigerapsis index, G.ta dissimilis, G.venezuelana, Uv.havanensis C.cushmani.

G. CERROAZULENSIS
G. CENTRALIS

Globigerapsis kugleri, Gl.spinulosa, Gl.bullbrooki Benthos c.s.. In bass RR Globorotalia gr. aragonensis.

G. BULLBROOKI
G. ARAGONENSIS

Gl.aragonensis, G.soldadoensis, Gl.gr.rex, Gl.gr. gracilis. Benthos raro; Animalinidae Buliminidae.

GLOBOROTALIA REX

Gl.velascoensis, Gl.pseudomenardii Gl.abundocamerata Gl.ehrenbergi, Gl.spp., Gumbelinae, Gl.trinidadensis, Gl. pseudobulloides.

G. VELASCOENSIS
PICCOLE GLOBIGINIRIDAE

Globotruncana contusa, Globotruncana stuarti, Globotruncana arca, Globotruncana fornicata, Rugoglobigerina cf.rotundata, Pseudotextularia spp., Heterohelix, Ticinellae, Globotruncana bulloides, prismi di Inoceramus.

Globotruncana lapparenti, Globotruncana tricarinata, Globotruncana bulloides, Globotruncana stuartiformis, Globotruncana conica, Glt.cf. arca, Neoflabellina sp., Lenticulina sp., Verneulina sp., Lagena sp..

GLOBOTRUNCANA STUARTI

Globotruncana ca-

G

4250

4450

lita atm.209 (st.)-
210 (st.).

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

PROVE DI SVUOTAMENTO

Nessuna.

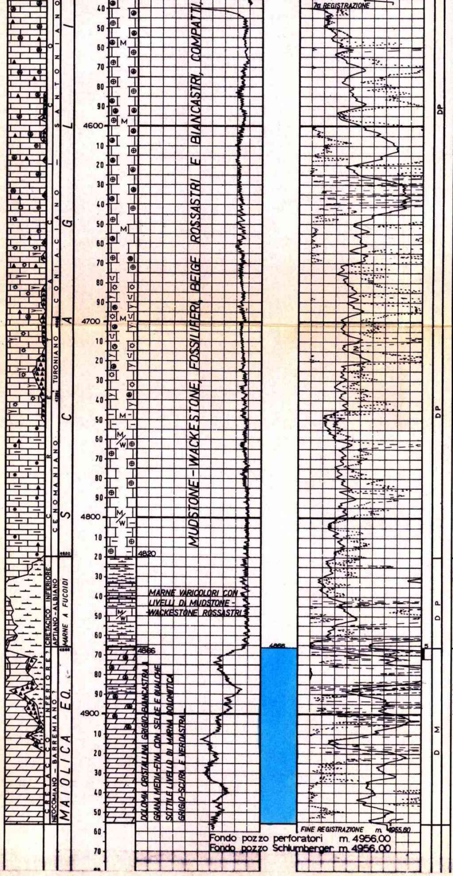
ANALISI

Nessuna.

DESCRIZIONI CAROTE
DI FONDO

30-9-1972 m.4240

m.4554


7a REGISTRAZIONE
40
50
60
70
80
90
4600
4700
4800
4820
4866
4900
CRETACICO SUPERIORE
SANTONIANO
CONIACIANO
TURONIANO
CENOMANIANO
CRETACICO INFERIORE
APTIANO-ALBIANO
MARNE A FUCOIDI
CRETACICO INFERIORE?
NEOCOMIANO - BARREMIANO?
MAIOLICA EQ.
SCAGLIA
MUDSTONE-WACKESTONE FOSSILIFERI, BEIGE ROSSASTRI E BIANCASTRI, COMPATTI
MARNE VARICOLORI CON LIVELLI DI MUDSTONE-WACKESTONE ROSSASTRI
DOLOMIA CRISTALLINA GRIGIO-BIANCASTRA A GRANA MEDIA-FINA CON SELCE E QUALCHE SOTTILE LIVELLO DI MARNA DOLOMITICA GRIGIO-SCURA E VERDASTRA
M
M/W
FINE REGISTRAZIONE m. 4955,60
DP
DM
Fondo pozzo perforatori m. 4956,00
Fondo pozzo Schlumberger m. 4956,00

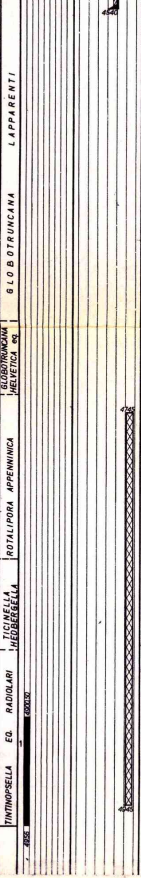
rinata, Globotruncana bulloides, Globotruncana coronata, Globotruncana fornicata, Globotruncana lapparenti, Globotruncana renzi, Hedbergellae, Reussella sp., Nodosariae, Globigerinelloides sp. Globotruncana angusticarinata, Globotruncana schneegansi, Globotruncana cf. sigali. Sono talvolta presenti frammenti detritici e resti di Molluschi, Echinidi e Globotruncane.

Glt. cf. sigali, Glt. cf. schneegensi, prob. Glt. helvetica. Radiolari in selce.

Praeglobotruncana cf. stephani, Rotalipora appenninica, Planomalina buxtorphi, Globigerinelloides sp., Ticinella roberti. Noduli di selce con Radiolari.

Ticinellae, Globigerinelloides breggensis, Hedbergellae.

Dolomia azoica. Nei noduli di selce si vedono alcuni Radiolari.



1^)-m.2780-2788
Ricupero=100%
Alternanze di anidrite grigio cinerea e di marne dolomitiche grigie talora gessose.
Pendenze: 25°
Manif.: odore di H2S
Età: Miocene sup.
Form.: Gessoso-solfifera.

2^)-m.3805-3810
Ricupero=86%
Marna scarsamente siltosa, fossilifera si osservano numerose impronte di vermiculazioni e fratture subverticali cementate da calcite.
Pendenze: non rilev.
Manif.: nessuna
Età: Miocene inf. (Aquitaniano).
Form.: non definibile

3^)-m.4285-4291
Ricupero=67%
Wackestone fossilifero argilloso, compatto, di colore prevalentemente rosato o bianco. Si osservano tracce di vermiculazioni e fratture cementate da calcite.
Pendenze: 22°
Manif.: nessuna.
Età: Paleocene
Form.: Scaglia (Membro calcareo)

4^)-m.4511-4517
Ricupero=87%
Wackestone fossilifero, rossastro, localmente bianco, duro, con sottili intercalazioni di argilla grigio-verde e bruna localmente passante a packstone fossilifero a Globotruncane La roccia è talora interessata da fratture subverticali cementate da calcite, da suture stilolitiche e da laminazioni parallele.
Pendenze: 15°
Manif.: nessuna
Età: Cretacico sup. (Senoniano)
Form.: Scaglia (Membro calcareo)

5^)-m.4866-4872
Ricupero=30%
Dolomia cristallina, grigia e biancastra, a grana media-fine, localmente arenacea con noduli di selce e livelletti di marna dolomitica grigio-scura.
Pendenze: non rilev.
Manif.: nessuna
Età: non definibile (prob. Cretacico inf. per posizione stratigrafica).
Formazione: Maiolica.

31-10-197
30-11-1972 m.4956

ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Il pozzo Gallare 1, ubicato nella parte orientale della Pianura Padana, ha ripreso il tema di esplorazione profonda, già condotta sulla "Dorsale Ferrarese" e su quella di "Bagnolo-Novi Modenese" dai pozzi Ferrara 1 e Bagnolo 1 e 2.

Da analisi litologiche e petrografiche il pozzo Gallare 1 sembra aver incontrato una successione regolare e continua di terreni compresi tra il Pleistocene e il Cretacico inferiore, ma uno studio dei pozzi Ferrara 1, Boreca 1 e Gallare 1 non esclude che il pozzo in oggetto abbia attraversato lo stesso blocco sovrascorso incontrato a Ferrara 1, nell'intervallo dal Miocene medio al Cretacico inferiore. Infatti i terreni del Cretacico inferiore fino all'Eocene medio, perforati a Gallare, presentano le stesse caratteristiche litologiche, petrografiche ed elettriche di quelle incontrate a Ferrara 1 in posizione anomala, appartenenti entrambi alla serie Umbro-marchigiana. Per i sovrastanti terreni, che vanno dall'Eocene superiore al Miocene medio, caratterizzati da una successione piuttosto monotona di marne siltose talora sabbiose, è stato necessario istituire una nuova unità litostratigrafica denominata "Formazione Gallare".

I restanti terreni fino al Quaternario, sicuramente non interessati da eventuali sovrascorrimenti, sono da attribuirsi alle formazioni presenti nella Pianura Padana orientale. In questo tratto, infatti, si rinvengono tutte le formazioni tipiche di questa zona che vanno dalla formazione evaporitica alla formazione Codigoro.

MINERARIE

Il pozzo Gallare 1 è produttivo nei sedimenti del Pliocene superiore.

La serie carbonatica è risultata in generale compatta e priva di manifestazioni di idrocarburi.

Il livello mineralizzato è stato aperto alla produzione da m.1856,50 a m.1861,50.

Il pozzo è stato completato con tubing ∅ 2"7/8 fino a m.934 in attesa di essere ripreso per la messa in produzione.

Lo strato mineralizzato è stato separato mediante un bridge-plugs fissato a m.1830 ed un tappo di cemento da m.1830 a m.1630.

In seguito, avendo dei dubbi sulla tenuta della cementazione della colonna ∅ 7", nelle vicinanze della zona mineralizzata, si è deciso di passare alla chiusura mineraria definitiva del pozzo.

TECNICHE

Con lo scopo di integrare la cementazione della colonna ∅ 9"5/8 sono stati eseguiti n° 2 squeezings il primo a m.2650 ed il secondo a m.1900.

INTERVENTO

03-16.03.1984

Impianto: CARDWELL 03 (SAIPEM)
Tavola Rotary: m 6

Il 03.03.1984 il pozzo è stato ripreso per eseguirne la chiusura mineraria definitiva. Recuperato il completamento provvisorio (m 934 di tubing ∅ 2"3/8), veniva disceso lo ~~scalpello su testa tappo incontrata a m~~ 1515 anziché a metri 1630, condizionato il fango ed estratto, veniva tagliata a m 1102 e recuperata la colonna ∅ 9"5/8, eseguiti tappi di cemento da m 1150 a m 945 e da m 600 a m 410. Quindi veniva tagliata a m 180 e recuperata la colonna ∅ 13"3/8 e dopo aver eseguito l'ultimo tappo di cemento da m 230 a m 49, il 16.03.1984 l'impianto è stato rilasciato.

NOTA

Tutte le profondità dei lavori eseguiti durante l'intervento sono riferite alla Tavola Rotary dell'impianto CARDWELL 03.

-0,6