Agip S.p.A.
GESO-SNOR

AGIP
ARCHIVIO
CEDI

4270 col cs/F1

Profilo del pozzo:

TORRI 1

Permesso: AREA ENI

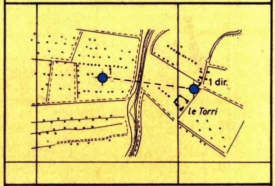
E/PROF

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

•ENIU 1666770•

Disegno N°:	Aggiornato al:	Allegato a: RELAZIONE FINALE TORRI 1-TORRI 1 dir.	Allegato N°:
Scala: 1:1000	Data: MAGGIO 1982	Compilatore: A. CONT	Disegnatore: G. GIULIANI

Prov.: RAVENNA Com.: RAVENNA
Carta I.G.M. F° 89 Tav. III N.E. Scala 1:25'000



Coord. geog. Long. 0° 21' 32" W.M.M. Lat. 44° 29' 25" N
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 Spugna
- Ostracodi

STRUTTURE SEDIMENTARIE E DIAGENETICHE

- Stratificazione massiccia
- dm 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
- H_2S Acido solfidrico
- CO_2 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
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Impianto EMSCO D3
Contrattista DELTA
Profondità totale m. m. 2201

Inizio perforazione 17-2-1981
Fine perforazione 8-3-1981
Impianto rilasciato il 13-3-1981

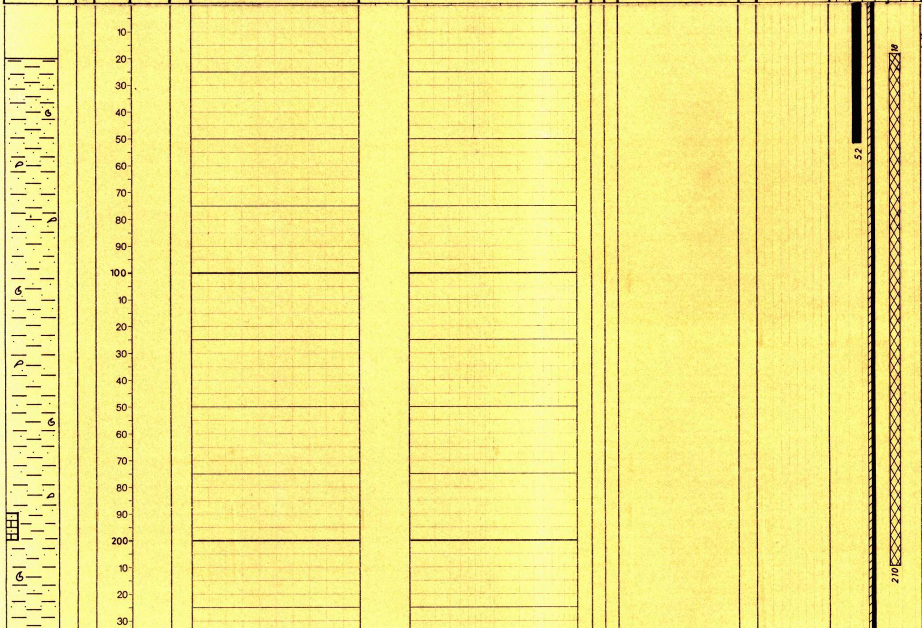
Intervallo in produzione —
Inizio produzione —

Esito del pozzo STERILE
Status ABBANDONATO

Quota s.l.m.
Tavola rotary m 11,80
Prima flangia m —
Piano campagna m 5,00

Fondo mare m —
T.R. - P.C. m 6,80

CUTTINGS	ETA'	FORMAZIONE	PROFONDITA' IN METRI	COLONNA LITOLOGICA	AZIMUT INCLINAZIONE	POTENZIALE SPONTANEO (mV) O GAMMA RAY (API Units)	Mineralizz. Manifestaz.	RESISTIVITA' ohms m²/m	CAROTE	AMBIENTE	Strutture e tipi di porosità	PALEONTOLOGIA FOSSILI	PALEONTOLOGIA ZONE	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 20"	TUBAZIONI 9"5/8	OSSERVAZIONI	Avanzamento



Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

TUBAZIONI

Ø 20" a m 52
Battuta a rifiuto

Ø 9"5/8 a m 398
Cementata con q.li 337 di cmt Geocem "A" + 2% di CaCl2. Integrata cementazione fino a giorno con q.li 80 di Geocem G pompati nell'intercapedine con tubings Ø 2"7/8 a m 52.

CONTROLLI CEMENTAZIONI

Nessuno

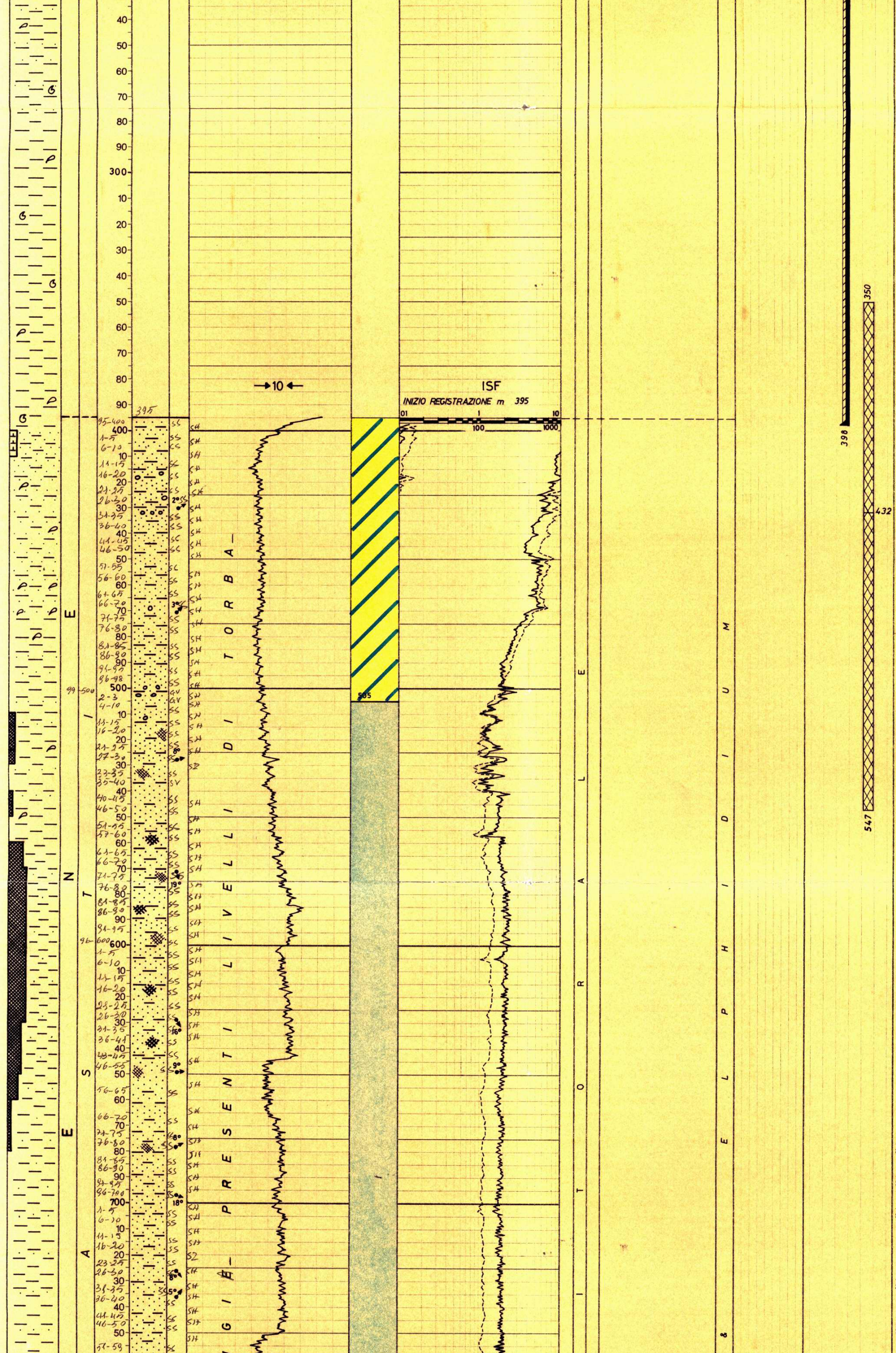
MISURE DI VERTICALITA'

(Totco)

A m 422 = 0°30'
" " 1022 = 0°30'
" " 1880 = 0°45'

CUTTINGS

Da m 20 a fondo pozzo prelevati ogni 10 metri



CAROTE DI FONDO

Nessuna

CAROTE DI PARETE

Nessuna

FANGO DI PERFORAZIONE

Tipo AR:
m 10 - 120 D = 1080
" 120 - 401 D = 1100
Tipo LS:
m 401 - 590 D = 1140
" 590 - 797 D = 1230
" 797 - 1512 D = 1300
" 1512 - 1940 D = 1320
" 1940 - 2201 D = 1340

ASSORBIMENTI

Nessuno

MANIFESTAZIONI

Nessuna

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

1a operazione
ISF/SLS m 395 - 2202
FDC/CNL-C m 395 - 2203,5
HDT m 395 - 2203,5
Eseguite prove di velocità a fondo pozzo con SSL.

TEMPERTAURE DAI LOGS ELETTRICI

A m 2203 = 47,2°C. Statica (calcolata) = 47,8°C

PERFORAZIONI DELLA COLONNA

Nessuna

TAPPI DI CEMENTO

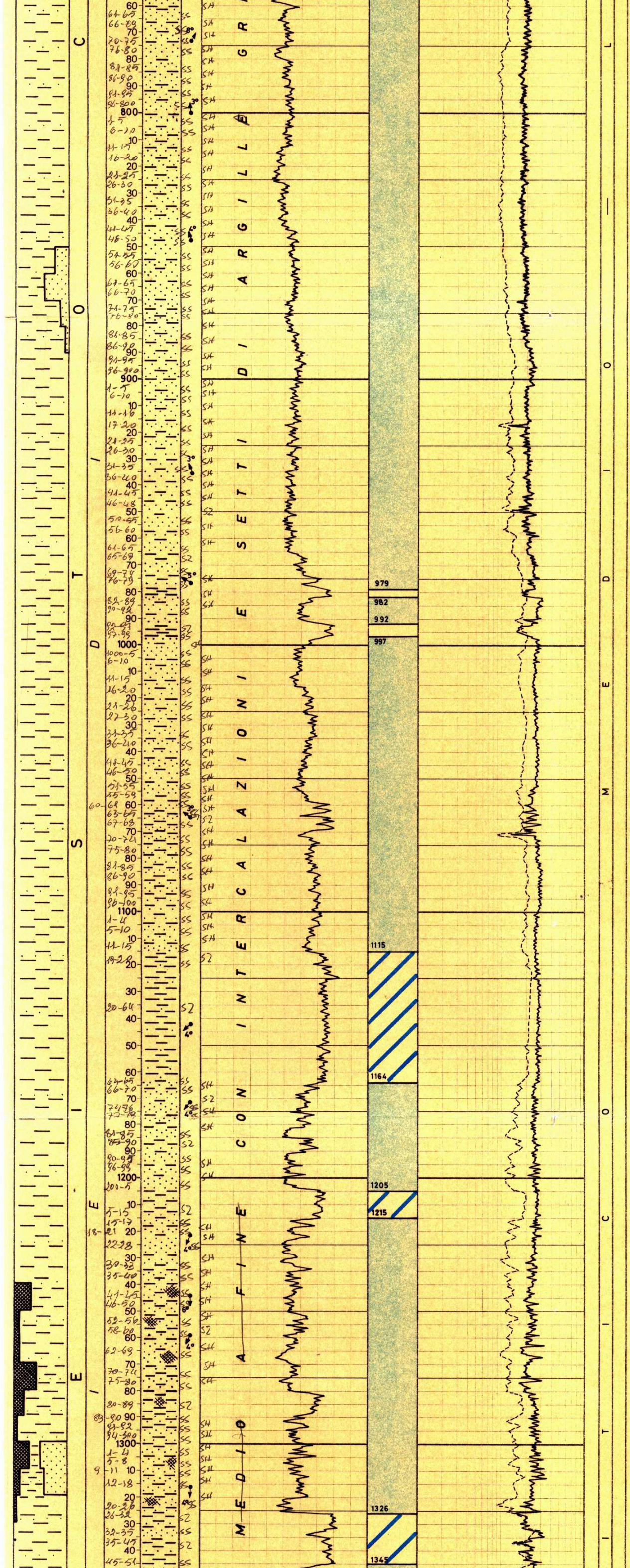
Da m 2003 a m 1789
con q.li 107 di Geoterm

Da m 1051 a m 901
con q.li 83 di Geoterm

Da m 547 a m 357
con q.li 247 di Geoterm + 2% CaCl2. Fresato fino a m 432 per inizio deviazione

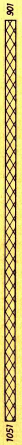
Da m 290 a m 55
con q.li 120 di Geoterm
Fresato per deviare

Da m 432 a m 350
(Vedi note tecniche).



Primo cuttings esaminato a m 970. Microfauna scarsa più frequente nei tratti più argillosi.

Frammenti di Molluschi,
A. beccarii,
E. crispum,
Miliolidae,
C. carinata,
H. balthica,
N. padanum,
U. peregrina,
V. bradyana,
C. pseudoungerianus,
C. floridanus,
G. pachyderma,
G. incompta,
G. inflata.



Da m 210 a m 18
con q.li 105 di cemento ANIC. (Vedi note tecniche).

BRIDGE-PLUGS

Nessuno

SQUEEZINGS

Nessuno

PROVE DI STRATO IN COLONNA

Nessuna

PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

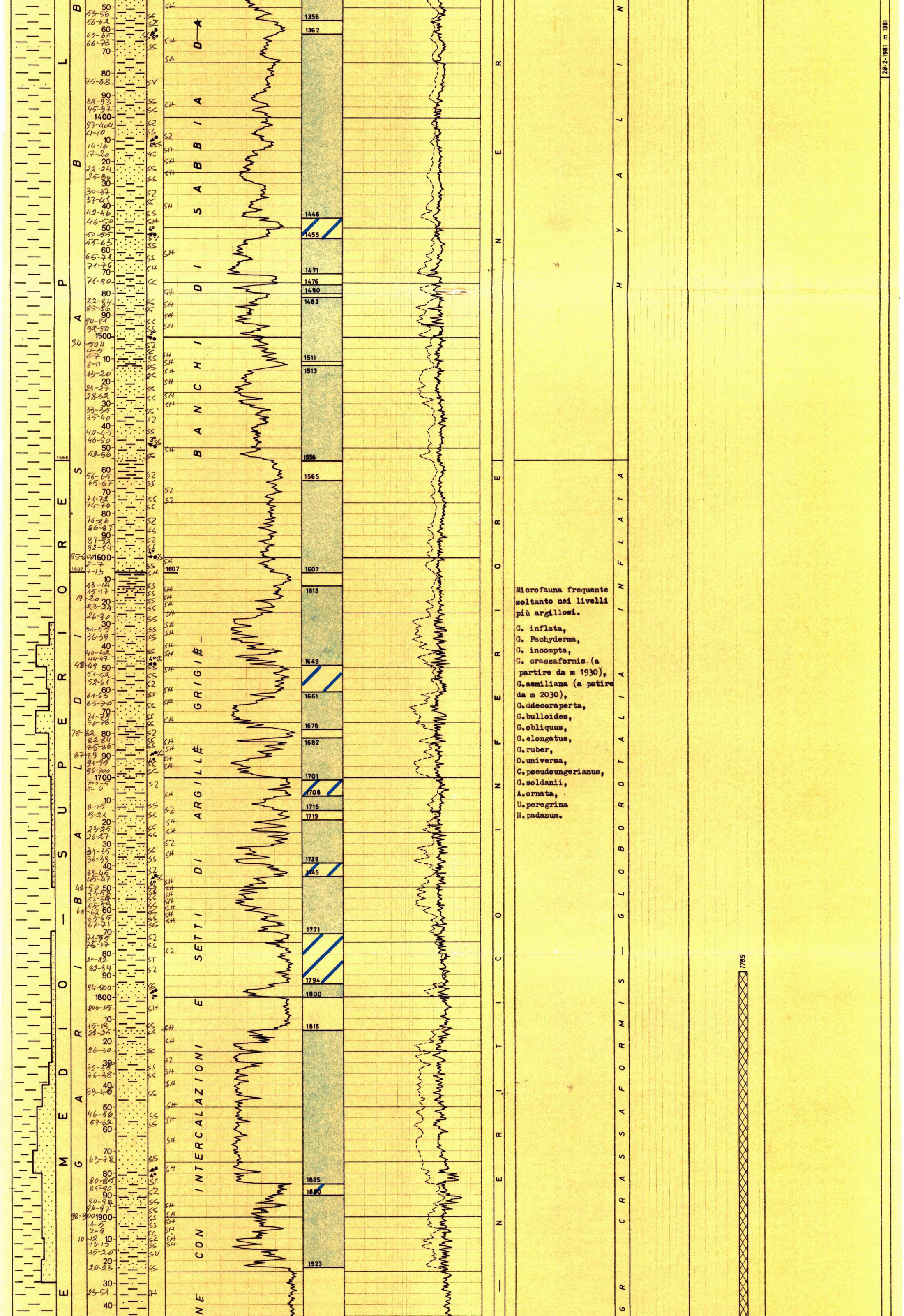
Nessuna

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna

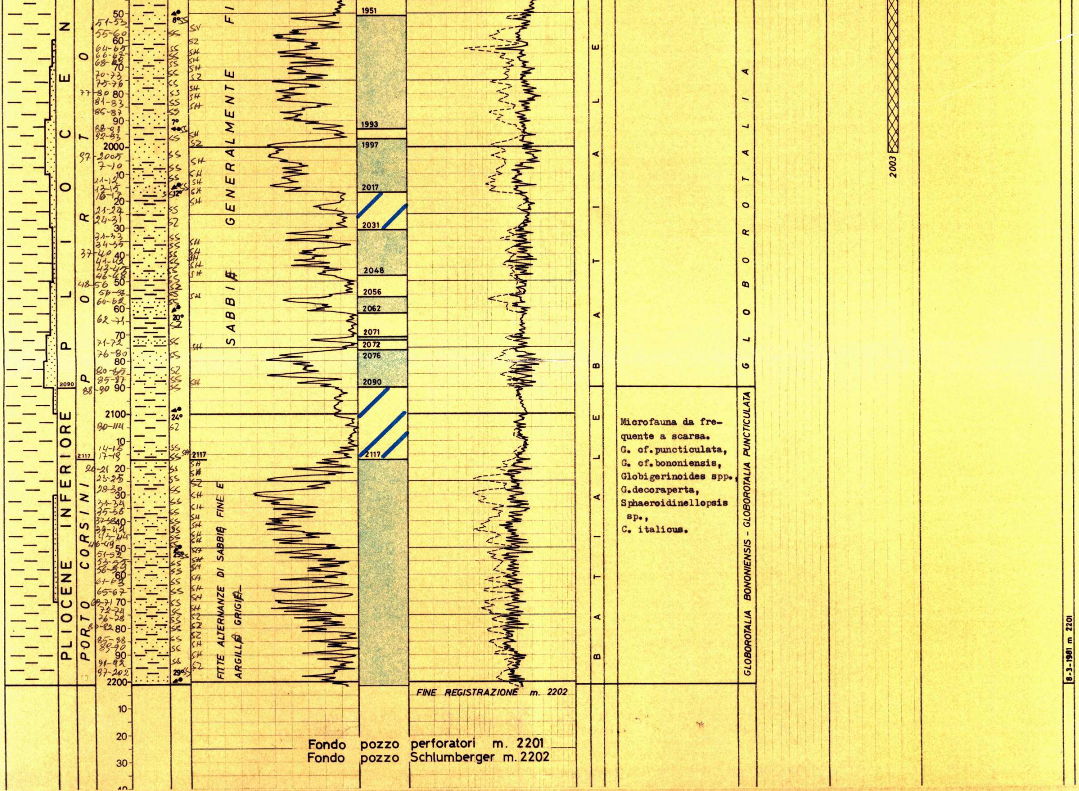
ANALISI

Nessuna



Microfauna frequente soltanto nei livelli più argillosi.

G. inflata,
G. Pachyderma,
G. incompta,
G. crassaformis (a partire da m 1930),
G.aemiliana (a patire da m 2030),
G.ddecoraperta,
G.bulloides,
G.obliquus,
G.elongatus,
G.ruber,
O.universa,
C.pseudoungerianus,
G.soldanii,
A.ornata,
U.peregrina
N.padanum.



Microfauna da frequente a scarsa.
G. cf. puncticulata,
G. cf. bononiensis,
Globigerinoides spp.
G. decoraperta,
Sphaeroidinellopsis sp.,
C. italicus.

Fondo pozzo perforatori m. 2201
Fondo pozzo Schlumberger m. 2202

ANNOTAZIONI

MINERARIE

Il pozzo Torri 1 è risultato sterile. Ubicato in corrispondenza di una situazione di trappola stratigrafica sul fianco Sud occidentale del giacimento di Ravenna terra, aveva come obbiettivo principale i livelli sabbiosi della F.ne "Porto Garibaldi".

Tali livelli attraversati con il sondaggio dalla profondità di m 1613 a m 2090 sono risultati mineralizzati ad acqua salata e dal responso dell'HDT risalenti verso E.N.E. con pendenze di circa 8°.

Questi dati suggerivano di eseguire il pozzo Torri 1 direzionato che partendo dalla scarpa della colonna ø 9"5/8 del Torri 1 in deviazione controllata verso Est doveva raggiungere lo stesso obbiettivo in posizione più favorevole.

TECNICHE

Il pozzo dopo l'esecuzione dei tappi di cemento per la chiusura mineraria il 13.3.1981 veniva abbandonato.

Il 25.7.1981 veniva ripreso in deviazione da m 432 dopo aver fresato i tappi fino a tale quota (vedi pozzo Torri 1 dir.).

I tappi di cemento da m 432 a m 350 e da m 210 a m 18 sono stati fatti dopo l'esecuzione del pozzo Torri 1 dir. per la chiusura mineraria definitiva di ambedue i pozzi.