Agip S.p.A.
ATTIVITA' MINERARIE
AGEO-SEC

ARCHIVIO
CEDI

cs/F1

4979 COL

Profilo del pozzo :

CICERALE 1dir.

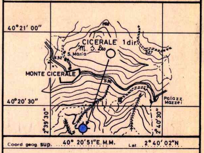
AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

E/PROT

Permesso : AGROPOLI

Disegno N°:	Aggiornato al : MARZO 1983	Allegato a :	Allegato N°:
Scala : 1:1000	Data : GENNAIO 1983	Compilatore: G. LOPEZ	Disegnatore : O. MATTEI

Prov.: SALERNO		Com.: CICERALE	
Carta I.G.M.	F.° 198	Tav: III S.E.	Scala: 1:25'000



Coord. geog. sup. 40° 20'51"E.M.M. Lat. 2°40' 02"N
Coord. piane E .... N ....
Fondo pozzo Long 40° 20' 16,"81 E.M.M Lat. 2° 39' 47,"223 N

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Q Sabbia quarzosa
- (L) Sabbia sublitica
- L Sabbia litica
- (F) Sabbia subfeldspatica
- F 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
- M Mudstone
- W Wackestone
- P Packstone
- G Grainstone
- B Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- MC Dolomia media e grossa (> 62 μ)
- F 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
- Fi 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
- Ω 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 IDECO 1350/S
Contrattista SAIPEM
Profondità totale m 3565 (v=3274)

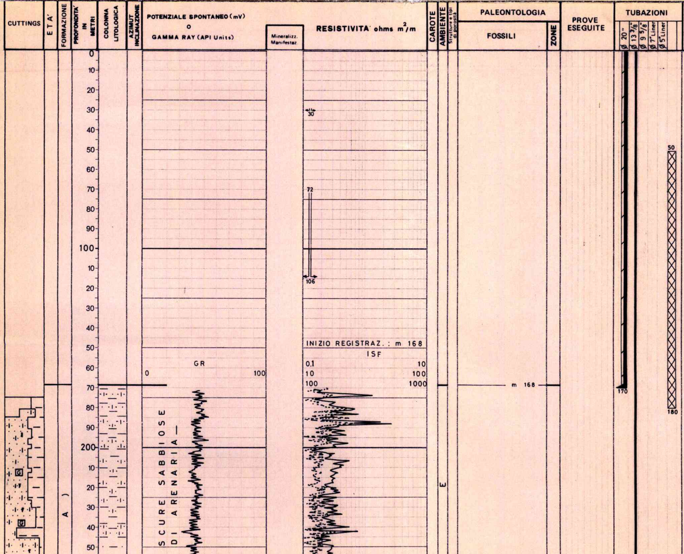
Inizio perforazione 2-7-1982
Fine perforazione 28-4-1982
Impianto rilasciato il 21-6-1982

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

Esito del pozzo STERILE
Status ABBANDONATO

Quota s.l.m
Tavola rotary m 638,10
Prima flangia m ....
Piano campagna m 630,00

Fondo mare m ....
T.R.- P.C m 8,10



OSSERVAZIONI

Avanzamento

N O T A
Tutte le profondità sono riferite al P.T.R.

TUBAZIONI

Ø 20" a m 170
Cementata a giorno con q. 525 classe "A".

Ø 13"3/8 a m 1149
Cementata fino a m 600 (Teorico) con qli 250 classe "A".

Ø 9"5/8 a m 2572
Cementata fino a m 1800 (Teorico) con qli 775 classe "G".
Recuperata fino a m 800.

Ø 7" Liner
m 2405-3357
Cementato con qli 440 classe "G".

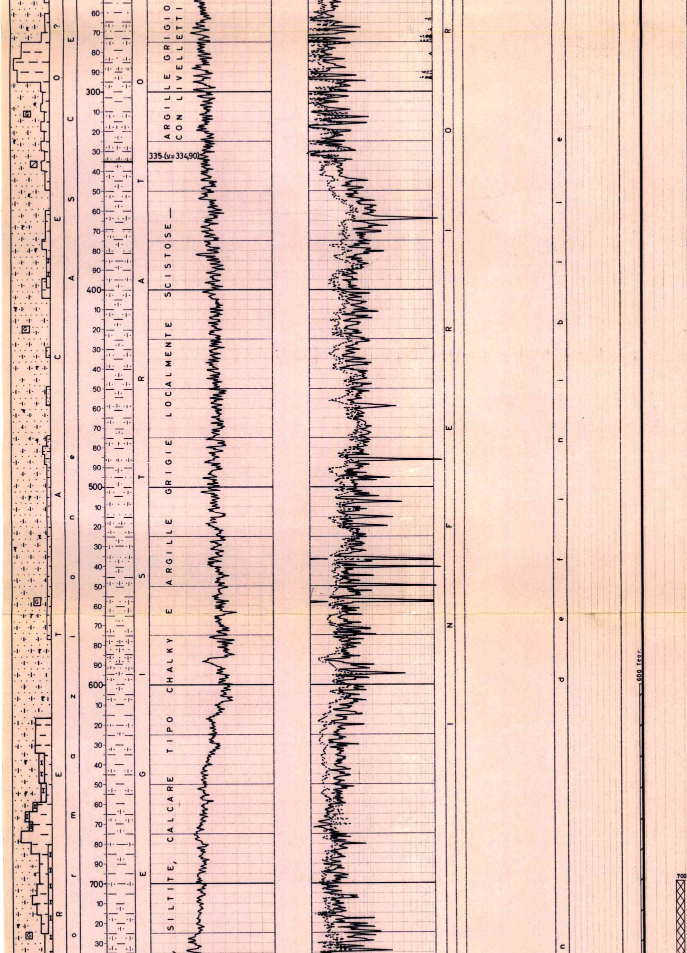
Ø 5" Liner
m 3155-3547
Cementato con qli 446 classe "G".
Ricementato successivamente anulus Ø 7"-Ø 5" con qli 180 classe "G".

TERMOMETRIE
Nessuna.

CEMENT BOND LOG
Ø 9"5/8
m 1800 - 2565 -

Ø 5" Liner
m 3155 - 3545

MISURE DI VERTICALITA'
(Totco)
m 172 = 1° 30' 17/7/81



CUTTINGS

Dall'inizio fino a m 3360 ogni 5 m.

m 3360 - 3504:ogni 3 m

m 3504 - 3565: non recuperati.

CAROTE DI FONDO

Prelevate n.9 tutte con recupero.

1) m 3353 - 3362

Recupero m 9 = 100%
Breccia calcarea poligenica costituita da Packstone e Grainstone fossilifero e intraclastico con intercalazioni di argille brune e verdastre.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: nessuna
Età: Aquitaniano-Paleocene

2) m 3380 - 3383

Recupero m 2,80 = 93%
Calcare nocciola tipo Wackestone e Packstone fossilifero con fratture riempite di argilla verde.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: nessuna
Età: Paleocene

3) m 3456 - 3465

Recupero m 9 = 100%
Calcare nocciola tipo Mudstone e Wackestone parzialmente ricristallizzato localmente brecciato.
Presenti microfratture e fratture con calcite spatica e trasudamenti oleosi.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: leggeri trasudamenti oleosi nelle fratture.
Età : Paleocene

4) m 3465 - 3474

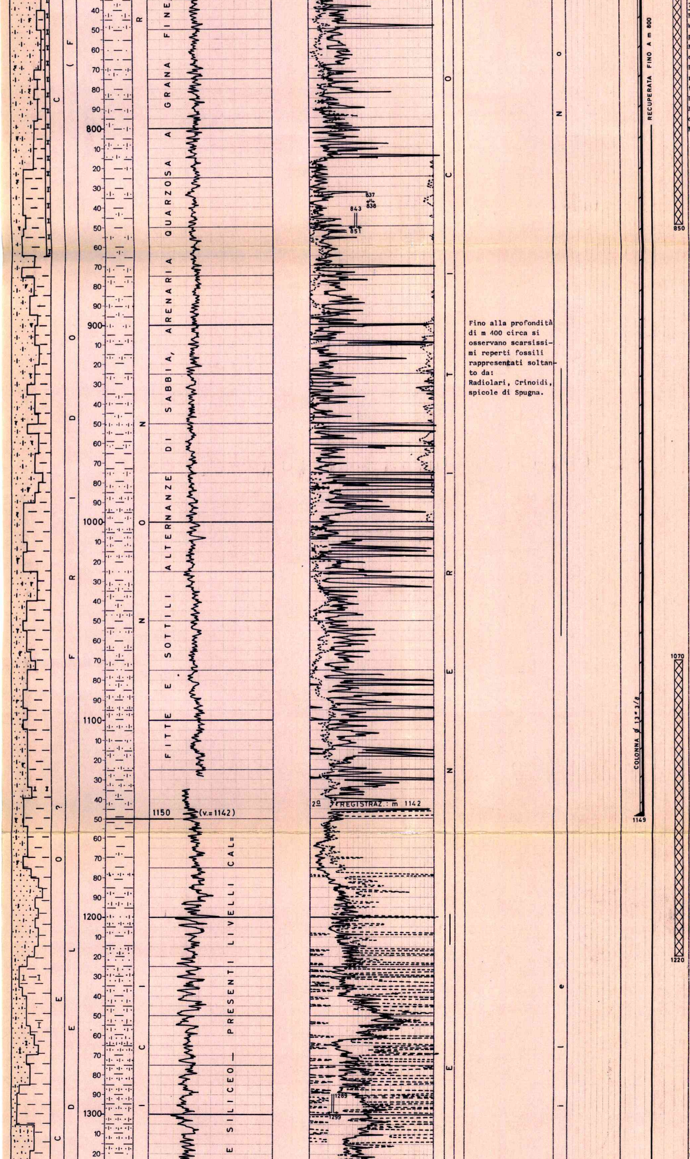
Recupero m 9 = 100%
Calcare nocciola tipo Mudstone e Wackestone ad intraclasti e fossili, localmente brecciato.
Presenti fratture e microfratture subverticali con calcite spatica e olio.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: presenza di olio bruno lungo le fratture.
Età : Paleocene

5) m 3474 - 3483

Recupero m 9 = 100%
Calcare nocciola tipo Packstone e Wackestone ad intraclasti e fossili con livelli di brecce a matrice argillosa.
Presenti fratture subverticali in genere chiuse da calcite.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: tracce di olio lungo le fratture
Età : Paleocene

6) m 3483 - 3492

Recupero m 9 = 100%
Wackestone, Packstone e Mudstone ad intraclasti e fossili, parzialmente ricristallizzato.
Presenti fratture chiuse da calcite e raramente aperte.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: tracce di olio lungo le fratture
Età : Paleocene



Fino alla profondità di m 400 circa si osservano scarsissimi reperti fossili rappresentati soltanto da: Radiolari, Crinoidi, spicole di Spugna.

7) m 3492 - 3501
Recupero m 9 = 100%
Wackestone grigio talora passante a Packstone e a Mudstone ad intraclasti e fossili.
Presenti frequenti suture stilolitiche e rare fratture.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: presenza di olio in tutta la carota
Età : Paleocene

8) m 3501 - 3504,50
Recupero m 3,50 = 100%
Calcare nocciola tipo Mudstone, Wackestone e Packstone parzialmente ricristallizzato.
Presenti giunti argillosi e un reticolo irregolare di fratture.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: presenza di olio nelle fratture
Età :Paleocene

9) m 3513 - 3520
Recupero m 4 = 57%
Calcare nocciola tipo Mudstone, fossilifero.
Presenti suture stilolitiche e fratture subverticali.
Pendenze: non rilevabili
Manifest.: presenza molto scarsa di olio nelle fratture
Età :Senoniano sup.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE
(Densità in g/l)

Tipo AR
m 0 - 30 D=1100
" 30 - 49 D=1125
" 49 - 72 D=1150
" 72 - 106 D=1170
" 106 - 140 D=1250
" 140 - 163 D=1290
" 163 - 174 D=1300

Tipo LS
m 174 - 723 D=1180
" 723 - 893 D=1210
" 893 - 967 D=1240
" 967 - 1003 D=1260
" 1003 - 1021 D=1280

Tipo LSO
m 1021 - 1180 D=1340
" 1180 - 1275 D=1410
" 1275 - 1475 D=1430
" 1475 - 2286 D=1440
" 2286 - 2309 D=1445
" 2309 - 2315 D=1510
" 2315 - 2578 D=1580
" 2578 - 3362 D=1500/1640

Tipo AR
m 3362 - 3504 D=1050/1070
m 3504 - 3565 perforato a perdita d'acqua

ASSORBIMENTI
(in mc.)

m 30 = 10
" 72 - 106 = 65
" 106 - 114 = 10
" 837 - 838 = 20
" 843 - 851 = 2,5
" 1289 - 1299 = 4,5
" 3383 = 10
" 3504 - 3565 perforato a perdita totale d'acqua e cuscini di fango
Totale assorbimento nell'intervallo: 2692

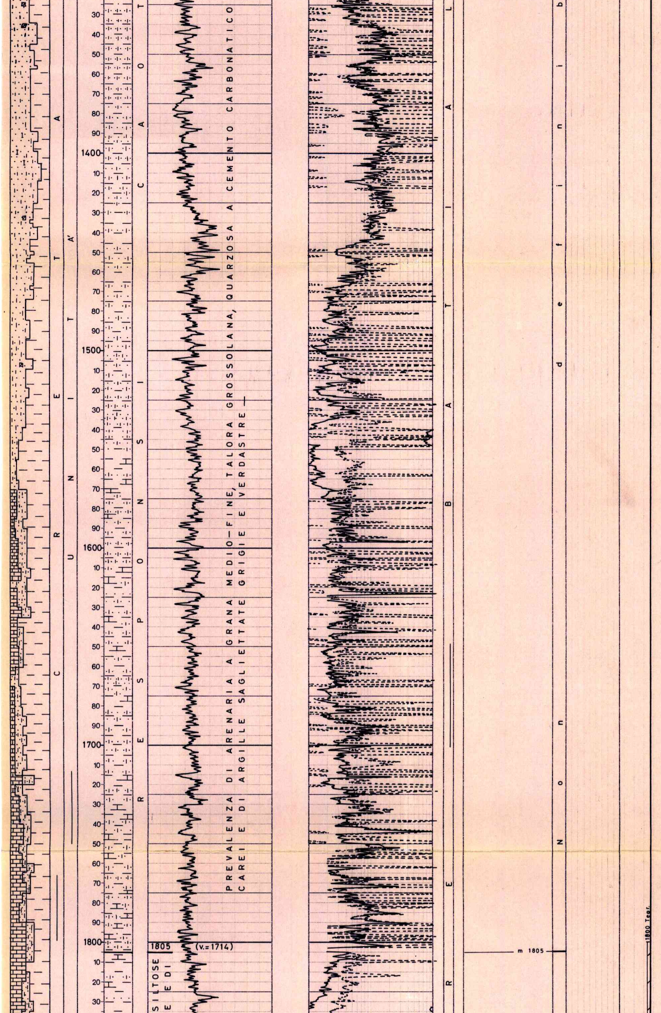
MANIFESTAZIONI
(Detector continuo Geoservices)

GAS
In perforazione e nei cuscini di fondo i valori sono risultati sempre inferiori all'1%.

OLIO
Presenza di olio lungo le fratture e microfratture nelle carote prelevate da m 3456 a m 3520.

ACQUA
Nessuna.

OPERAZIONI SCHLUMBERGER
ISF-SLS
m 168 - 1142



" 1147 - 2569

DIL-SLS
m 2565 - 3357

SLS-GR
m 3357 - 3549

FDC-CNL-GR-C
m 1147 - 2569

LDT-CNL-GR
m 2565 - 3357

CMS
m 3357 - 3550 ?

TVD
m 2569 - 3147

DLL-SP
m 3357 - 3413

HDT
m 1147 - 2569
" 2565 - 3357

CCL-TBT
m 3400 - 3503

GR- Plug positioning
m 3490 - 3500

BP Setting
m 3450 - 3496

CIS per misure di velocità : m 165 - 3345 ?

PERFORAZIONE COLONNE

ø 5" Liner
m 3357 - 3371
Con n.182 cariche Hyperjet

m 3460 - 3474
" 3478 - 3486
Con n.293 cariche Hyperjet

m 3514 - 3520
Con n.78 cariche Hyperjet

TAPPI DI CEMENTO

m 3100 - 2950
Con qli 40 classe "G".

m 2450 - 2300
Con qli 70 classe "G".

m 1220 - 1070
Con qli 76 classe "G".

m 850 - 700
Con qli 130 classe "A".

m 180 - 50
Con qli 150 classe "A".

BRIDGE PLUG

ø 7"
m 3100 Tipo EZ-SV

ø 5"
m 3507 Tipo EZ-SV
" 3488 " "
" 3436 " "

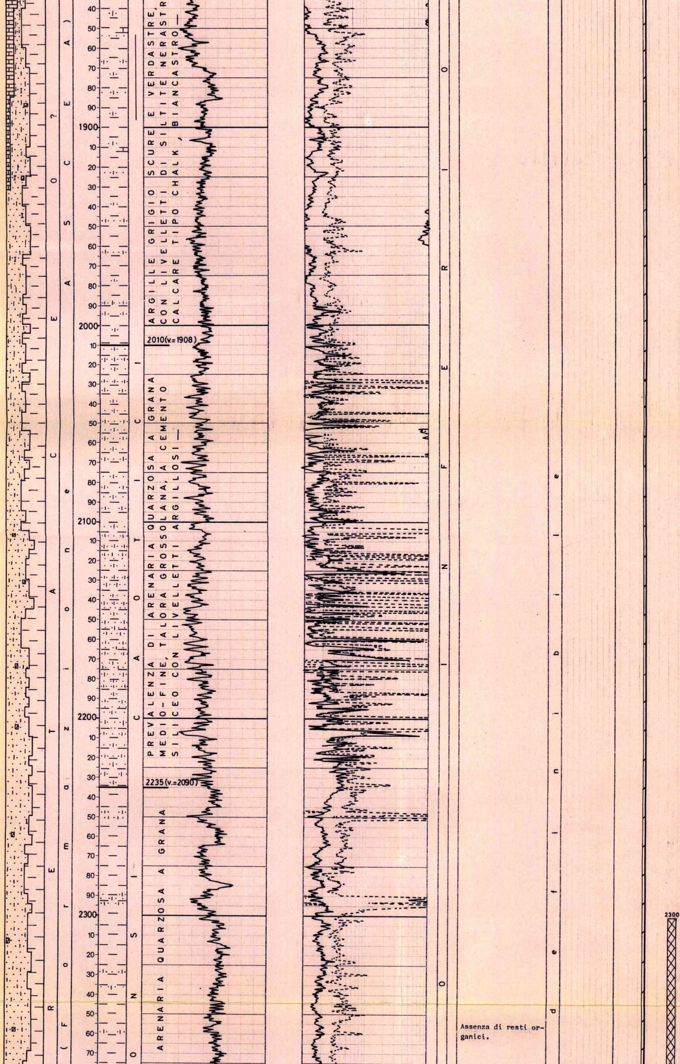
PROVE DI STRATO IN FORMAZIONE

Nessuna.

PROVE DI STRATO ATTRAVERSO SCARPA

1) m 3357 - m 3383
(v.3083) (v.3109)
10-11/4/1982
Packer RTTS fissato in colonna ø 7" a m 3339
Duse di testa: nessuna
Duse di fondo: ø 1/4"
Aste ø 5" piene di fango a D=1050 g/l per m 218 (lt 579) e di acqua dolce per m 1359 (lt 6827)
Durata: 10 h 50'
(2 h 10'+8 h 40' ris.)
Risultati: prova secca.
Fluido recuperato nel Sampler: lt 2,5 di fango di perforazione(D=1030 g/l; NaCl = 0.85 g/l)

Pressioni:
A testa pozzo: nessuna
Di fondo: BT inf.
Iniz.1^erog.: 147,5 Kg/cmq
Fine 1^ " :non rilevabile
Iniz.2^ " : 147,5 Kg/cmq
Fine 2^ " : 147,5 "
Fine 2^ ris.: 156 "



Assenza di resti organici.

2) m 3357 - 3407
(v.3083) (v.3133)
12-4-1982

Packer RTTS fissato in colonna Ø 7" a m 3339
Duse di testa e di fondo: Ø 1/4"
Aste Ø 5" piene di fango a D=1060 g/l per m 218 (lt 579) e di acqua dolce per m 679 (lt 2333)
Durata: 11 h 25' (2 h 10'+9 h 15' ris.)
Risultati: prova secca. Fluido recuperato nel Sampler: lt 2 di fango di perforazione (D=1050 g/l; NaCl = 1 g/l).
Pressioni:
A testa pozzo: nessuna
Di fondo: BT inf.

Idrost.iniz.	:	342,97	Kg/cmq
Iniz.1^erog.	:	86,85	"
Fine 1^ "	:	86,85	"
1^ risalita	:	104,27	"
Iniz.2^erog.	:	86,5	"
Fine 2^ "	:	86,8	"
2^ risalita	:	98	"
Idrost.fin.	:	328,2	"

PROVE DI STRATO IN COLONNA

3) m 3514 - 3520
(v.3227,60) (v.3233,10)
12-14/5/1982

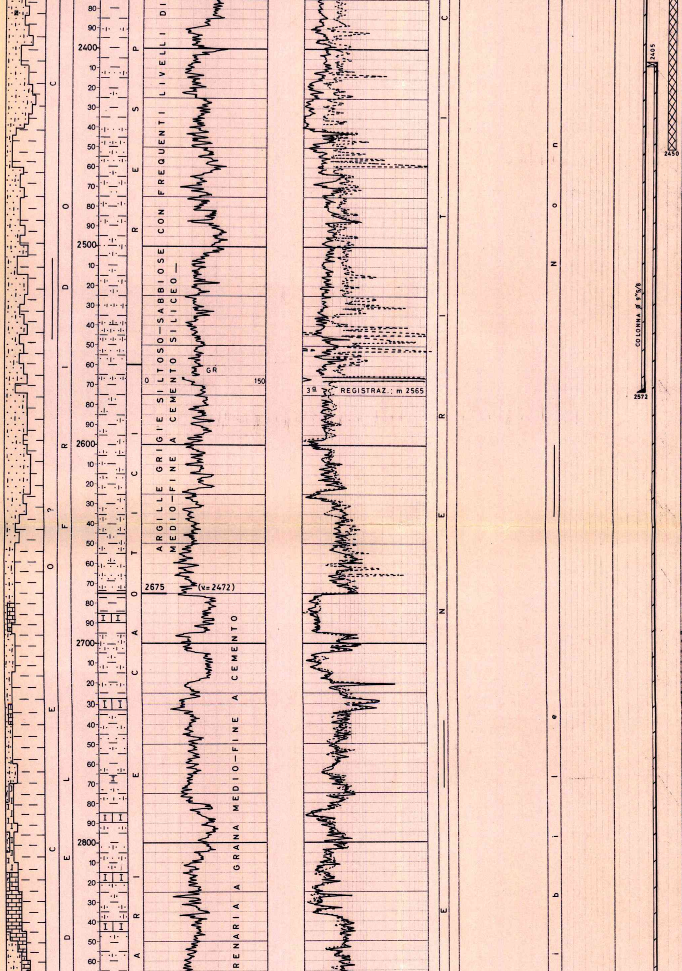
Packer RTTS fissato nel Liner Ø 5" a m 3492
Duse di testa e di fondo: nessuna.
Aste Ø 5" - Ø 3"1/2 - Tubing Ø 2"7/8
Durata complessiva: 61 h 30'.
Risultati:
Recuperati con lifting di azoto lt 330800 di acqua salmastra (NaCl=3.03 g/l).
Pressioni:
A testa pozzo: nessuna
Di fondo: non sono stati utilizzati misuratori di pressione.

4) m 3460 - 3474
(v.3174) (v.3188)
m 3478 - 3486
(v.3192) (v.3200)
30-5/6-6-1982

Packer RTTS fissato nel Liner Ø 5" a m 3441
Duse di testa e di fondo: nessuna.
D.P. Ø 5" - Ø 3"1/2 - Tubing Ø 2"7/8
Cuscino acqua immesso m 3486 (lt 24900) D=1000 g/l; NaCl = 1.92 g/l
Nota: dopo aver recuperato a mezzo lifting di azoto lt 17030 di acqua immessa, l'intervallo veniva acidificato attraverso ETU con 25,2 mc. di miscela acida al 28% di HCl
Durata complessiva: 117h 15'
Dalla formazione sono stati recuperati a mezzo lifting di azoto lt 188370 di acqua salmastra (D=1000 g/l; NaCl = 2.92 g/l)
Pressioni:
A testa pozzo: nessuna
Di fondo: non sono stati utilizzati misuratori di pressione.

5) m3357(v.3083)-3371(v.3096)
10-14/6/1982

Packer RTTS fissato nel Liner Ø 5" a m 3338
Duse di testa e di fondo: nessuna
Aste Ø 5"-Ø 3"1/2- Tubing Ø 2"7/8
Nota: prima della prova l'intervallo è stato acidificato con 31 mc. di miscela acida per HCl al 28% pompati attraverso attrezzatura Nowsco
Durata complessiva: 96 h
Risultati: acqua salmastra recuperata a mezzo



lifting di azoto lt 120031 (D=1000 g/1; NaCl=2.92 g/1; pH = 7

Pressioni:

A testa pozzo: nessuna

Di fondo: non sono stati utilizzati misuratori di pressione.

ACIDIFICAZIONI

1) m 3460 - 3474
(v.3174) (v.3188
m 3478 - 3486
(v.3192) (v.3200)
4-6-1982
Con 25,2 mc. di miscela acida al 28% di HCl

2) m 3357 - 3371
(v.3083) (v.3096)
10-14/6/1982
Con 31 mc. di miscela acida al 28% di HCl.

ANALISI

Prova di strato n.3
m 3514 - 3520
(Bollettino 319/82 CIFL-Gra)

Campione di acqua prelevato dopo 329.5 mc. di erogazione

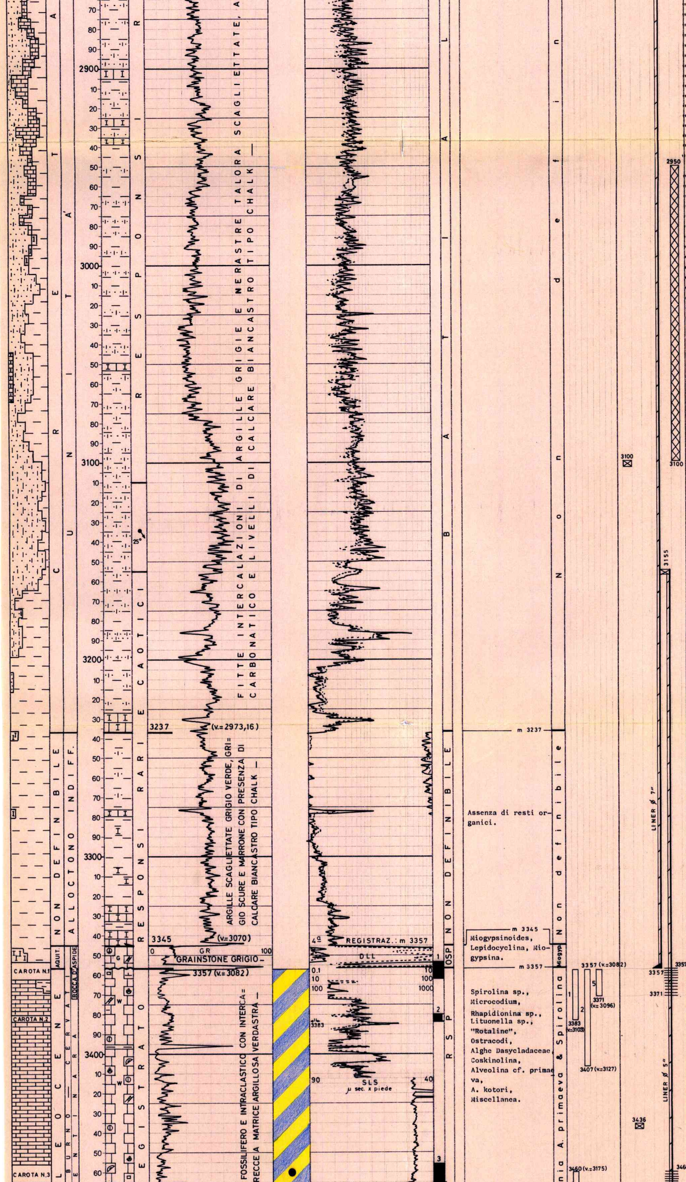
Caratteristiche generali

Colore: incolore
Odore : inodore
Fluorescenza: azzurra
pH = 6.90
Resistività a 20°C, ohms = 1,96
Salinità come NaCl, 2672 mg/l

Analisi ionica
mg/l
Na : 906
K : 58
NH_4: 2,3
Ca : 120
Sr : 14,3
Fe<: 0,1
Ba<: 0,4
SiO_2:32,6
Ca+Mg : 5,91%
$\frac{Mg}{Ca}$ = 1,17

MISURE DI VERTICALITA' (Eastman)

m	230	1°30'	N25°E
'	340	2°00'	N 5°E
'	440	3°00'	N20°E
'	590	5°00'	N48°E
'	730	6°15'	N53°W
'	762	5°00'	N44°W
'	799	5°00'	N50°W
'	808	4°00'	N52°W
'	817	4°00'	N68°W
'	827	4°30'	N78°W
'	841	5°45'	N85°W
'	860	8°00'	N82°W
'	869	9°00'	N85°W
'	879	9°30'	N87°W
'	891	9°30'	S89°W
'	901	9°30'	S81°W
'	910,5	9°00'	S75°W
'	915	9°00'	S72°W
'	925	8°45'	S67°W
'	934	8°15'	S59°W
'	943	7°15'	S46°W
'	964	9°30'	S34°W
'	975	9°30'	S28°W
'	985	9°45'	S24°W
'	1016	9°00'	S10°W
'	1026	9°30'	S10°W
'	1052	9°15'	S11°W
'	1072	12°00'	S14°W
'	1093	16°00'	S 7°W
'	1112	18°00'	S 2°W
'	1131	18°00'	S 1°E
'	1150	18°00'	S 3°E
'	1169	17°45'	S 5°E
'	1191	19°30'	S11°E



FITTE INTERCALAZIONI DI ARGILLE GRIGIE E NERASTRE TALORA SCAGLIETTATE, A
CARBONATICO E LIVELLI DI CALCARE BIANCASTRO TIPO CHALK —

ARGILLE SCAGLIETTATE GRIGIO VERDE, GRIGIO SCURE E MARRONE CON PRESENZA DI CALCARE BIANCASTRO TIPO CHALK —

FOSSILIFERO E INTRACLASTICO CON INTERCA=
RECCE A MATRICE ARGILLOSA VERDASTRA —

Assenza di resti organici.

Miogypsinoides, Lepidocyclina, Miogypsina.

Spirolina sp.,
Microcodium,
Rhapidionina sp.,
Lituonella sp.,
"Rotaline",
Ostracodi,
Alghe Dasycladaceae,
Coskinolina,
Alveolina cf. primaeva,
A. kotori,
Miscellanea.

"	1210	22°30'	S12°E
"	1229	25°30'	S13°E
"	1250	28°00'	S14°E
"	1263	28°00'	S13°E
"	1279	28°00'	S14°E
"	1303	29°00'	S 7°E
"	1336	30°00'	S 6°E
"	1374	29°30'	S 5°E
"	1421	29°00'	S 6°E
"	1448	29°00'	S 6°E
"	1525	30°00'	S 7°E
"	1552	32°00'	S
"	1582	32°00'	S
"	1636	31°30'	S 1°W
"	1684	31°00'	S 3°W
"	1723	31°00'	S 3°W
"	1808	29°00'	S 4°W
"	1846	29°00'	S 4°W
"	1869	29°00'	S 4°W
"	1926	27°00'	S 4°W
"	1940	27°00'	S 6°W
"	1979	30°00'	S10°W
"	2017	20°00'	S10°W
"	2052	28°00'	S10°W
"	2093	28°00'	S11°W
"	2141	28°00'	S11°W
"	2154	28°30'	S14°W
"	2197	30°00'	S13°W
"	2241	30°00'	S13°W
"	2262	30°00'	S18°W
"	2272	30°30'	S19°W
"	2305	32°15'	S21°W
"	2326	32°00'	S21°W
"	2362	31°00'	S21°W
"	2391	30°00'	S21°W
"	2424	29°45'	S22°30'W
"	2500	28°00'	21°W
"	2564	28°00'	20°W
"	2593	28°00'	S20°W
"	2621	28°30'	S22°W
"	2659	29°00'	S24°W
"	2689	28°45'	S24°W
"	2723	28°00'	S25°W
"	2780	27°30'	S27°W
"	2825	27°30'	S26°W
"	2938	29°00'	S29°W
"	2976	27°45'	S32°W
"	3006	27°45'	S32°W
"	3027	27°45'	S32°W
"	3047	27°45'	S32°W
"	3115	28°00'	S30°W
"	3163	25°00'	S34°W
"	3219	25°00'	S38°W
"	3275	24°15'	S41°W
"	3322	23°15'	S40W
"	3565	23°15'	S40°W

TECNICHE

Coordinate geografiche di superficie del pozzo:

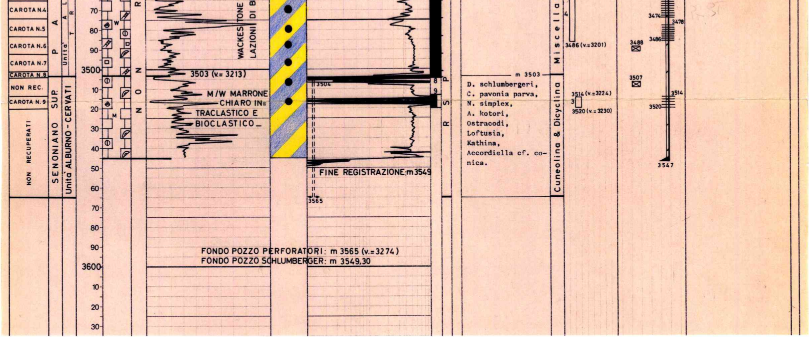
Lat. 40°20'51"
Long. 2°40'02"

Inizio foro direzionato: m 230

Fondo pozzo: m2565(v=3274)

Scostamento dalla verticale m 1110,66 in direzione S 18°15' W

Coordinate di fondo pozzo :

Lat. 40°20'16",81
Long. 2°39'47",223