Agip S.p.A.
Settore Operativo
Canale di Sicilia

Profilo del pozzo :

C.R42.AS/1-RICCIO sud 1

JOINT VENTURE AGIP/SHELL

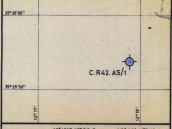
AGIP - AMI ARCHIVIO CEDI ES/FI

E/PROF

AGIP ARCHIVIO POZZI AGEO

Disegno N°: 8	Aggiornato al : aprile 1979	Allegato a : RELAZIONE FINALE	Allegato N°: 7
Scala : 1:1.000	Data : novembre 1974	Compilatore: Dr. E. BARONI - Pm. A. CASINI	Disegnatore : M. FIORI

Stato : ITALIA - Canale di Sicilia : Isole Pelagie
Permesso: C. R42. AS. Scala : 1:25.000



Coord. geog. Long. 12°17'54",099 E Lat. 35°29'41",846 N
Coord. piane E 2.274.924 N 3.931.353

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

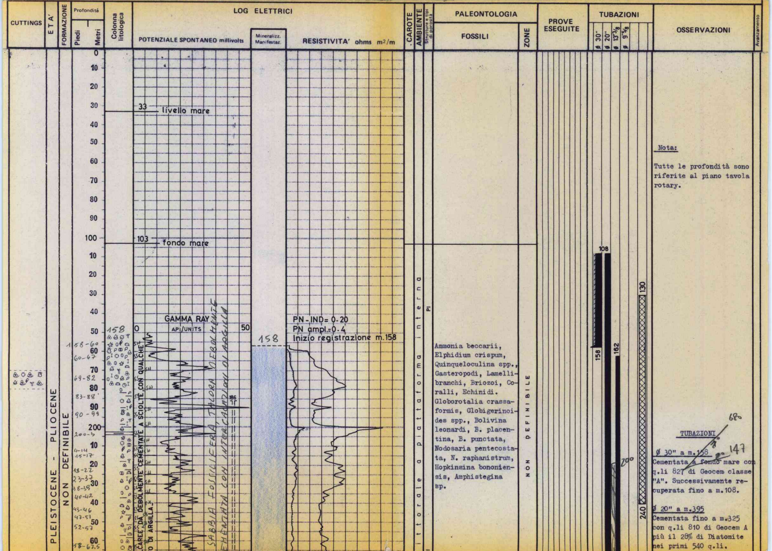
- Acqua dolce
- Acqua salmastra
- Acqua salata
- Tracce di gas
- Gas
- Tracce di olio
- Olio

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 IDECO PIGNONE E 2500 (Scarabeo II°)
Profondità totale m 4984
Inizio perforazione 14-7-1974
Fine perforazione 10-11-1974
Impianto rilasciato il 17-11-1974
Esito del pozzo STERILE
Intervallo produttivo —
Inizio produzione
Quota s.l.m.: Tavola Rotary m +33; Prima flangia m; Piano terra m -70



Ammonia beccarii, Elphidium crispum, Quinqueloculina spp., Gasteropodi, Lamellibranchi, Briozoi, Coralli, Echinidi. Globorotalia crassaformis, Globigerinoides spp., Bolivina leonardi, B. placentina, B. punctata, Nodosaria pentecostata, N. raphanistrum, Hopkinsina bononiensis, Amphistegina sp.

Nota:

Tutte le profondità sono riferite al piano tavola rotary.

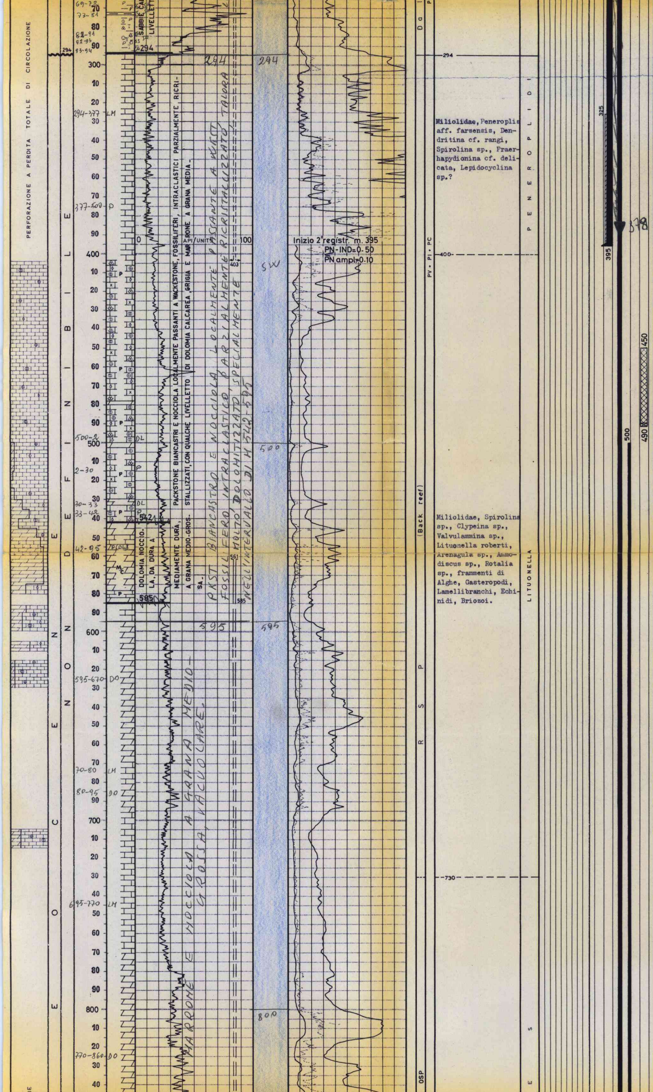
TUBAZIONI

Ø 30" a m.158

Cementata a fondo mare con q.li 827 di Geocem classe "A". Successivamente recuperata fino a m.108.

Ø 20" a m.395

Cementata fino a m.325 con q.li 810 di Geocem A più il 28% di Diatomite nei primi 540 q.li.



Miliolidae, Peneroplis aff. farsensis, Dendritina cf. rangi, Spirolina sp., Praerhapydionina cf. delicata, Lepidocyclina sp.?

Miliolidae, Spirolina sp., Clypeina sp., Valvulammina sp., Lituonella roberti, Arenagula sp., Ammodiscus sp., Rotalia sp., frammenti di Alghe, Gasteropodi, Lamellibranchi, Echinidi, Briozoi.

Successivamente recuperata fino a m.108.

Ø 13"3/8 a m.1562

Cementata in due stadi più intercapedine. Primo stadio con q.li 570 di Geocem "A" più q.li 74 di diatomite. Secondo stadio con q.li 135 di Geocem A più q.li 27 di diatomite (DV collar a m.378). Intercapedine Ø 20"-13"3/8 con q.li 270 di Geocem A. Risalita cemento 1° stadio a m.1365. Recuperata fino a m.162.

Ø 9"5/8 a m.3689

Cementata fino a m.2560 con q.li 1130 di GeocemD. Recuperata fino a m.500.

TERMOMETRIE E CBL

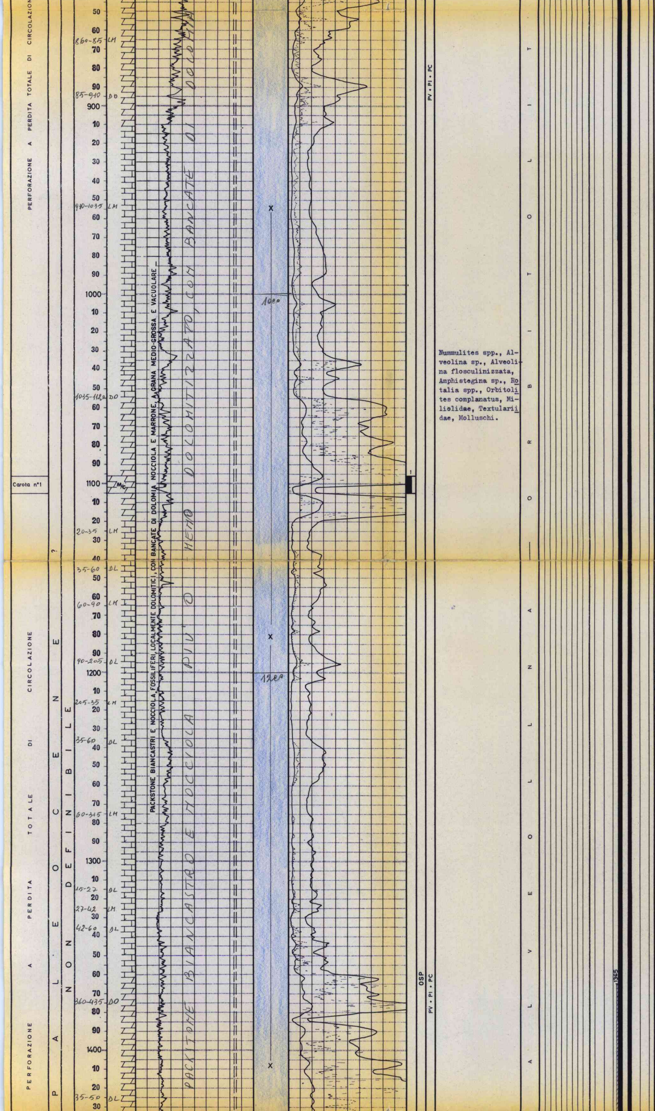
Per la Ø 20": eseguita termometria: top cemento a m.325. Cementazione discreta da m.325 a m.380, cementazione ottima da m.380 alla scarpa.

Per la Ø 13"3/8: Controllo 1° stadio: eseguita termometria da m.355 a m.1460. Top cemento a m.1365, cementazione buona. Controllo 2° stadio e intercapedine Ø 20"-13"3/8: eseguita termometria, cementazione buona da m.378 a m.350, scarsa da m.350 a m.220.

Per la Ø 9"5/8: eseguita termometria, top cemento a m.2560. Cementazione buona-discreta.

PROVE DI VERTICALITA'
(Totco)

A m. 163 = 1° 00'
" " 396 = 0° 30'
" " 474 = 0° 30'
" " 1094 = 0° 30'
" " 1496 = 1° 15'
" " 1568 = 1° 00'
" " 1734 = 0° 30'
" " 1988 = 2° 30'
" " 2433 = 2° 45'
" " 2783 = 0° 15'
" " 2969 = 0° 30'
" " 3000 = 1° 00'
" " 3065 = 0° 45'
" " 3137 = 0° 45'
" " 3340 = 1° 00'
" " 3520 = 1° 45'
" " 3696 = 3° 00'
" " 3728 = 4° 00'
" " 3860 = 6° 00'
" " 3985 = 6° 00'
" " 3994 = 6° 15'
" " 4033 = 5° 30'
" " 4076 = 5° 00'
" " 4138 = 5° 00'
" " 4258 = 5° 45'
" " 4966 = 8° 30'



Nummulites spp., Alveolina sp., Alveolina flosculinizzata, Amphistegina sp., Rotalia spp., Orbitolites complanatus, Miliolidae, Textulariidae, Molluschi.

CUTTINGS

m. 175- 180 ogni 5 m.
m. 403- 630 " 5-10 m.
m. 1570-2135 " 3 m.
m. 2135-2500 " 3-5 m.
m. 2500-4632 " 3 m.

nei tratti di m. 180-406; 630-1570; 4632-4976, si è avuta perdita totale di circolazione.

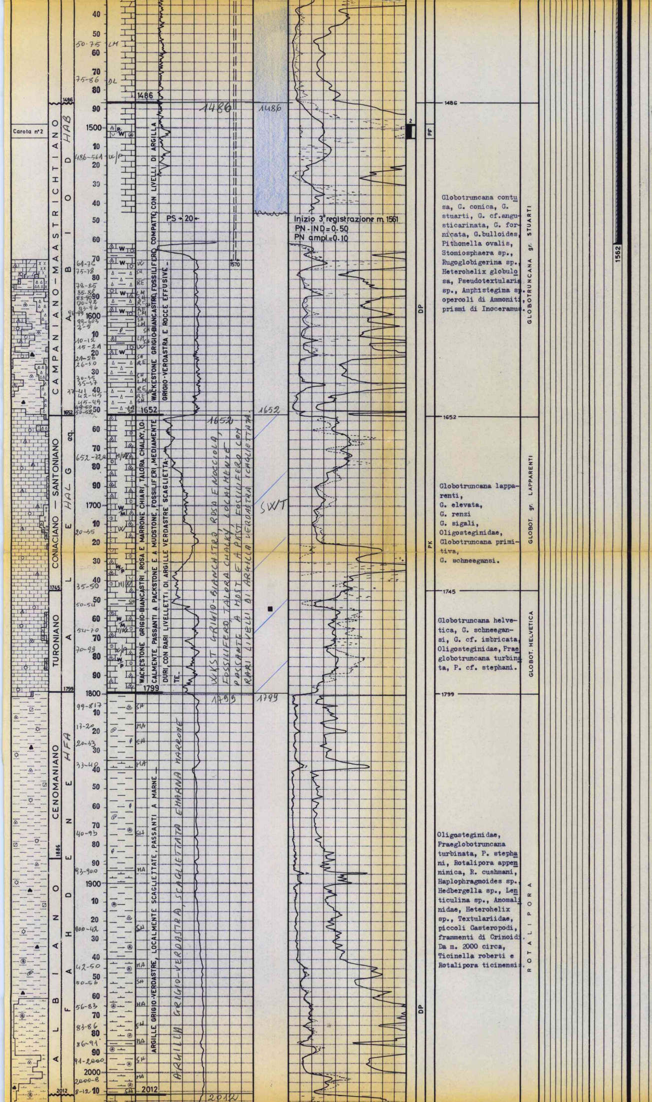
CAROTE DI FONDO

n. 1) m. 1096-1105
recupero: m.4,80 = 53%
Dolomia nocciola a grana media e grossa con porosità vacuolare dovuta a fenomeni di dissoluzione dei fossili.
Nella parte media e bassa sono presenti fratture subverticali.
Manifestazioni: Leggero odore H_2S
Pendenze: Non evidenti
Età: Eocene
Formazione: Non definibile.

n. 2) m. 1498-1505
recupero: m. 4,40 = 63%
Packstone-Wackestone biancastri, compatti, fossiliferi. Si nota la presenza di numerose chiazze grige, nodulari, corrispondenti a zone più argillose. Sono presenti fratture subverticali e suture stilolitiche riempite da materiale più argilloso di colore nero.
L'associazione faunistica è caratterizzata dalla presenza di Foraminiferi pelagici con rarissime forme bentonitiche.
I primi 40 cm. della parte alta, costituiti da frammenti di dolomia nocciola, compatta, a grana media e grossa, sono da considerarsi caving.
Manifestazioni: Nessuna
Pendenze: Non rilevabili
Età: Cretacico superiore
Formazione: Abiod.

n. 3) m. 2060-2068
recupero: m. 2 = 25%
Mudstone argillosi sulla parte alta e Wackestone-Packstone nocciola con rari intraclasti e numerosi fossili, fra cui frammenti di Molluschi e Rudiste.
Manifestazioni: Nessuna.
Pendenze: Non rilevabili
Età: Albiano
Formazione: Serdj.

n. 4) m. 3730-3733
recupero: m. 3 = 100%
Wackestone (talvolta anche Mudstone) fossiliferi, grigi, passanti nella parte medio-bassa a Packstone con frequenti grossi intraclasti.
Tutta la carota è interessata da numerose suture stilolitiche.
Manifestazioni: Leggero odore H_2S
Pendenze: Non rilevabili
Età: Neocomiano
Formazione: Sidi Kralif.



WACKESTONE GRIGIO-BIANCASTRO, FOSSILIFERO, COMPATTO, CON LIVELLI DI ARGILLA GRIGIO-VERDASTRA E ROCCE EFFUSIVE.

WACKESTONE GRIGIO-BIANCASTRI, ROSA E MARRONE CHIARI, TALORA CHALKY, LOCALMENTE PASSANTI A PACKSTONE E A MUDSTONE, FOSSILIFERI, MEDIAMENTE DURI, CON RARI LIVELLETTI DI ARGILLE VERDASTRE SCAGLIETTATE.

WKST GRIGIO-BIANCASTRO ROSA E NOCCIOLA, FOSSILIFERO, TALORA CHALKY, LOCALMENTE PASSANTE A MDST E A PKST, FOSSILIFERO CON RARI LIVELLI DI ARGILLA VERDASTRA SCAGLIETTATA.

ARGILLE GRIGIO-VERDASTRE, LOCALMENTE SCAGLIETTATE, PASSANTI A MARNE.

ARGILLA GRIGIO-VERDASTRA, SCAGLIETTATA E MARNA MARRONE

Globotruncana contusa, G. conica, G. stuarti, G. cf. angusticarinata, G. fornicata, G. bulloides, Pithonella ovalis, Stomiosphaera sp., Rugoglobigerina sp., Heterohelix globulosa, Pseudotextularia sp., Amphistegina sp., opercoli di Ammoniti, prismi di Inoceramus.

Globotruncana lapparenti,
G. elevata,
G. renzi
G. sigali,
Oligosteginidae,
Globotruncana primitiva,
G. schneegansi.

Globotruncana helvetica, G. schneegansi, G. cf. imbricata, Oligosteginidae, Praeglobotruncana turbinata, P. cf. stephani.

Oligosteginidae, Praeglobotruncana turbinata, P. stephani, Rotalipora appenninica, R. cushmani, Haplophragmoides sp., Hedbergella sp., Lenticulina sp., Anomalinidae, Heterohelix sp., Textulariidae, piccoli Gasteropodi, frammenti di Crinoidi. Da m. 2000 circa, Ticinella roberti e Rotalipora ticinensis.

n. 5) m. 4679,5-4688,5
recupero m. 2 = 22%
Alternanze di Packstone nocciola e marrone scuro e dolomia grigio-scura a grana medio-grossa. Sono presenti fratture parzialmente ricementate da dolomite e suture stilolitiche. Tracce di sostanze carboniose nerastre, pirite e quarzo neogenico. I Packstone, costituiti da intraclasti arrotondati e frammenti di fossili sono in parte dolomitizzati e talora ricristallizzati.
Manifestazioni: Nessuna
Pendenze: Non rilevabili
Età: Giurassico superiore
Formazione: Nara Marnoso equivalente.

n. 6) m. 4976-4984
recupero: m. 4,50 = 56%
Dolomia grigio scura a grana media e grossa. La roccia è stata interessata da disturbi tettonici che hanno favorito processi di dissoluzione anche accentuati, con successiva rideposizione di abbondante calcite spatica e quarzo neogenico. Sono presenti pirite e tracce di gesso.
Manifestazioni: Odore di H_2S
Pendenze: Non rilevabili
Età: Giurassico superiore
Formazione: Nara Marnoso equivalente.

CAROTE DI PARETE

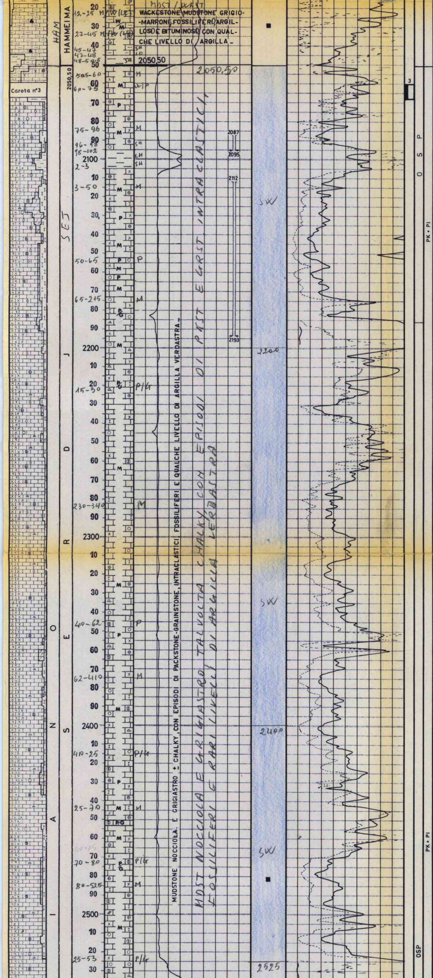
Nessuna.

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	103- 403	Perf. a perdita totale di circ. con H_2O mare e cuscini fango
m.	403- 606	D = 1080 LS
m.	606-1570	Perf. a perdita totale di circ. con H_2O mare e cuscini fango

Tipo LS

m.	1570-1637	D = 1070
m.	1637-1668	D = 1080
m.	1668-1720	D = 1090
m.	1720-1788	D = 1080
m.	1788-1837	D = 1090
m.	1837-1863	D = 1100
m.	1863-2791	D = 1090



MDST / WKST

WACKESTONE MUDSTONE GRIGIO-MARRONE FOSSILIFERO, ARGILLOSO E BITUMINOSO, CON QUALCHE LIVELLO DI ARGILLA_

MUDSTONE NOCCIOLA E GRIGIASTRO ± CHALKY, CON EPISODI DI PACKSTONE-GRAINSTONE, INTRACLASTICI FOSSILIFERI E QUALCHE LIVELLO DI ARGILLA VERDASTRA_

MDST NOCCIOLA E GRIGIASTRO TALVOLTA CHALKY CON EPISODI DI PKST E GRST INTRACLASTICI, FOSSILIFERI E RARI LIVELLI DI ARGILLA VERDASTRA

2050,5

O S P

PK + PI

Simplorbitolina sp., Dictyoconus sp., Orbitolina spp., Iraqia sp., Cuneolina cf. pavonia parva, Cylindroporella sp., Bacinella irregularis, Coskinolina sp., Lituolidae, Miliolidae, Textulariidae, Ostracodi, Molluschi.

CUNEOLINA PAVONIA PARVA

ORBITOLINA

2186

CAMPOSAURI

CUNEOLINA

PK + PI

Orbitolina spp., I e II gr. Hofker con "calcite eyes", Ovalveolina cf. reicheli (m. 2316), Orbitolinopsis sp., Coskinolina sp., Cuneolina camposauri, Cuneolina sp., Nautiloculina sp., Bacinella irregularis, Acicularia, Alghe Codiaceae (m. 2470), Pseudocyclammina sp., Nummoloculina sp., Lituola cf. nautiloidea, Cyclammina sp., Haplophragmoides sp., Verneulinidae, opercoli di Ammoniti, Miliolidae, Salpingoporella dinarica (da m.2677), S. cf. mühlbergii, Glomospira sp., frammenti di Rudistidae, Gasteropodi, Lamellibranchi, Anellidi, Crinoidi, Coralli, Briozoi.

OSP

m. 2791-3139	D = 1100
m. 3139-3225	D = 1110
m. 3225-3357	D = 1120
m. 3357-3700	D = 1130
m. 3700-4041	D = 1100
m. 4041-4078	D = 1110
m. 4078-4092	D = 1100
m. 4092-4109	D = 1110
m. 4109-4233	D = 1100
m. 4233-4246	D = 1110
m. 4246-4267	D = 1100
m. 4267-4423	D = 1110
m. 4423-4643	D = 1120
m. 4643-f.p.	perf.a perdita totale circolazione con H_2O di mare e cuscini di fango AR.

m. 2068 - 31.8.1974

ASSORBIMENTI

m. 186- 403 = mc. 668 + H_2O di mare (perdita totale di circolazione)
m. 561- 585 = mc. 40
m. 585- 606 = mc. 243 (perdita di circolazione totale e parziale)
m. 606- 730 = mc. 138 + H_2O di mare (perdita circ. totale e parziale)
m. 730-1570 = mc.2250 + H_2O di mare (perdita totale di circolazione)
m.2087-2095 = mc. 10
m.2112-2193 = mc. 41
m.3700- = mc. 141 (durante tubaggio Ø 9" 5/8)
m.4635-4643 = mc. 115
m.4643-f.p. = mc.1854 + H_2O di mare (perdita totale di circolazione).

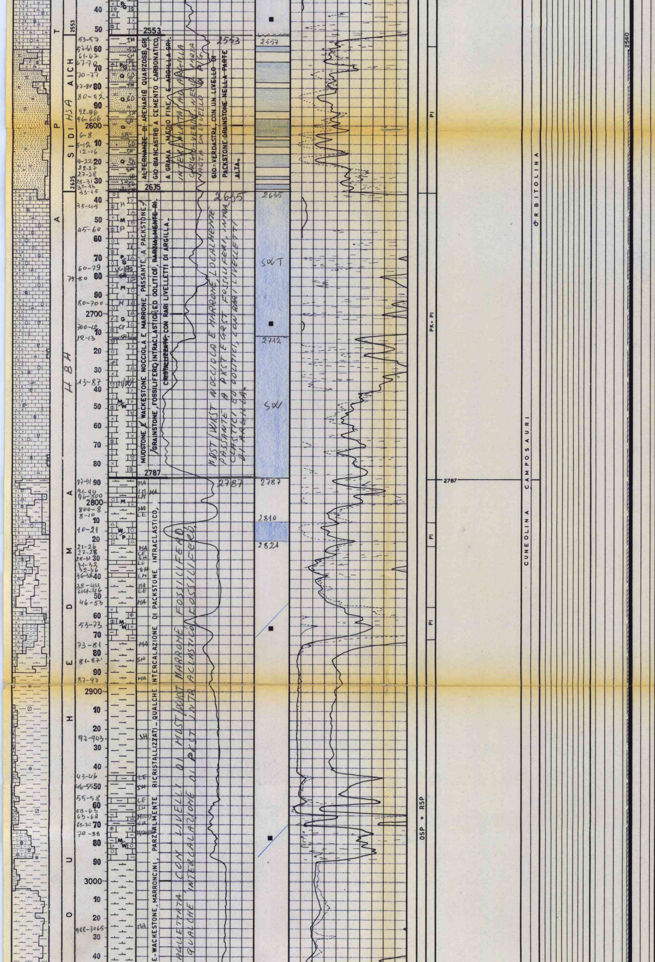
MANIFESTAZIONI

BITUME

Tracce di bitume sono state rilevate nei calcari a m. 1754; 2542; 3793 e nei tratti di m. 2018-2051; 2461-2500; 2691-2823; 2853-2868; 2976-2988; 3113-3131; 3181-3202; 3226-3253; 3298-3344; 3352-3451.

ACQUA

Con fondo pozzo a m.1544, durante la discesa dello allargatore nel tratto di m. 952-1410.
All'estrazione, le aste pesanti sono risultate piene per m. 60 (1.258) di H_2O salata solfurea (NaCl = 52,9 gr/l; D = 1043 gr/l).



SCHLUMBERGER

IES m. 158- 399
m. 395-1543
m.1561-3697
m.3688,5-4916

BHC-GR-C
m. 159- 396
m. 395-1528

BHC-C
m.1561-3694
m.3688,5-4913,5

SNP-C
m. 395-1528

CNT-FDC-GR-C
m.1561-3698

CNT-GR-C
m.3688,5-4916

HDT m. 395-1524
m.1561,5-3697
m.3688,5-4984

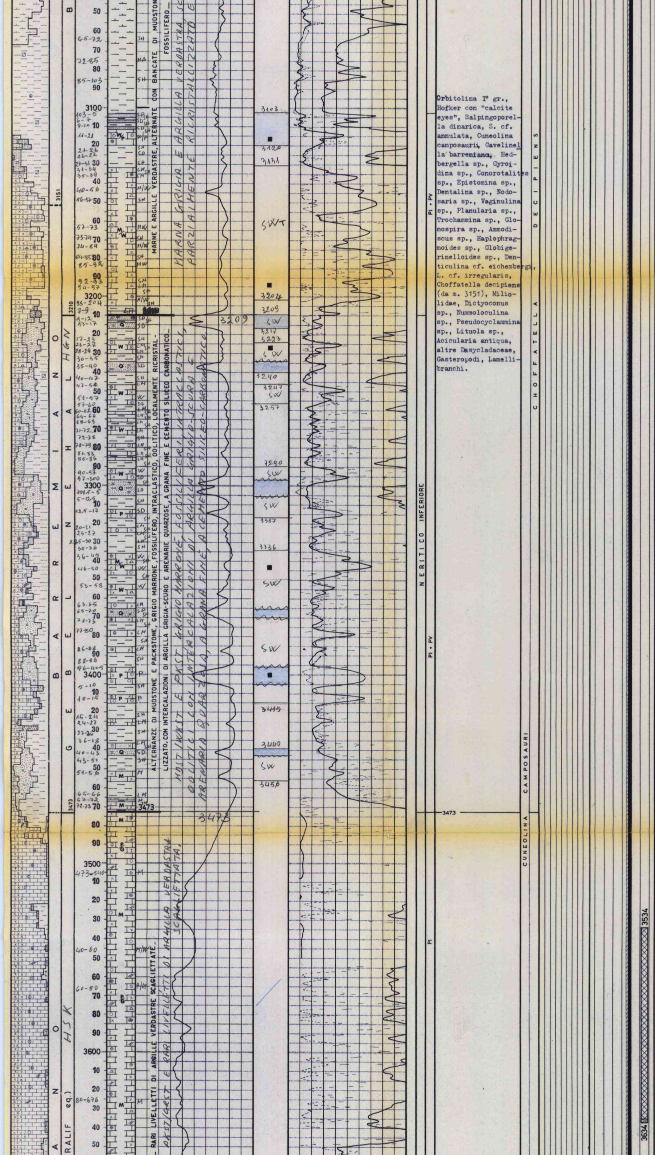
Caliper
m. 395-1570

T m. 125- 387
m. 355-1460
m. 70- 700
m.2000-3664

CIS
m. 250-4910
(per prove di velocità con geofono della SSL).

PERFORAZIONE COLONNE

Nessuna.



Orbitolina I° gr., Hofker con "calcite eyes", Salpingoporella dinarica, S. cf. annulata, Cuneolina camposaurii, Gavelinella barremiana, Hedbergella sp., Gyroidina sp., Conorotalites sp., Epistomina sp., Dentalina sp., Nodosaria sp., Vaginulina sp., Planularia sp., Trochammina sp., Glomospira sp., Ammodiscus sp., Haplophragmoides sp., Globigerinelloides sp., Denticulina cf. eichembergi, L. cf. irregularis, Choffatella decipiens (da m. 3151), Miliolidae, Dictyoconus sp., Nummoloculina sp., Pseudocyclammina sp., Lituola sp., Acicularia antiqua, altre Dasycladaceae, Gasteropodi, Lamellibranchi.

TAPPI DI CEMENTO

Per chiusura mineraria:

m. 4581-4381	con qli 177 Geocem "D" +0,6% HR 12 + 50 kg.Halad 9 D = 1840 gr/1.
m. 3634-3534	con qli 56 Geocem "D" +0,6% HR 12 D = 1950 gr/1.
m. 490- 450	con qli 115 Geocem "D" + H_2O salata D = 1980 gr/1.
m. 240- 130	con qli 246 Geocem "D" + H_2O salata D = 1980÷2000 gr/1.

SQUEEZINGS

Nessuno.

BRIDGE PLUGS

A m. 3658 ø 9" 5/8 EZ-SV
" " 3634 ø 9" 5/8 "
" " 490 ø 13" 3/8 "

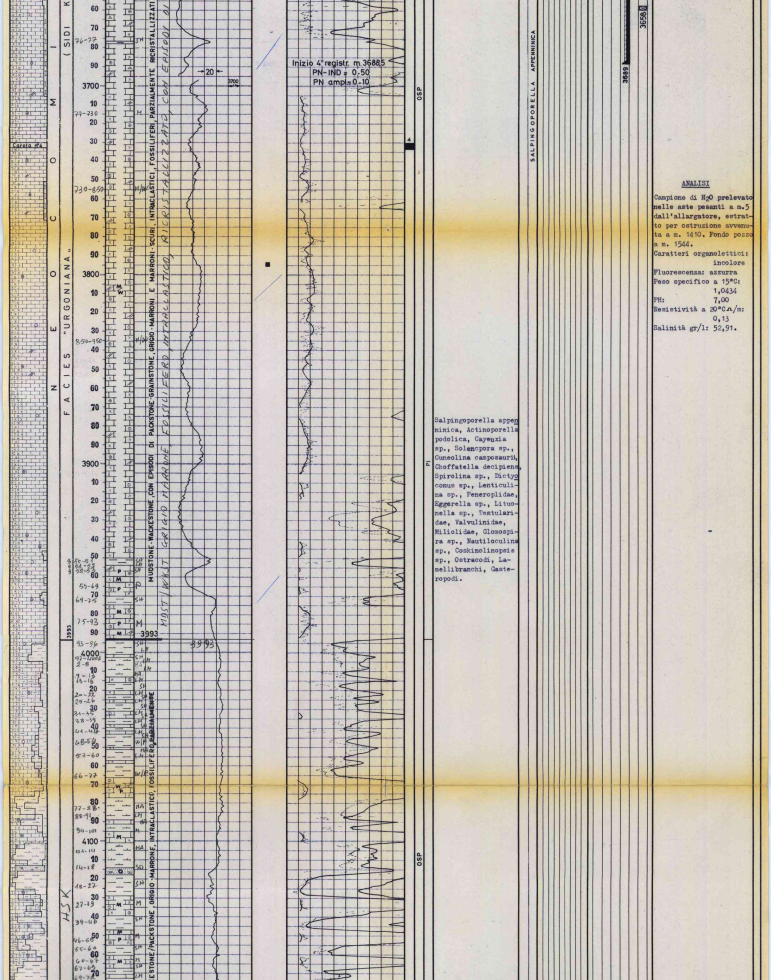
PROVE DI STRATO

Nessuna.

PROVE DI PRODUZIONE

Nessuna.

m. 3635. 30.9.1974

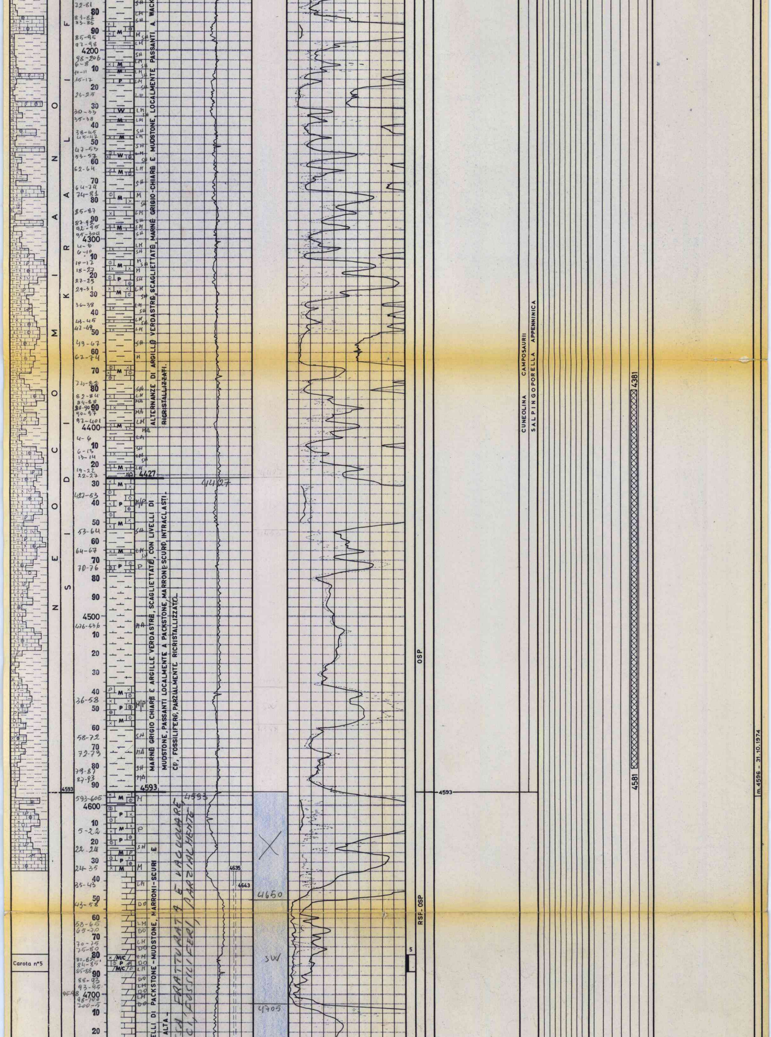


Salpingoporella appenninica, Actinoporella podolica, Cayeuxia sp., Solencpora sp., Cuneolina camposaurii, Choffatella decipiens, Spirolina sp., Dictyoconus sp., Lenticulina sp., Peneroplidae, Eggerella sp., Lituonella sp., Textularidae, Valvulinidae, Miliolidae, Glomospira sp., Nautiloculina sp., Coskinolinopsis sp., Ostracodi, Lamellibranchi, Gasteropodi.

ANALISI

Campione di H_2O prelevato nelle aste pesanti a m.5 dall'allargatore, estratto per ostruzione avvenuta a m. 1410. Fondo pozzo a m. 1544.

Caratteri organolettici: incolore
Fluorescenza: azzurra
Peso specifico a 15°C: 1,0434
PH: 7,00
Resistività a 20°C Ω/m: 0,13
Salinità gr/l: 52,91.



PERFORAZIONE A PERDITA TOTALE DI CIRCOLAZIONE

GIURASSICO SUPERIORE

NARA eq. HHA

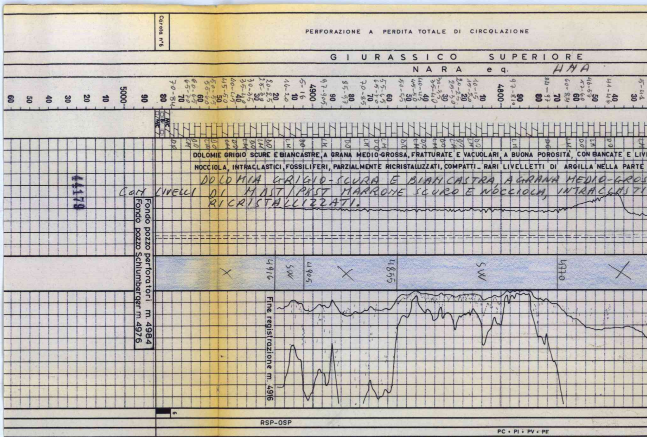
DOLOMIE GRIGIO SCURE E BIANCASTRE, A GRANA MEDIO-GROSSA, FRATTURATE E VACUOLARI, A BUONA POROSITÀ, CON BANCATE E LIV

NOCCIOLA, INTRACLASTICI, FOSSILIFERI, PARZIALMENTE RICRISTALLIZZATI, COMPATTI_ RARI LIVELLETTI DI ARGILLA NELLA PARTE

DOLOMIA GRIGIO-SCURA E BIANCASTRA A GRANA MEDIO-GROS

CON LIVELLI DI MAST/PKST MARRONE SCURO E NOCCIOLA, INTRACLASTI

RICRISTALLIZZATI.



Cladocoropsis mirabilis, Lithocodium aggregatum, Bacinella irregularis, Cayeuxia sp., Dasycladaceae, Pseudocyclammina lituus, Textulariidae, Valvulinidae, Ostracodi, Molluschi, Echinidi, Coralli.

CLADOCOROPSIS MIRABILIS