All.

MONTEDISON
MILANO

DISE RICERCHE GEOLOGICHE e IDROCARBURI

LOG MULTIPLO

Pozzo S. ELPIDIO 1

Disegno n.	Aggiornato al :	Allegato a : RAPPORTO GEOLOGICO FINALE	
SCALA 1:1000	Data : Maggio 1980	Compilatore : Dott. PAOLO DARO`	Disegnatore : M. GROSSO

Permesso PORTO S. ELPIDIO
Impianto NATIONAL 130 - PERGEMINE
Ubicazione MARCHE (PROV. ASCOLI PICENO)
Coordinate Long. 1° 14′ 37″
Coordinate Lat. N. 43 15′ 42″
P.C. 30 m Quota fondo mare .... T.R. 7,00 m
1^ Flangia m ....
Inizio perforazione 20 GIUGNO 1979
Fine perforazione 23 OTTOBRE 1979
Impianto rilasciato il 1 NOVEMBRE 1979
Profondità Totale perforazione m 3969
Profondità Finale Schlumberger m ....
Esito del pozzo STERILE
Intervallo produttivo ....
Inizio produzione ....

- 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 strato non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Assorbimento
- Perdite di circolazione
- Carote di parete
- Carota di fondo con parte recuperata e pendenze
- F.I.T.
- Ingresso di fluidi

- Breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia sublitica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna
- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico
- Cemento solfatico
- Cemento ferruginoso
- Cemento sideritico
- Calcare in generale
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone

- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa (>62μ)
- Dolomia fine (<62μ)
- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose
- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

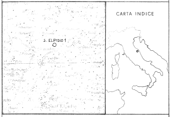
PK	Porosità chalk
Pl	Porosità intergranulare
PV	Porosità vacuolare
PC	Porosità intercristallina
PF	Porosità per fratture

- Contatto tettonico
- Discontinuità in gen.
- Fratture
- Contatto tettonico

- Intraclasti angolosi in generale
- Intraclasti arrotondati in gen.
- 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

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

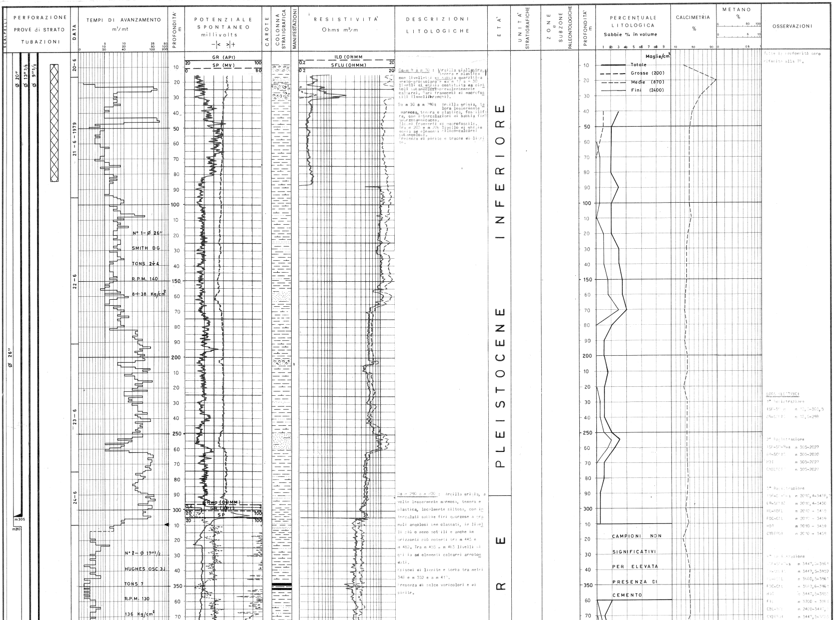
Prov. ASCOLI PICENO U.M.N.I. di BOLOGNA



Carta I.G.M. F° 125 Tav. .... Scala 1: 500 000

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

- Tracce di gas
- Gas
- Tracce di olio
- Olio
- Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio



Da m 9 a m 30 : Argilla giallastra, tenera e plastica con livelletti di sabbia quarzitica medio-grossolana e da m 17 a m 30 livelli di ghiaia costituita da ciottoli subangolosi prevalentemente calcarei. Rari frammenti di macrofossili (lamellibranchi).

Da m 30 a m 290: Argilla grigia, talora leggermente marnosa, tenera e plastica, fossilifera, con intercalazioni di sabbia fine quarzosa-micacea.
Alcuni frammenti di macrofossili.
Tra m 203 e m 206 livello di ghiaia media ad elementi silico-calcarei subangolosi.
Presenza di pirite e tracce di lignite.

Da m 290 a m 870 : Argilla grigia, a volte leggermente marnosa, tenera e plastica, localmente siltosa, con intercalati sabbie fini quarzose a granuli angolosi ben classati, in livelli più o meno sottili e anche in orizzonti più potenti tra m 445 e m 482. Tra m 455 e m 463 livelli di ghiaia ad elementi calcarei arrotondati.
Episodi di lignite e torba tra metri 348 e m 352 e a m 417.
Presenza di selce varicolori e di pirite.

Tutte le profondità sono riferite alla TR.

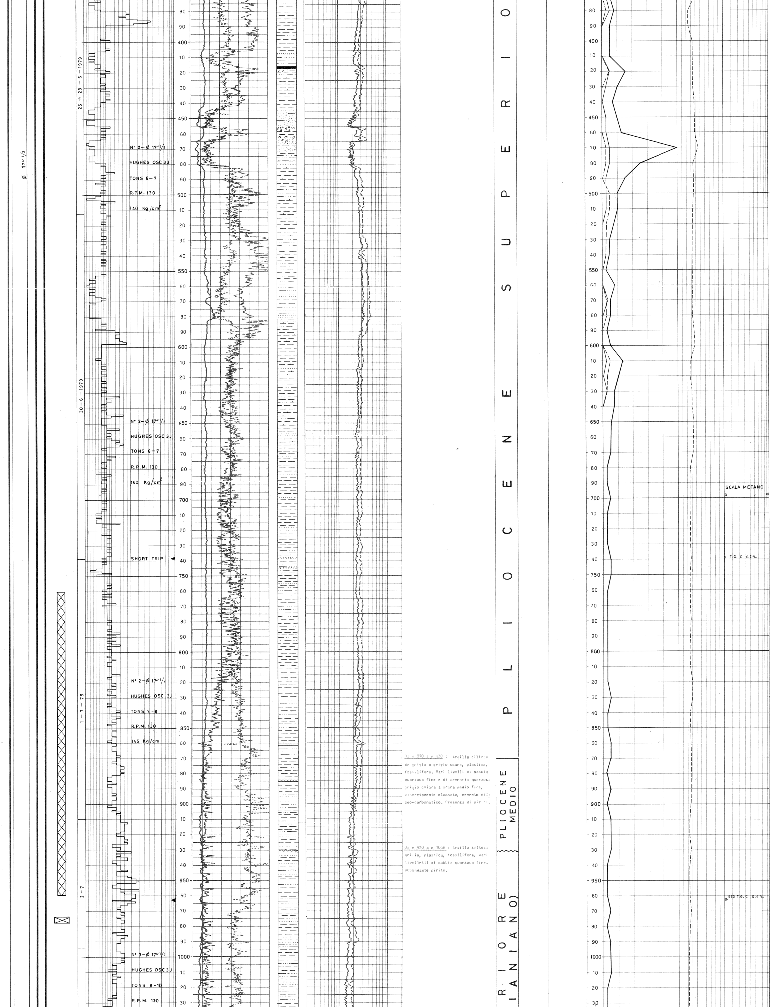
LOGS ELETTRICI

1ª Registrazione
ISF-SP-Rwa m 10,0-305,5
GR-SONIC m 15,0-298

2ª Registrazione
ISF-SP-Rwa m 305-2027
GR-SONIC m 305-2020
HDT m 305-2027
CYBERDIP m 305-2027

3ª Registrazione
ISF-SP-Rwa m 2010,4-3458,7
GR-SONIC m 2010,4-3450
ML-MSFL m 2010 - 3459
FDC-CNL m 2010 - 3459
HDT m 2010 - 3459
CYBERDIP m 2010 - 3459

4ª Registrazione
ISF-SP-Rwa m 3447,5-3965
GR-SONIC m 3447,5-3952
ML-MSFL m 3660,5-3961
FDC-CNL m 3682,6-3961
HDT m 3447,5-3955
FIL m 3700 - 3961
CBL-VDL m 2400-3447,
CYBERDIP m 3447,5-3956



Da m 870 a m 930 : Argilla siltosa da grigia a grigio scura, plastica, fossilifera. Rari livelli di sabbia quarzosa fine e di arenaria quarzosa grigio chiara a grana medio fine, discretamente classata, cemento siliceo-carbonatico. Presenza di pirite.

Da m 930 a m 1058 : Argilla siltosa grigia, plastica, fossilifera, vari livelletti di sabbia quarzosa fine. Abbondante pirite.

CYBERLOOK m 3662 – 3961

FANGO DI PERFORAZIONE

Fango di tipo bentonitico dall'inizio perforazione a f.p.

DENSITA' (Kg/l)

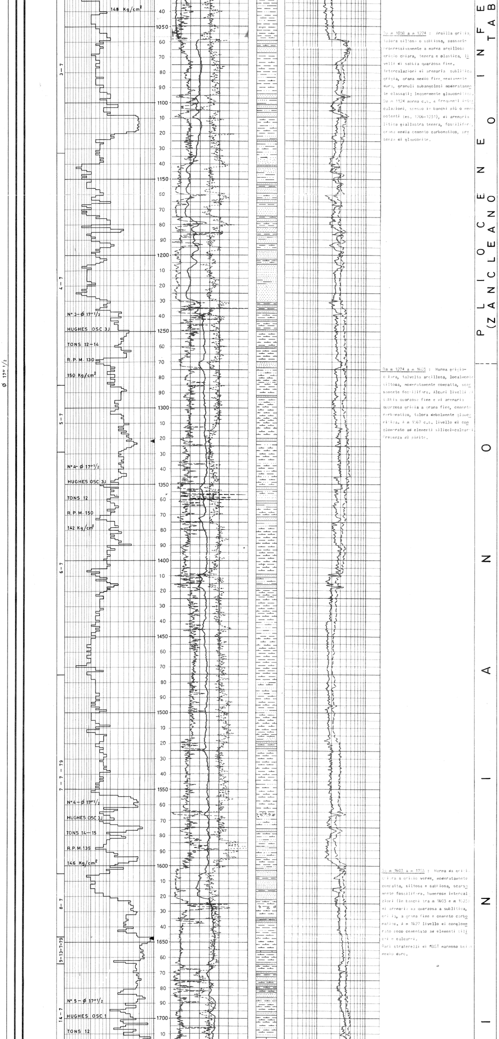
9 – 126	1,07 – 1,22
126 – 218	1,22 – 1,26
218 – 310	1,26 – 1,23
310 – 530	1,08 – 1,16
530 – 1200	1,16 – 1,18
1200 – 1314	1,18 – 1,13
1314 – 1360	[illegible]
1360 – 1647	1,16 – 1,18
1647 – 1680	1,20 – 1,22
1680 – 1748	1,22 – 1,20
1748 – 1941	1,20 – 1,22
1941 – 2026	1,22 – 1,21
2026 – 2616	1,13 – 1,12
2537 – 2672	1,32 – 1,34
2672 – 2906	1,38 – 1,39
2906 – 2950	1,40 – 1,41
2950 – 3032	1,44 – 1,50
3032 – 3111	1,50 – 1,54
3111 – 3170	1,60 – 1,62
3170 – 3599	1,60 – 1,66
3599 – 3772	1,65 – 1,61
3772 – 3806	1,61 – 1,52
3806 – 3969	1,24 – 1,26

PERFORAZIONE CASING

Nessuna

PERDITE DI CIRCOLAZIONE

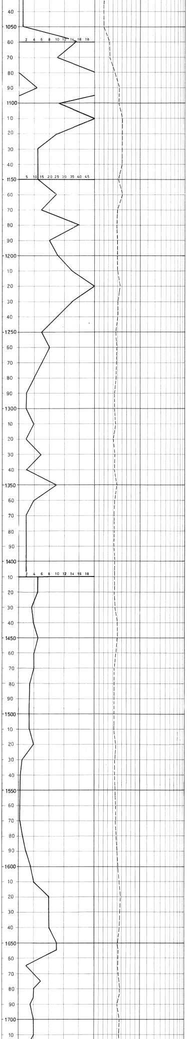
Nessuna



Da m 1058 a m 1274 : Argilla grigia, talora siltosa o sabbiosa, passante progressivamente a marna argillosa grigio chiara, tenera e plastica, livelli di sabbia quarzosa fine. Intercalazioni di arenaria sublitica grigia, grana medio fine, mediamente dura, granuli subangolosi moderatamente classati; leggermente glauconitica. Da m 1124 marna c.s. e frequenti intercalazioni, spesso in banchi più o meno potenti (es. 1206-1231), di arenaria litica giallastra tenera, fossilifera, grana media cemento carbonatico, presenza di glauconite.

Da m 1274 a m 1603 : Marna grigio-chiara, talvolta argillosa, localmente siltosa, moderatamente compatta, scarsamente fossilifera. Alcuni livelli di sabbia quarzosa fine e di arenaria quarzosa grigia a grana fine, cemento carbonatico, talora debolmente glauconitica. A m 1567 c.s. livello di conglomerato ad elementi silicei-calcarei. Presenza di pirite.

Da m 1603 a m 1755 : Marna da grigio chiara a grigio verde, moderatamente compatta, siltosa e sabbiosa, scarsamente fossilifera. Numerose intercalazioni (in banchi tra m 1603 e m 1623) di arenaria da quarzosa a sublitica, grigia, a grana fine e cemento carbonatico. A m 1627 livello di conglomerato poco cementato ad elementi silicei e calcarei.
Rari straterelli di MDST marnoso beige medio duro.



ASSORBIMENTI

Tra m 16 e m 20
persi : 3 m fango
d = 1,07 kg/l

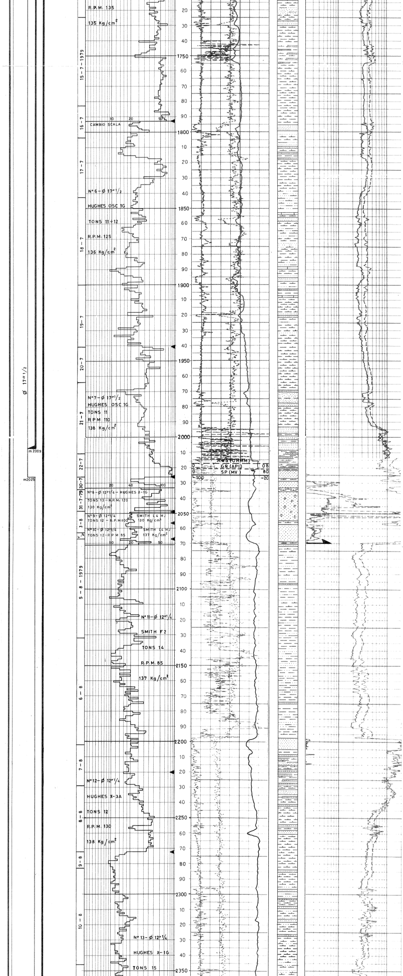
Tra m 203 e m 205
persi : 2 m fango
d = 1,26 kg/l

CAROTE DI FONDO

Carota 1 : da m 3863 a m [illegible]
Recupero : m 8 = 100%
Descrizione : Calcare tipo MDST rosato, compatto, stilolitico, fossilifero, a frattura subconcoide, con compenetrazioni di MDST biancastro dai contorni netti ma irregolari ad aspetto leggermente saccaroide verso la base. Abbondanti fratture e microfratture variamente orientate, ricementate da calcite spatica con frequenti spalmature di sostanze argillose bruno-rossastre. Stratificazione indistinta.
Manifestazioni : A.A.
Pendenze : non rilevabili.

CAROTE DI PARETE

Nessuna



Da m 1755 a m 1993 : Marna grigio-grigio chiara, a volte siltosa, scarsamente fossilifera. Alcune intercalazioni di arenaria quarzosa grigia, localmente passante a sublitica grigio-beige, grana medio fine e cemento carbonatico. Sporadici straterelli di MDST marnoso beige.
Tracce di selce varicolore e presenza di pirite.

Da m 1993 a m 2070 : Al tetto alternanza di marna c.s. e di arenaria grigio scura quarzoso-sublitica, dura, grana medio fine mal classata cemento carbonatico.
Da m 2022 banchi, anche potenti, di arenaria grigia, quarzosa, molto dura e compatta, grana grossolana, elementi angolosi mal classati costituiti da quarzo e secondariamente da rocce carbonatiche e feldspati. Inclusi ciottolini millimetrici calcarei e silicei. Cemento carbonatico. Presenza di glauconite.

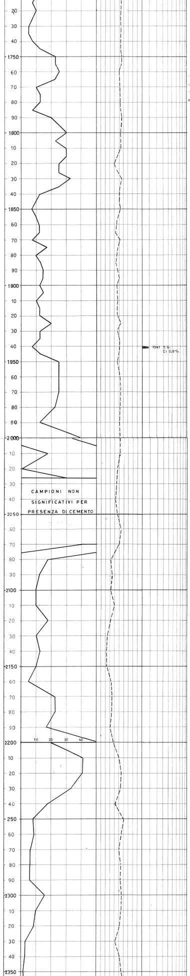
Da m 2070 a m 2243 : Argilla grigia tenera e plastica, spesso siltosa e sabbiosa, fossilifera, passante a marna verso la base, con rare intercalazioni di arenaria quarzosa grigio-chiara dura. Da m 2100 alternanza di argilla marnosa e di arenaria quarzosa grigio beige dura, mal classata, glauconitica, passante alla base ad arenaria quarzoso sublitica grigia a cemento carbonatico.

Da m 2243 a m [illegible] : Marna grigio chiara, talora siltosa, localmente argillosa fossilifera con intercalazioni più o meno frequenti di arenaria sublitica talora medio dura e di arenaria quarzosa grigio scura. Tra m 2480 a m [illegible] livelli di sabbia quarzosa grossolana poco classata. Alla base (da m 2600 ca.) marna piuttosto siltosa, a volte sabbiosa con numerose intercalazioni c.s..

S S E M

O N A I N A I B

E R O I R E F



MANIFESTAZIONI

GAS

Presenza di gas (Trip gas) registrata al gascromatografo [illegible] alle seguenti profondità:
239, [illegible], 1941, [illegible], [illegible], 3093, [illegible], [illegible], 3291, 3431

Per le analisi cromatografiche vedere in dettaglio il grafico idrocarburi alle corrispondenti profondità.

PROVE DI STRATO IN FORO

[illegible]

DST 1

Intervallo provato :
m 3837 - m 3871
Packer a m 3837
Risultato : test secco
Recupero : fango di circolazione.
Pressioni : BT a m 3871
IHP 505 kg/cm

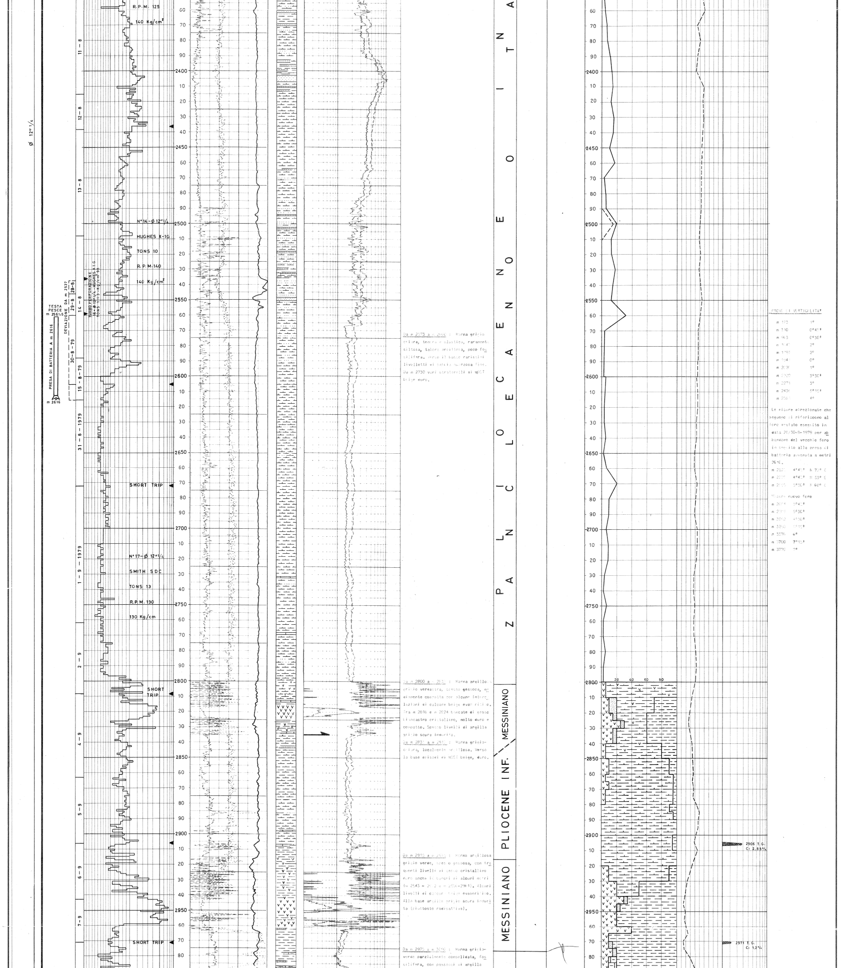
1^ erogazione
IFP 244 kg/cm²
FFP 244 "
CIP 295 "

2^ erogazione
IFP 244 kg/cm²
FFP 244 "
CIP 293 "

3^ erogazione
IFP 245 kg/cm²
FFP 244 "
SCIP - "
FHP [illegible] "

DST 2

Intervallo provato :
m 3927 - m 3961
Packer a m 3927
Test non riuscito per mancata tenuta del packer.



Da m 2573 a m 2800 : Marna grigio chiara, tenera e plastica, raramente siltosa, talora argillosa, poco fossilifera. Verso il basso rarissimi livelletti di sabbia quarzosa fine. Da m 2730 vari straterelli di MDST beige duro.

Da m 2800 a m 2831 : Marna argillosa grigio verdastra, spesso gessosa, medamente compatta con alcune intercalazioni di calcare beige evaporitico. Fra m 2816 e m 2824 bancate di gesso biancastro cristallino, molto duro e compatto. Spesso livelli di argilla grigio scura indurita.

Da m 2831 a m 2915 : Marna grigio chiara, localmente argillosa. Verso la base episodi di MDST beige, duro.

Da m 2915 a m 2975 : Marna argillosa grigio verde, spesso gessosa, con frequenti livelli di gesso cristallino duro anche in banchi di alcuni metri (m 2943 - 2952 e m 2956-2961). Alcuni livelli di calcare beige evaporitico. Alla base argilla grigio scura indurita (piuttosto radioattiva).

Da m 2975 a m 3090 : Marna grigio verde parzialmente consolidata, fossilifera, con passaggi di argilla

PROVE DI VERTICALITA'

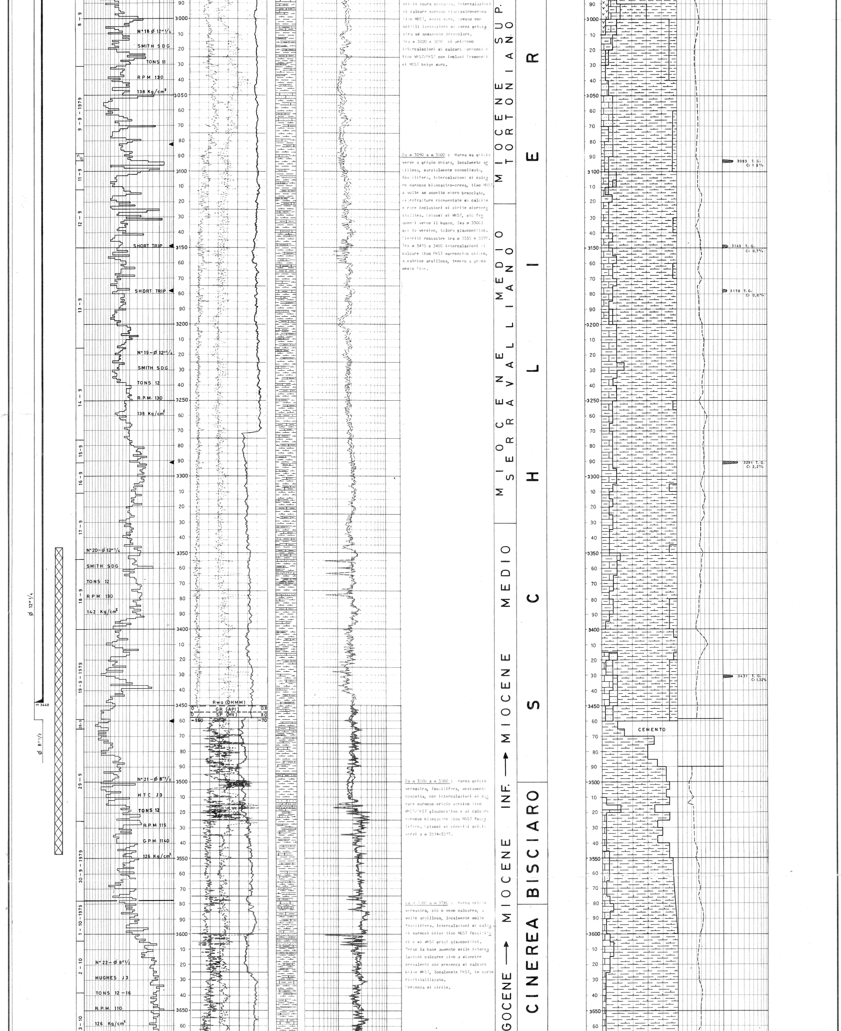
m 173	1°
m 310	0°45'
m 963	0°30'
m 1047	2°
m 1293	2°
m 1941	0°
m 2028	1°
m 2220	3°30'
m 2271	3°
m 2436	5°15'
m 2561	4°

Le misure direzionate che seguono si riferiscono al foro deviato eseguito in data 28/30-8-1979 per abbandono del vecchio foro in seguito alla presa di batteria avvenuta a metri 2616.

m 2521	4°45'	N 72° E
m 2555	4°45'	N 53° E
m 2595	5°30'	N 60° E

Misure nuovo foro

m 2604	5°45'
m 2909	5°30'
m 3092	4°30'
m 3260	5°15'
m 3376	6°
m 3700	7°15'
m 3770	7°

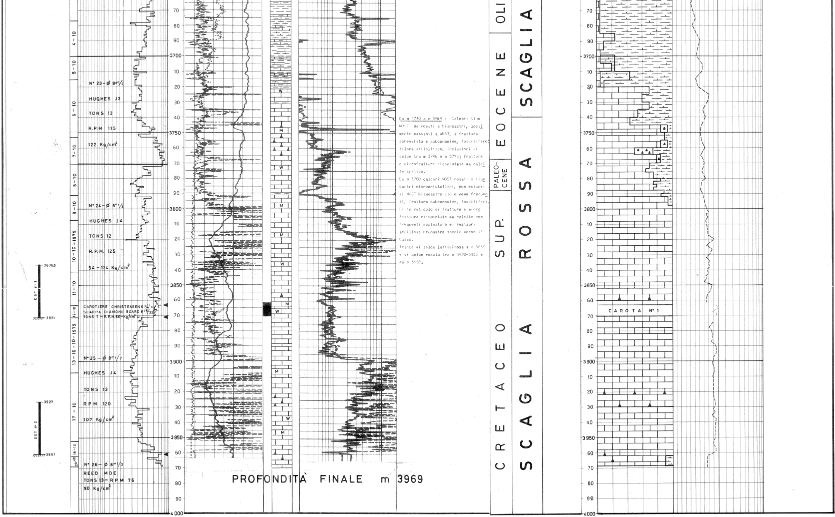


grigio scura compatta. Intercalazioni di calcare marnoso biancastro-crema tipo MDST, medio duro, spesso con sottili laminazioni di marna grigiastra ad andamento irregolare.
Tra m 3020 e 3090 si uniscono intercalazioni di calcare marroncino tipo WKST/PKST con inclusi frammenti di MDST beige duro.

Da m 3090 a m 3500 : Marna da grigio verde a grigio chiara, localmente argillosa, parzialmente consolidata, fossilifera. Intercalazioni di calcare marnoso biancastro-crema, tipo MDST, a volte ad aspetto micro brecciato, microfratture ricementate da calcite e rare inclusioni di pirite microcristallina. Episodi di WKST, più frequenti verso il basso. (da m 3300) grigio verdino, talora glauconitico. Cineriti rossastre tra m 3335 e 3378. Tra m 3415 e 3480 intercalazioni di calcare tipo PKST marroncino chiaro, a matrice argillosa, tenero a grana medio fine.

Da m 3500 a m 3580 : Marna grigio verdastra, fossilifera, mediamente compatta, con intercalazioni di calcare marnoso grigio verdino tipo WKST/PKST glauconitico e di calcare marnoso biancastro tipo MDST fossilifero. Episodi di cineriti grigio verdi a m 3514-3517.

Da m 3580 a m 3740 : Marna grigio verdastra, più o meno calcarea, a volte argillosa, localmente molto fossilifera. Intercalazioni di calcari marnosi beige tipo MDST fossiliferi e di WKST grigi glauconitici. Verso la base aumento delle intercalazioni calcaree sino a divenire prevalenti con presenza di calcare beige WKST, localmente PKST, in parte ricristallizzato.
Presenza di pirite.



Da m 3740 a m 3969 : Calcari tipo MDST da rosati a biancastri, localmente passanti a WKST, a frattura scheggiata e subconcoide, fossilifero; talora stilolitico, inclusioni di selce tra m 3746 e m 3770; fratture e microfratture ricementate da calcite spatica.

Da m 3788 calcari MDST rosati e biancastri microcristallini, con episodi di WKST biancastro più o meno frequenti, frattura subconcoide, fossiliferi. Fitto reticolo di fratture e microfratture ricementate da calcite con frequenti spalmature di restauri argillose brunastre specie verso il basso.

Tracce di selce lattiginosa a m 3859 e di selce rosata tra m 3920-3930 e da m 3958.

PROFONDITÀ FINALE m 3969