ELF ITALIANA MINERARIA

MONTECASSIANO 1

PERMESSO
MACERATA

TITOLARE	OPERATORE
EIM-PETROREP-SIAB	ELF ITA MIN

MC1

PAESE _ ITALIA
COMUNE _ MONTEFANO
PROVINCIA _ MACERATA

AGIP – AMI
ARCHIVIO
CEDI

COORDINATE	
GEOGRAFICHE	GAUSS BOAGA
X = 0°56' 12"44	X = 2389515
Y = 43°22' 34".70	Y = 4803946
Zs = 131,70 m	Z = 136,19 m
Zt = 136,19 m	

INIZIO SONDAGGIO _ 02 - 12 - 70
INIZIO PERFORAZIONE _ 11 - 12 - 70
FINE PERFORAZIONE _ 29 - 3 - 71
FINE SONDAGGIO _ 4 - 4 - 71

IMPIANTO _ EMSCO A 800
PARTENZA _ PLIOCENE SUPERIORE
ARRIVO _ LIAS MEDIO

FONDO PERFORAZIONE _ 3352,5 m
FONDO SCHLUMBERGER _ 3351 m

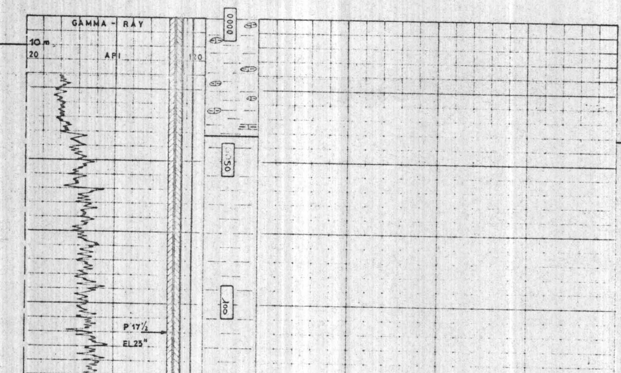
AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

E/PROF

Risultati : POZZO STERILE
- Reservoir sabbioso del Pliocene inferiore poco sviluppati ed in vasi di acqua salata
- Scaglia rossa senza facies reservoir
- Calcare rupestre presentante livelli fratturati
- Calcari volitici del diasprigno ben sviluppati (Pu:65-70m) ed in vasi di acqua salata
- Massiccio eccellente reservoir ma invaso d'acqua salata

AGGIORNATO IL. OTTOBRE 1971

SCALA 1:1000



0 - 41 m

Argilla plastica grigio verde con intercalazioni (ciottoli?) di calcare bianco giallastro, duro, compatto.

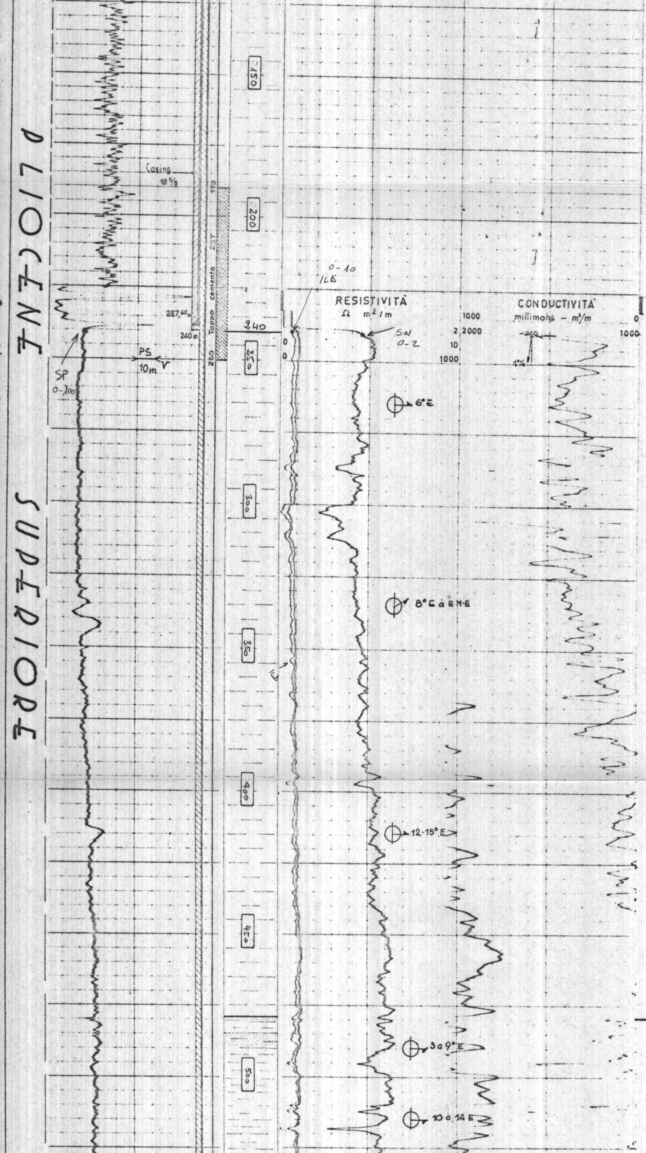
41 - 479 m

Argilla plastica grigia a grigio-verde, leggermente sabbiosa verso 150-160 m.

Presenza di frammenti carboniosi (lignite).

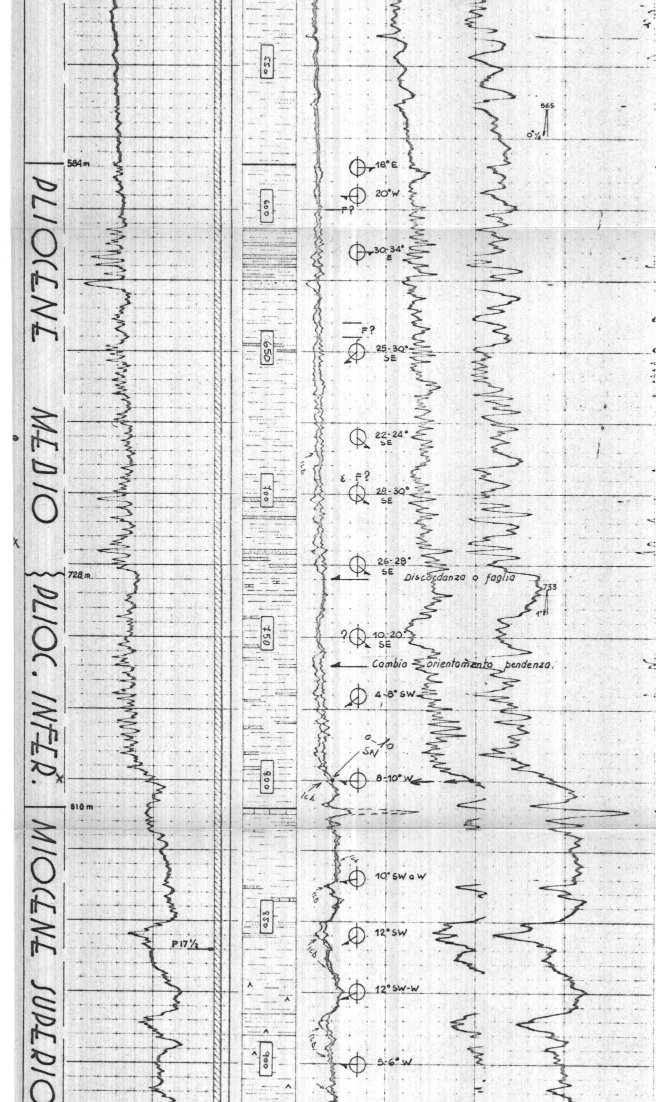
Pirite.

Microfauna rara.



479 - 584 m

Argilla plastica grigia à fini intercalazioni di arenaria molto fine poco cementata à cemento calcareo, leggermente glauconitico.



584 - 810 m

Argilla plastica grigia à livelli di arenaria molto fine à fine, poco cementata à cemento calcareo, e di sabbia molto fine, micacea.

Presenza di lignite, di pirite e di glouconite.

Tra 727 e 735 m. presenza di livelletti marnosi grigio scuri con presenza di calcare argilloso dello stesso colore.

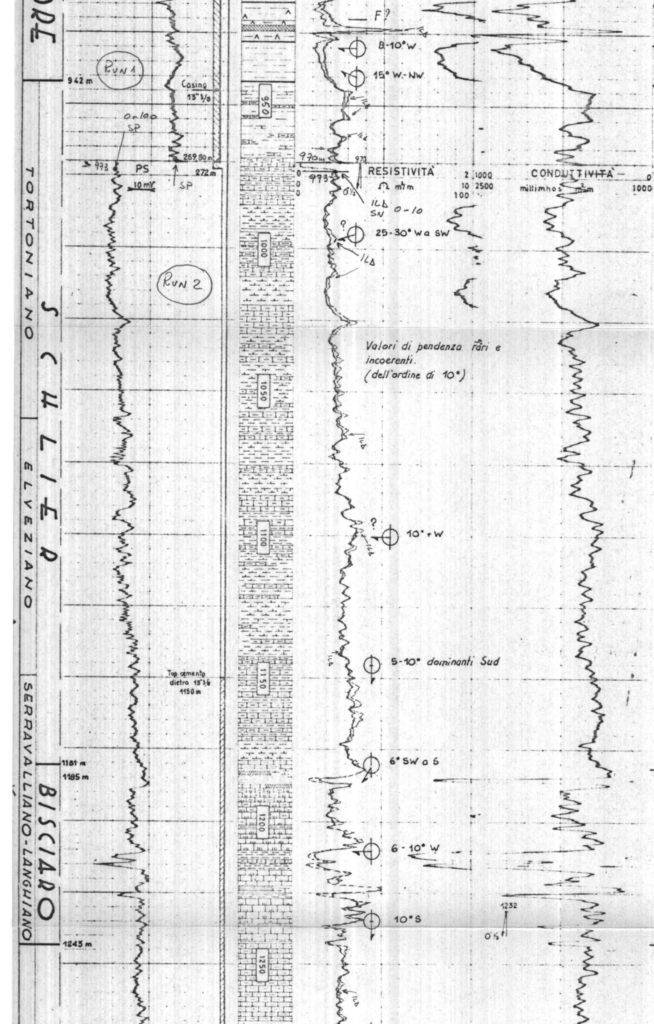
Argille grigie sabbiose e arenacee.

810 - 914 m

Argille plastiche grigie e marne grigio verde scuro, siltose.

Livelli di arenarie e sabbie grigio chiare, fini à molto fini, poco consolidate, à cemento calcareo.
Presenza di pirite.

Tracce di gesso bianco translucido a partire da 865 m.



914 - 928 m *Argille e marne con cristalli e piastrine di gesso.*
Livello d'anidrite bianca saccaroide à 924 m

928 - 942 m *Marne argillose grigio scure à brunastre, tenere, radioattive.*

942 - 1181,5 m

Marne argillose à marne, grigie à grigio verdi; localmente brune, tenere, plastiche, foraminifere, à intercalazioni di calcari marnosi grigio chiari o biancastri, pastosi.

Tracce di pirite.

Qualche frammento carbonioso verso 1060 - 1070 m.

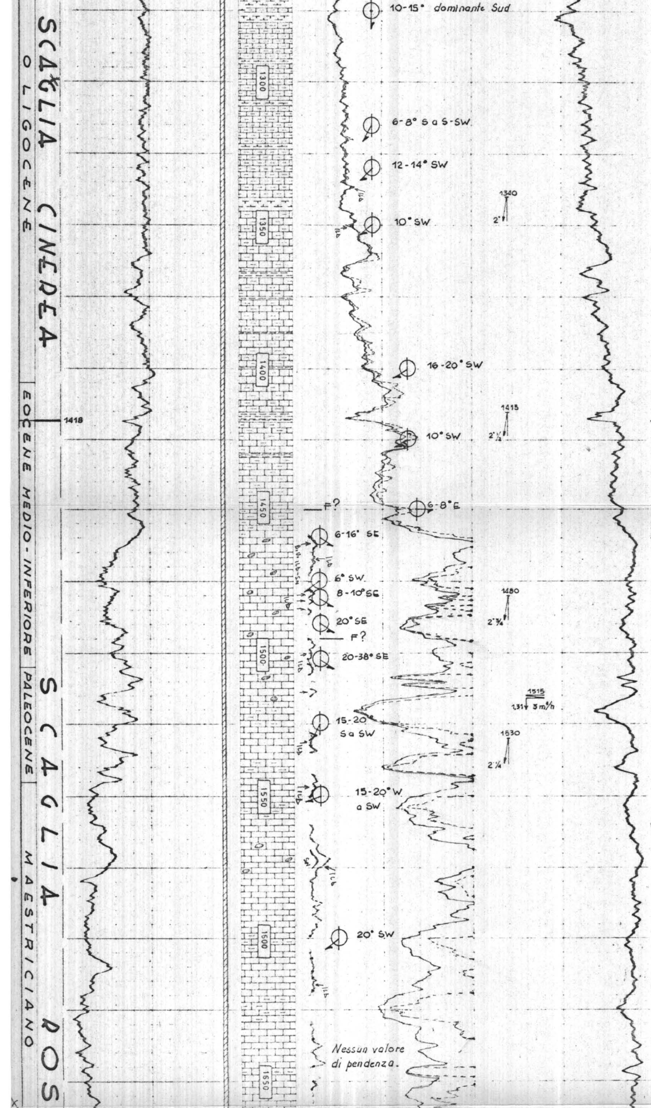
Microfauna abbondante.

Calcare localmente più duro.

1181 - 1243 m

Alternanze di calcare marnoso grigio biancastro, di marna grigio verdastra à bruna e di calcare silicizzato nocciola à bruno, duro, localmente glauconitico, fossilifero, à rari frammenti vegetali.
Vene e cristalli di calcite.
Pirite; Microfauna abbondante.
Anidrite bianca, localmente grigia, verso 1183, 1188, 1225 m.

1243 - 1416 m



Calcare marnoso grigio chiaro à biancastro, tenero, pastoso, à intercalazioni di marna grigio verdastra e verde chiaro, localmente brunastra, talvolta foraminifera.

Microfauna localmente abbondante.

Tracce di pyrite.

1418 – 1460 m

Alternanze di calcare marnoso grigio verde, duro, localmente foraminifero, à rare intercalazioni marnose.

1460 – 1810 m

Calcari microcristallini à micritici nocciola rosati a rosso mattone, localmente marnosi, talvolta foraminiferi

e

calcari microcristallini bianchi e biancastri, leggermenti argillosi.

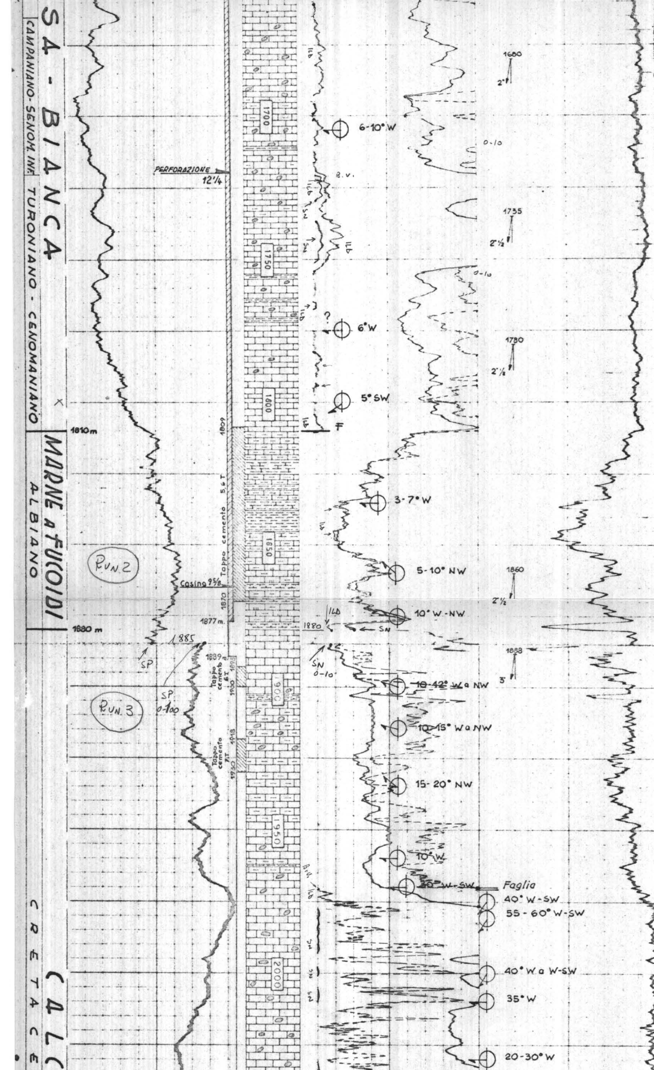
Qualche livello di calcare microcristallino verde pallido.

Livelletti e stiloliti riempiti di marna bruna e rossastra.

Fini intercalazioni di marna verde, grigia e bruna, localmente foraminifera et piritica.

Selce nocciola arancio da 1466 à 1505 m.
bianco azzurra à 1578 m.
multicolore, abbondante, a partire da 1670 m.

A partire da 1530 mt i "mustones„ passano progressivamente a dei "wakestones„.



Da 1540 à 1665 m, la facies "scaglia" è rappresentata da dei calcari "wakestones" poco marnosi, con rare concentrazioni più calcaree corrispondenti a dei "pakestones" e "grainstones".-

A partire da 1700 m circa, le facies "wakestone" ripassano a dei "mudstones".-

Presenza di marne argillose nere, piritiche, leggermente bituminose, a partire da 1756 m.
(Livello marno-bituminoso probabile à 1756-1757)

1810 – 1880 m

Alternanze di marne grigio verdi, localmente piritiche e glauconitiche, talvolta scagliose, di marne brunastre, tenere, di marne calcaree rosso vinaccia, e d'argille marnose nere (Tracce di "Fucoidi")

Intercalazioni di calcari marno-silicizzati biancastri a rosa chiari.

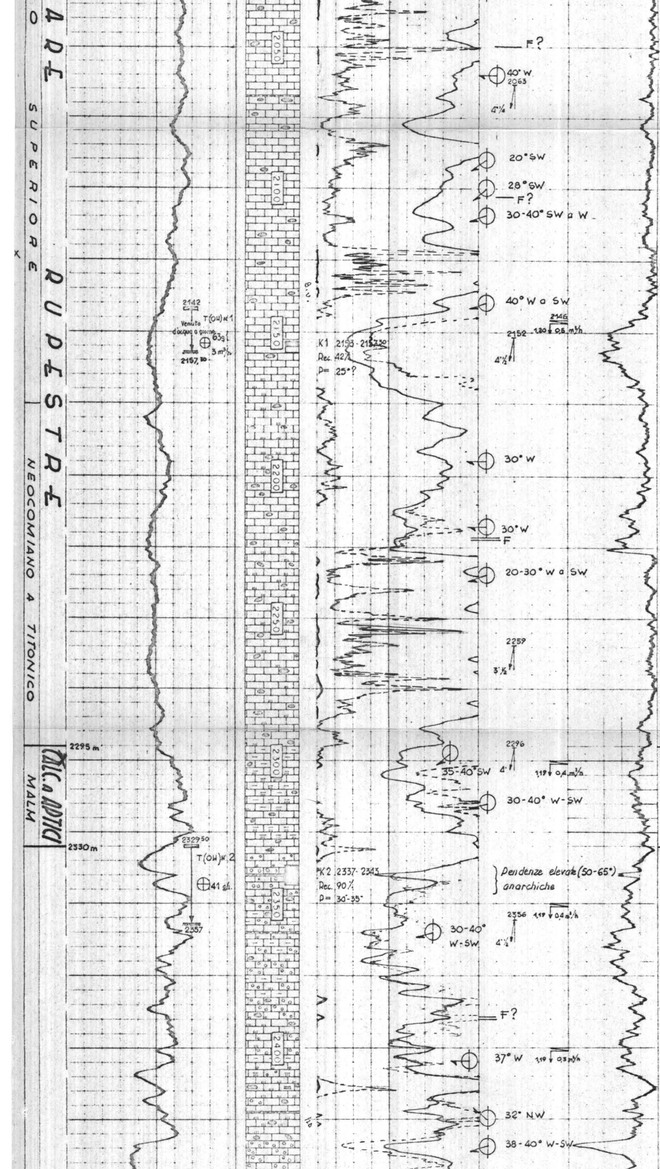
1880 – 2295 m

Calcare micritico nocciola chiaro a biancastro, talvolta grigio, duro, compatto.

Numerose vene di calcite.

Livelletti e stiloliti d'argilla nera, leggermente bituminosa, raramente verdastra.

Fessurazione e fratturazione localmente importante.



Letti e noduli di selce grigio chiaro o biancastra, localmente importanti.

Calcare idem come sopra con intercalazioni di calcare silicizzato nocciola chiaro.

Selce grigia e nocciola più abbondante.

2295 – 2330 m

Calcari marno-silicizzati verde pallido a verdi, localmente nocciola, e calcari microcristallini nocciola.

Fini intercalazioni d'argilla verde.
Selce abbondante.

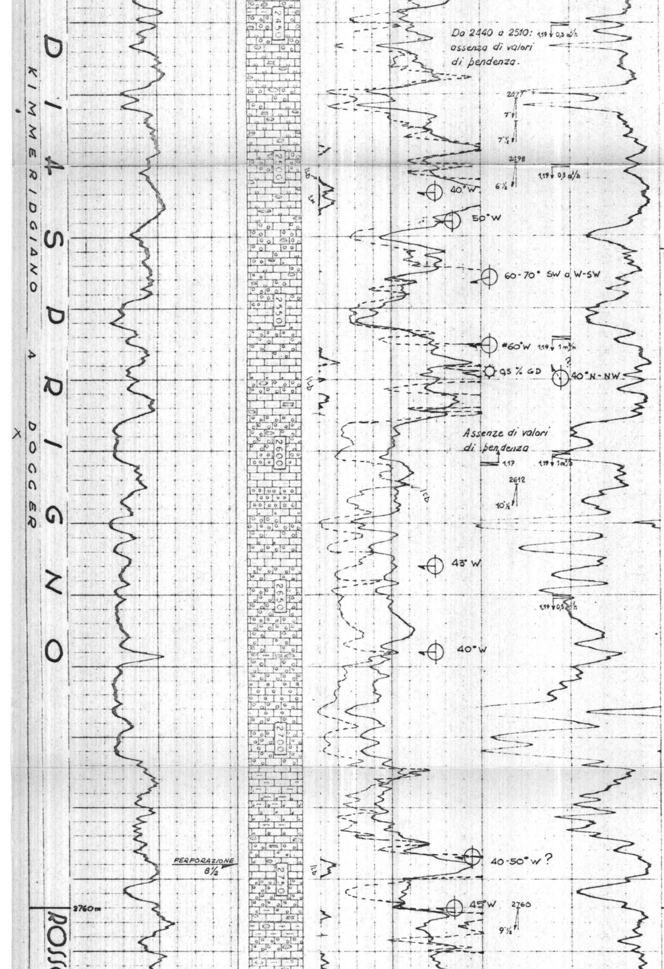
2330 – 2530 m

Alternanze di calcari marno-silicizzati verde chiari, talvolta grigi e di calcari microcristallini nocciola.

Intercalazioni più o meno importanti di microcalcareniti a calcareniti pseudoolithiche nocciola, consolidate a cemento microcristallino, talvolta silicizzato.

Fini livelli d'argille verdi o grigie.

Selce grigia e nocciola più o meno scura, raramente verde, generalmente abbondante.



Livelli di calcare nocciola biancastro, micritico, leggermente silicizzato, a sottili venoture di calcite, a partire da 2493 m.

2530 – 2760 m

Calcare nocciola a grigio più o meno scuro, microcristallino, localmente microcalcarenitico a rari filamenti, talvolta silicizzati.

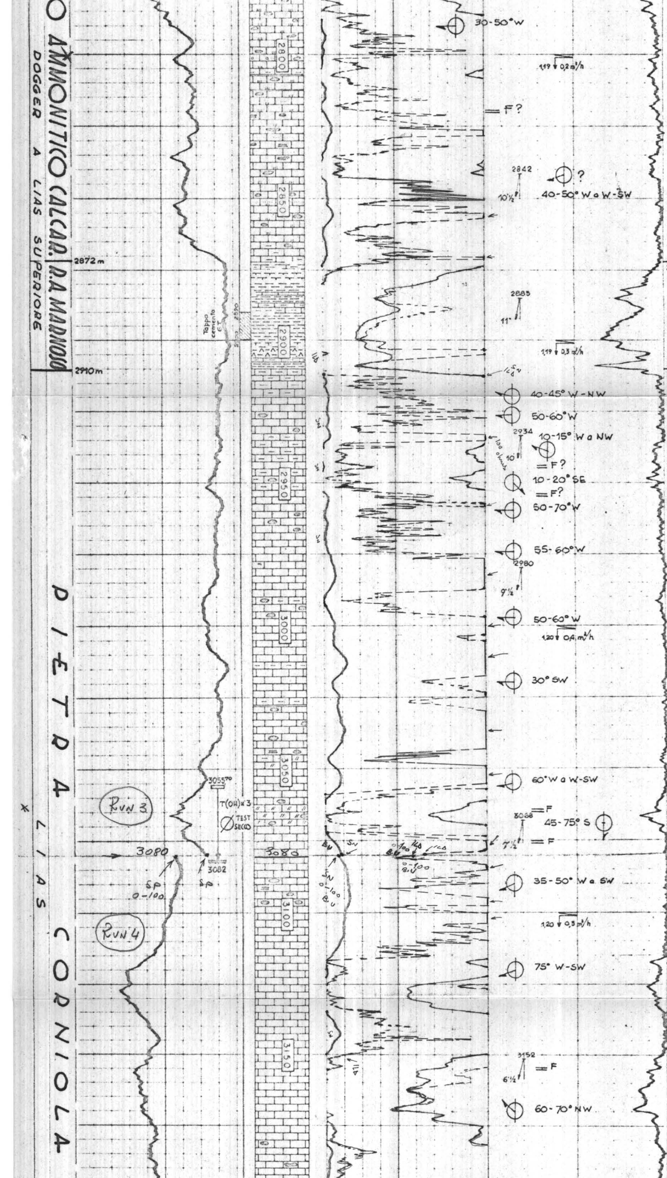
Calcari microcristallini a microcalcarenitici e calcarenitici nocciola a filamenti, a rari livelli di calcare micritico biancastro e nocciola chiaro.

Livelli importanti di calcare nocciola chiaro, pseudoolitico e oolithico, a intraclasti e bioclasti, poco consolidato a cemento micritico.

Qualche livello di marna verde e grigia, più frequente a partire da 2708 m.

2760 – 2872 m

Calcare micritico nocciola chiaro



a marron, leggermente silicizzato, a rari filamenti, a livelli di calcare micritico grigio-verde chiaro, leggermente silicizzato, molto ricco in filamenti.

Qualche livello microcalcarenitico.

Livello di base costituito da un "pakestone" ricco in filamenti.

2872 – 2910 m

Marne rosso vinaccio, raramente verdi, a rare intercalazioni di calcare micritico biancastro.
Presenza d'anidrite cristallina biancastra rosa pallido tra 2902-2905
Livello d'argilla verde, macchiata, piritica, a 2909 m.

2910 – 3240 m

Calcare micritico nocciola chiaro a biancastro, talvolta grigio chiaro, duro, compatto, localmente d'aspetto fessurato con riempimento di calcite.

Stiloliti e livelletti d'argilla leggermente bituminosa.

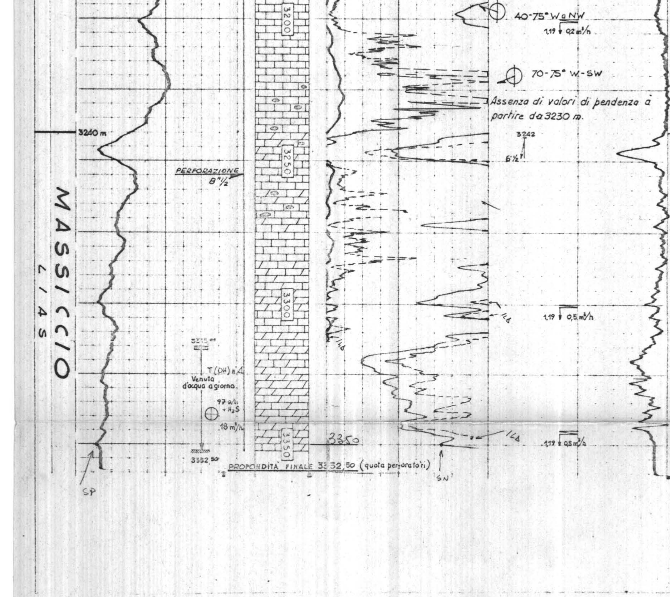
Intercalazioni di argille marnose a marne, grigie, verdi, talvolta siltose e piritiche.

Selce rara.

da 3060 a 3073 m.
passaggio di calcari biancastri, d'aspetto friabile.

A 3083 m: Presenza di gesso bianco grigiastro, localmente alterato. Zona d'aspetto tettonizzato.

Passaggio a un calcare localmente più cristallino, d'aspetto più o meno fessurato con riempimento di calcite.



Selce grigio fumo e calcare silicizzato a partire da 3232 m. (aspetto tettonizzato).

3240 – 3352 m

Calcare micritico a microcristallino nocciola chiaro, localmente più scuro, più o meno dolomitico.

Selce grigio fumo e calcare silicizzato da 3267 a 3271 m. Fessurazione importante con riempimento di calcite.

Alternanze di calcare nocciola più o meno scuro, dolomitico o fortemente dolomitico, duro, compatto, localmente d'aspetto fessurato.

Alternanze di dolomia nocciola scuro, microcristallina a cristallina, d'aspetto saccaroide.

DIAGRAFIE EFFETTUATE NEL SONDAGGIO

Natura	Run	Data	Profondità raggiunte da	Profondità raggiunte a	Scala	
IES	1	27-12-70	970,5 m	238 m	1/200	1/1000
SONIC BHC	1	"	969,5 m	238 m	1/200	1/1000
GR	1	"	969,5 m	20 m	1/200	1/1000
CDM	1	"	965 m	238 m	1/40	1/200
IES	2	17-1-71	1885 m	971 m	1/200	1/1000
SONIC BHC GR	2	"	1882 m	971 m	1/200	1/1000
CDM	2	"	1884 m 1720 m 1610 m	1775 m 1690 m 971 m	1/40	1/200
ML.MLL/C	1	"	1850 m	1400 m	1/40	1/200
THERMOMETRIA	1	19-1-71	1852 m	1000 m		1/1000
IES	3	17-3-71	3081 m	1878 m	1/200	1/1000
CIS	1	"	profondità max. 3072 m		17 tiri	
ML.MLL/C	2	"	3077 m 2710 m 2240 m	3000 m 2325 m 2130 m	1/40	1/200
IES	4	31-3-71	3351 m	3050 m	1/200	1/1000
ML.MLL/C	3	"	3350,6 m	3050 m	1/200	1/1000
SONIC BHC GR	3	"	3348 m	1878 m	1/200	1/1000
CDM	3	"	3349 m	1877 m	1/20	1/200
Gamma Gamma	1	"	3351 m 2750 m	3225 m 2550 m	1/200	1/1000

DIAGRAFIE UTILIZZATE NEL LOG

Natura	Run	Parte del log utilizzata da	Parte del log utilizzata a	Profondità raggiunte sondaggio	Profondità raggiunte diagrafia	Natura fango	Scalpel.	Osservazioni
GR	1	225 m	20 m	972 m	969,5 m	Bento.	17½	
IES	1	971 m	238 m	972 m	970,5 m	"	"	
IES	2	1885 m	971 m	1889 m	1885 m	"	12¼	
IES	3	3081 m	1878 m	3082 m	3081 m	"	8½	
IES	4	3351 m	3050 m	3352,5 m	3351 m	"	"	

TEST:

$$T(OH)\ n\ 1 = \frac{2142}{2157{,}30} \quad \frac{5' + 70'}{tPV\,30'/tRP\,30'} \quad \frac{3 \oplus^{63}}{PV(247)\ \text{à}\ 2157^{30} / PF(244)\ \text{à}\ 2157^{30}}$$

$$T(OH)\ n\ 2 = \frac{2329{,}50}{2357} \quad \frac{4' + 45'}{tPV\,30'/tRP\,90'} \quad \frac{0{,}36 \oplus^{41}}{PV(271)\ \text{à}\ 2357 / PF(266{,}2)\ \text{à}\ 2357}$$

$$T(OH)\ n\ 3 = \frac{3059{,}70}{3082} \quad \frac{4' + 22'}{tPV\,30'} \quad \frac{\emptyset}{PV(265)\ \text{à}\ 3082}$$

$$T(OH)\ n\ 4 = \frac{3315^{04}}{3352{,}50} \quad \frac{4' + 38'}{tPV\,30'/tPF\,20'} \quad \frac{18 \oplus^{97,\ H_2S}}{PV\ 376\ \text{à}\ 3311 / PF\ 375\ \text{à}\ 3311}$$

CAROTE:

n 1 - 2153 - 2157^{30} - Recup. 42% (1,80 mt.)

n 2 - 2337-2343 - Recup. 90% (5,40 mt.)