Profilo del pozzo :

SILVIA 01

B. R263. ET

Permesso **B. R263. ET**

Cod. pozzo 07922

Disegno N°	Aggiornato al :	Allegato a :		Approvato da : **S. Torrisi – D. Loi**	Allegato N°
Scala : **1:1000**	Data : **10–03–2008**	Compilatore : **L. Amato – D. Loi**	Operatore : **A. Amoroso**	Revisore :	

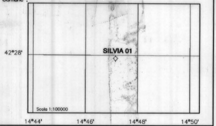
Titolare :
ENTE NAZIONALE IDROCARBURI-S.P.A

Operatore : ENI E & P 100%

Paese : **ITALY** Mare : **ADRIATICO** Zona : **B**

Carta **NAUTICA**

Comune :



Coord.Geog. Long.	**14° 47' 2.179" E Gr.**	Lat.	**42° 27' 54.949" N**
Coord.Piane Est	**2502396.29 m**	Nord	**4701542.15 m**
Fondo pozzo Long.	**14° 47' 08.811" E Gr.**	Lat.	**42° 27' 55.245" N**

ROCCE TERRIGENE

- Elementi di breccia
- Breccia in generale
- Ciottoli
- Conglomerato in generale
- Ghiaietto
- Sabbia in generale
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Silt
- Arenaria in generale
- Siltstone
- Argilla
- Argilla sabbiosa
- Argilla siltosa
- Marna
- Marna sabbiosa
- Marna siltosa

CEMENTI

- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico

ROCCE CARBONATICHE

- Calcare in generale
- Calcare argilloso
- Calcare con noduli di selce
- M Mudstone
- W Wackestone
- P Packstone
- G Grainstone
- B Boundstone
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- MC Dolomia media e grossa
- F Dolomia fine (<62μ)
- Dolomia arenacea
- Calcare ricristallizzato

ALTRE ROCCE

- Roccia fosfatica
- 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 gen.
- Pelletoidi
- 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 essicazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

TIPO DI POROSITA'

PK	Porosita' chalk
PI	Porosita' intergranulare
PV	Porosita' vacuolare
PC	Porosita' intercristallina
PF	Porosita' per fratture

SIMBOLI VARI

- Assorbimenti
- Perdite di circolazione
- 1 Carote di fondo con parte ricuperata
- Carote di parete
- F.I.T.–R.F.T.
- Contatto tettonico
- ~ Discontinuita' in generale
- Fratture

MINERALIZZAZIONE

FW	Acqua dolce
BW	Acqua salmastra
SW	Acqua salata
GTR	Tracce di gas
GAS	Gas
OTR	Tracce di olio
OIL	Olio
CO_2	Anidride carbonica

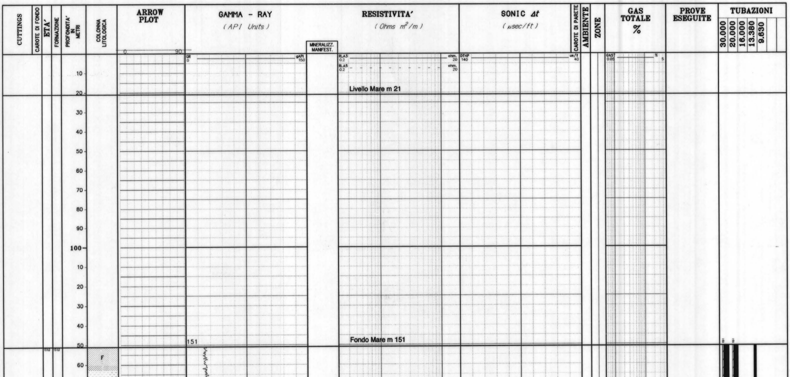
MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

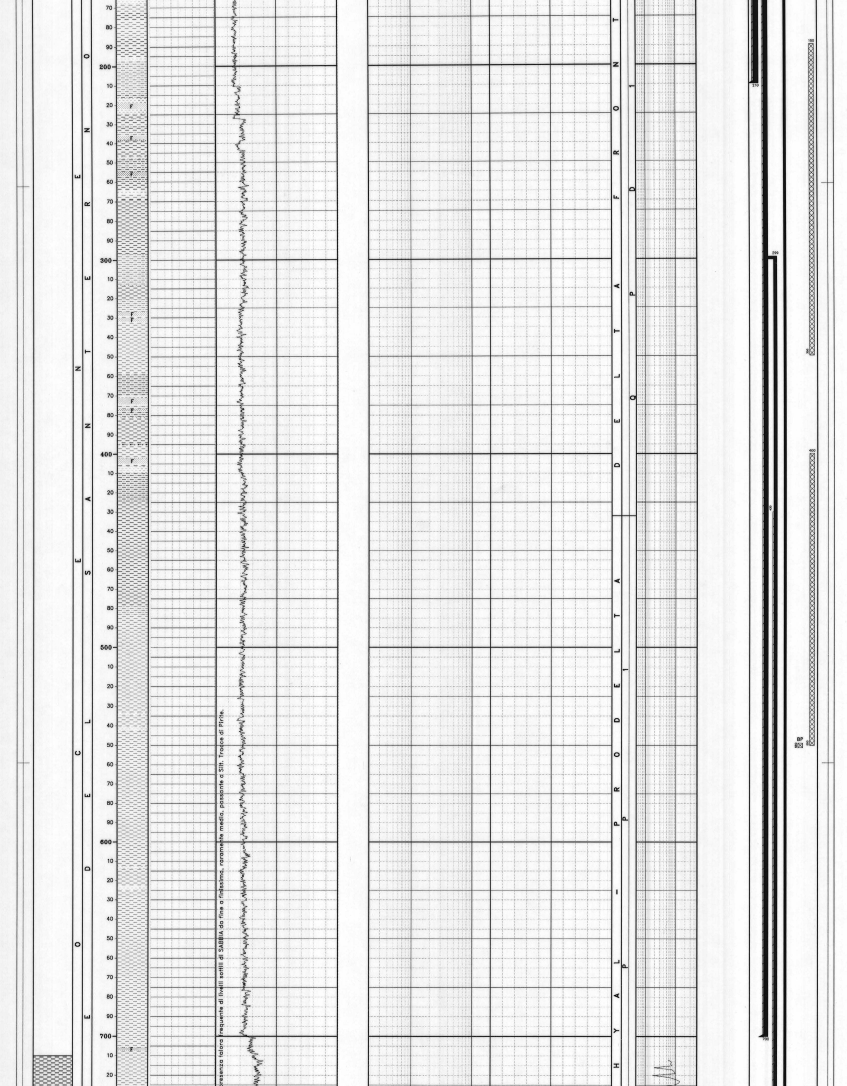
- ↑ Tracce di gas
- ↑↑ Gas
- H_2S Acido solfidrico
- CO_2 Anidride carbonica
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- Tracce di bitume
- ■ Bitume
- × Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- 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
- Gravel packing

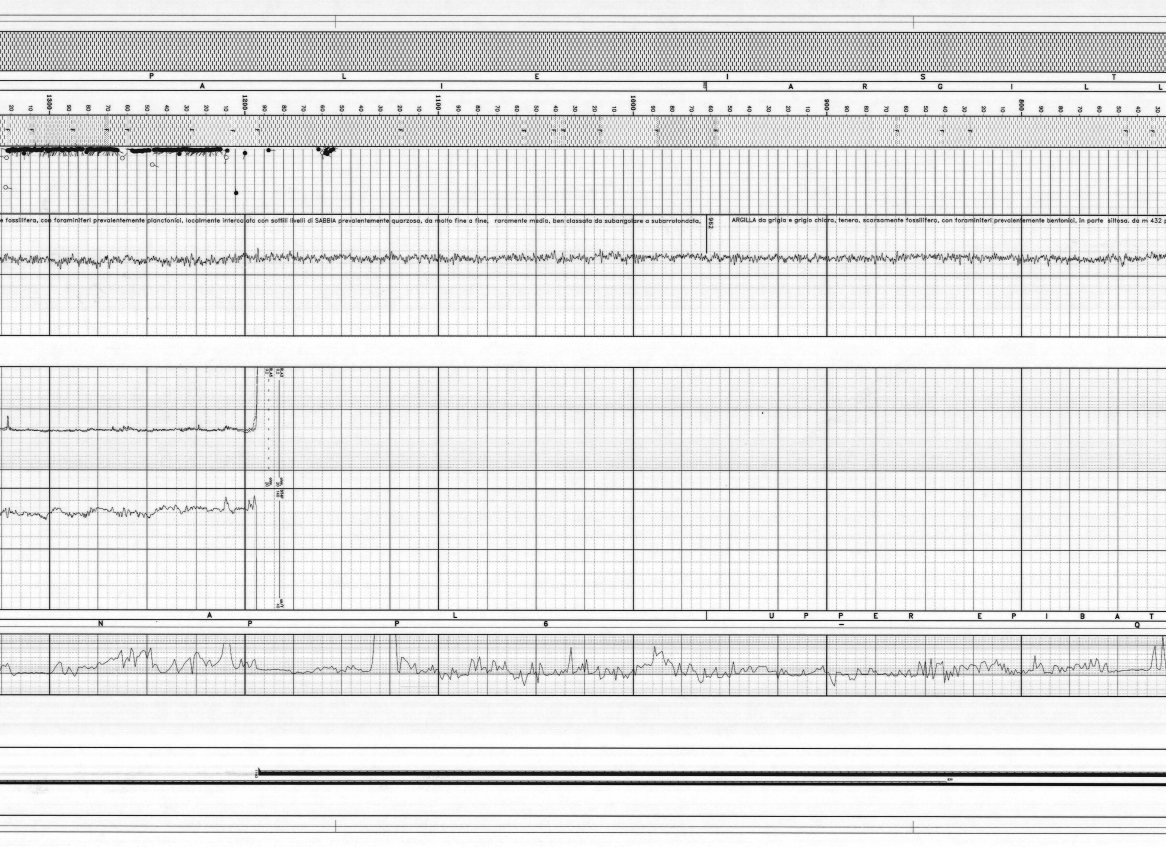
UNIX-COMPOSITE May 1997 – ITES/APPL

Impianto **SOUTHERN CROSS**	Inizio perforazione **29–04–06**	Inizio produzione **– –**	Esito del pozzo **STERILE**	Quota s.l.m. Tavola rotary **21.00**
Contrattista **ATWOOD OCEANICS**	Fine perforazione **01–10–06**	Fine produzione **– –**	Status **TAPPATO E ABBANDONATO**	Prima flangia **–126.70**
Profondita' totale m. **5122.0**	Impianto rilasciato il **01–10–06**			Fondo mare **–130.00**





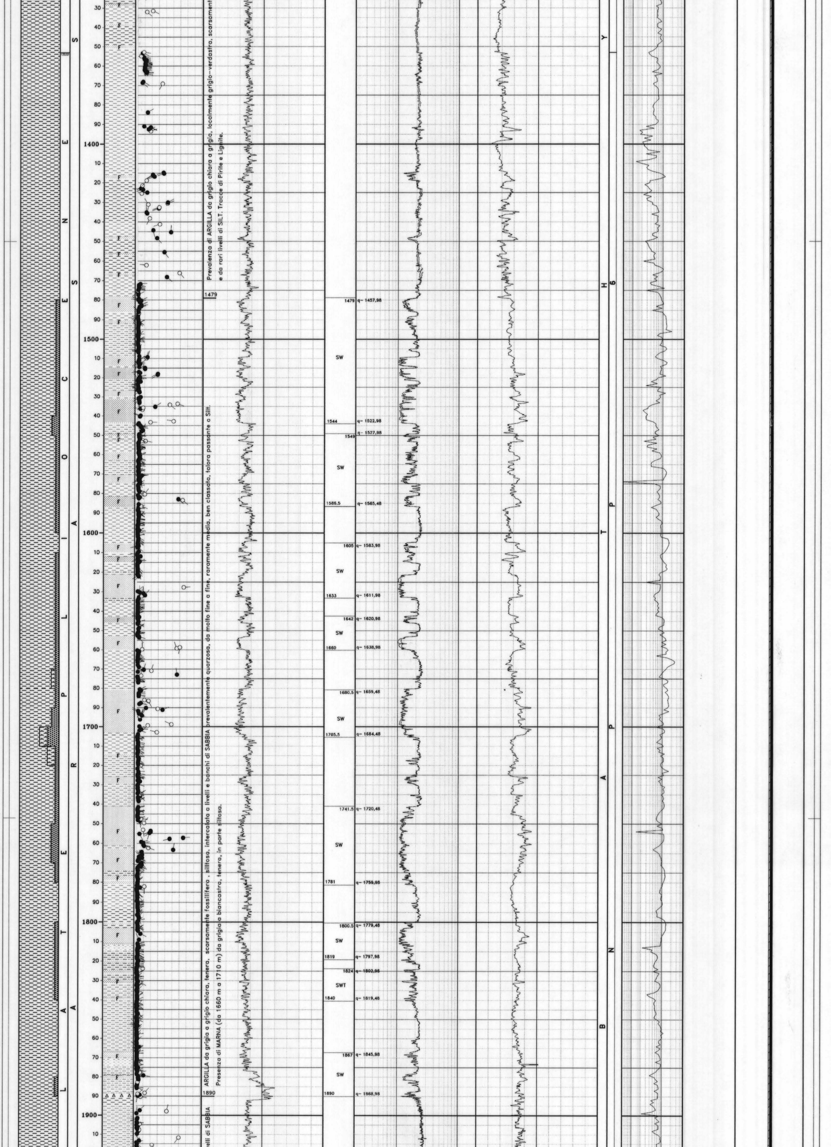
presenza talora frequente di livelli sottili di SABBIA da fine a finissima, raramente media, passante a Silt. Tracce di Pirite.



e fossilifera, con foraminiferi prevalentemente planctonici, localmente intercalata con sottili livelli di SABBIA prevalentemente quarzosa, da molto fine a fine, raramente media, ben classata da subangolare a subarrotondata.

962

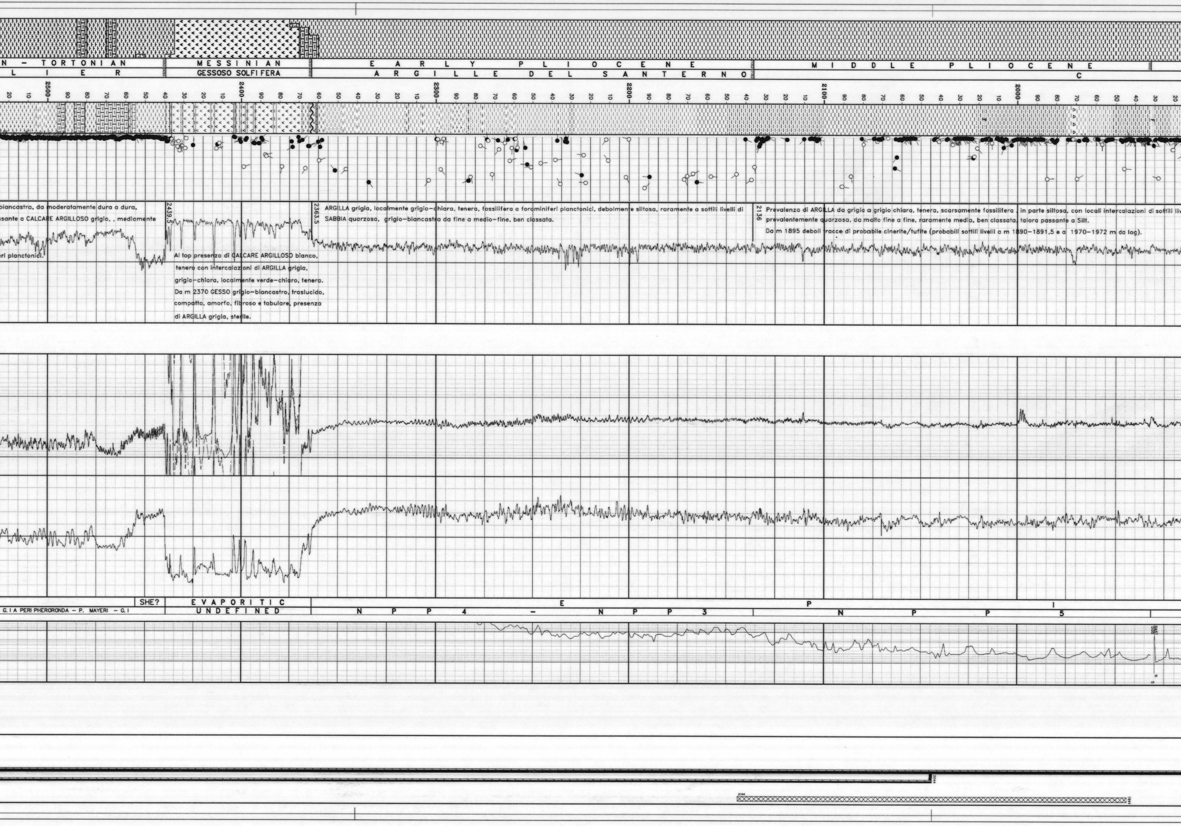
ARGILLA da grigia e grigio chiara, tenera, scarsamente fossilifera, con foraminiferi prevalentemente bentonici, in parte siltosa, da m 432 p



Prevalenza di ARGILLA da grigio chiara a grigia, localmente grigio–verdastra, scarsament
e da rari livelli di SILT. Tracce di Pirite e Lignite.

ARGILLA da grigia a grigio chiara, tenera, scarsamente fossilifera , siltosa, intercalata a livelli e banchi di SABBIA prevalentemente quarzosa, da molto fine a fine, raramente media, ben classata, talora passante a Silt.
Presenza di MARNA (da 1660 m a 1710 m) da grigia a biancastra, tenera, in parte siltosa.

velli di SABBIA



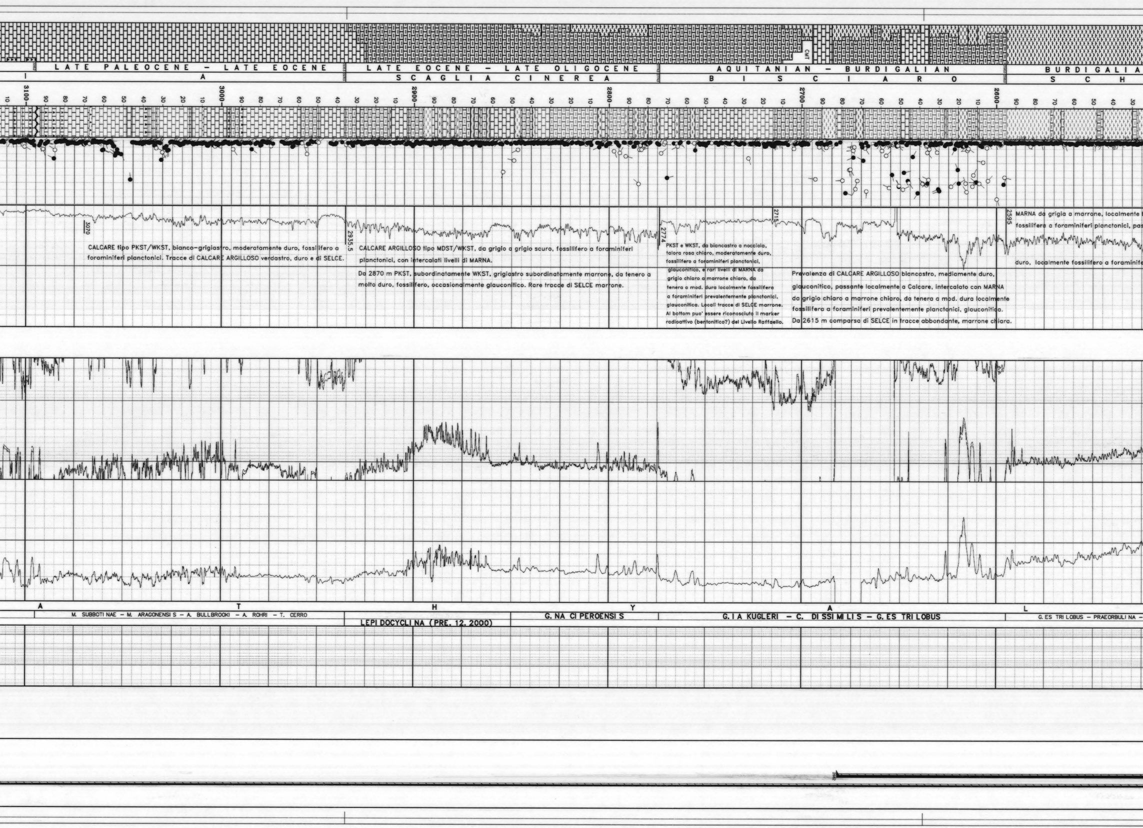
...biancastra, da moderatamente dura a dura, ...ssante a CALCARE ARGILLOSO grigio, , mediamente ...eri planctonici.

Al top presenza di CALCARE ARGILLOSO bianco, tenero con intercalazioni di ARGILLA grigia, grigio–chiara, localmente verde–chiaro, tenera. Da m 2370 GESSO grigio–biancastro, traslucido, compatto, amorfo, fibroso e tabulare, presenza di ARGILLA grigia, sterile.

ARGILLA grigia, localmente grigio–chiara, tenera, fossilifera a foraminiferi planctonici, debolmente siltosa, raramente a sottili livelli di SABBIA quarzosa, grigio–biancastra da fine a medio–fine, ben classata.

Prevalenza di ARGILLA da grigia a grigio chiara, tenera, scarsamente fossilifera , in parte siltosa, con locali intercalazioni di sottili liv... prevalentemente quarzosa, da molto fine a fine, raramente media, ben classata, talora passante a Silt.

Da m 1895 deboli tracce di probabile cinerite/tufite (probabili sottili livelli a m 1890–1891,5 e a 1970–1972 m da log).



MARNA da grigia a marrone, localmente

fossilifera a foraminiferi planctonici, pas

duro, localmente fossilifero a foraminife

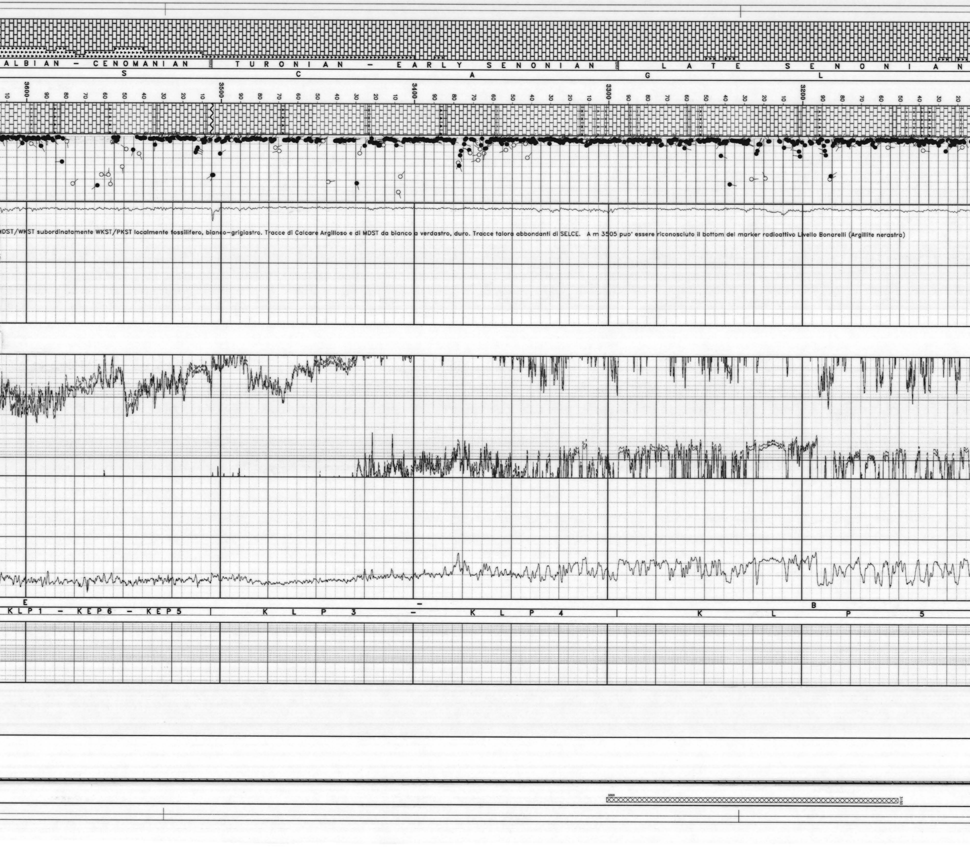
Prevalenza di CALCARE ARGILLOSO biancastro, mediamente duro, glauconitico, passante localmente a Calcare, intercalato con MARNA da grigio chiaro a marrone chiaro, da tenera a mod. dura localmente fossilifera a foraminiferi prevalentemente planctonici, glauconitica. Da 2615 m comparsa di SELCE in tracce abbondante, marrone chiara.

PKST e WKST, da biancastro a nocciola, talora rosa chiaro, moderatamente duro, fossilifero a foraminiferi planctonici, glauconitico, e rari livelli di MARNA da grigio chiaro a marrone chiaro, da tenera a mod. dura localmente fossilifera a foraminiferi prevalentemente planctonici, glauconitica. Locali tracce di SELCE marrone. Al bottom puo' essere riconosciuto il marker radioattivo (bentonitico?) del Livello Raffaello.

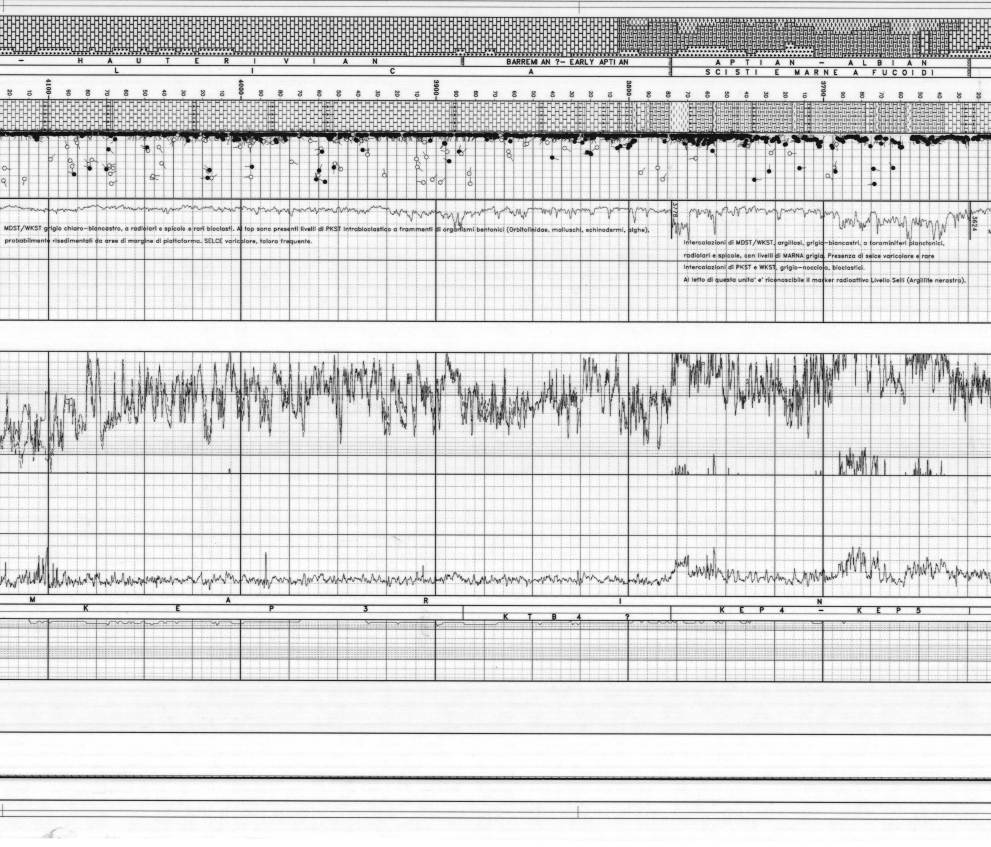
CALCARE ARGILLOSO tipo MDST/WKST, da grigio a grigio scuro, fossilifero a foraminiferi planctonici, con intercalati livelli di MARNA.

Da 2870 m PKST, subordinatamente WKST, grigiastro subordinatamente marrone, da tenero a molto duro, fossilifero, occasionalmente glauconitico. Rare tracce di SELCE marrone.

CALCARE tipo PKST/WKST, bianco-grigiastro, moderatamente duro, fossilifero a foraminiferi planctonici. Tracce di CALCARE ARGILLOSO verdastro, duro e di SELCE.



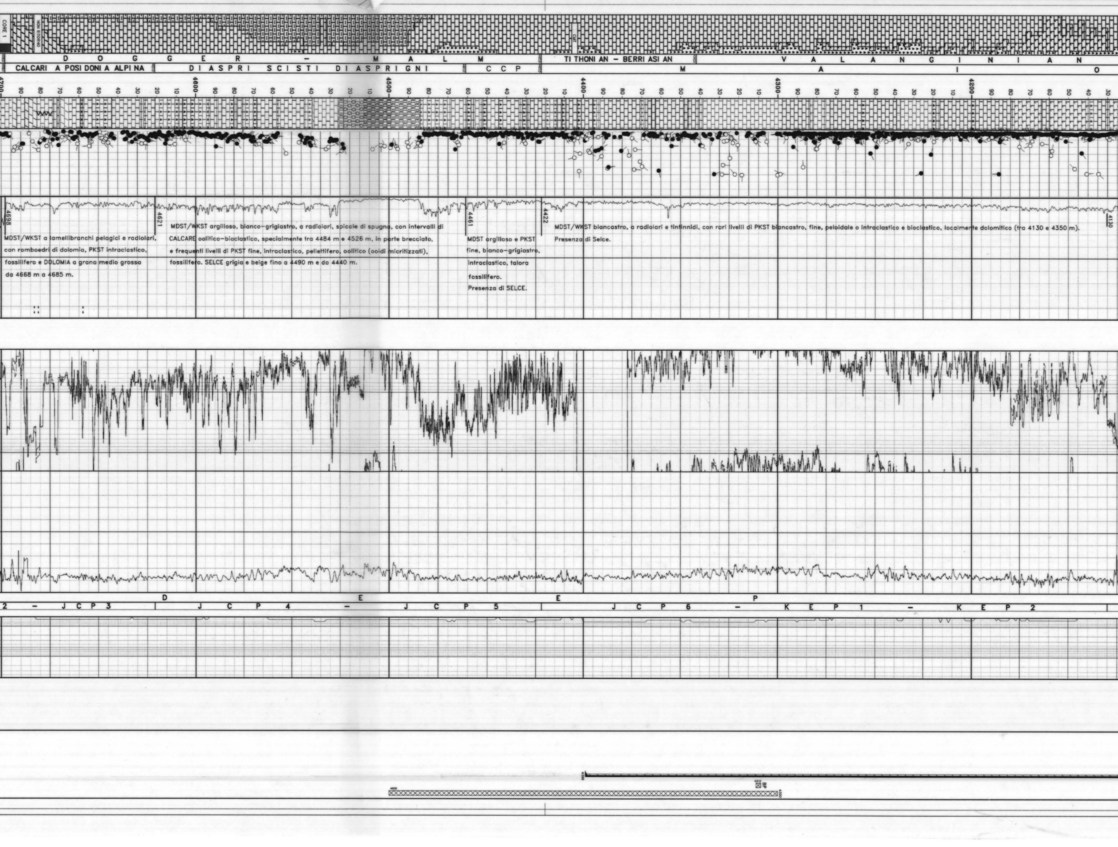
MDST/WKST subordinatamente WKST/PKST localmente fossilifero, bianco-grigiastro. Tracce di Calcare Argilloso e di MDST da bianco a verdastro, duro. Tracce talora abbondanti di SELCE. A m 3505 pup' essere riconosciuto il bottom del marker radioattivo Livello Bonarelli (Argillite nerastra)



Intercalazioni di MDST/WKST, argillosi, grigio–biancastri, a foraminiferi planctonici, radiolari e spicole, con livelli di MARNA grigia. Presenza di selce varicolore e rare intercalazioni di PKST e WKST, grigio–nocciola, bioclastici.

Al letto di questa unita' e' riconoscibile il marker radioattivo Livello Selli (Argillite nerastra).

MDST/WKST grigio chiaro–biancastro, a radiolari e spicole e rari bioclasti. Al top sono presenti livelli di PKST intrabioclastico a frammenti di organismi bentonici (Orbitolinidae, molluschi, echinodermi, alghe), probabilmente risedimentati da aree di margine di piattaforma. SELCE varicolore, talora frequente.



4698

MDST/WKST a lamellibranchi pelagici e radiolari, con romboedri di dolomia, PKST intraclastico, fossilifero e DOLOMIA a grana medio grossa da 4668 m a 4685 m.

4621

MDST/WKST argilloso, bianco-grigiastro, a radiolari, spicole di spugna, con intervalli di CALCARE oolitico-bioclastico, specialmente tra 4484 m e 4526 m, in parte brecciato, e frequenti livelli di PKST fine, intraclastico, pellettifero, oolitico (ooidi micritizzati), fossilifero. SELCE grigia e beige fino a 4490 m e da 4440 m.

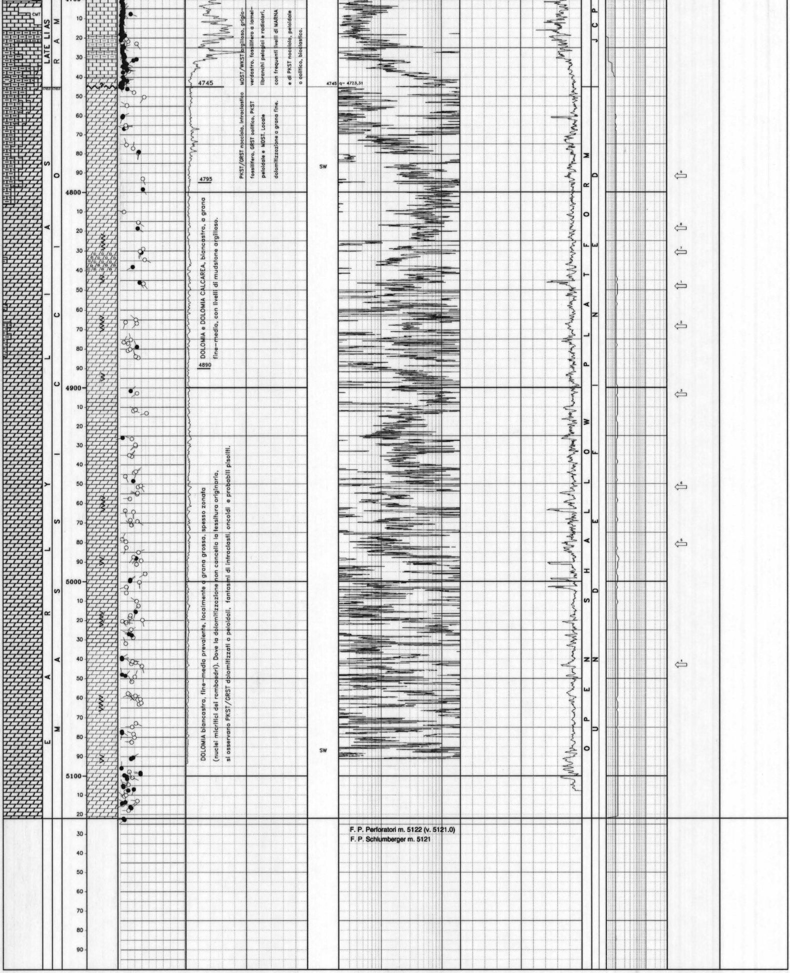
4461

MDST argilloso e PKST fine, bianco-grigiastro, intraclastico, talora fossilifero.
Presenza di SELCE.

4422

MDST/WKST biancastro, a radiolari e tintinnidi, con rari livelli di PKST biancastro, fine, peloidale o intraclastico e bioclastico, localmente dolomitico (tra 4130 e 4350 m).
Presenza di Selce.

4130



MDST/WKST argilloso, grigio-verdastro, fossilifero a lamellibranchi pelagici e radiolari, con frequenti livelli di MARNA e di PKST nocciola, peloidale o oolitico, bioclastico.

PKST/GRST nocciola, intraclastico fossilifero, GRST oolitico, PKST peloidale e MDST. Locale dolomitizzazione a grana fine.

DOLOMIA e DOLOMIA CALCAREA, biancastra, a grana fine–media, con livelli di mudstone argilloso.

DOLOMIA biancastra, fine–media prevalente, localmente a grana grossa, spesso zonata (nuclei micritici dei romboedri). Dove la dolomitizzazione non cancella la tessitura originaria, si osservano PKST/GRST dolomitizzati a peloidali, fantasmi di intraclasti, oncoidi e probabili pisoliti.

F. P. Perforatori m. 5122 (v. 5121.0)
F. P. Schlumberger m. 5121

LEGENDA CODICI

FORMAZIONI

CCP —> CALCARI A SACCOCOMA ED APTICI
RAM —> ROSSO AMMONITICO MARCHIGIANO

AMBIENTI

SHE? —> SHELF ?

TUBAZIONI Dati generali (C=Casing/L=Liner/F=Liner finestrato/R=Liner reintegrato)

Foro	Tipo	Top	Bottom	Diametro	Top Cmt Teorico	Top Cemento	Prof. D.V.	2a Risalita Cmt Teor.	2a Risalita Cmt	Note
1	C	151.00	210.00	30.00	151.0	151.0				CP 30" X56 309 lb/ft (per Fase 8"1/2 a 700 m, allargata a 36" fino a 215 m) cementato con 20 m3 di malta d=1,9 kg/l (confezionato con 19,5 t cmt "G" +8,7% H20+2% CaCl2).
1	C	151.00	700.00	20.00	151.0	151.0				Csg 20" Vetco RL4S conn. 129,3 lb/ft (per Fase 26") cementato con 151 m3 di malta d=1,5 kg/l (conf. Con 103 ton cmt "G"+0,2% FP 6L+10% BA 58L+15% MPA1+20% LW6+1,5% CD 31L+H20) + 35 m3 di malta d=1,9 kg/l (conf. con 46 t cmt "G" +0,2% FP 6L+
1	L	299.00	1193.00	16.00	490.0	430.0				Liner 16" Antares N80 84 lb/ft (per Fase 17"1/2) cementato con 23 m3 di malta d=1,5 kg/l (conf. con 16,3 t cmt "G"+3% bentonite+0,2% FP6L+H20) + 6 m3 di malta d=1,9 kg/l (conf. con 7,9 t cmt "G"+0,2% FP6L+0,3% CD-32+0,2% R-12L+H20).
1	C	151.00	2682.00	13.38	1000.0	839.0				Csg 13"3/8 L80 ST-L 72 lb/ft (per Fase 14"3/4) cementato con 38 m3 di malta d=1,6 kg/l (conf. con 30,4 t cmt "G"+0,2% FP-6L+0,5% R15-L+1% BA10+15% BA58+0,3% CD-32+H20).
1	L	2044.00	4399.00	9.63	2044.0					Liner 9"5/8 T95 AMS 53,5 lb/ft (per Fase 12"1/4) cementato con 99 m3 di malta a d=1,5 kg/l (conf. con 617 q. di cmt "G"+H20 additivata con 0,2% FP6L+1% BA-10+30% BA-58L+0,9% R-15L). Ass. NN.

MISURE DI VERTICALITA'

Foro	Strumento	Profondita' (m)	Angolo (°)	Azimuth (°)	TVD
1	MWD	0.00	0.00	0.00	0.00
1	MWD	223.00	0.00	0.00	223.00
1	MWD	252,00	0.10	173.00	252.00
1	MWD	281.00	0.00	0.00	281.00
1	MWD	310.00	0.00	0.00	310.00
1	MWD	339.00	0.20	180.00	339.00
1	MWD	368.00	0.10	177.00	368.00
1	MWD	397.00	0.00	0.00	397.00
1	MWD	425.00	0.20	160.00	425.00
1	MWD	454.00	0.50	148.00	454.00
1	MWD	483.00	0.70	138.00	483.00
1	MWD	512.00	0.80	126.00	512.00
1	MWD	541.00	0.70	130.00	540.99
1	MWD	570.00	0.70	148.00	569.99
1	MWD	599.00	0.50	151.00	598.99
1	MWD	627.00	0.60	164.00	626.99
1	MWD	655.00	0.60	178.00	654.99
1	MWD	684.00	0.70	183.00	683.98
1	MWD	695.00	0.70	185.00	694.98
1	MWD	720.00	0.18	0.00	719.98
1	MWD	746.00	0.12	0.00	745.98
1	MWD	778.00	0.07	0.00	777.98
1	MWD	806.00	0.07	0.00	805.98
1	MWD	834.00	0.14	0.00	833.98
1	MWD	863.00	0.04	0.00	862.98
1	MWD	891.00	0.09	0.00	890.98
1	MWD	920.00	0.27	0.00	919.98
1	MWD	948.00	0.21	0.00	947.98
1	MWD	978.00	0.21	0.00	977.98
1	MWD	1,007.00	0.13	0.00	1,006.98
1	MWD	1,036.00	0.12	0.00	1,035.98
1	MWD	1,064.00	0.22	0.00	1,063.98
1	MWD	1,092.00	0.27	0.00	1,091.98
1	MWD	1,121.00	0.23	0.00	1,120.98
1	MWD	1,150.00	0.19	0.00	1,149.98
1	MWD	1,180.00	0.22	0.00	1,179.98
1	MWD	1,195.00	0.13	0.00	1,194.98
1	MWD	1,208.00	0.01	0.00	1,207.98
1	MWD	1,236.00	0.07	0.00	1,235.98
1	MWD	1,265.00	0.02	0.00	1,264.98
1	MWD	1,294.00	0.04	0.00	1,293.98
1	MWD	1,323.00	0.14	0.00	1,322.98
1	MWD	1,351.00	0.16	0.00	1,350.98
1	MWD	1,380.00	0.12	0.00	1,379.98
1	MWD	1,408.00	0.15	0.00	1,407.98
1	MWD	1,437.00	0.14	0.00	1,436.98
1	MWD	1,466.00	0.14	0.00	1,465.98
1	MWD	1,496.00	0.36	0.00	1,495.98
1	MWD	1,523.00	0.14	0.00	1,522.98
1	MWD	1,552.00	0.06	0.00	1,551.98
1	MWD	1,581.00	0.11	0.00	1,580.98
1	MWD	1,610.00	0.14	0.00	1,609.98
1	MWD	1,639.00	0.16	0.00	1,638.98
1	MWD	1,667.00	0.25	0.00	1,666.98
1	MWD	1,695.00	0.15	0.00	1,694.98
1	MWD	1,724.00	0.18	0.00	1,723.98
1	MWD	1,752.00	0.13	0.00	1,751.98
1	MWD	1,781.00	0.20	0.00	1,780.98
1	MWD	1,810.00	0.15	0.00	1,809.98
1	MWD	1,838.00	0.06	0.00	1,837.98
1	MWD	1,866.00	0.12	0.00	1,865.98
1	MWD	1,895.00	0.10	0.00	1,894.98
1	MWD	1,924.00	0.15	0.00	1,923.98
1	MWD	1,954.00	0.13	0.00	1,953.98
1	MWD	1,983.00	0.07	0.00	1,982.98
1	MWD	2,012.00	0.09	0.00	2,011.98
1	MWD	2,041.00	0.18	0.00	2,040.98
1	MWD	2,069.00	0.12	0.00	2,068.98
1	MWD	2,098.00	0.06	0.00	2,097.98
1	MWD	2,127.00	0.18	0.00	2,126.98
1	MWD	2,156.00	0.14	0.00	2,155.98
1	MWD	2,184.00	0.11	0.00	2,183.98
1	MWD	2,213.00	0.25	0.00	2,212.98
1	MWD	2,241.00	0.09	0.00	2,240.98
1	MWD	2,269.00	0.11	0.00	2,268.98
1	MWD	2,298.00	0.15	0.00	2,297.98
1	MWD	2,327.00	0.16	0.00	2,326.98
1	MWD	2,356.00	0.05	0.00	2,355.98
1	MWD	2,384.00	0.06	0.00	2,383.98
1	MWD	2,413.00	0.11	0.00	2,412.98
1	MWD	2,442.00	0.14	0.00	2,441.98
1	MWD	2,471.00	0.11	0.00	2,470.98
1	MWD	2,499.00	0.09	0.00	2,498.98
1	MWD	2,527.00	0.06	0.00	2,526.98
1	MWD	2,556.00	0.16	0.00	2,555.98
1	MWD	2,584.00	0.04	0.00	2,583.98
1	MWD	2,612.00	0.18	0.00	2,611.98
1	MWD	2,641.00	0.23	0.00	2,640.98
1	MWD	2,670.00	0.28	0.00	2,669.98
1	MWD	2,706.00	0.30	136.10	2,705.98
1	MWD	2,735.00	0.30	115.90	2,734.98
1	MWD	2,764.00	0.40	118.40	2,763.98
1	MWD	2,793.00	0.40	124.30	2,792.97
1	MWD	2,819.00	0.50	108.50	2,818.97
1	MWD	2,847.00	0.50	88.70	2,846.97
1	MWD	2,876.00	0.50	112.60	2,875.97
1	MWD	2,905.00	0.60	114.60	2,904.97
1	MWD	2,934.00	0.60	105.60	2,933.97
1	MWD	2,963.00	0.30	99.70	2,962.97
1	MWD	2,991.00	0.60	90.90	2,990.97
1	MWD	3,020.00	0.40	135.50	3,019.97
1	MWD	3,049.00	0.30	121.40	3,048.97
1	MWD	3,078.00	0.70	83.90	3,077.96
1	MWD	3,136.00	0.60	75.40	3,135.96
1	MWD	3,165.00	0.50	87.70	3,164.96
1	MWD	3,194.00	0.50	66.30	3,193.96
1	MWD	3,223.00	0.40	89.30	3,222.96
1	MWD	3,252.00	0.50	58.90	3,251.96
1	MWD	3,481.00	0.50	0.00	3,480.95
1	MWD	3,609.00	0.75	0.00	3,608.94
1	MWD	3,924.00	1.00	0.00	3,923.91
1	MWD	4,091.00	1.00	0.00	4,090.88
1	MWD	4,226.00	2.75	0.00	4,225.80
1	MWD	4,400.00	3.40	0.00	4,399.55
1	MWD	4,690.00	2.90	210.70	4,689.38
1	Exp.	5,122.00	2.90	210.70	5,120.83

PRELIEVO CUTTINGS

Foro	Top	Bottom	Freq. Camp.	Tipo	N. serie
1	710	2360	10	lavati e asciugati	2
1	710	2360	20	non lavati	1
1	710	2350	50	mini head space	1
1	2360	3935	5	lavati e asciugati	2
1	2360	2692	10	non lavati	1
1	2350	5122	25	mini head space	1
1	3935	5122	3	lavati e asciugati	1
1	2692	5122	5	non lavati	1
1	2700	1630	10	Vacum	1
1	710	1630	10	H2O2	1
1	1440	1640	20	H2O2	1
1	1650	1750	10	H2O2	1
1	1750	1950	20	H2O2	1
1	1950	2350	10	H2O2	1
1	2360	2690	5	H2O2	1
1	3630	3780	10	H2O2	1

CAROTE DI FONDO

Foro	NR.	Top	Bottom	Data	Contrattista	Tipo	Rec. m.	Rec. %	da	a	Descrizione
1		4695.0	4701.0	24-AUG-2006		AL	5.6	93.80	4695.00	4700.00	Calcare argilloso grigio-verdastro, debolmente dolomitizzato, compatto, tipo WKST ad Ostracodi, filamenti di Lamellibranchi e Radiolari.

DESCRIZIONI LITOLOGICHE

Foro	Top	Bot	Descrizione
1	151.0	962.0	F.ne ARGILLE DEL SANTERNO da m 130 a m 962 (10 cuttings a 710 m) ARGILLA da grigia e grigio chiara, tenera, scarsamente fossilifera, con foraminiferi prevalentemente bentonici, in parte siltosa. da m 432 presenza talora frequente di livelli sottili di SABBIA da fine a finissima, raramente media, passante a Silt. Tracce di Pirite.
1	962.0	1479.0	F.ne CARASSAI da m 962 a m 2136 Da 962 m a 1479 m Prevalenza di ARGILLA da grigio chiara a grigia, localmente grigio-verdastra, scarsamente fossilifera, con foraminiferi prevalentemente planctonici., localmente intercalata con sottili livelli di SABBIA prevalentemente quarzosa, da molto fine a fine, raramente media, ben classata da subangolare a subarrotondata, e da rari livelli di SILT. Tracce di Pirite e Lignite.
1	1479.0	1890.0	Da m 1479 a m 1890 ARGILLA da grigia a grigio chiara, tenera, scarsamente fossilifera , siltosa, intercalata a livelli e banchi di SABBIA prevalentemente quarzosa, da molto fine a fine, raramente media, ben classata, talora passante a Silt. Presenza di MARNA (da 1660 m a 1710 m) da grigia a biancastra, tenera, in parte siltosa.
1	1890.0	2136.0	Da m 1890 a m 2136 Prevalenza di ARGILLA da grigia a grigio chiara, tenera, scarsamente fossilifera , in parte siltosa, con locali intercalazioni di sottili livelli di SABBIA prevalentemente quarzosa, da molto fine a fine, raramente media, ben classata, talora passante a Silt. Da m 1895 deboli tracce di probabile cinerite/tufite (probabili sottili livelli a m 1890-1891,5 e a 1970-1972 m da log).
1	2136.0	2363.5	F.ne ARGILLE DEL SANTERNO da m 2136 a m 2363.5 ARGILLA grigia, localmente grigio-chiara, tenera, fossilifera a foraminiferi planctonici, debolmente siltosa, raramente a sottili livelli di SABBIA quarzosa, grigio-biancastra da fine a medio-fine, ben classata.
1	2274.0	2935.5	F.ne SCAGLIA CINEREA da m 2774 a m 2935.5 CALCARE ARGILLOSO tipo MDST/WKST, da grigio a grigio scuro, fossilifero a foraminiferi planctonici, con intercalati livelli di MARNA. Da 2870 m PKST, subordinatamente WKST, grigiastro subordinatamente marrone, da tenero a molto duro, fossilifero, occasionalmente glauconitico. Rare tracce di SELCE marrone.
1	2363.5	2439.5	F.ne GESSOSO-SOLFIFERA da m 2363.5 a m 2439.5 Al top presenza di CALCARE ARGILLOSO bianco, tenero con intercalazioni di ARGILLA grigia, grigio-chiara, localmente verde-chiaro, tenera. Da m 2370 GESSO grigio-biancastro, traslucido, compatto, amorfo, fibroso e tabulare, presenza di ARGILLA grigia, sterile.
1	2439.5	2595.0	F.ne SCHLIER da m 2439.5 a m 2595 MARNA da grigia a marrone, localmente biancastra, da moderatamente dura a dura, fossilifera a foraminiferi planctonici, passante a CALCARE ARGILLOSO grigio, , mediamente duro, localmente fossilifero a foraminiferi planctonici.
1	2595.0	2715.0	F.ne BISCIARO da m 2595 a m 2774 Da 2595 m a 2715 m Prevalenza di CALCARE ARGILLOSO biancastro, mediamente duro, glauconitico, passante localmente a Calcare, intercalato con MARNA da grigio chiaro a marrone chiaro, da tenera a mod. dura localmente fossilifera a foraminiferi prevalentemente planctonici, , glauconitica. Da 2615 m comparsa di SELCE in tracce abbondante, marrone chiara.
1	2715.0	2774.0	Da 2715 m a 2774 m: PKST e WKST, da biancastro a nocciola, talora rosa chiaro, moderatamente duro, fossilifero a foraminiferi planctonici, glauconitico, e rari livelli di MARNA da grigio chiaro a marrone chiaro, da tenera a mod. dura localmente fossilifera a foraminiferi prevalentemente planctonici, , glauconitica. Locali tracce di SELCE marrone. Al bottom pur essere riconosciuto il marker radioattivo (bentonitico?) del Livello Raffaello.
1	2935.5	3070.0	F.ne SCAGLIA da m 2935.5 a m 3624 Da 2935,5 m a 3070 m CALCARE tipo PKST/WKST, bianco-grigiastro, moderatamente duro, fossilifero a foraminiferi planctonici. Tracce di CALCARE ARGILLOSO verdastro, duro e di SELCE.
1	3070.0	3624.0	Da 3070 m a 3624 m MDST/WKST subordinatamente WKST/PKST localmente fossilifero, bianco-grigiastro. Tracce di Calcare Argilloso e di MDST da bianco a verdastro, duro. Tracce talora abbondanti di SELCE. A m 3505 pur essere riconosciuto il bottom del marker radioattivo Livello Bonarelli (Argillite nerastra)
1	3624.0	3778.0	F.ne MARNE A FUCOIDI da m 3624 a m 3778 Intercalazioni di MDST/WKST, argillosi, grigio-biancastri, a foraminiferi planctonici, radiolari e spicole, con livelli di MARNA grigia. Presenza di selce varicolore e rare intercalazioni di PKST e WKST, grigio-nocciola, bioclastici. Al letto di questa unit` h riconoscibile il marker radioattivo Livello Selli (Argillite nerastra).
1	3778.0	4130.0	F.ne MAIOLICA da m 3778 a m 4422 Da 3778 m a 4130 m: MDST/WKST grigio chiaro-biancastro, a radiolari e spicole e rari bioclasti. Al top sono presenti livelli di PKST intrabioclastico a frammenti di organismi bentonici (Orbitolinidae, molluschi, echinodermi, alghe), probabilmente risedimentati da aree di margine di piattaforma. SELCE varicolore, talora frequente.
1	4130.0	4422.0	Da 4130 m a 4422 m: MDST/WKST biancastro, a radiolari e tintinnidi, con rari livelli di PKST biancastro, fine, peloidale o intraclastico e bioclastico, localmente dolomitico (tra 4130 e 4350 m). Presenza di Selce.
1	4422.0	4461.0	F.ne CALCARE A SACCOCOMA da m 4422 a m 4461 MDST argilloso e PKST fine, bianco-grigiastro, intraclastico, talora fossilifero. Presenza di SELCE.
1	4461.0	4621.0	F.ne CALCARI DIASPRINI da m 4461 a m 4621 MDST/WKST argilloso, bianco-grigiastro, a radiolari, spicole di spugna, con intervalli di CALCARE oolitico-bioclastico, specialmente tra 4484 m e 4526 m, in parte brecciato, e frequenti livelli di PKST fine, intraclastico, pellettifero, oolitico (ooidi micritizzati), fossilifero. SELCE grigia e beige fino a 4490 m e da 4440 m.
1	4621.0	4698.0	F.ne CALCARI A POSIDONIA da m 4621 a m 4698 MDST/WKST a lamellibranchi pelagici e radiolari, con romboedri di dolomia, PKST intraclastico, fossilifero e DOLOMIA a grana medio grossa da 4668 m a 4685 m.
1	4698.0	4745.0	F.ne ROSSO AMMONITICO MARCHIGIANO da m 4698 a m 4745 MDST/WKST argilloso, grigio-verdastro, fossilifero a lamellibranchi pelagici e radiolari, con frequenti livelli di MARNA e di PKST nocciola, peloidale o oolitico, bioclastico.
1	4745.0	4795.0	F.ne MASSICCIO equivalente da m 4745 a m 5122 m (T.D.) Da 4745 m a 4795 m: PKST/GRST nocciola, intraclastico fossilifero, GRST oolitico, PKST peloidale e MDST. Locale dolomitizzazione a grana fine.
1	4795.0	4890.0	Da 4795 m a 4890 m: DOLOMIA e DOLOMIA CALCAREA, biancastra, a grana fine-media, con livelli di mudstone argilloso.
1	4890.0	5122.0	Da 4890 m a 5122 m: DOLOMIA biancastra, fine-media prevalente, localmente a grana grossa, spesso zonata (nuclei micritici dei romboedri). Dove la dolomitizzazione non cancella la tessitura originaria, si osservano PKST/GRST dolomitizzati a peloidali, fantasmi di intraclasti, oncoidi e probabili pisoliti.

FANGO DI PERFORAZIONE

Foro	Top	Bottom	Tipo	Densita'	U.M.	Salinita'	Olio %	Pressione	U.M.
1	151.0	706.0	SW	1030	g/l				
1	706.0	989.0	FWK2GL	1150	g/l	1.7			
1	989.0	1207.0	FWGKSI	1190	g/l	4.3			
1	1207.0	1294.0	FWGKSI	1320	g/l	4.3			
1	1294.0	1432.0	FWGKSI	1400	g/l	6.9			
1	1432.0	1838.0	FWGKSI	1450	g/l	6.9			
1	1838.0	1860.0	FWGKSI	1480	g/l	7.5			
1	1860.0	2052.0	FWGKSI	1490	g/l	7.8			
1	2052.0	2690.0	FWGKSI	1500	g/l	8			
1	2690.0	2704.0	FWXCPA	1080	g/l	4			
1	2704.0	2778.0	FWXCPA	1070	g/l	4.6			
1	2778.0	3020.0	FWXCPA	1080	g/l	4.7			
1	3020.0	3279.0	FWXCPA	1130	g/l	4.7			
1	3279.0	3318.0	FWXCPA	1110	g/l	4.6			
1	3318.0	3418.0	FWXCPA	1100	g/l	6			
1	3418.0	3543.5	FWXCPA	1090	g/l	6.1			
1	3543.5	3558.0	FWXCPA	1100	g/l	6.2			
1	3558.0	3592.0	FWXCPA	1110	g/l	6.4			
1	3592.0	3707.0	FWXCPA	1100	g/l	6.7			
1	3707.0	3756.0	FWXCPA	1090	g/l	6			
1	3756.0	3818.0	FWXCPA	1100	g/l	6			
1	3818.0	3851.0	FWXCPA	1120	g/l	6.3			
1	3851.0	3956.0	FWXCPA	1100	g/l	6.3			
1	3956.0	4001.0	FWXCPA	1120	g/l	6			
1	4001.0	4053.0	FWXCPA	1110	g/l	5.6			
1	4053.0	4400.0	FWXCPA	1100	g/l	5.6			
1	4400.0	4681.0	FWXCPA	1100	g/l	5.6			
1	4681.0	4701.0	SW	1030	g/l				
1	4701.0	5122.0	FWXCPA	1060	g/l	5.8			

ASSORBIMENTI (Tipo = A: Assorbimenti, P: Perdita di circolazione)

Foro	Data	Top	Bottom	Tipo	Quantita'	U.M.	Note
1	2006-08-24	4658.0	4658.0	A	66.0		Disceso con aste nude a m 4658 e pompato 40 Cuscino d'intasanti carbonatici (pezzatura al 25% grossa + 12.5% media + 12.5% fine e 5% di flakes).
1	2006-08-19	4681.0	4681.0	P	410.0		Durante la perforazione della fase 8"1/2, alla profondita` di 4681(ROP 2 m/h e Ass.600 l/m) si verifica la repentina perdita totale di circolazione. Eseguiti vari tentativi di ripristino del livello in pozzo (circolando a portate decrescenti) con esito negativo. Esaurito in breve tempo la riserva di fango a d=1100 g/l, si procedeva, nel tentativo di colmatare il pozzo, al pompaggio di acqua di mare .
1	2006-08-20	4681.0	4681.0	A	20.0		Il 20/08/2006 pompato ulteriore cuscino intasante di carbonati fini. medi e grossi.
1	2006-08-19	4681.0	4681.0	P	27.0		Il 19/08/2006 confezionati e pompati in pozzo due cuscini d'intasanti carbonatici fini e medi.
1	2006-08-25	4683.0	4683.0	A	52.0		Con aste nude a m 4683 pompato 50 Cuscino d'intasanti carbonatici (pezzatura al 25% grossa + 12.5% media + 12.5% fine e 5% di flakes). Con aste a m 4658 pompato 60 Cuscino d'intasanti misto (10% di carbonati grossi + 10% di nut plug medio + 10% di nut plug fine + 5% di mica grossa + 10% di mica fine).

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

Foro	Operazione	Codice	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	GR-LWD	151.00	694.00	01-05-2006	BAKER HUGHES INTEQ
1	2	EMS-GR	150.00	1201.00	13-05-2006	SCHLUMBERGER
1	3	VSP	299.00	2670.00	31-05-2006	SCHLUMBERGER
1	3	SHDT-DSI-HRLA-GR-SP	299.00	2670.00	31-05-2006	SCHLUMBERGER
1	4	FMI-DSI-HRLA-TLD-HNGS-SP	2682.00	4405.00	02-08-2006	SCHLUMBERGER
1	4	CBL-VDL-GR-CCL	765.00	2678.00	03-08-2006	SCHLUMBERGER
1	5	FMI-DSI-HRLA-GR-SP	4402.00	5119.00	04-09-2006	SCHLUMBERGER
1	5	TLD-APS-HNGS-ACTS	4402.00	5121.00	04-09-2006	SCHLUMBERGER
1	5	CSAT-GR	1770.00	5110.00	05-09-2006	SCHLUMBERGER
1	5	MDT	4771.00	5093.00	05-09-2006	SCHLUMBERGER
1	5	CBL-VDL-GR-CCL	2035.00	4394.00	05-09-2006	SCHLUMBERGER

TEMPERATURE DAI LOGS

Foro	Operazione	Prof. misurata	T. misurata	T. calcolata
1	2	1202.0	39.0	
1	3	2682.0	69.0	
1	4	4405.0	83.0	
1	5	5121.0	89.0	

TAPPI

Foro	Top	Bottom	TT	Scopo	Fresato	Fino a	Note
1	190.0	350.0	CM	CHMI	N		Eseguito 6? tappo di cemento con 25m3 di malta miscelato con 32 ton di cemento tipo "G" a d= 1.9 Kg/l 190 a 350 m.
1	400.0	550.0	CM	CHMI	N		Eseguito 5? tappo di cemento con 15 m3 di malta miscelato con 20 ton di cemento tipo "G" a d= 1.9 Kg/l 400 a 550 m.
1	550.0	0.0	BP	CHMI	N		Disceso e fissato bridge plug a 550 m.
1	1944.0	2144.0	CM	CHMI	N		Eseguito 4? tappo di cemento con 11.5 m3 di malta miscelato con 15 ton di cemento tipo "G" a d= 1.9 Kg/l 2144 a 1944 m.
1	3150.0	3300.0	CM	CHMI	N		Eseguito 3? tappo di cemento con 5.5 m3 di malta miscelato con 7 ton di cemento tipo "G" a d= 1.9 Kg/l 3300 a 3150 m.
1	4300.0	4500.0	CM	CHMI	N		Eseguito 2? tappo di cemento con 7.8 m3 di malta miscelato con 10.5 ton di cemento tipo "G" a d= 1.9 Kg/l 4500 a 4300 m.
1	4310.0	0.0	BP	CHMI	N		Disceso e fissato bridge plug a 4310 m.

LEAK OFF TEST

Foro	Data	Profondita'	Profondita' Casing	Pressione	U.M.	E.M.W.	U.M.
1	09-05-0006	711.00	700.00	16.20		1.4	kg/l
1	17-05-0006	1208.00	1193.00	52.40		1.7	kg/l

RFT Dati Generali

Foro	Job id.	Rft Nr.	Data	Top	Bottom	Gauge	Note
1	5	1	05-SEP-2006	4771.00	5088.00	SG	

RFT Operazioni

Foro	Job id.	Rft Nr.	ST. Nr.	Prof.	Operazione	Pres.	U.M.	Stab.	Mobilita'	Qualita'
1	5	1	1	4848.00	PRETEST1	493.8	Kg/cm2	Y	0.8	G
1	5	1	2	4868.40	PRETEST1	495.9	Kg/cm2	Y	0.2	G
1	5	1	3	4903.60	PRETEST1	498.4	Kg/cm2	Y	2.3	G
1	5	1	4	5043.00	PRETEST1	512.5	Kg/cm2	Y	8.5	G
1	5	1	5	4981.00	PRETEST1	506.8	Kg/cm2	Y	1.8	G
1	5	1	6	4951.80	PRETEST1	503.3	Kg/cm2	Y	0.4	G
1	5	1	7	4830.70	PRETEST1	492.0	Kg/cm2	Y	1.8	G
1	5	1	8	4818.70	PRETEST1	491.0	Kg/cm2	Y	0.4	G
1	5	1	9	4791.80	PRETEST1	487.5	Kg/cm2	Y	0.7	G

NOTE TECNICHE

Foro	Top	Bottom	Tipo	Quantita'	U.M.	Note
1	151.0	700.0	0000	1		Perforato Pilot hole 8"1/2 da m 151 (fondo mare) a m 700 con ritorno dei cuttings a fondo mare.
1	151.0	700.0	0000	1		Allargato foro pilota 8"1/2 con Hole Opener da 36" da m 151 a m 215 con ritorno dei cuttings a fondo mare, per l'alloggiamento del Conductor pipe da 30".
1	151.0	706.0	0000	1		Allargato foro pilota 8"1/2 con Hole Opener da 26" da m 215 a m 700 e perforato fino a m 706 con ritorno dei cuttings a fondo mare, per il posizionamento del Casing da 20".
1	299.0	1193.0	0000	1		Liner 16" disceso posizionando la scarpa a m 1193 (Csg hanger a m 299; f.p. a 1207 m) anziche' a m 1199. Il caliper (EMS), acquisito a fine fase 17"1/2, aveva evidenziato in questo tratto un restringimento del foro.
1	1121.0	1600.0	0000	1		Durante la perforazione, a causa della notevole quantita' di cuttings (dovuta all'avanzamento e alla portata) si sono verificati piu' volte intasamenti della vaschetta del vibrovaglio determinando di conseguenza l'interruzione del monitoraggio del gas da m 1122 a m 1134.
1	1900.0	1900.0	0000	1		Durante l'acquisizione del VSP intermedio, il geofono non passava a 1900 m (f.p. a 2690 m) per il restringimento del foro da 14"3/4 a 10". Dopo aver eseguito vari tentativi con esito negativo, si decideva di registrare da tale profondita' fino a 240 m. con stazioni ogni 20 m (in totale acquisite 86 stazioni, comprensive di 4 check shot a 1601 m. 801 m. 240 m e 26 m).
1	2394.0	2394.0	STCA	1		Durante la discesa del Casing 13 3/8" (L 80 ST-L 72 lb/ft) a m 1870 e m 2394, si riscontrava difficolta' al passaggio e tentativi di presa; in entrambi i casi e' stato energizzato il Tam packer, circolato e sollecitato la colonna con tiri da 100 a 120 ton, liberandola verso l'alto.
1	3175.0	3200.0	REAM	1		Eseguito ripasso foro nell'int. m 3175-3220, in corrispondenza del punto di presa BHA a m 3181 (poi liberata), senza riscontrare particolari difficolta`.
1	3180.0	3367.0	REAM	1		Ripassato foro con difficolta` nell'int. m 3180-3367 per elevata torsione. blocco della rotazione e frequenti appoggi.
1	3181.0	3181.0	STPI	1		Durante la manovra d'estrazione a candela, a fine battuta scalpello, si verificava la presa della batteria verso l'alto a m 3181 (registrati 20 tons di sovrattiro). Connesso TDS, ripristinata circolazione e tentato rotazione con esito negativo. Strumentata batteria con appoggi graduali fino a 55 tons, finche' la batteria si libera verso il basso.
1	3707.0	3707.0	FLDC	1		Alla profondita' di m 3707. si verificava un drilling break con repentino incremento dell'ROP da 2.3 a 3.7 m/h. Precauzionalmente si sospendeva la perforazione per eseguire un flow check: il livello in pozzo risultava fermo. Tentata ripresa perforazione con esito negativo per avanzamento nullo. Al sollevamento della batteria si notava una mancanza di peso al gancio di 13.5 tons. Estratto BHA a giorno per controllo si riscontrava la rottura della batteria in corrispondenza del 30 DC sotto il Jar. Lunghezza del pesce rimasto in pozzo: 65.35 m (top a m 3642).
1	3707.0	3707.0	FISH	1		Disceso Overshot 11"1/4x8"1/4 con Jar bumper+Jar intensifier fino a m 3640. Strumentato a testa pesce ed imboccato quest'ultimo in rotazione e successivamente scaricando 9 tons. Sollevato batteria di pescaggio riscontrando un aumento di peso pari a quello del pesce. L'operazione si e' poi conclusa positivamente recuperando a giorno tutto il pesce (il bit non presentava particolari segni d'usura).
1	3784.0	3784.0	FLXO	1		Alla profondita' di m 3784 si verificava una brusca diminuzione della torsione e contemporaneo un calo della pressione di 5 bar. Sospesa la perforazione, al sollevamento della batteria, si notava una diminuzione del peso al gancio di 22 tons. Estratta BHA a giorno si riscontrava la rottura della batteria in corrispondenza del filetto Box della riduzione posta tra le crossover alla base HWDP ed i DC 8""1/4. Lunghezza del pesce in pozzo: 121 m (top a m 3662).
1	3784.0	3784.0	FISH	1		Disceso Overshot 11"3/4x8"1/4 con Jar bumper + Jar intensifier fino a m 3662. Strumentato a testa pesce ed imboccato quest'ultimo. Sollevato batteria di pescaggio riscontrando un aumento di peso pari a quello del pesce. Operazione conclusasi positivamente con il recupero a giorno di tutto il pesce (il bit non presentava particolari segni d'usura).
1	3898.0	3898.0	0000	1		Durante la perforazione alla profondita` di 3898 m si ha la rottura dello Stand pipe. Estratto bit in scarpa, riparato Stand pipe (eseguita saldatura di una crepa) e ridisceso bit al fondo.
1	4187.0	4238.0	REAM	1		Ripasso foro precauzionale dell'int. m 4187-4238 (ultima lunghezza perforata nella battuta precedente). in considerazione del fatto che l'ultimo bit si presentava usurato e sottodiametro di 6 mm.
1	4668.0	4677.0	0000	1		Durante la perforazione della fase 8"1/2. si riscontravano dei drilling breaks con ROP istantanei max di 12.4 m/h a m 4668 e 17 m/h a m 4673. Eseguiti 2 flow checks in corrispondenza di tali profondita`: il pozzo risultava stabile. Circolato bottoms up per verificare eventuali cambi litologici si riprendeva la perforazione mantenendo un ROP controllato di max 5 m/h.
1	4681.0	4683.0	WASH	2		Il 21/08/2006. dopo aver ripassato l'ultima lunghezza (con ritorno parziale del fango). si riprendeva la perforazione "senza peso" da m 4681 a m 4683.
1	4689.0	4695.0	REAM	1		Durante la discesa del carotiere (core head MCT 443 da 8"1/2) si rendeva necessario ripassare gli ultimi 6 metri di foro perforati. riempiti da "fill" (intasanti e cuttings). rilevando spunti di torsione e sovrattiri al sollevamento (Ass. 10 m3/h). Carotato da m 4695 a m 4701. rilevando un salto di torsione a m 4699 da 4-5 a 11-12 klb/ft (Ass. 13 m3/h). Durante il carotaggio venivano pompati cuscini viscosi di 5 m3 ad intervalli di un'ora.
1	5122.0	5122.0	FLWI	1		Con MDT-Single probe posizionato a 4771 m per il 1* test si rilevava la perdita della telemetria con MDT. In estrazione si riscontravano problemi di passaggio a 4703 m (con tiri al limite della sicurezza del cavo e tool head). Reinizializzato sistema si ripristinava la telemetria. provato chiusura Probe. rilevando stavolta il passaggio a 4703 m senza difficolta` (si deduceva quindi che il Probe era accidentalmente aperto). In estrazione si rilevavano sempre problemi di telemetria MDT e difficolta' al passaggio del tool in prossimit` della scarpa Lnr 9"5/8 (riuscendo a passare comunque a bassissima velocit`). Una volta a giorno si rilevava la rottura (e la perdita in pozzo) di uno dei 2 pistoni telescopici (il superiore) del modulo MRPS che servono per spingere l'attrezzo alla parete del foro. Assemblata nuova toolstring MDT-Single probe ed acquisite misure di pressione con single probe da 4771a 5088 m (test eseguiti 83;test validi 9; test non stab. 3). Alla profondita' di 5090 m il tool perde peso e non passa (da 800 a 500 lbs). POOH.
1	5122.0	5122.0	STWI	1		Al termine del test n.1 a 5071,9 m con MDT-Dual Pakers, allo svincolo dei Pkrs si rilevava la presa del cavo, poi liberato con tiro di 8200 lbs (dopo vari tiri max 9200 lbs). Nel 2* punto (a 5063,7 m), durante il pompaggio per fissare i Pkrs, si riscontrava l'aumento della pressione idraulica del PumpOut e successivo blocco del modulo della pompa. Estratto a giorno si rilevava la presenza di materiale intasante carbonatico (LCM) nel modulo PumpOut. Sostituito PumpOut e RIH. Al termine del 3* test a 5075,5 m, dopo lo svincolo Pkrs e durante il riempimento delle camere MSRC con acqua (dopo circa 5 l), si rilevava l'aumento della pressione idraulica a 5000 psi del PumpOut e il motore in stallo (con impossibilita' di sbloccare e riattivare la pompa). POOH con difficolt` al passaggio in corrispondenza della scarpa Lnr 9"5/8 (2,5 ore di tentativi). A giorno si riscontrava il danneggiamento nella parte bassa del Pkr superiore (foro 2 cm) con presenza di materiale metallico di prob. provenienza dalla scarpa e le linee interne del corpo pompa tappate. A tal punto si decideva di proseguire l'acquisizione di misure di pressione con MDT-Single probe (Run 3).

RISULTATI MINERARI

Durante la perforazione del tratto compreso tra Maiolica e Calcare Massiccio eq., non sono stati rinvenuti indizi di mineralizzazione nei cutting e nel fango. I valori di gas rilevati mediante Gas trap e Gas cromatografo sono rimasti piuttosto bassi in tutto il pozzo. Il background gas nell'int. m 4422-4745 MD variava da 0,02 % a 0,06 %; da m 4745 (top dolomie) il BGG si alzava leggermente, raggiungendo un valore massimo di 0,12% a fondo pozzo. Anche la carota, prelevata al passaggio fra Calcari a Posidonia Alpina e Rosso Ammonitico (int. m 4695-4701 con il 93,8 % di recupero), e' risultata priva di mineralizzazione; la porosita` eseguita su 5 plug risultava bassa (mediamente intorno a 1%) e la permeabilita` variava da 0,1 a 10 mD. Premesso che i log convenzionali in questo contesto a calcari e dolomie piu' o meno compatti non sono risolutivi, si h cercato di condurre un'indagine mineraria mediante l'utilizzo di MDT-Dual packer (con LFA e camere di campionamento). Dopo il terzo settaggio dei packers (2 dry e uno buono a m 5057,5 MD, q. -5036,5 P=513,2 kg/cm2) il motore della pump-out risultava non funzionante. si decideva di portare a termine l'acquisizione MDT con il Single Probe, dopo aver individuato i punti piu' intimamente fratturati (permeabili) da log d'immagine microresistivo (FMI). Diverse misure effettuate nell'int. m 4791,8 e 5043 MD (q. 4770,8-5022 s.s.l.) sono risultate attendibili allineandosi su un'evidente trend ad acqua a gradiente idrostatico (1,01 kg/cm2/10 m).

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo esplorativo Silvia 1 h ubicato nella parte orientale del permesso B.R263.ET nell'Adriatico centro-meridionale (Zona B-SP260 l.s. BR221-13FN) dell'offshore abruzzese al largo di Ortona (a 35 km). Dal punto di vista geologico l'area in esame e' situata nel settore centro-meridionale del Bacino Ancona-Pescara, limitato ad W, in terraferma, dalle falde della catena appenninica e a S dalla piattaforma Apulo-Garganica. Il sondaggio Silvia 1 aveva come obiettivo il rinvenimento di mineralizzazione ad olio in corrispondenza di paleoalti originati dalla tettonica distensiva liassica. L'obiettivo principale era rappresentato dalla serie compresa tra il Calcare Massiccio e la Maiolica, nell'ambito della quale erano stati documentati nell'area circostante dei corpi di materiale risedimentato, in parte dolomitizzati e fratturati, caratterizzati da buone porosita`. Come riferimento venivano presi in considerazione i pozzi limitrofi: Elsa 1, con facies reservoir costituite da brecce dolomitiche contenenti frammenti carbonatici e selce, e Miglianico 1 caratterizzato da depositi dolomitizzati di slope, contenenti calciruditi con laminazioni da corrente e brecce. L'obiettivo secondario era costituito dal Calcare Massiccio, alla sommita`del quale si presupponeva lo sviluppo di facies di margine di piattaforma. La successione attraversata dal pozzo e' risultata, per l'intervallo Lias sup.-Titonico, di tipo bacinale (F.ni Calcari a Saccocoma ed Aptici, Diaspri, Calcari a Posidonia e Rosso Ammonitico). I Calcari ad Aptici di slope, obiettivo principale del pozzo, non sono stati rinvenuti. Al di sotto e' stato attraversato il C. Massiccio eq. del Lias inf., totalmente dolomitizzato e privo di mineralizzazione ad olio. Tutti i top formazionali dal Messiniano in giu' sono piu' bassi rispetto al programma. Il top dei Calcari a Saccocoma e Aptici (bacinale) e' stato trovato a m 4422 MD (q -4400,5) e il top del Calcare Massiccio eq. a m 4745 MD (q -4723,3), anziche' a m 4712 MD (q -4690).