Agip

AGEO-SESI

E/ PROF d1

Profilo del pozzo :

ARCHIMEDES 1

Eni S.p.A.
ARCHIVIO TECNICO

C.R15.FG/2

BH

Permesso C.R15.FG

Cod. pozzo 04781

Disegno N°	Aggiornato al : 15.07.90	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : 15.07.90	Compilatore : -	Operatore : C. DE COL	Revisore : C. DE COL

Titolare :
SOI - FG - GP - MO

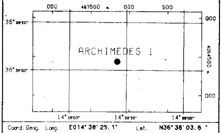
Operatore :	SUPERIOR OIL ITALIANA INC.	57.000%
Partners :	FIAT-RIMI	23.750%
	GULF ITALIA PRODUCTION CO.	14.250%
	MONARD ITALIANA	5.000%

ENIU 1744532

Paese : ITALIA   Mare : CAN. SICILIA   Zona : C

Carta NAUTICA Foglio 917   Tav.   Scala : 1/250000

Comune :   (   )



Coord. Geog.	Long.	E014° 38' 25.1"	Lat.	N36° 38' 03.6"
Coord. Piane	Est	m 467.842	Nord	m 4.054.435
Fondo pozzo	Long.		Lat.	

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
- Marne
- Marne sabbiosa
- Marne 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 Dolomie fine (<62μ)

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 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
- Ω 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
- Carote di fondo con parte ricuperata
- ○ Carote di parete
- F.I.T.-R.F.T.
- Contatto tettonico
- ~ Discontinuita' in generale
- Fratture
- Azimut e inclinazione

MINERALIZZAZIONE

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

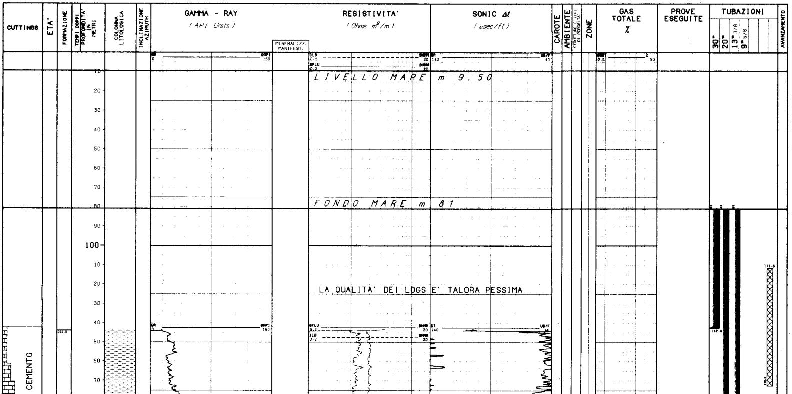
MANIFESTAZIONI DURANTE LA PERFORAZIONE

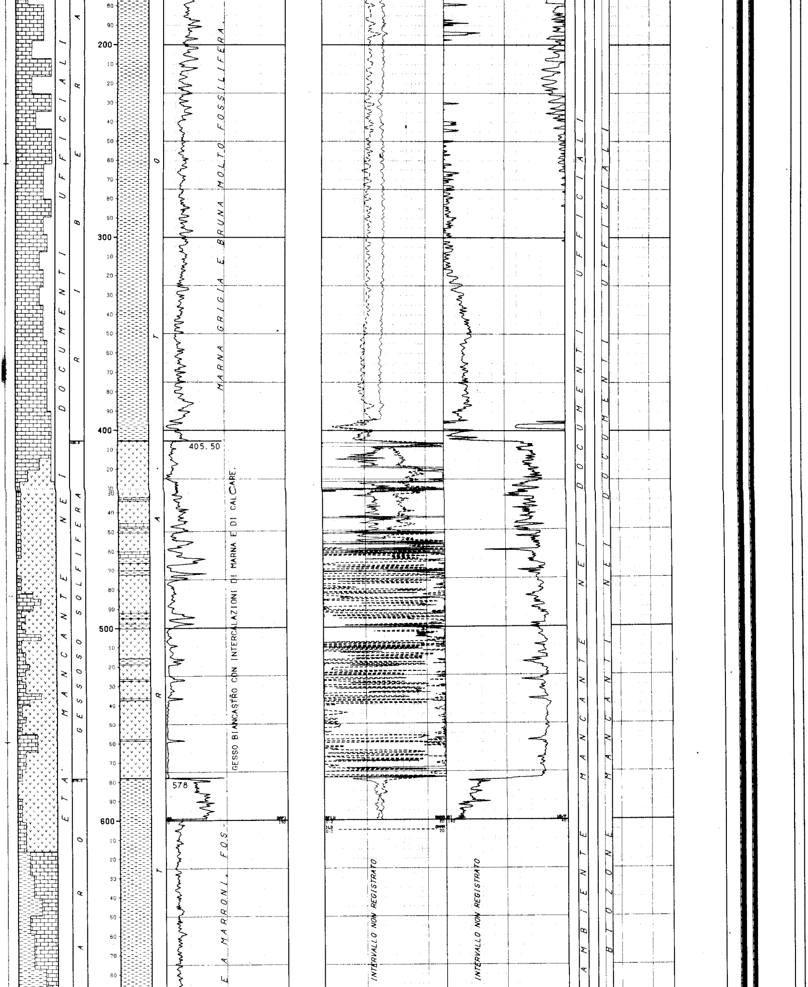
- Tracce di gas
- Gas
- H_2S Acido solfidrico
- CO_2 Anidride carbonica
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- Tracce di bitume
- ■ Bitume
- ╳ Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

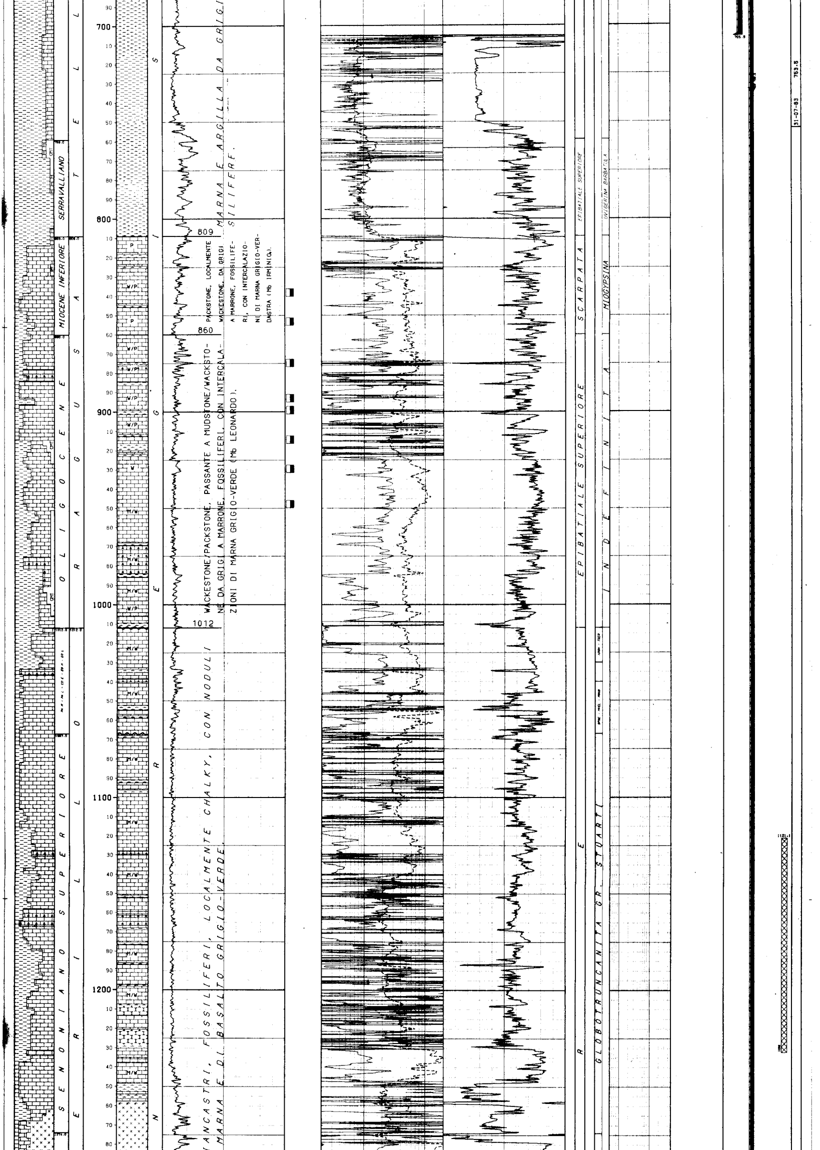
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- ☒ Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- ☐ Prova di strato riuscita
- ▨ Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompe
- Gravel packing

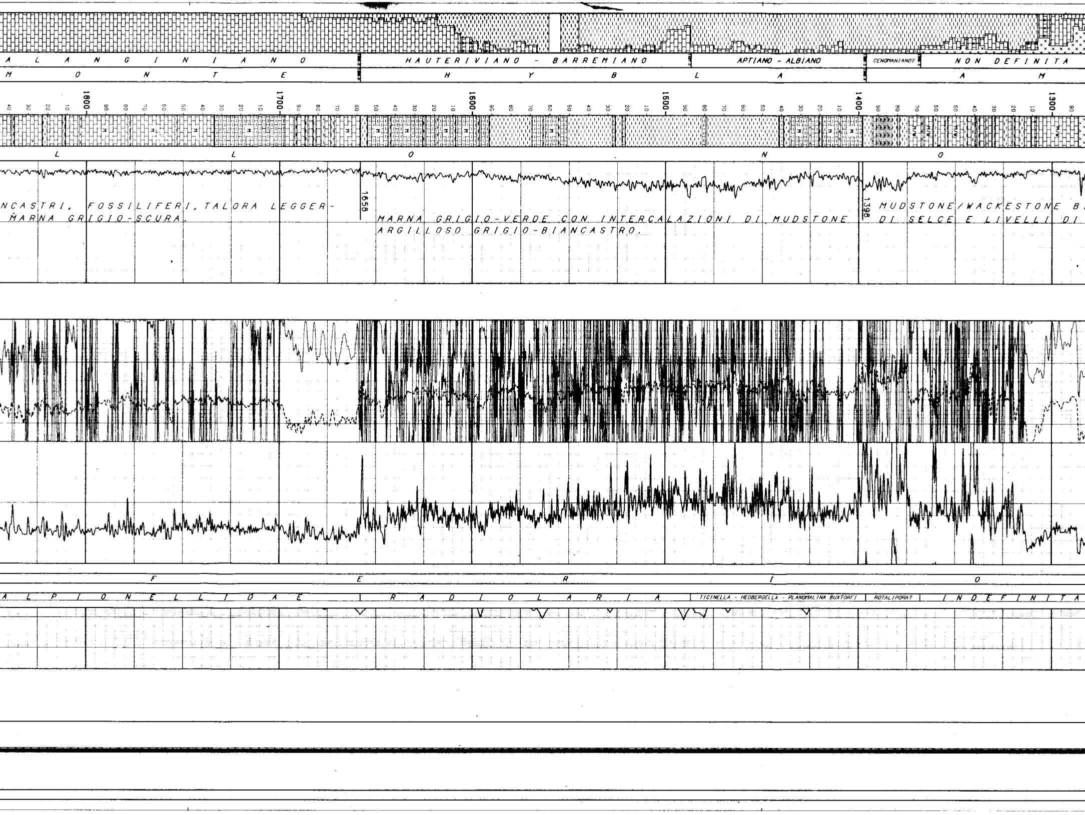
W3906V01 Novembre 1989 - APPL

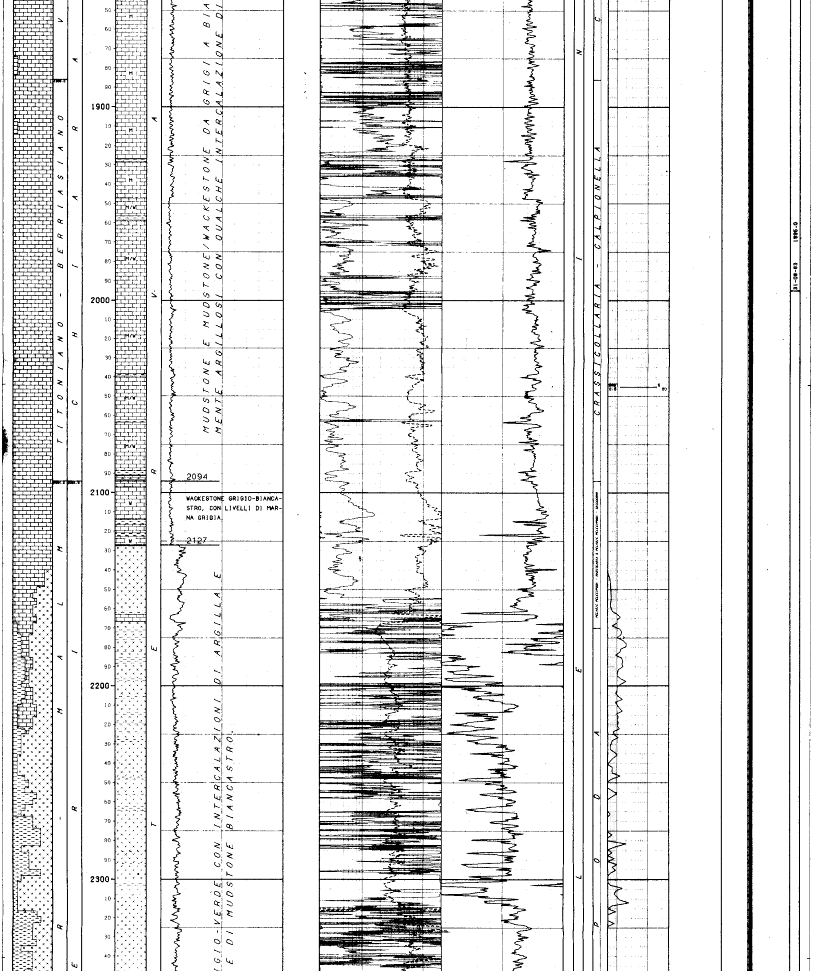
Impianto	NAT. 1625 DE - GLOMAR G.B.	Inizio perforazione	23-07-83	Inizio produzione	- -	Esito del pozzo	STERILE	Quota s.l.m. Tavola rotary 9.60
Contrattista	GLOBAL MARINE	Fine perforazione	16-02-84	Int. in produzione		Status	TAPPATO E ABBANDONATO	Prima flangia -69.80
Profondita' totale m.	5030.0	Impianto rilasciato il	20-02-84					Fondo mare -71.50

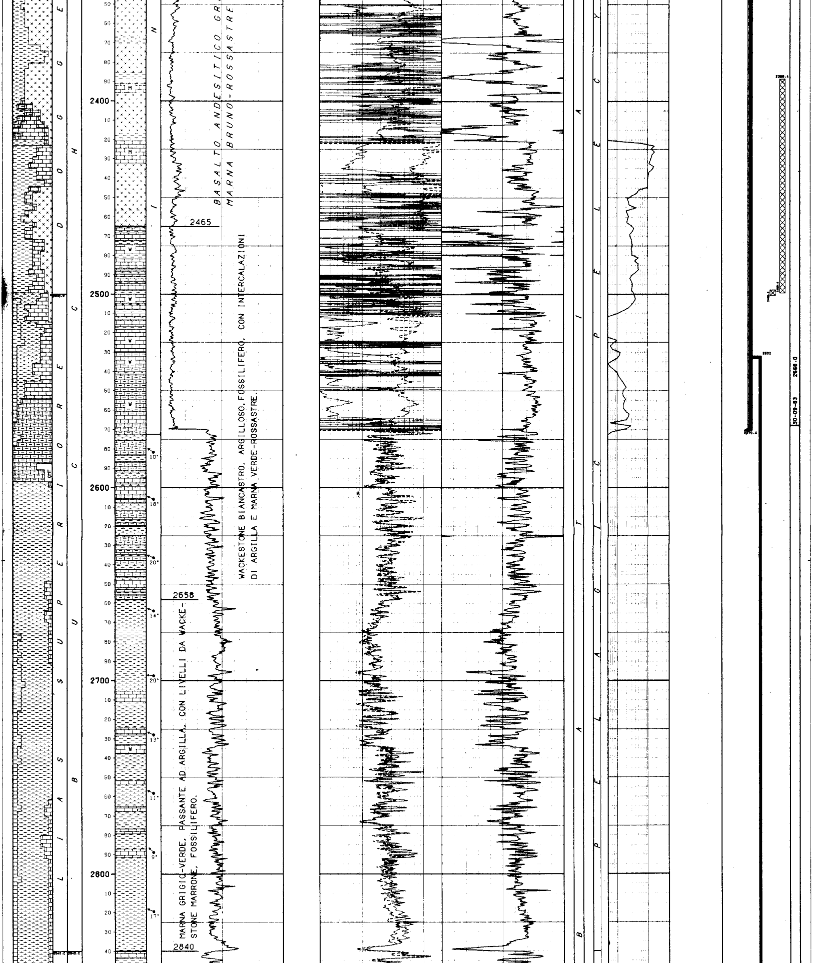










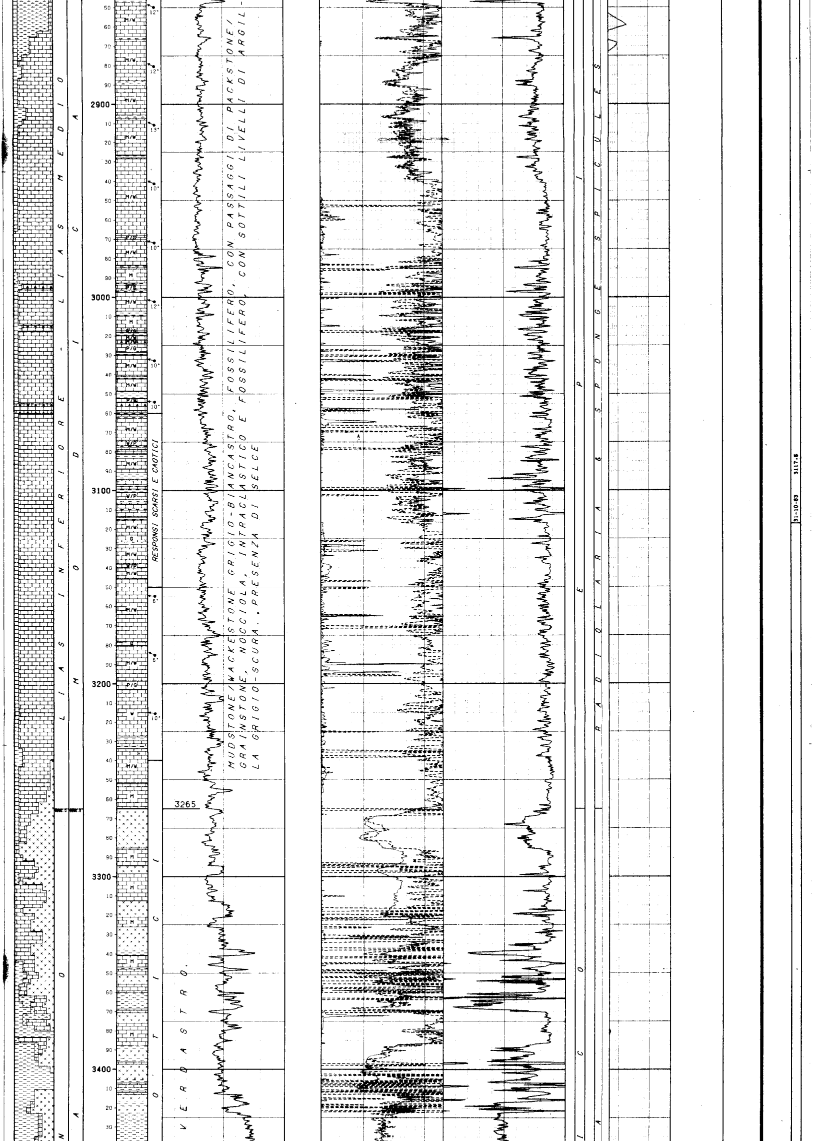


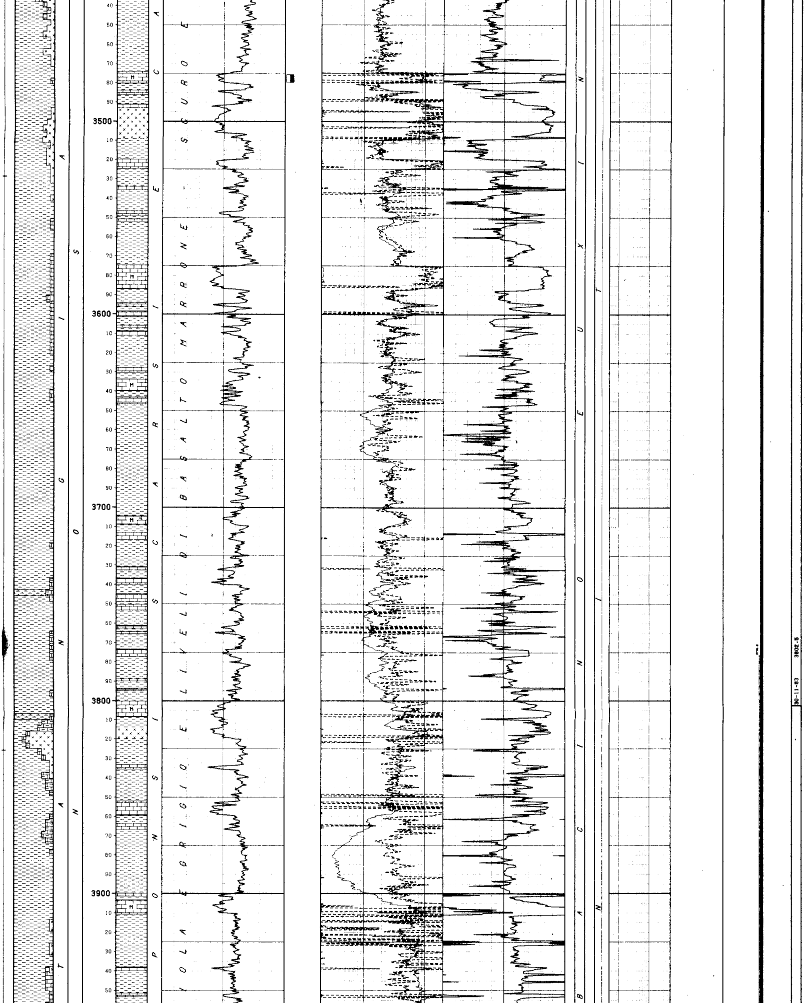
BASALTO ANDESITICO GR

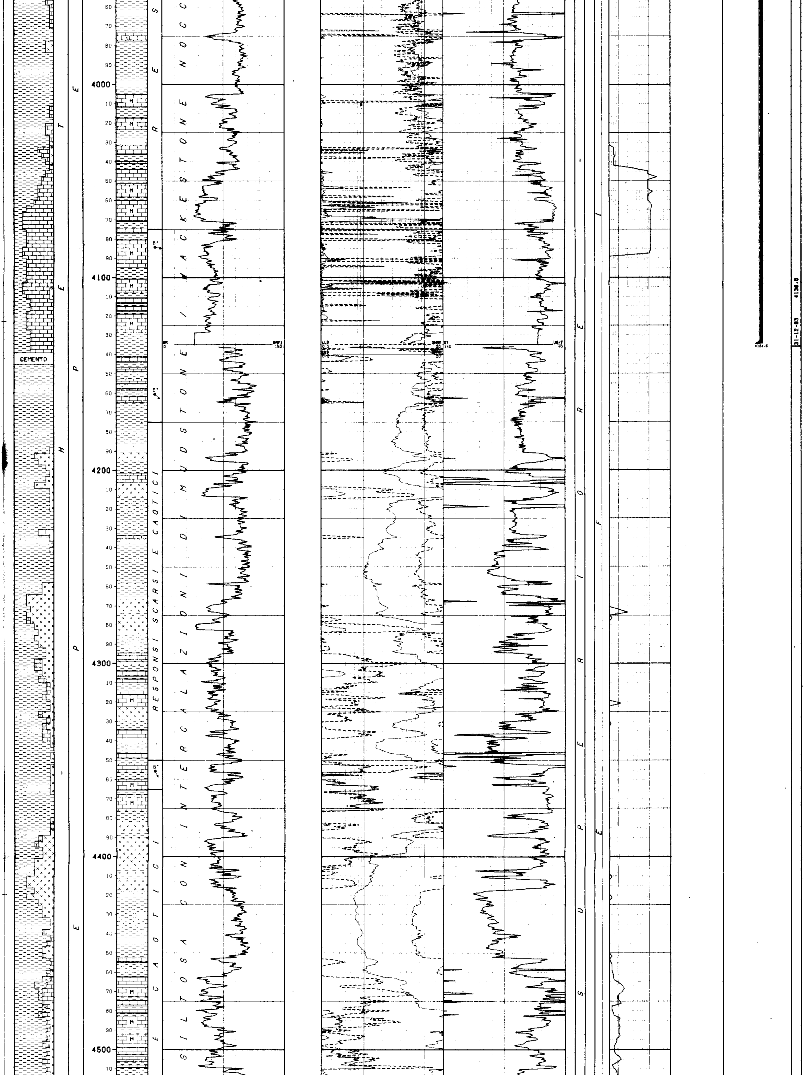
MARNA BRUNO-ROSSASTRE

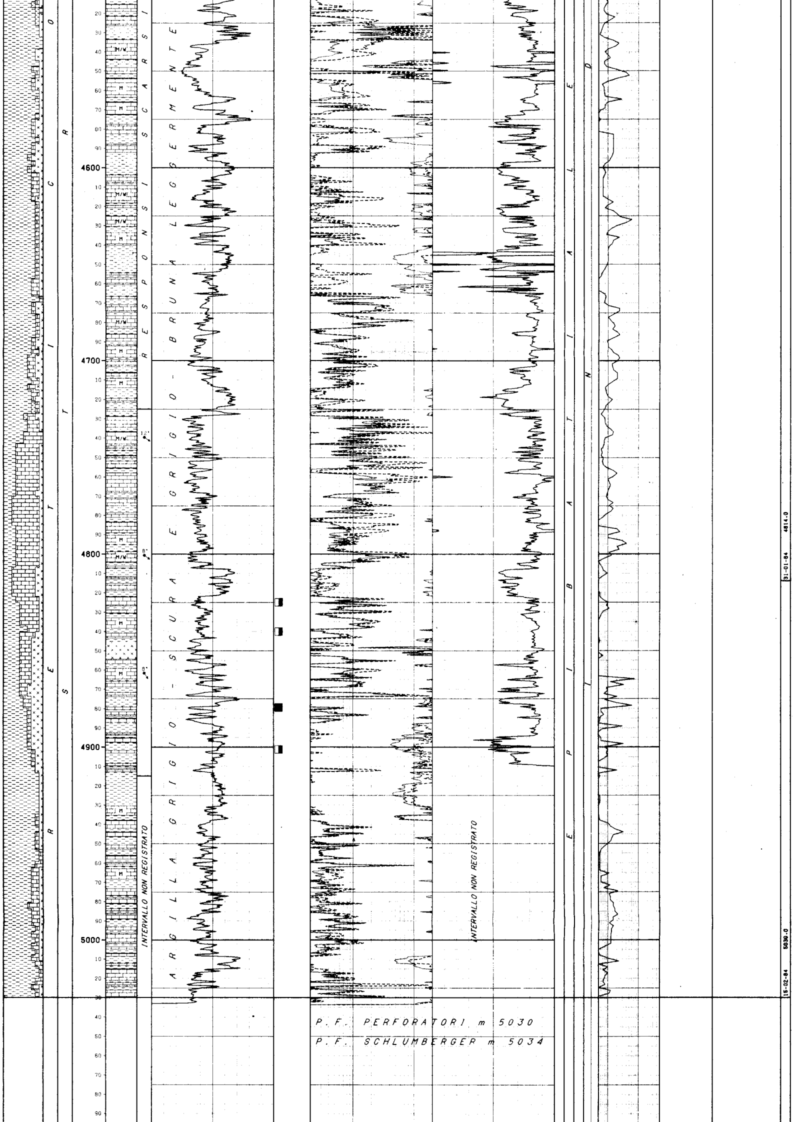
WACKESTONE BIANCASTRO, ARGILLOSO, FOSSILIFERO, CON INTERCALAZIONI DI ARGILLA E MARNA VERDE-ROSSASTRE.

MARNA GRIGIO-VERDE, PASSANTE AD ARGILLA, CON LIVELLI DA WACKESTONE MARRONE, FOSSILIFERO.









P.F. PERFORATORI m 5030

P.F. SCHLUMBERGER m 5034

LEGENDA CODICI

ETA'

PA M - PA L - EO I ---> PALEOCENE MEDIO - PALEOCENE SUPERIORE - EOCENE
EO M - EO L INFERIORE - EOCENE MEDIO - EOCENE SUPERIORE

BIOZONE

AROH - TCER --> ACARININA ROHRI - TURBOROTALIA CERROAZULENSIS SL
SPSE - MVEL - MSUB --> SUBBOTINA PSEUDOBULLOIDES - MOROZOVELLA GR. VELASCOENSIS - MOROZOVELLA SUBBOTINAE

NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: NAT.1625 DE - GLOMAR G.B. Q.T.R. 9.6 m.s.l.m.

NOTA: Tutte le profondita' sono in metri e riferite al P.T.R. le pressioni sono in Kg/cmq. le temperature in gradi C. i tempi in ore,minuti.

TUBAZIONI

(T=Tipo di rivestimento/C-Casing/L-Liner/F-Liner finestrato/R-Liner reintegrato)

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	1	C	81.0	142.6 Scarpa	30-00/00	

CEMENTAZIONE Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	COMPOSIZIONE MALTE M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		81.1					

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	2	C	81.0	705.9 Scarpa	20-00/00	

CEMENTAZIONE Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	COMPOSIZIONE MALTE M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		79.2					
					1	CEMENTO	GEOCEM ''G'' Dens. malta = 1440 g/l	1663.0 q
						ADDITIVO	BENTONITE	61.5 q
					2	CEMENTO	GEOCEM ''G'' Dens. malta = 1890 g/l	205.7 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	3	C	81.0	2570.4 Scarpa	13-03/08	

CEMENTAZIONE Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	COMPOSIZIONE MALTE M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1	733.3	1828.8					
					1	CEMENTO	GEOCEM ''G'' Dens. malta = 1440 g/l	486.0 q
						ADDITIVO	BENTONITE	18.0 q
					2	CEMENTO	GEOCEM ''G'' Dens. malta = 1920 g/l	136.6 q
						"	GEOTERM Dens. malta = 1920 g/l	136.5 q
1	2	733.3	79.2					
					1	CEMENTO	GEOCEM ''G'' Dens. malta = 1440 g/l	192.0 q
						ADDITIVO	BENTONITE	7.1 q
					2	CEMENTO	GEOCEM ''G'' Dens. malta = 1920 g/l	213.2 q

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	4	L	2532.0	4134.6 Scarpa	09-05/08	

CEMENTAZIONE Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota	COMPOSIZIONE MALTE M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	1		3776.5					
					1	CEMENTO	GEOCEM ''G'' Dens. malta = 1560 g/l	198.3 q
						ADDITIVO	BENTONITE	5.9 q
					2	CEMENTO	GEOTERM Dens. malta = 1870 g/l	298.5 q

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	144.4		SS	0.25	
1	290.8		SS	0.00	
1	465.4		SS	0.25	
1	732.4		SS	0.75	
1	836.2		SS	1.00	
1	979.0		SS	0.00	
1	1319.8		SS	1.00	
1	1568.4		SS	3.00	
1	1667.0		SS	5.00	
1	1713.3		SS	3.50	
1	1752.6		SS	4.00	
1	1783.1		SS	3.75	
1	1813.6		SS	3.75	
1	1844.0		SS	3.00	
1	1874.5		SS	2.25	
1	1905.0		SS	3.00	
1	1936.5		SS	1.75	
1	1970.5		SS	1.75	
1	2000.4		SS	2.00	
1	2019.3		SS	1.50	
1	2048.6		SS	2.00	
1	2079.0		SS	2.00	
1	2100.1		SS	2.50	
1	2164.9		SS	2.25	
1	2211.9		SS	2.00	
1	2250.0		SS	2.50	
1	2326.8		SS	2.50	
1	2368.0		SS	1.75	
1	2442.7		SS	2.75	
1	2478.6		SS	3.25	
1	2488.4		SS	3.25	
1	2523.1		SS	3.75	
1	2530.8		SS	3.75	
1	2596.9		SS	3.75	
1	2672.2		SS	3.75	
1	2792.3		SS	3.75	
1	2895.6		SS	3.75	
1	2943.1		SS	4.00	
1	2975.8		SS	3.75	
1	3057.1		SS	3.75	
1	3139.4		SS	4.25	
1	3180.9		SS	4.00	
1	3281.2		SS	4.00	
1	3313.2		SS	4.25	
1	3418.3		SS	5.00	
1	3454.9		SS	5.50	
1	3507.0		SS	6.00	
1	3657.6		SS	8.00	
1	3707.9		SS	8.25	
1	3744.5		SS	8.25	
1	3800.9		SS	8.00	
1	3817.3		SS	7.75	
1	3883.2		SS	8.75	
1	3931.0		SS	8.00	
1	4010.6		SS	8.25	
1	4136.0		SS	8.00	
1	4166.1		SS	7.75	
1	4183.4		SS	7.75	
1	4366.0		SS	7.75	
1	4450.7		SS	7.75	
1	4605.6		SS	10.00	
1	4663.4		SS	10.00	
1	4756.1		SS	10.00	
1	4822.8		SS	10.00	
1	4907.3		SS	8.25	
1	5029.2		SS	8.00	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	142.6	481.6	9.1	Lavati	
1	481.6	554.7	3.0	Lavati	
1	554.7	829.1	9.1	Lavati	
1	829.1	5030.0	3.0	Lavati	

CAROTE DI FONDO

NESSUNA

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

FANGO DI PERFORAZIONE

(Densita' espressa in g/l; Cloruri in g/l NaCl)

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	81.1	142.6	AS	0		
1	142.6	846.1	AR	1066		
1	846.1	1585.0	AS	0		
1	1585.0	2100.1	AR	1065		
1	2100.1	2200.7	AR	1220		
1	2200.7	2484.1	AR/LS	1320		
1	2484.1	2570.1	AR/PO	1320		
1	2570.1	3322.3	AR/PO	1280		
1	3322.3	3418.3	KC/PO	1365		
1	3418.3	3802.1	KC/PO	1440		
1	3802.1	3889.6	KC/PO	1475		
1	3889.6	4209.3	KC/PO	1510		
1	4209.3	4615.9	KC/PO	1320		
1	4615.9	4822.8	KC/PO	1415		
1	4822.8	5030.0	KC/PO	1440		

ASSORBIMENTI

NESSUNO

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

BITUME
FORO 1 DA 835.0 A 950.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

BITUME
FORO 1 DA 3475.0 A 3475.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

GAS
FORO 1 DA 2420.0 A 2570.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

GAS
FORO 1 DA 4043.2 A 4088.9 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

GAS

--------------FORO 1 DA 4465.0 A 5030.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

BITUME

--------------FORO 1 DA 4825.0 A 4900.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Presenza di olio secco al vibrovaglio.

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	DIL	1	142.6	614.2	28/07/83	SCHLUMBERGER
1	1	1	GR	1	142.6	698.9	"	"
1	1	1	SLS	1	142.6	604.7	"	"
1	1	1	SP	1	142.6	615.8	"	"
1	2	1	DIL	2	705.9	2578.0	11/10/83	"
1	2	1	GR	2	550.8	2563.4	"	"
1	2	1	MSFL	1	706.9	2562.1	"	"
1	2	1	SLS	2	682.4	2671.3	"	"
1	2	1	SP	2	706.9	2579.2	"	"
1	3	1	DIL	3	2570.4	4134.3	29/12/83	SCHLUMBERGER
1	3	1	GR	3	2570.4	4123.6	"	"
1	3	1	MSFL	2	2570.4	4119.4	"	"
1	3	1	SLS	3	2570.4	4127.0	"	"
1	3	1	SP	3	2570.4	4136.1	"	"
1	3	2	HDT	1	2572.5	4137.4	"	"
1	4	1	WSS	1	706.5	4138.6	02/01/84	"
1	5	1	GR	4	4134.6	4909.7	08/02/84	"
1	5	1	SLS	4	4134.6	4913.4	"	"
1	5	2	DLL	1	4134.6	4908.5	09/02/84	SCHLUMBERGER
1	5	2	GR	5	4134.6	4908.2	"	"
1	5	2	MSFL	3	4134.6	4911.9	"	"
1	5	2	SP	3	4134.6	4903.6	"	"
1	6	1	VSP	1	2868.4	4887.2	10/02/84	"
1	6	2	HDT	2	4134.6	4910.9	"	"
1	7	1	DLL	2	4134.6	5033.5	16/02/84	"
1	7	1	GR	6	4134.6	5032.2	"	"
1	7	1	SP	4	4134.6	5029.2	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	614.1		52.2		4.00	
1	2	1	2578.0	"	62.2	"	9.30	"
1	3	1	4134.3	"	104.4	"	9.00	"
1	3	2	13673.9	"	108.3	"	15.00	"
1	4	1	13677.9		62.2		6.00	
1	5	1	4909.7	"	126.0	"		"
1	5	2	4908.6	"	"	"	"	"
1	6	1	4887.1	"	128.9	"	8.30	"
1	6	2	4910.9		137.2		15.30	
1	7	1	5033.4	"	131.7	"	8.00	"

TAPPI

(TT=Tipo/ CM-Cemento/SS-Sabbia/BA-Barite)

Fr.	Nr.	TT	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Fresato per...	Fino a	Note
1	1	CM	2388.4	2499.4	CHIUSURA MINERARIA		85.3					
1	2	CM	1121.1	1232.0	CHIUSURA MINERARIA		85.3					
1	3	CM	111.6	172.5	CHIUSURA MINERARIA		46.9					

SQUEEZINGS

NESSUNO

BRIDGE PLUGS

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato S/N	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	2499.4	EZ-SV	CHIUSURA MINERARIA	N	N		Utilizzato anche per prova di assorbimento fino a 7550 psi.

PROVE DI STRATO

NESSUNA

PROVE DI PRODUZIONE

NESSUNA

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

(MW=Mud Weight g/l/CALC.FR.GR=Calculated Fracture Gradient/ST.PR=Standing Pressure/EMW=Equivalent Mud Weight)

Fr.	Nr.	Prof.	Data	MW	Calc. Fr.Gr.	St.Pr.	U	EMW
1	1	705.9	310783	1055	0.00	0.0	K	1560
1	2	2570.4	300983	1400	0.00	0.0	K	1855

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

NESSUNA

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

I dati, riguardanti il pozzo che non compaiono in questo profilo, o sono incompleti o mancanti.

FORO 1 NR. 2

--------------DA 2582.3 A 2582.3

Con fondo pozzo a 2582, durante la circolazione prima della registrazione dei log, la batteria si svita in corrispondenza di un drill collar, lasciando 75,5 m di aste in pozzo.
Dopo due discese fallite a causa dell'impossibilita' di raggiungere il top del pesce e 31 ore di ripasso con il peso del fango portato a 1440 g/l, la testa veniva raggiunta e la batteria estratta con notevoli forzamenti.

FORO 1 NR. 3

--------------DA 3907.2 A 3907.2

Durante la manovra prima dell'esecuzione dei log, la batteria si prende con lo scalpello a 3868 (F.P. 4136).
I tentativi di liberarla con l'uso del jar risultano vani. Con un freepoint si individuava il punto di presa al top degli stabilizzatori, dove, tramite back-off, veniva svitata lasciando 126 m di drill collar in pozzo.
Dopo successive discese il pesce veniva agganciato e la batteria veniva liberata, con l'ausilio di un cuscino a base di gasolio e pipe-lax, dopo 24 ore di sollecitazioni con il jar.

RISULTATI MINERARI

NR. 1

--------------FORO DA 143.3 A 5030.0 LOGGING

Dai dati emersi dallo studio petrografico dei cuttings e dall'analisi dei logs elettrici non e' stata accertata alcuna mineralizzazione ad idrocarburi, ed e' stata riscontrata la mancanza di potenziali rocce serbatoio.
Il pozzo, risultato quindi sterile, e' stato temporaneamente abbandonato.

RISULTATI GEOLOGICI

In assenza di campioni la STRATIGRAFIA e la PETROGRAFIA sono state desunte da documenti originali dalla Dr.ssa M. BERTAMONI (STIG) e dal Dr. A. FRIXA (PETR).

Il pozzo Archimedes 1, ubicato nel permesso C.R15/FG circa a 2 Km da Lucata 1X, aveva come obiettivo principale il ritrovamento dei calcari della F.ne Noto e, secondariamente, il raggiungimento delle dolomie della F.ne Gela.

Il sondaggio ha attraversato una successione sedimentaria di tipica facies iblea (dal Pliocene inferiore / F.ne Trubi al Triassico superiore / F.ne Streppenosa) simile al vicino Lucata 1X, ma, mentre il primo obiettivo non e' stato riscontrato, il secondo non e' stato raggiunto.
Il pozzo e' stato quindi sospeso alla profondita' di 5030 m a causa della forte deviazione, che ha portato il foro fuori struttura, e per l'impossibilita' di prevedere la profondita' a cui si sarebbero incontrate le dolomie.