2449

Agip

AGEO-SNOR

[redacted]

BEDESCHI 1 DIR

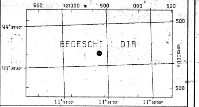
Permesso AREA ENI
Cod. pozzo 05164

Disegno N°	Aggiornato al :	Allegato a : Relazione finale Bedeschi 1dir. 1dir. "A"		Allegato N.
Scala : 1:1000	Data : SETT. 87	Compilatore : A. Cont - M. Buscherini	Operatore : G. Bosini	Revisore :

Titolare : AGIP

Operatore : AGIP 100.000%

Paese : ITALIA	Reg. : EM. ROMAGNA	Zona : 1
Carta I.G.M. Foglio 88	Tav. II N.E.	Scala : 1/25000
Comune : LUGO DI ROMAGNA (RA)		



Coord. Geog. Long.	W000°35'44.0	Lat.	N44°25'26.0
Coord. Piane Est		Nord	
Fondo pozzo Long.	W000°35'29.7	Lat.	N44°25'36.3

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)

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.
- 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 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
- 5 Azimut e inclinazione

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

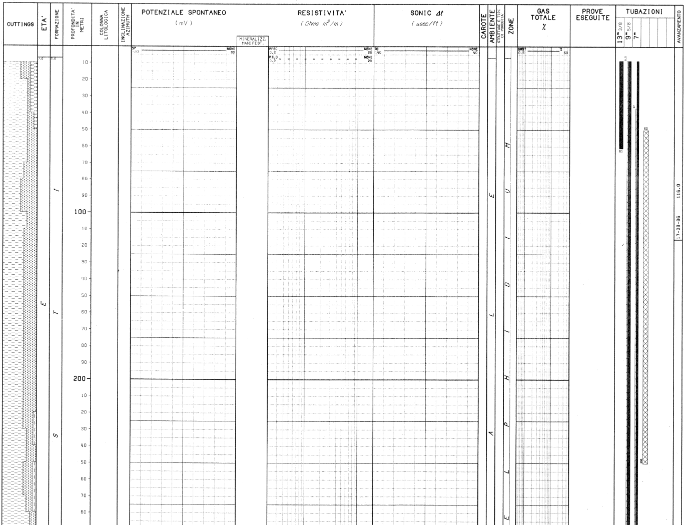
- Tracce di gas
- Gas
- Acido solfidrico
- Anidride carbonica
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- Tracce di bitume
- ■ Bitume
- Acqua salata
- Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio

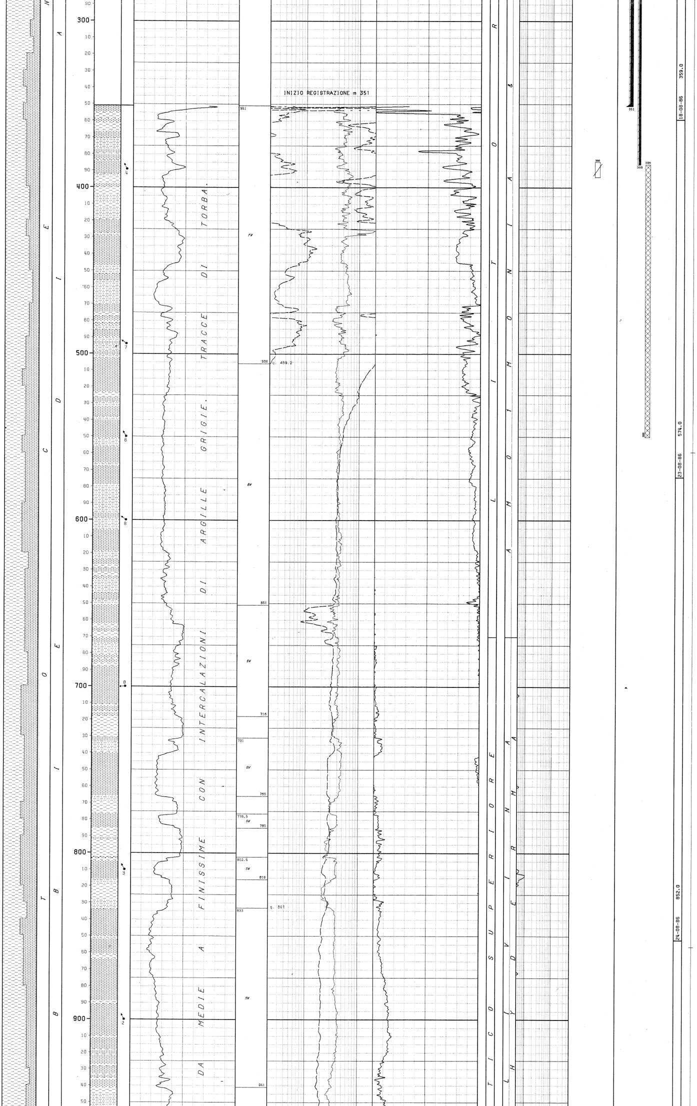
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- ☒ Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- P Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel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

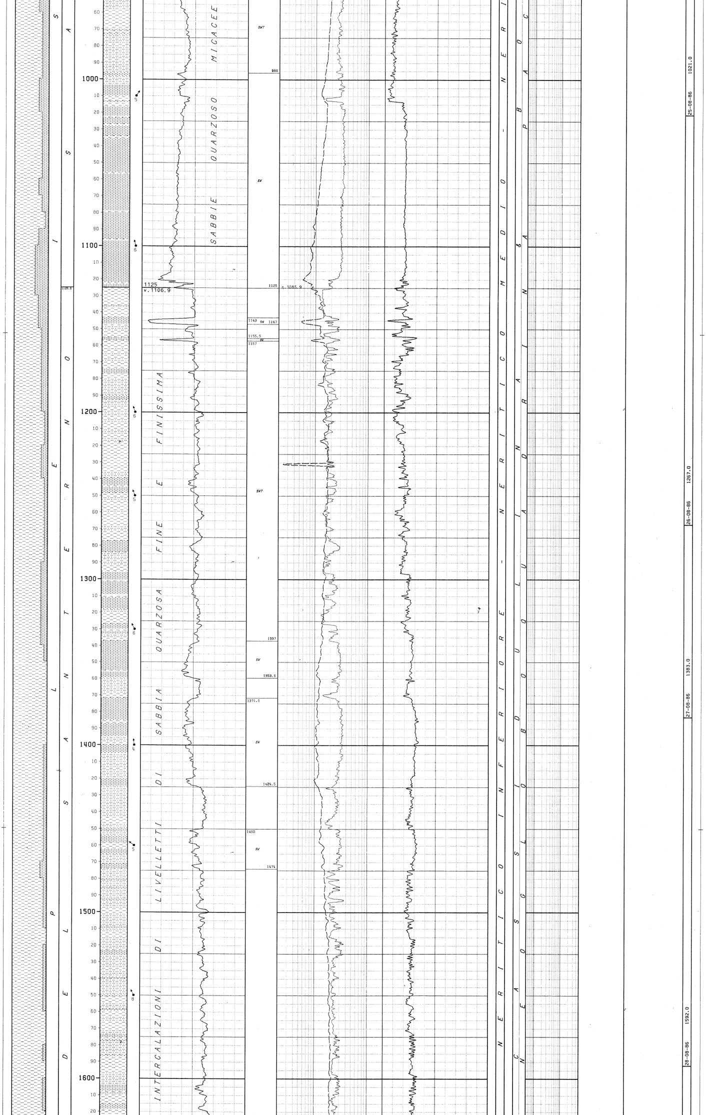
W3905V17 Ottobre, 1986 - SAPEI

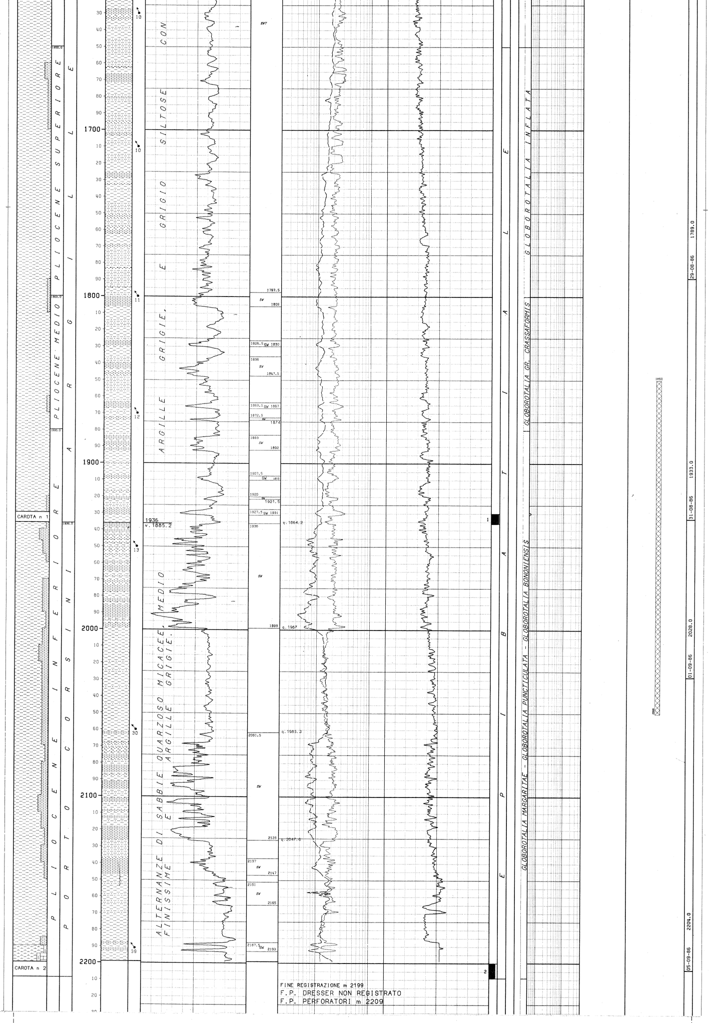
Impianto IDECO H 7/11	Inizio perforazione 17-08-86	Inizio produzione - -	Esito del pozzo STERILE
Contrattista SAIPEM	Fine perforazione 05-09-86	Int. in produzione	Status TAPPATO E ABBANDONATO
Profondita' totale m. 2209.0 v. 2148.7	Impianto rilasciato il 08-09-86		

Quota s.l.m.
- Tavola rotary 21.00
- Prima flangia 0.00
- Piano campagna 14.00









NUMERO IMPIANTO: 1   NOME IMPIANTO: IDECO H 7/11

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
1	1	C	8.5	61.0	Scarpa	13"03/08

CEMENTAZIONE Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	CEMENTO Classe	q.	ADDITIVI Tipo	q.	Note
1	0				0.0			Battuta a rifiuto.

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom		Diametro
1	2	C	8.5	351.0	Scarpa	09"05/08

CEMENTAZIONE Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	CEMENTO Classe	q.	ADDITIVI Tipo	q.	Note
1	1		7.7	G	366.0	CaCl2	6.7	Prima malta confezionata con q. 333 di Geocem "G" + 2% di CaCl2, seconda malta confezionata con q. 33 di Geocem "G".

Fr.	Nr.	T	Top	Bottom		Diametro
1	3	C	8.5	386.0	Scarpa	07"00/00

CEMENTAZIONE Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	CEMENTO Classe	q.	ADDITIVI Tipo	q.	Note
1	1				0.0			Nel pozzo Bedeschi 1dir."A" e' stata tubata una colonna da 7" con scarpa a m. 1254, che in questo pozzo e' presente da m. 8.5 a m.386, tratto di foro in comune ad entrambi i pozzi.

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Dev.	Dir.Geog
1	359.0	359.0	1.30	
1	377.0	377.0	2.00	S74*15W
1	386.0	386.0	1.45	N18*45W
1	396.0	396.0	3.00	N01*15E
1	405.0	405.0	3.15	N04*15E
1	424.0	423.9	4.15	N29*15E
1	434.0	433.9	5.30	N24*15E
1	453.0	452.8	6.15	N28*15E
1	472.0	471.6	7.30	N28*15E
1	491.0	490.5	8.00	N24*15E
1	509.0	508.2	10.45	N34*15E
1	528.0	526.9	11.45	N35*15E
1	547.0	545.4	13.15	N35*15E
1	565.0	562.9	15.00	N31*15E
1	586.0	583.2	14.30	N31*15E
1	615.0	611.2	15.00	N31*15E
1	653.0	647.9	14.45	N31*15E
1	699.0	692.4	15.30	N28*15E
1	727.0	719.4	15.15	N30*15E
1	774.0	764.8	14.15	N28*15E
1	812.0	801.7	14.00	N28*15E
1	840.0	828.8	13.45	N27*45E
1	878.0	865.8	13.30	N27*15E
1	906.0	893.1	11.30	N32*45E
1	927.0	913.7	11.15	N35*15E
1	966.0	951.9	11.45	N34*15E
1	1012.0	996.9	12.15	N37*15E
1	1069.0	1052.5	13.15	N38*15E
1	1126.0	1107.8	14.30	N40*15E
1	1182.0	1161.8	16.15	N43*15E
1	1249.0	1226.0	17.30	N44*15E
1	1296.0	1270.7	18.00	N45*15E
1	1331.0	1304.0	17.45	N48*15E
1	1378.0	1348.8	17.30	N48*15E
1	1435.0	1403.3	16.45	N48*45E
1	1510.0	1475.2	16.00	N50*15E
1	1604.0	1565.6	16.00	N50*45E
1	1727.0	1683.9	15.45	N55*15E
1	1909.0	1859.2	15.30	N56*15E
1	2033.0	1978.8	15.00	N58*15E

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	10.0	2180.0	10.0	Lavati	2
1	2180.0	2209.0	5.0	Lavati	2

CAROTE DI FONDO

CAROTA NR. 1

FORO 1 DA 1930.0 A 1936.0 SCOPO SEDIMENTOLOGICO REC. m 5.6= 94.0%

Manifestazioni NESSUNA
Porosita' min. 17.69 max 27.94 permeabilita' da 0.51 md a 37.08 md
Pendenza 12-15* ultima verticalita' del foro 15*1/2 a 1909 metri
Eta' e/o Formazione PLIOCENE INFERIORE - ARGILLE DEL SANTERNO
Descrizione Litologica:
Argilla di colore grigio, siltosa, torbiditica ed emipelagica con rare torbiditi sottili, sabbiose.

CAROTA NR. 2

FORO 1 DA 2200.0 A 2209.0 SCOPO STRATIGRAFICO REC. m 7.0= 78.0%

Manifestazioni NESSUNA
Porosita' min. 12.93 max 36.65 permeabilita' da 0.22 md a 1364 md
Pendenza 30-35* ultima verticalita' del foro 15* a 2033 metri
Eta' e/o Formazione PLIOCENE INFERIORE - PORTO CORSINI
Descrizione Litologica:
m 2200 - 2204 sequenza di strati torbiditici da sottili a spessi, costituiti in prevalenza da sabbie medio-fini, massive (intervallo Ta della sequenza di Bouma).

m 2204 - 2207 fitte alternanze di argille siltose e sabbie finissime a laminazione piano parallela.

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	7.0	15.0	AR	1060		
1	15.0	208.0	AR	1100	1.7	
1	208.0	359.0	AR	1150	1.6	
1	359.0	395.0	AR	1080	2.3	
1	395.0	636.0	AR	1140	4.0	
1	636.0	918.0	LS	1240	2.5	
1	918.0	1126.0	LS	1270	4.2	
1	1126.0	1305.0	LS	1280	2.4	
1	1305.0	2063.0	LS	1330	2.8	
1	2063.0	2200.0	LS	1320	2.8	

ASSORBIMENTI

nessuno

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

nessuna

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	AC	1	351.0	2186.5	03/09/86	DRESSER ATLA
1	1	1	DIFL	1	351.0	2199.0	"	"
1	1	1	PML	1	351.0	2193.0	03/09/86	DRESSER ATLA
1	1	1	SP	1	351.0	2198.0	"	"
1	1	2	DIPLOG	1	351.0	2199.5	03/09/86	DRESSER ATLA
1	1	3	VS	1	300.0	2195.0	04/09/86	CGG

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

nessuno

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	2199.0	2139.0	45.0	1.50	7.50	54.5
1	1	2	2199.5	2139.5	49.0	1.50	11.00	54.5

TAPPI DI CEMENTO

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Fresato per...	Fino a	Note
1	1	1850.0	2050.0	CHIUSURA MINERARIA	"G"	105.0					Cemento Geocem.
1	2	340.0	550.0	CHIUSURA MINERARIA	"G"	147.0			DEVIAZIONE	386.0	Cemento Geocem.
1	3	50.0	250.0	CHIUSURA MINERARIA	"G"	54.0					Cemento Geocem "G". Tappo eseguito dopo l'esecuzione del pozzo Bedeschi 1 dir. "A".

SQUEEZINGS

nessuno

BRIDGE PLUGS

nessuno

PROVE DI STRATO

nessuna

PROVE DI PRODUZIONE

nessuna

VACUUM TESTS

nessuno

WIRELINE FORMATION TESTS

nessuno

STIMOLAZIONI

nessuna

ANALISI

nessuna

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

DA 748.0 A 748.0

Il giorno 04/09/86 durante la registrazione delle prove di velocita', il Geofono C.G.G. rimaneva preso a quota 748 (15ma stazione in risalita). Sollecitato lo strumento senza esito: veniva tagliato il cavo Dresser Atlas ed eseguita una prima discesa, negativa, con overshot Bowen 4"3/4, quindi veniva disceso un pescatore con campana 5"1/2 ed il 06/09/86 il pesce veniva recuperato.

FORO 1 NR. 3

DA 50.0 A 250.0

Il tappo di cemento da m 250 a m 50 e' stato eseguito dopo l'esecuzione del pozzo Bedeschi 1 dir. "A" per la chiusura definitiva di entrambi i pozzi.

FORO 1 NR. 2

DA 340.0 A 2209.0

Il giorno 09/09/86, dopo aver chiuso minerariamemte la parte bassa del pozzo con un tappo di cemento da m 2050 a m 1850, si eseguiva un secondo tappo da 550 a m 340 e, dopo averlo fresato fino a m 386.
Il pozzo riprendeva da tale quota in deviazione controllata.
(Vedere Bedeschi 1 dir. "A")

FORO 1 NR. 4

DA 389.0 A 2209.0

Il pozzo Bedeschi 1 dir., direzionato da m 389 ha raggiunto la profondita' di m 2209 (Vert. 2148.7); le coordinate di fondo risultano essere: m 315.7 est e m 317.1 nord che corrispondono ad uno scostamento di m 447.5 in direzione N 44.87* E.

RISULTATI MINERARI

NR. 1

FORO DA 7.7 A 2209.0

Il pozzo Bedeschi 1 dir. e' risultato minerariamente sterile, infatti dallo studio dei log elettrici tutti i livelli porosi attraversati sono risultati mineralizzati ad acqua.

RISULTATI GEOLOGICI

Il pozzo Bedeschi 1 dir. aveva lo scopo di esplorare i livelli porosi delle torbiditi di eta' pliocenica depositatesi in "onlap" trasgressivo sul substrato Messiniano, quest'ultimo e' rappresentato dall'alto strutturale di Cotignola.
Il sondaggio dopo aver attraversato le formazioni Sabbie di Asti e Argille del Santerno e' stato ultimato a m 2209 nella formazione Porto Corsini.

Il Pliocene superiore e medio incontrato risulta piuttosto argilloso e gli strati, dall'interpretazione del diplog, risultano con pendenze di 10-12*, pertanto e' stato deciso di chiudere minerariamente la parte bassa del foro e di riprendere il sondaggio da m 386 per raggiungere i livelli porosi (obiettivo del sondaggio) in posizione minerariamente piu' favorevole.
(Vedi Bedeschi 1 dir. "A")