Agip

DORT/GEOR

DISTRETTO DI ORTONA
GEOLOGIA
IL RESPONSABILE
Dr. C. CAMORALI

Profilo del pozzo :

FABIANA 1

Permesso B.C16.AG

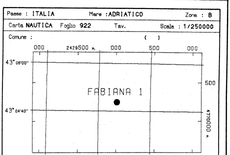
Cod. pozzo 07327

Disegno N°	Aggiornato al : 24/10/96	Allegato a :		Allegato N°
Scala : 1:1000	Data : Mag. '96	Compilatore : F. Fiorenza	Operatore : L. Canino	Revisore :

Titolare :
AGIP - ELF

Operatore	:AGIP	85.000%
Partners	:ELF	15.000%

Paese : ITALIA   Mare :ADRIATICO   Zona : B
Carta NAUTICA   Foglio 922   Tav.   Scala : 1/250000
Comune :   (   )



Coord. Geog.	Long.	E013° 53' 40.6"	Lat.	N43° 04' 43.75"
Coord. Piane	Est	2430012 m	Nord	4770247 m
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
- 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

8028

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
- 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
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

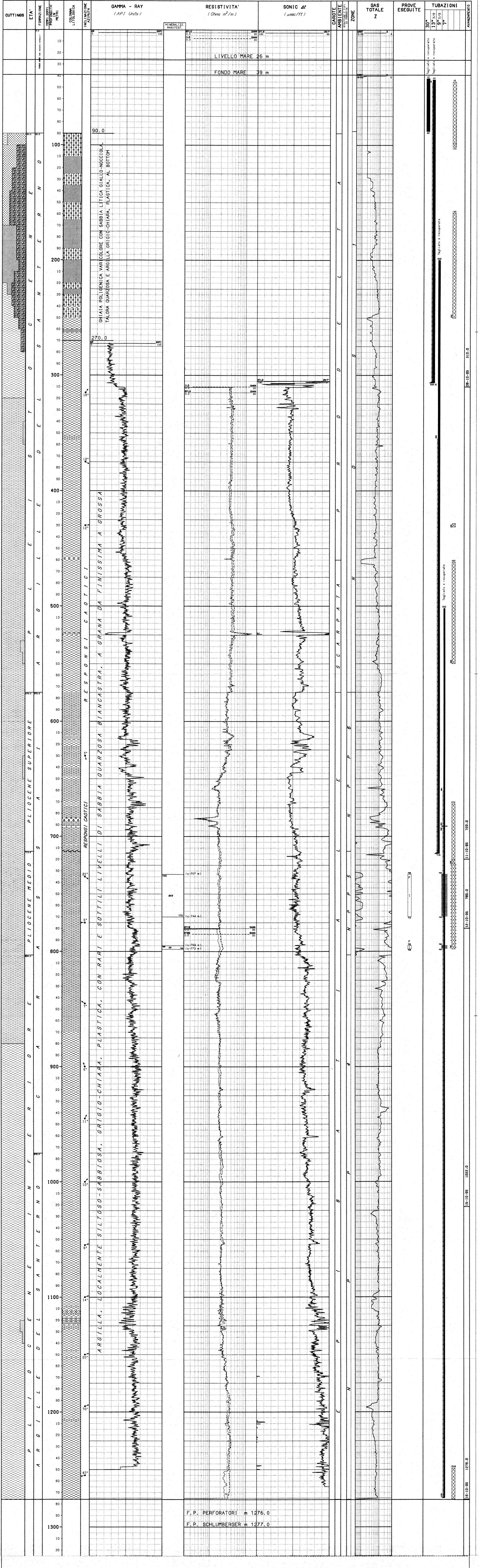
- Tubi cementati
- Tubi presi
- Tubi forati con fucile
- Scarpa
- Aste di perforazione prese
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge plug
- Foro direzionato
- Foro deviato
- Prova di strato riuscita
- Prova di strato non riuscita
- Prova di produzione
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Gravel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

W3908V01 Gennaio 1994 - APPL

Impianto	NAT 1320 DE - PANON	Inizio perforazione	07-10-95	Inizio produzione	- -
Contrattista	INA Naftaplin	Fine perforazione	16-10-95	Int. in produzione	
Profondita' totale m.	1276.0	Impianto rilasciato il	10-11-95		

Esito del pozzo GAS E ACQUA
Status TAPPATO E ABBANDONATO

Quota s.l.m.	Tavola rotary	26.00
	Prima flangia	13.00
	Fondo mare	-13.00



NUMERO IMPIANTO: 1 NOME IMPIANTO: NAT 1320 DE - PANON Q.T.R. 26.0 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.	No.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	1	C	13.0	88.0 Scarpa	30-00/00	C.P. Tagliato e recuperato a m 42
1	2	C	13.0	306.5 Scarpa	13-03/08	Tagliato e recuperato a m 43

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		46.0	

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	GEOCEM "G" HSR TRIESTE	27.8 t
2	"	GEOCEM "G" HSR TRIESTE	22.2 t

Fr.	No.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	3	C	13.0	715.0 Scarpa	09-05/08	Tagliato e recuperato a m 200

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		355.0	

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	GEOCEM "G" HSR TRIESTE	14.5 t

Fr.	No.	T	Top	Bottom	Diametro	Note
1	4	C	13.0	1275.0 Scarpa	07-00/00	Tagliato e recuperato a m 502

CEMENTAZIONE

Nr.	Std	D.V.	Ris.teor.	Nota
1	1		555.0	
2	1		696.0	Squeeze tra 7" e 9"5/8.

COMPOSIZIONE MALTE

M	Elemento	Descrizione	Quantita'
1	CEMENTO	GEOCEM "G" HSR TRIESTE	15.0 t
	ADDITIVO	NF1 (materiale antischiuma)	0.1 %
	"	CF3 (materiale fluidificante)	0.6 %
	"	LAP 1 (materiale di alleggerimento)	0.8 %
1	CEMENTO	GEOCEM "G" HSR TRIESTE	3.3 t
	ADDITIVO	HALAD 322 (Riduttore di filtrato)	0.4 %

CONTROLLO CEMENTAZIONE / BOND

Tipo	Top	Bottom	Top cem.	Press.	Nr.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.	Top	Bottom	Qualit.
CBLVDL	500.0	1248.5	696.0		1	500.0	696.0	ASSENTE	705.0	713.0	DISCRETA	743.0	779.0	DISCRETA/SCARS
						696.0	705.0	SCARSA	713.0	743.0	SCARSA	779.0	1248.4	OTTIMA/BUONA
CBLVDL	538.0	860.0	661.0		2	538.0	661.0	ASSENTE	703.0	716.0	BUONA	761.0	780.0	DISCRETA/BUONA
						661.0	703.0	DISCRETA	716.0	761.0	DISCRETA/SCARS	780.0	859.9	OTTIMA

PERFORAZIONE COLONNA

Top	Bottom	Apertura	Nr.	Den./ft.	Carica	Fucile e Diametro	Scopo	Stato
691.0	691.1	Spari	6	12	D.R.34-B	4"1/2 HSD	SQUEEZING	Chiusi
733.0	770.0	Spari	999	12	D.P.34-B	4"1/2 HSD	PROVA DI PRODUZIONE	Chiusi
795.0	798.0	Spari	118	12	D.P.34-B	4"1/2 HSD	PROVA DI PRODUZIONE	Chiusi

MISURE DI VERTICALITA'

(Gradi Sessagesimali-Frazioni di grado centesimali)

Fr.	Prof.M.	Prof.V.	Str.	Dev.	Dir.Geog.
1	295.0	295.0	SS	2.00	
1	453.0	453.0	SS	1.00	
1	620.0	620.0	SS	1.50	
1	775.0	775.0	SS	1.00	
1	925.0	925.0	SS	1.00	
1	1095.0	1095.0	SS	0.75	
1	1268.0	1268.0	SS	0.75	

CUTTINGS

Fr.	Top	Bottom	Camp.	Tipo	Sr.
1	90.0	1276.0	10.0	Lavati	3
1	500.0	1276.0	30.0	Head Sp	1
1	500.0	1276.0	20.0	Source R	1
1	500.0	1276.0	20.0	Wet	1

CAROTE DI FONDO

NESSUNA

CAROTE DI PARETE

NESSUNA

DESCRIZIONE LITOLOGICA

DA 70.0 A 270.0 PLEISTOCENE / Santerno

Ghiaia poligenica varicolore con sabbia litica giallo-nocciola, talora quarzosa e argilla grigio-chiara, plastica, al bottom.

DA 270.0 A 1276.0 PLIO-PLEISTOCENE/Santerno-Carassa

Argilla, localmente siltoso-sabbiosa, grigio-chiara, plastica, con rari e sottili livelli di sabbia quarzosa biancastra, a grana da finissima a grossa.

FANGO DI PERFORAZIONE

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

Fr.	Top	Bottom	Tipo	Densita'	Cloruri	Olio%
1	39.0	146.0	FWGE	1050		
1	146.0	309.9	FWGE	1130		
1	309.9	310.0	FWGE	1180		
1	310.0	720.0	FWPO	1180	5.3	
1	720.0	780.0	FWPO	1250	5.2	
1	780.0	1275.0	FWPO	1300	5.2	
1	1275.0	1276.0	BR	1250		

ASSORBIMENTI

NESSUNO

MANIFESTAZIONI DI INTERESSE MINERARIO

GAS

FORO 1 DA 730.0 A 800.0 OPERAZIONE IN CORSO : PERFORAZIONE

Descrizione della manifestazione:

Durante la perforazione sono stati rilevati, al Gas Detector GEOLOG, i seguenti valori piu' significativi di FG: m 730-800 dal 2 al 6.5%.

OPERAZIONI DI WELL LOGGING

(D = Discesa/R = Run)

Fr.	Nr	D	Codice	R	Top	Bottom	Data	Contrattista
1	1	1	GR	1	307.0	760.0	13/10/95	Schlumberger
1	1	1	PI	1	307.0	778.0	"	"
1	1	1	SLS	1	307.0	769.0	"	"
1	1	1	SP	1	307.0	778.0	"	"
1	1	2	GR	2	307.0	772.0	"	"
1	1	2	SHDT	1	307.0	775.0	"	"
1	2	1	AIT	1	716.0	1275.0	17/10/95	"
1	2	1	GR	3	716.0	1247.0	"	"
1	2	1	MSFL	1	716.0	1251.0	17/10/95	Schlumberger
1	2	1	SLS	2	716.0	1263.0	"	"
1	2	2	GR	4	716.0	1271.0	"	"
1	2	2	SHDT	2	716.0	1275.0	"	"
1	2	3	APS	1	716.0	1273.0	"	"
1	2	3	EPT	1	716.0	1262.0	"	"
1	2	3	GR	5	716.0	1256.0	"	"
1	2	3	LDS	1	716.0	1275.0	"	"
1	2	4	VSP	1	200.0	1265.0	17/10/95	Schlumberger
1	3	1	CBLVDL	1	500.0	1246.5	21/10/95	"
1	3	1	CCL	1	500.0	1245.5	"	"
1	3	1	GR	6	500.0	1249.0	"	"
1	4	1	CBLVDL	2	538.0	860.0	24/10/95	"
1	4	1	CCL	2	538.0	860.0	"	"
1	4	1	GR	7	538.0	860.0	"	"

RISULTATI LOGS DI PRODUZIONE

NESSUNO

TEMPERATURE DAI LOGS

Fr.	Nr	D	prof.M.	Prof.V.	T.Misur.	t	Dt	T.Calc.
1	1	1	777.9	777.9	33.0	1.00	6.00	36.5
1	1	2	774.9	774.9	34.0	"	9.00	"
1	2	1	1274.9	1274.9	41.0	1.50	6.00	43.5
1	2	2	"	"	"	"	10.50	"
1	2	3	1274.9	1274.9	42.0	1.50	14.50	43.5

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	1249.0	1276.0	CEMENTAZIONE							Cemento non fresato dopo la cementazione CSG 7"
1	2	CM	672.0	722.0	CHIUSURA MINERARIA	G	12.0	Halad 322	0.4			Malta confezionata e pompata dopo lo squeezing n. 2
1	3	CM	462.0	550.0	CHIUSURA MINERARIA	G	39.6					
1	4	CM	159.0	250.0	CHIUSURA MINERARIA	G	79.2	CaCl 2	2.0			
1	5	CM	45.0	100.0	CHIUSURA MINERARIA	G	57.0	CaCl 2	2.0			

SQUEEZINGS

Fr.	Nr.	Top	Bottom	Scopo	Cl.Cem.	q.	Additivi	q.	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	691.0	691.1	RICEMENTAZIONE	G	33.0	Halad 322	0.2	S	52.7	
1	2	722.0	798.0	CHIUSURA SPARI	G	41.0	Halad 322	0.4	S	24.6	Tappo a seguire sopra il C.R. fino a m 672

BRIDGE PLUGS

Fr.	Nr.	Prof.	Tipo	Scopo	Fresato S/N	Provato S/N	Pressione	Note
1	1	678.0	C.R. EZ SV	SQUEEZING	S			
1	2	722.0	C.R. EZ SV	SQUEEZING	N			
1	3	430.0	B.P. EZ SV	CHIUSURA MINERARIA	N			
1	4	100.0	B.P. EZ SV	CHIUSURA MINERARIA	N			

PROVE DI STRATO

NESSUNA

PROVE DI PRODUZIONE

(P=Provenienza fluido/B-Batteria/S-Sotto packer/F-Formazione/P-Pozzo)
(S.op.=Sotto operazione/CIRC-Circolazione/CLUP-Spurgo/DISP-Spiazzamento/END-Stato finale del pozzo/FLOW-Erogazione/LIFT-Lifting/POUT-Pompaggio/RECO-Recupero dalle aste SHIN-Chiusura/STIM-Stimolazione/STRT-Stato iniziale del pozzo/SWAB-Pistonaggio)

NR. 1 .

FORO 1 DA 733.0 A 798.0 PROVA IN COLONNA

Tester
Packer POSITRIEVE
Carico Delta P.
Batteria formata DC 4"3/4 TBG 2"7/8
Cuscino in Batt.

Valvola di circolazione
Diam. 06-00/00 Fissato a 686.0 IN COLONNA
Duse F. Fango S.Packer litri
Vol. Tot. litri 2012
Vol. Tot. litri

Oper.	n	Durata	Dusi di testa	P.Testa	P.Fondo	R	Fluido	P	Vol.mc	Portata	Dens	API	Clor.	pH
STRT	1	0.00												
CLUP	1	0.01	00-01/04	41.3										
CLUP	1	1.45	00-01/04	30.6										
							BRN	B	2.20		1020		35.0	7.0
CLUP	1	1.15	00-01/04	17.6										
							GAS	F		9263				
CLUP	1	0.01	00-05/16	15.3										
CLUP	1	1.30	00-05/16	7.3										
CLUP	1	0.01	00-03/08	5.8										
CLUP	1	2.00	00-03/08	3.8										
-------		6.33	-Totale-											
SHIN	1	15.30	00-05/16	72.3	75.8									
FLOW	1	0.01	00-05/16	54.2	64.1									
FLOW	1	1.00	00-05/16	9.3	16.1									
							MUD	F	2.90		1040		120.0	9.0
FLOW	1	4.00	00-05/16	7.7	17.7									
							MUD	F	2.95					
FLOW	1	2.15	00-05/16	2.9	3.8									
-------		7.16	-Totale-											
SHIN	2	0.01	00-05/16	3.7	4.3									
SHIN	2	7.00	00-05/16	64.4	67.4									
SHIN	2	1.30	00-05/16	65.3										
-------		8.31	-Totale-											

INTERPRETAZIONE DELLA PROVA

Pressione statica di giacimento 82,7 kg/cmq
Trasmiss. kh/u 1,2 md/m/cps Capacita' produttiva kh mdm
Permeabilita' k 0,03 md Fattore di complet. C.F. /
Skin effect S.E. -1,3 / E.D.R.
Indice di produttivita' reale P.I. mc/g/kg/cmq
Indice di produttivita' ideale P.I.i. mc/g/kg/cmq
Potenziale assoluto P.A. Nmc/g

RISULTATI DELLA PROVA

I principali risultati ricavati dall'interpretazione sono:
intervallo 733-770 m - mineralizzazione a gas con bassissima permeabilita',
intervallo 795-798 m - probabile mineralizzazione ad acqua.
I tratti sono stati provati in comingling con portate sotto 10.000 mc/g e pressioni di circa 6 kg/cmq flowing in testa.

VACUUM TESTS

NESSUNO

LEAK OFF TEST

NESSUNO

WIRELINE FORMATION TESTS

NESSUNO

STIMOLAZIONI/INIEZIONI

NESSUNA

ANALISI

NESSUNA

NOTE TECNICHE

FORO 1 NR. 1

A m 315, appena ripresa la perforazione dopo la discesa e cementazione del CSG 13"3/8, e' stato eseguito un Formation Integrity Test con Equivalent Mud Density di 1.4 kg/l al fine di valutare la risposta della formazione ad aumenti di densita' del fango di perforazione.

RISULTATI MINERARI

NR. 1

FORO DA 0.0 A 1276.0

Il pozzo ha raggiunto la formazione obiettivo (Sabbie di Carassai) a m 575, mentre il tratto risultato maggiormente indiziato, a seguito delle manifestazioni avute durante la perforazione ed in base all'analisi dei logs, e' stato oggetto di una prova di produzione che ha interessato due intervalli.
I principali risultati desunti dall'interpretazione della prova sono:
- tratto 733-770 m, mineralizzazione a gas,
- " 795-798 m, probabile mineralizzazione ad acqua.

La formazione ha evidenziato scarsissime capacita' erogative dovute ad una bassissima permeabilita'.

RISULTATI GEOLOGICI

Obiettivo del sondaggio Fabiana 1 era rappresentato dai termini piu' sabbiosi della serie del Pliocene Inferiore-Medio (Sabbie di Carassai), nell'ambito di una trappola strutturale anticlinalica orientata N-NW/S-SE e limitata verso Est da un overthrust principale.
Pur avendo attraversato la struttura mappata e riscontrato una mineralizzazione a gas, il pozzo e' stato tappato ed abbandonato, a causa della scarsa capacita' erogativa della formazione, dovuta ad una elevata argillosita' prevalente in tutto il sondaggio.