AGIP-DIMI
ARCHIVIO
GEOL.

cs/f1

CANTIERE di **RANDAZZO**

POZZO N° 3

416 col

AGIP

DIREZIONE MINERARIA
SERVIZIO GEOLOGICO DEL SOTTOSUOLO

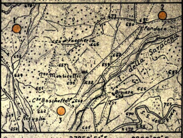
E/PROF

AGIP
ARCHIVIO POZZI
AGEO

ENIU 1046916

- Breccia
- Conglomerato
- Ghiaia
- Arenaria
- Sabbia
- Silt
- Argilla
- Argilla sabbiosa
- Marna
- Marna sabbiosa
- Marna calcarea
- Marna dolomitica
- Argille nere
- Argilloscisti
- Gesso e anidrite
- Salgemma
- Calcare marnoso
- Calcare
- Calcare arenaceo
- Calcare con selce
- Calcare oolitico
- Calcare biogenico
- Calcare dolomitico
- Dolomia
- Dolomia calcarea
- Rocce metamorfiche
- Rocce piroclastiche
- Rocce magmatiche effusive
- Rocce magmatiche intrusive
- **Argilla varicolore**
- F Contatto anomalo di natura tettonica
- Trasgressione
- Terreni fratturati
- 🟨 Acqua dolce
- 🟦 Acqua salata
- Tracce di gas
- 🟩 Gas
- Tracce di olio
- 🟥 Olio
- Assorbimenti
- Perdite circolaz.
- Carote di fondo con parte ricuperata
- Pendenze
- F.T.T.
- ○ Carote di parete
- Tracce di gas
- Manifestazioni di gas
- Tracce di olio
- ● Manifestazioni di olio
- ■ Bitume
- Manifestazioni di acqua
- Tubi cementati
- Tubi finestrati
- Tubi forati con fucile
- Tubi presi dal terreno
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge Plug
- Foro deviato
- Prova di tester riuscita
- Prova di tester non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa

Stato	**ITALIA**	Prov.:	**CATANIA**
Carta	**ITALIA**	F° 261 Tav. I SO	Scala 1:25.000



Coord. geog.	Lat. 37°50'51"5	Long. 2°20'39",5	
Coord. piane	Lat.	Long.	

- ϭ Fossili in genere
- ▲ Selce
- ⊘ Concrezioni, noduli
- > Solfo
- ▫ Pirite
- ▦ Sostanze carboniose
- ∧ Mica
- ✱ Pellets

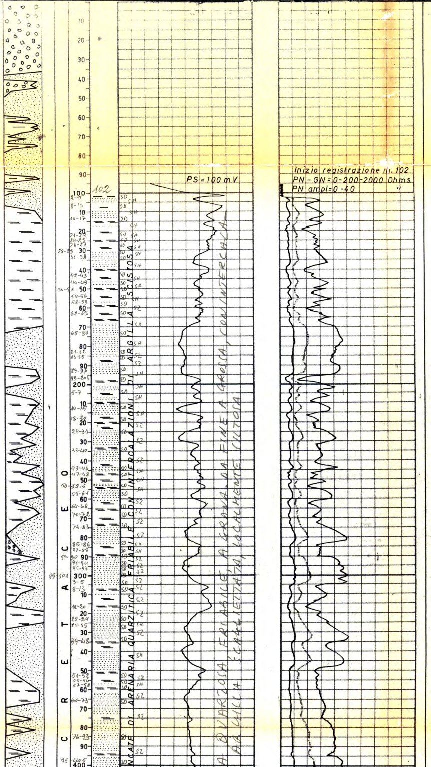
Profilo aggiornato al maggio 1970

Impianto	**NATIONAL 100**	Inizio perforazione	**28-2-1967**	Intervallo in produzione	**Chiuso minerariamente**
Profondità totale m.	**4030**	Ultimata perforazione	**26-9-1967**	Inizio produzione	

QUOTA s.l.m.

Tavola Rotary	m.	650
Prima flangia	m.	643,50
Piano terra	m.	645

CUTTINGS	Formazioni	Età	Profondità metri	Profilo litologico	DIAGRAMMA SCHLUMBERGER – POTENZIALE SPONTANEO millivolt	Mineraliz. Manifest.	RESISTIVITÀ ohm m²/m	Ecologia	Carote	DESCRIZIONE PALEONTOLOGICA	Zone faunistiche	PROVE ESEGUITE	TUBAZIONI 8"5/8	13"3/8	9"5/8	7"	OSSERVAZIONI	Avanzamento



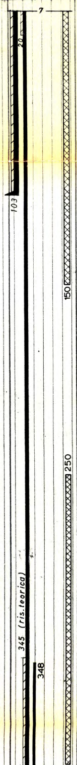
Rotalia sp
Globigerina bulloides
Uvigerina rutila
Nodosarella robusta
Robulus sp

Eponides umbonatus
Rotalia stellata
Globotruncana spp
Globorotalia mayeri

Globotruncana contusa
Globotruncana spp
Rotalia stellata
Nonion opp.pompilioides
Ammodiscus

Eponides spp
Globigerina bulloides

Lepidocyclina spp



m.40 febb.1967

NOTE

Tutte le profondità sono riferite al p.t.r.

TUBAZIONI

Ø 18"5/8 a m.103

Cementata a giorno con ql. 155 di Italcementi 730. Recuperata da m.7.

Ø 13"3/8 a m. 607

Cementata fino a m.345 (risalita teorica) con ql. 335 di Italcementi 730. Nell'intercapedine colonne 18"5/8-13"3/8 disceso tubing Ø 3/4" sino a m. 20 e cementata colonna con 20 ql. di Italcementi 730. Recuperata da m.7.

Ø 9"5/8 a m. 2303

Collare DV a m. 1753 cementato 1° stadio sino a m. 2000 (risalita teorica).
La cementazione del 2° stadio non è avvenuta per mancata circolazione attraverso il collare DV. Recuperata da m. 348.

Liner Ø 7" a m. 3544

Testa liner a m. 2156
Collare DV a m. 2263
Cementato 1° stadio sino a m. 3048 (risalita teorica) con ql.80 di Geocem D.
Cementato 2° stadio con ql. 30 di Geocem D.

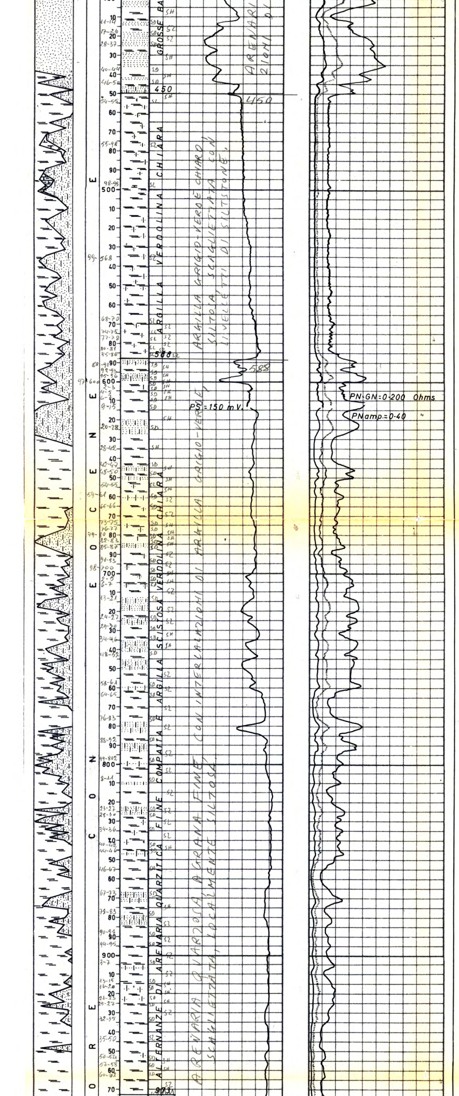
TERMOMETRIE

Ø 9"5/8

Da m. 500 a m. 1700 (dopo lo squeezing di m. 1722).
Non si nota presenza alcuna di cemento.

CBL

Da m. 500 a m. 1807 (prima degli squeezings)
Alternanze di media e scarsa tenuta da m. 1807 a m. 1472, nulla da m. 1472 a m. 500.



Nummulites spp

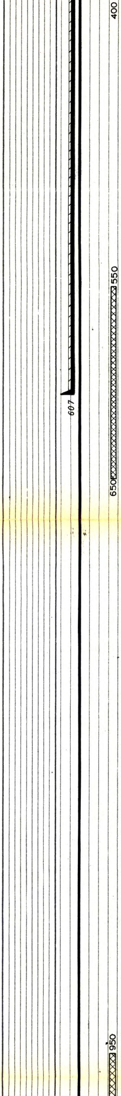
Microfacies a radiolari e spigoli di Spugna

Globigerina bulloides
Globigerina spp
Cyclammina
Ammodiscus
Globorotalia mayeri
Radiolari

Globigerina spp

Ticinella spp
Rotalipora appenninica
Radiolari
Ptonomalina
Globotruncana lapparenti lapparenti

GLOBOROTALIA SPP (EOCENICHE) ED A GLOBOTRUNCANAE



Da m. 1698 a m. 895 (dopo le squeezing di m. 1575).
Alternanze di media e scarsa tenuta da m.1698 a m. 1578; ottima da m. 1578 a m. 1572; nulla nella rimanente parte.

PROVE DI VERTICALITA'

A m.	165	= 2° 00'
"	272	= 1° 10'
"	465	= 2° 00'
"	584	= 0° 30'
"	657	= 0° 40'
"	786	= 0° 40'
"	903	= 1° 50'
"	1010	= 1° 00'
"	1128	= 0° 30'
"	1214	= 1° 00'
"	1316	= 1° 30'
"	1413	= 1° 20'
"	1486	= 2° 00'
"	1534	= 1° 20'
"	1644	= 2° 15'
"	1776	= 1° 45'
"	1910	= 2° 00'
"	2092	= 6° 40'
"	2147	= 3° 20'
"	2307	= 2° 40'
"	2362	= 3° 30'
"	2428	= 3° 00'
"	2555	= 3° 40'
"	2636	= 3° 30'
"	2750	= 2° 00'
"	2860	= 2° 00'
"	2940	= 3° 00'
"	3020	= 4° 00'
"	3050	= 3° 40'
"	3127	= 4° 00'
"	3222	= 3° 00'
"	3310	= 2° 20'
"	3451	= 2° 00'
"	3486	= 2° 00'

CUTTINGS

Da m.9 a m.106.
Prelevati ogni metro.

Da m.106 a m.681.
Prelevati ogni 3 metri.

Da m.681 a m.3086.
Prelevati ogni 2 metri.

Da m.3086 a m.4030.
Prelevati ogni metro.

m. 787 marzo 1967

CAROTE DI FONDO

1^) m.2364 - 2366
Argilla grigia scura, siltosa e scagliettata con venature di calcite.
Pendenze: n.r.
Mineralizzazione: assente
Età: imprecisabile.

2^) m.3453 - 3455,40
Argilla nerastra, siltosa.
Pendenze: n.r.
Mineralizzazione: assente
Età: Miocene inferiore.

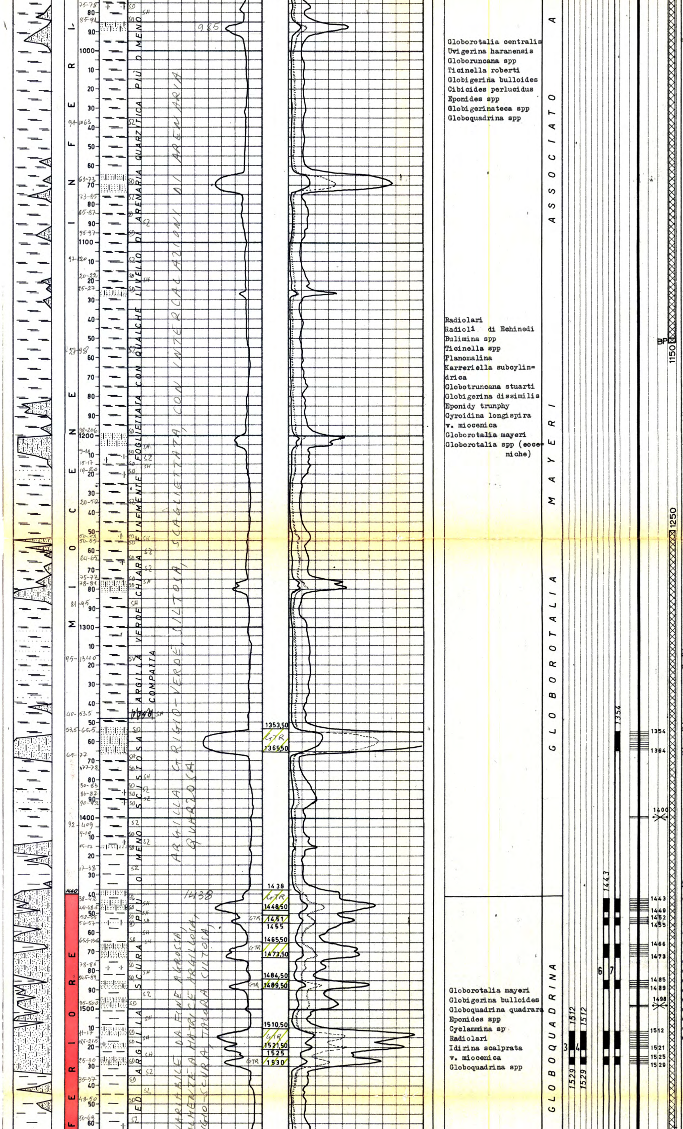
3^) m.3517 - 3519,50
Argilla grigia verde scura e siltosa.
Pendenze: 20° ca.
Mineralizzazione: assente
Età: Miocene inferiore.

4^) m.3805 - 3809
Marna argillosa-siltosa ed argilla marnosa.
Pendenze: sub-orizzontali
Mineralizzazione: assente
Età: Langhiano (Miocene inf.)

5^) m.4027 - 4030
Argilla grigia scura, siltosa, compatta, interessata da lenticelle di arenaria quarzosa chiara.
Pendenze: n.r.
Mineralizzazione: assente
Età: Miocene inferiore.

CAROTE DI PARETE

Nessuna.



Globorotalia centralis
Uvigerina haranensis
Globoruncana spp
Ticinella roberti
Globigerina bulloides
Cibicides perlucidus
Eponides spp
Globigerinateca spp
Globoquadrina spp

Radiolari
Radioli di Echinedi
Bulimina spp
Ticinella spp
Planomalina
Karreriella subcylindrica
Globotruncana stuarti
Globigerina dissimilis
Eponidy trunphy
Gyroidina longispira v. miocenica
Globorotalia mayeri
Globorotalia spp (eoceniche)

Globorotalia mayeri
Globigerina bulloides
Globoquadrina quadrara
Eponides spp
Cyclammina sp
Radiolari
Idirina scalprata v. miocenica
Globoquadrina spp

FANGO DI PERFORAZIONE

m.	0	-	15	AR	1120
"	15	-	106	"	1240
"	106	-	155	"	1180
"	155	-	250	"	1200
"	250	-	456	"	1220
"	456	-	547	"	1240
"	547	-	2556	RS	1260
"	2556	-	2709	RSO	1300
"	2709	-	3546	"	1440
"	3546	-	3610	RS	1160
"	3610	-	3676	"	1200
"	3676	-	3680	"	1300
"	3680	-	3732	"	1360
"	3732	-	3868	"	1500
"	3868	-	3929	"	1560
"	3929	-	3942	"	1600
"	3942	-	4030	"	1700

ASSORBIMENTI

A m.1753 (attraverso il DV) lt.3200.

MANIFESTAZIONI

Da m.2680 a m.4030 (f.p.) fango molto emulsionato da gas in tutti i cuscini di fondo.
In perforazione da m.3615 a m.3622 Detector F.S.

A m.3627	Detector	30	uA
" 3630	"	9	"
" 3845	"	10	"

OPERAZIONI ELETTRICHE

ES

m. 102 - 611 (Schl.)
606 - 2308 (AGIP)
2299 - 3127 (Schl)
3095 - 3544 (Schl)
3541 - 4020 (AGIP)

GR-CCL

m. 550-1806 (AGIP)

CBL

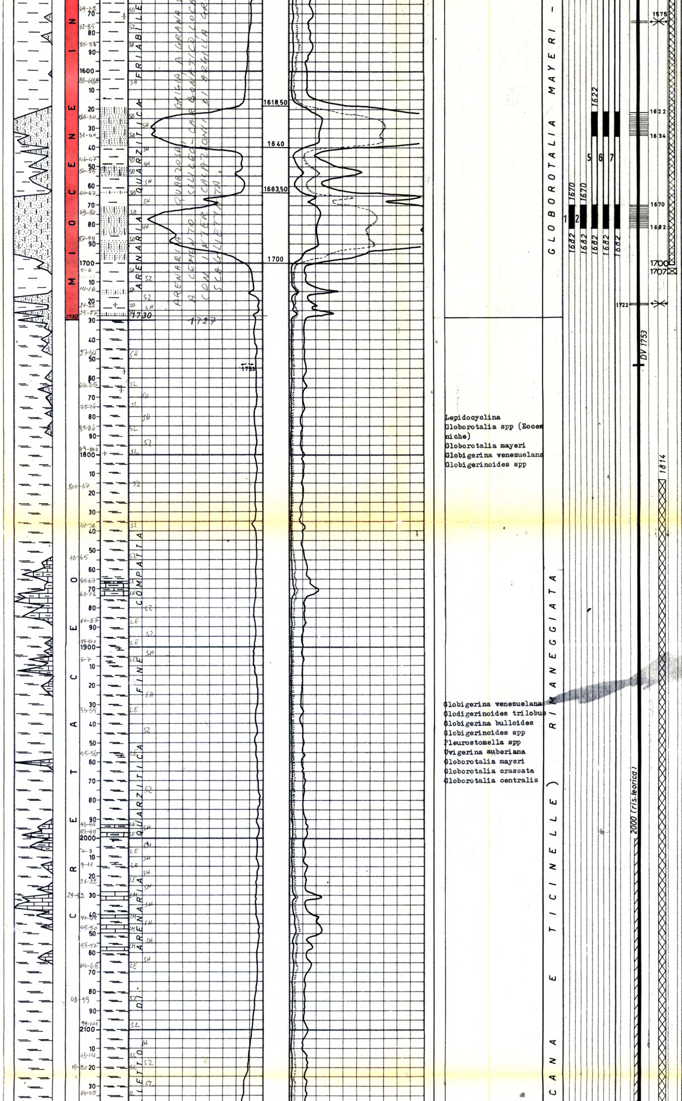
m. 500 - 1806 (AGIP)
" 895 - 1698 (")

m.1426 aprile 1967

PERFORAZIONI

Ø 9"5/8

A m.	1722	n.	6	cc
"	1670-1682	"	132	cc
" "	1670-1682	"	144	cc
" "	1622-1634	"	156	cd
" "	1575	"	6	cc
" "	1525-1529	"	48	"
" "	1525-1529	"	48	"
" "	1512-1521	"	108	"
" "	1512-1521	"	108	"
" "	1498	"	6	"
" "	1485-1489	"	52	cd
" "	1466-1473	"	91	"
" "	1452-1455	"	39	"
" "	1443-1449	"	78	"
" "	1400	"	6	cc
" "	1354-1364	"	120	"



Lepidocyclina
Globorotalia spp (Eocen
niche)
Globorotalia mayeri
Globigerina venezuelana
Globigerinoides spp

Globigerina venezuelana
Glodigerinoides trilobus
Globigerina bulloides
Globigerinoides spp
Pleurostomella spp
Uvigerina auberiana
Globorotalia mayeri
Globorotalia crassata
Globorotalia centralis

TAPPI DI CEMENTO

Da m. 4030 a m. 3830 con ql. 50 Geocem D.

Da m. 3640 a m. 3440 con ql. 50 Geocem D.

Da m. 2200 a m. 2000 con ql. 90 Geocem D.

Da m. 2000 a m. 1800 con ql. 110 Geocem D. Fresato sino a m.1814

Da m.1700 a m. 1250 con ql. 225 Italcem.425

Da m.1150 a m. 950 con ql.200 di Italcem. 425.

Da m. 650 a m. 550 con ql.50 di Italc. 425.

Da m. 400 a m. 250. con ql. 125 di Italc.425

Da m. 150 alla superficie con ql. 128 di Italcem. 425.

BRIDGE-PLUG

A m. 1707 (DM)
A m. 1150 (DC)
1327 ? FRESATO

SQUEEZINGS

Attraverso i fori di m. 1722 con ql. 50 Geocem D.
Attraverso i fori di m. 1575 con ql. 50 Geocem D.
Attraverso i fori di m. 1498 con ql. 50 Geocem D.
Attraverso i fori di m. 1400 con ql. 50 Geocem D.

PROVE DI STRATO
(In formazione)

Nessuna.

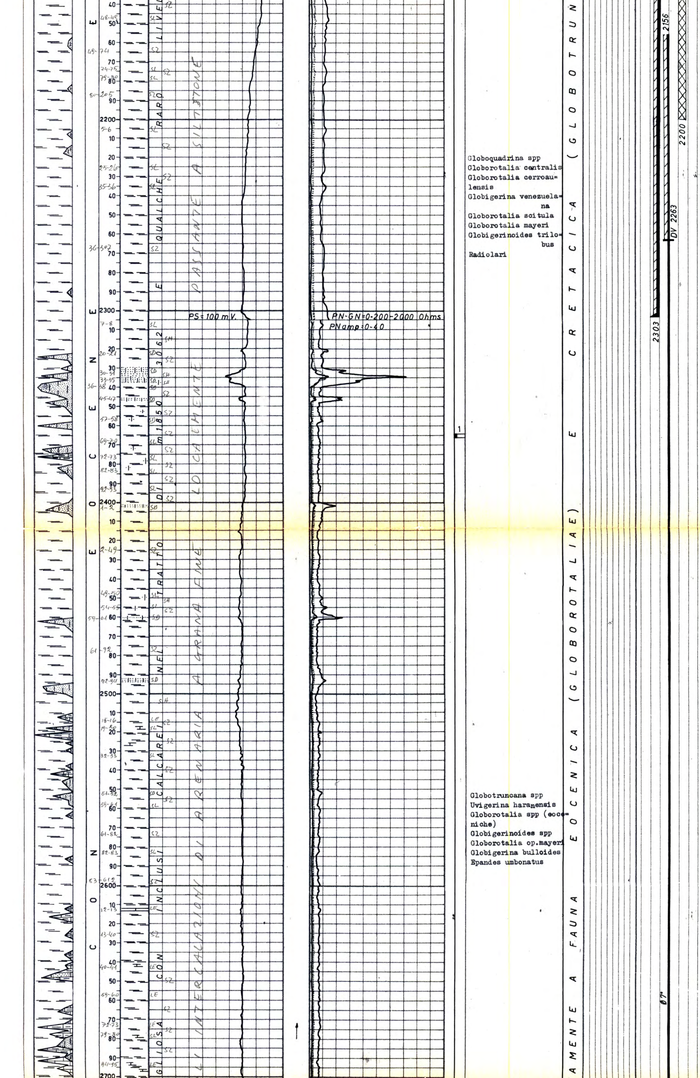
PROVE DI STRATO
(In colonna)

1^) m. 1670-1682
(1-2/10/1967)

Packer fissato in colonna ø 9"5/8 a m. 1657.
Aste ø 5" vuote.
Durata: $14^h 14'$ ($8^h 14'$+ + 6^h di risalita).
Risultati: prova secca.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse ø 3/8") zero atm.;
di fondo (senza duse min. 5/8").
BT inf.:
Inizio 3^ ereg. :8,6 atm.
Fine 3^ " :8,6 "
Max risalita :11,0 "
Nelle aste lt. 278 di fango di circolazione.
NaCl = 1,7 g/l. (dalla vasca NaCl = 1,7 g/l.)

2^) m. 1670-1682
(3/10/1967)

Packer fissato in colonna ø 9"5/8 a m. 1657.
Aste ø 5" vuote.
Durata: 7^h (3^h + 4^h di risalita).



Globoquadrina spp
Globorotalia centralis
Globorotalia cerroaulensis
Globigerina venezuelana
Globorotalia scitula
Globorotalia mayeri
Globigerinoides trilobus
Radiolari

Globotruncana spp
Uvigerina haranensis
Globorotalia spp (eoceniche)
Globigerinoides spp
Globorotalia op.mayeri
Globigerina bulloides
Epandes umbonatus

Risultati: prova secca.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse Ø 3/8") zero atm.;
di fondo (senza duse min. 5/8")
BT Inf.:
Inizio erog.: 6,3 atm.
Fine erog. : 6,3 "
Fine risal. : 27,6 "
Nelle aste lt. 250 di acqua salata di circolazione NaCl = 102,3 g/l. (dalla vasca NaCl = 94,5 g/l.).

3^) m.1512-1529
(6-7/10/67)

Packer fissato in colonna Ø 9"5/8 a m. 1496.
Aste Ø 5" vuote.
Durata: 22^h (18^h+4^h ris.)
Risultati: indizi di mineralizzazione a gas.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse Ø 3/8") zero atm.;
di fondo (senza duse min. 5/8").
BT Inf.:
Inizio 2^ erog.: 7,3 atm.
Fine 2^ " :11,0 "
Fine 1^ risal. :43,1 "
Nelle aste lt. 1018 di acqua salata di circolazione. NaCl = 70 g/l. (dalla vasca NaCl = 88,9 g/l.).

4^) m. 1512-1529
(8-9/10/1967)

Packer fissato in colonna Ø 9"5/8 a m. 1496.
Aste Ø 5" vuote.
Durata:34^h (30^h+4^h di risalita).
Risultati: indizi di mineralizzazione a gas.
Pressioni:
a bocca pozzo (duse Ø 3/8") zero atm.;
di fondo (senza duse min. 5/8").
BT Inf.:
Inizio 1^ erog.: 3 atm.
Fine 1^ " : 3,8 "
" risalita:44,8 "
Nelle aste lt.1040 di acqua salata di completamento NaCl = 71 g/l. (dalla vasca NaCl = 88,9 g/l.).

5^) m.1622-1682
(10-11/10/67)

Packer Breda LW fissato in colonna Ø 9"5/8 a m. 1611.
Tubing Ø 2"7/8 pieno.
Durata:19^h15' (solo erogazione).
Risultati: prova secca.
Pistonato sino alla prof. max di m. 1530, estratti lt. 4960.

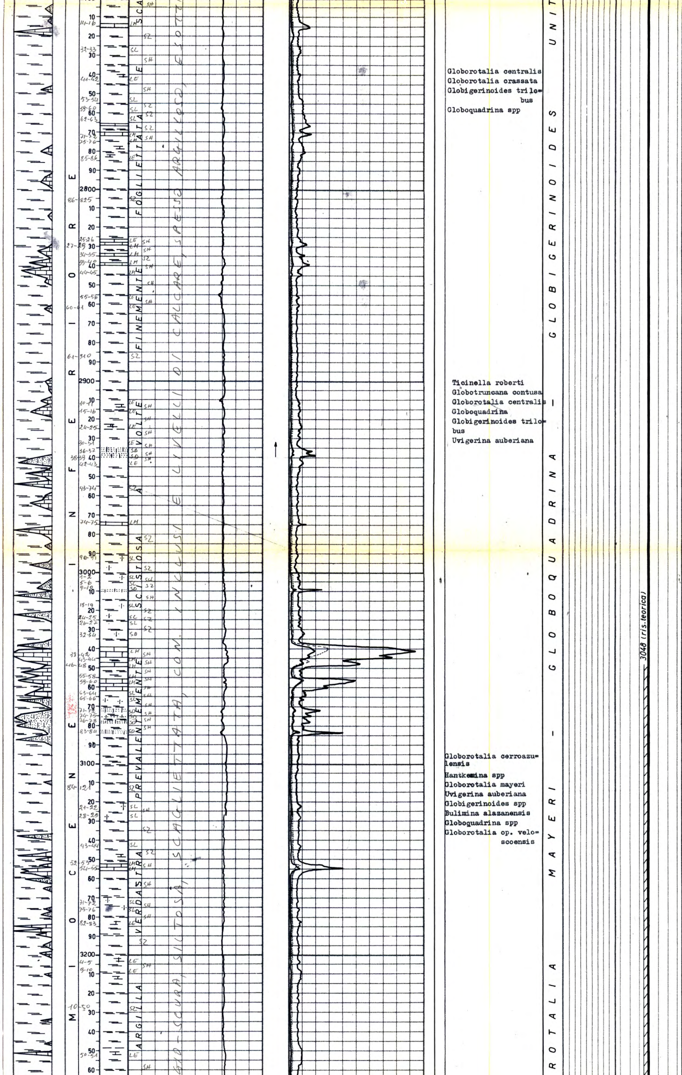
6^) m. 1443-1682
(14-18/10/67)

Packer Breda LW fissato in colonna Ø 9"5/8 prima a m. 1138 poi a m. 1386.
Tubing Ø 2"7/8 pieno.
Durata: 93^h20' (solo erogazione).
Risultati: mineralizzazione a gas.
Con packer fissato a m. 1138 e scarpa peduncolo Ø 2"7/8 a m. 1420 pistonato sino alla prof.max. di m. 1380.
Totale liquido estratto lt. 12.400 di acqua salata di circolazione.
Con packer fissato a m. 1386 e scarpa peduncolo Ø 2"7/8 a m. 1668 pistonato sino alla prof. max di m. 1640, totale liquido estratto lt. 14.590 di acqua salata di circolazione.

7^) m. 1354-1682
(19-20/10/67)

Packer Breda LW fissato in colonna Ø 9"5/8 a m. 1338.
Aste Ø 5" vuote.
Durata: 27^h (15^h+12^h di risalita.
Risultati: indizi di mineralizzazione a gas.

m.2556 Giugno 1967



Globorotalia centralis
Globorotalia crassata
Globigerinoides trilobus
Globoquadrina spp

Ticinella roberti
Globotruncana contusa
Globorotalia centralis
Globoquadrina
Globigerinoides trilobus
Uvigerina auberiana

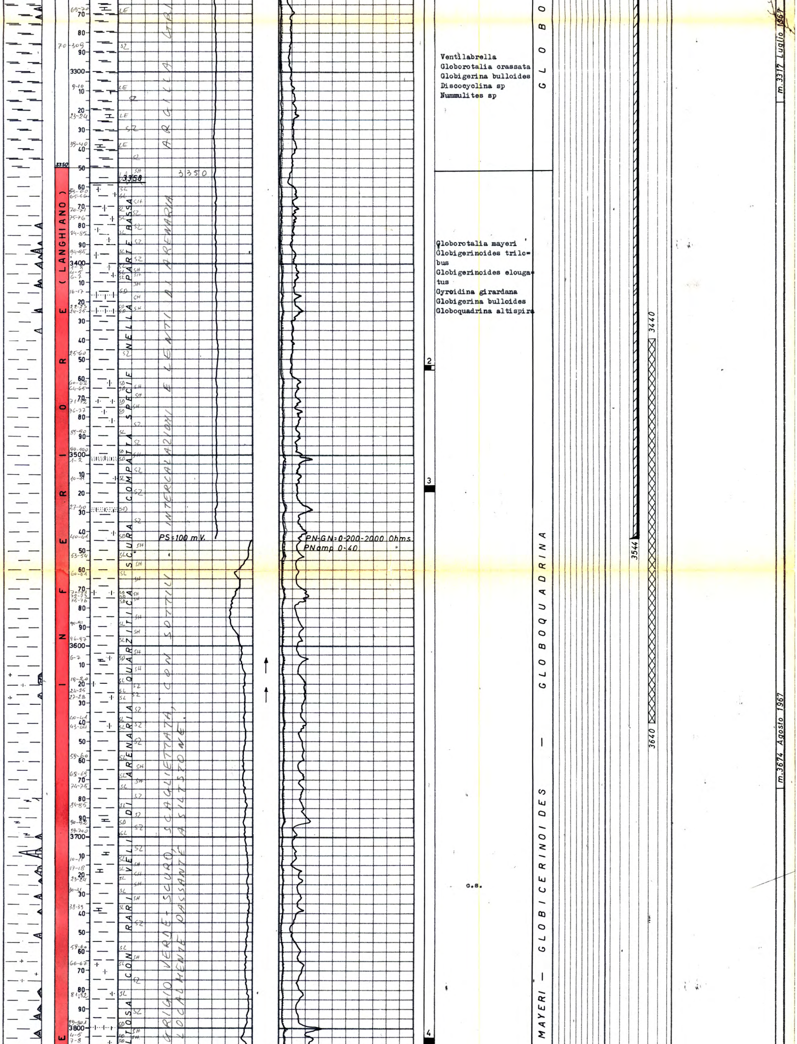
Globorotalia cerroazulensis
Hantkenina spp
Globorotalia mayeri
Uvigerina auberiana
Globigerinoides spp
Bulimina alazanensis
Globoquadrina spp
Globorotalia op. veloscoensis

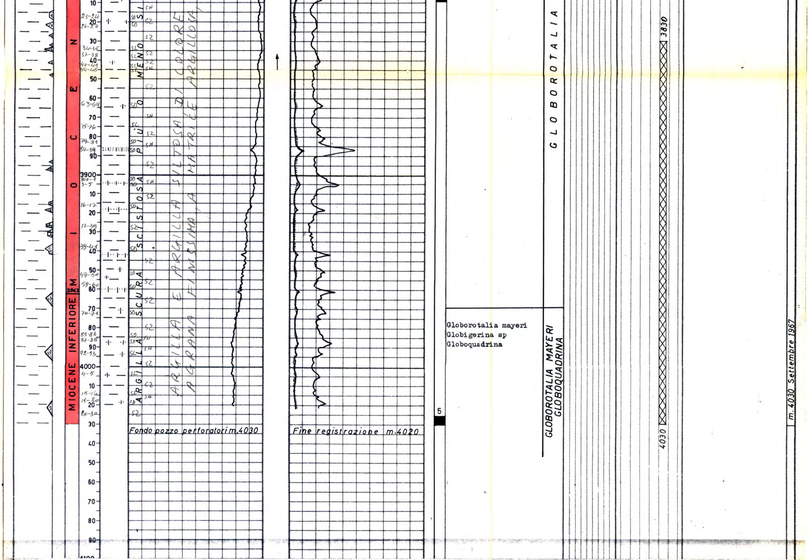
Pressioni:
a bocca pozzo (senza duse) zero atm.;
di fondo (senza duse min. 5/8").
BT Inf.:
Inizio 2^ erog.: 8,6 atm.
Fine 2^ " :13,8 "
" 2^ risal:29,0 "
Nelle aste lt.1304 di acqua salata di circolazione. NaCl = 60,7 g/l.
(dalla vasca NaCl = 88,7 g/l.).

ANALISI

Campione di acqua salata prelevato durante la 4^ prova di strato
m.1512-1529
Salinità NaCl :63,14g/lt
pH : 8,50
Luce di Wood: fluor. azzurra media superf.

Campione di acqua fangosa prelevato durante la 7^ prova di strato
m.1354-1682
Salinità NaCl: 57 g/lt
pH :>10
Luce di Wood: fluor. azzurra media superf.





ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Randazzo 3 aveva lo scopo di controllare l'estensione dei livelli mineralizzati ai pozzi 1 e 2 e di accertare la consistenza delle manifestazioni riscontrate negli strati più profondi.

Il sondaggio,dopo aver attraversato la sequenza litologica già rinvenuta dai primi pozzi, è entrato a 3350 metri in terreni del Miocene inferiore, che possono verosimilmente essere attribuiti alla formazione Collesano.

Se questi ultimi terreni vengono ritenuti in posto, la serie di Randazzo 3 potrebbe risultare come 1 a più completa della zona.

Esisterebbe,inoltre, una certa correlabilità tra questa successione litologica e quella tipica di Gagliano. Ciò a conferma dello schema strutturale della Sicilia NE, secondo il quale i fenomeni d'accavallamento dovrebbero aver interessato un fronte molto esteso, allùngato in direzione WNW - ESE.

La facies impermeabile della Collesano rinvenuta a Randazzo 3 è differente da quella di Gagliano. Se questo dato geologico viene attribuito ad una variazione di facies della formazione, esso potrebbe limitare l'ulteriore esplorazione del Miocene nella zona in questione; qualora, invece, si dovesse ritenere che spinte tangenziali possono aver asportato la parte più clastica della formazione Collesano, allora la ricerca potrebbe avere ancora un valido tema nelle zone più meridionali del permesso o in quelle ove il substrato autoctono non sia stato sì fortemente intaccato.

MINERARIE

Le prove di strato , effettuate in colonna ∅ 9"5/8, hanno mostrato solo una debole mineralizzazione a gas nell'intervallo di m.1512-1529.

TECNICHE

Il pozzo è stato completato con BP (DM) a m.1330 e m.221 di tubing ∅ 2"7/8, in attesa di un eventuale programma di prove previa stimolazione delle arenarie.

1° Intervento effettuato dal 25 al 29/5/70
Con impianto Cardwell 02

Scopo: chiusura mineraria.

Sflangiata testa pozzo, montati BOP ed estratto il tubing.
Disceso scalpello W7R ∅ 8"½, fresato BP di m. 1327 e ripassata colonna ∅ 9"5/8 sino a m.1700.
Discese aste nude ed eseguito tappo di cemento da m. 1700--1250 con ql. 225 di Italcementi 425.
Fissato BP ∅ 9"5/8 a m.1150, recuperata la colonna ∅ 9"5/8 da m. 348 ed eseguiti i seguenti tappi di cemento:

- m. 1150-950 con ql. 200 di Italcementi 425
- " 650-550 " " 50 " " "
- " 400-250 " " 125 " " "
- " 150 - 7 " " 128 " " "

Recuperate le colonne ∅ 18"5/8 e 13"3/8 da m.7 e completata chiusura mineraria mediante flangia metallica saldata sulla colonna ∅ 13"3/8.