697

MONTEDISON
MILANO
DISE RICERCHE GEOLOGICHE e IDROCARBURI

All.

LOG MULTIPLO

Pozzo MILA 5
(C.R75- ME/5)

Disegno n.	Aggiornato al :	Allegato a : RAPPORTO FINALE	
SCALA 1:1000	Data : Giugno 1980	Compilatore : Dott. Giromini	Disegnatore : M. Grosso

Permesso C. R75 - ME
Impianto NATIONAL 1625 DE DRILLSDIP GLOMAR GRAND BANKS
Ubicazione CANALE DI SICILIA – ZONA "C"
Coordinate Long. 14° 30′ 11″
Coordinate Lat. N. 36° 44′ 14″
P.C. Quota fondo mare -58,2 T.R. 9,4 s.l.m.
1^ Flangia m
Inizio perforazione 4 – 10 – 1979
Fine perforazione 28 – 12 – 1979
Impianto rilasciato il 12 – 3 – 1980
Profondità Totale perforazione m 3675
Profondità Finale Schlumberger m 3677,5
Esito del pozzo PRODUTTIVO AD OLIO
Intervallo produttivo 3549 – 3576
Inizio produzione

SEZIONE IDROCARBURI
22 AGO. 1980
3258
Sez.
Posiz.

- Tubi cementati
- Tubi forati con fucile
- Tubi «presi»
- Aste di perforazione «prese»
- Tappi di cemento
- Squeezing
- Bridge Plug
- Foro deviàto
- Prova di tester riuscita
- Prova di strato non riuscita
- Tubing con packer di produzione
- Pompa
- Assorbimento
- Perdite di circolazione
- ○ Carote di parete
- Carota di fondo con parte recuperata e pendenze
- F.I.T.
- Ingresso di fluidi

- Breccia
- Ciottoli
- Sabbia grossolana
- Sabbia fine
- Sabbia quarzosa
- Sabbia sublitica
- Sabbia litica
- Sabbia subfeldspatica
- Sabbia feldspatica
- Silt
- Argilla
- Marna
- Cemento in generale
- Cemento siliceo
- Cemento carbonatico
- Cemento calcitico
- Cemento dolomitico
- Cemento solfatico
- Cemento ferruginoso
- Cemento sideritico
- Calcare in generale
- Mudstone
- Wackestone
- Packstone
- Grainstone
- Boundstone

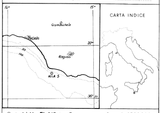
- Chalk
- Calcare dolomitico
- Dolomia calcarea
- Dolomia in generale
- Dolomia media e grossa (>62μ)
- Dolomia fine (<62μ)
- Gesso o anidrite
- Sali di Na, K, Mg
- Carbone in generale
- Selce
- Rocce ferruginose
- Rocce intrusive
- Rocce effusive
- Rocce filoniane
- Rocce piroclastiche
- Rocce metamorfiche

- PK Porosità chalk
- PI Porosità intergranulare
- PV Porosità vacuolare
- PC Porosità intercristallina
- PF Porosità per fratture
- Contatto tettonico
- Discontinuità in gen.
- Fratture
- Contatto tettonico

- 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

- Stratificazione massiccia
- Stratificazione decimetrica
- Laminazioni parallele
- Stratificazione incrociata
- Stratificazione gradata
- Stutture nodulari
- Stromatoliti
- Bioturbazioni
- Stratificazione disturbata
- Laminazioni convolute
- Ripple marks
- Fessure di essiccazione
- Pressure solution
- Strutture geopete
- Birdseyes

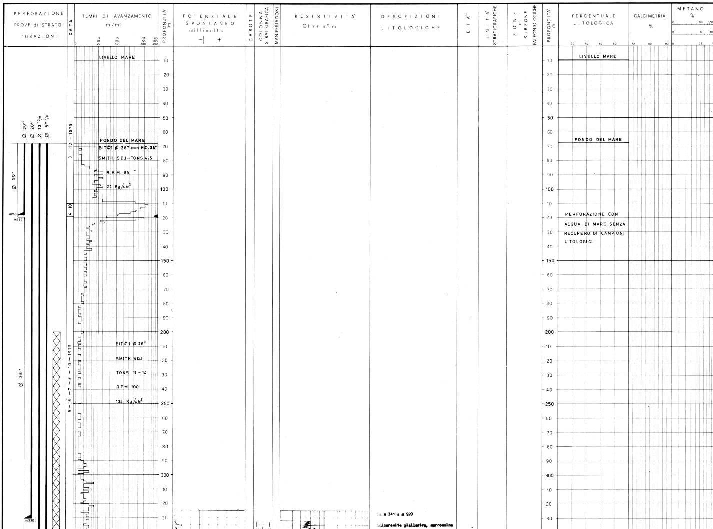
Prov. di RAGUSA U.M.N.I. di NAPOLI



Carta I.I.M. F° 917 Tav. Scala 1: 1500000

- ☐ Acqua dolce
- ▨ Acqua salmastra
- ☐ Acqua salata
- ☐ Tracce di gas
- ☐ Gas
- ☐ Tracce di olio
- ☐ Olio

- ▲ Tracce di gas
- ▲▲ Gas
- ◑ Tracce di olio
- ● Olio
- ■ Bitume
- × Acqua salata
- + Acqua dolce
- Gas ed acqua salata
- Tracce di gas e di olio



PERFORAZIONE CON ACQUA DI MARE SENZA RECUPERO DI CAMPIONI LITOLOGICI

Da m 341 a m 920

Calcarenite giallastra, marroncina

OSSERVAZIONI

Tutte le profondità sono riferite a T.R.

LOGS ELETTRICI

1ª Registrazione
DLL m 330,1 - 1329,5
BHC m 330,4 - 1331,0
HDT m 330,4 - 1332,0

2ª Registrazione
DLL-MSFL m 1324 - 3460
FDC-CNL m 3157 - 3465

3ª Registrazione
DLL-MSFL m 3200 - 3573,5
BHC m 1325,5 - 3570,0
FDC-CNL m 3200 - 3572,5
HDT m 1327 - 3574,5
CBL m 2000 - 3573
FIL m 3200 - 3571,5

4ª Registrazione
CBL m 2850 - 3565

5ª Registrazione
DLL-MSFL m 3563,5 - 3674
BHC m 3563,5 - 3670,5
FDC-CNL m 3563,5 - 3677,0
HDT m 3563,5 - 3677,5
FIL m 3563,5 - 3677,5

6ª Registrazione
TL m 3000 - 3340

DATI DI PERFORAZIONE

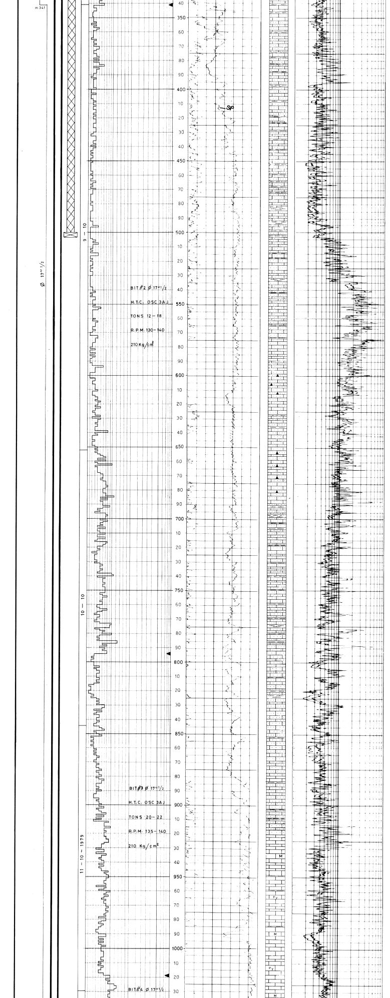
Da m 68 a m 441 : perforazione con acqua di mare.
Da m 441 a T.D. perforazione con fango di tipo bentonitico.

m	d (kg/l)
441-1961	1,06-1,06
1961-2151	1,11-1,12
2151-2533	1,24-1,27
2533-2612	1,25
2612-3210	1,27
3210-3269	1,25-1,33
3269-3577	1,37-1,42
3577-3675	1,06

PERFORAZIONE CSG 9 5/8″

Eseguita con fucili ø 4″ e cariche cave tipo Hyperjet :

m	colpi
3215	4
3225-3235	60
3235-3240	6[illegible]
3475-3481	[illegible]



tenera e friabile, talora medio dura, in parte argillosa con tracce di glauconite.

Da m. 470 sottili intercalazioni di marne e argille grigio-verdastre, plastiche e tenere.

Tra m 600 e m 620 e tra m 650 e m 680 presenza di selci brune.

Da m 690 alcune intercalazioni di marne grigio chiare e grigio verdastre tenere, in parte plastiche.

Da m 920 a m 1150

Calcare grigio chiaro, biancastro tipo MDST, medio duro, compatto talora stilolitico con alcune microfratture ricementate, fossilifero. Tracce di pirite diffusa.

Da m 1075 presenza di selce scura, marrone da traslucida a trasparente, in aumento da m 1100.

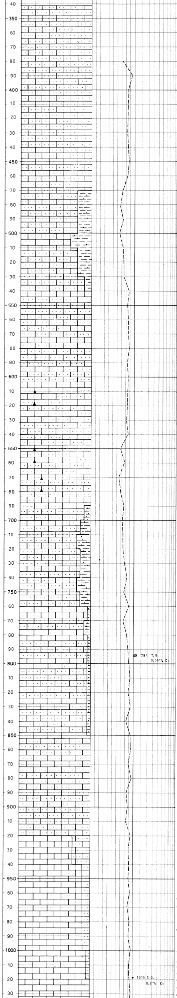
A m 1130 associato al calcare di cui sopra, calcare grigio più o meno scuro, tipo PKST / GNST con elementi subarrotondati, duro, compatto e fossilifero.

OLIGOCENE SUP

OLIGOCENE INFERIORE

TELLARO

RAGUSA



3501-3508 91
3549-3555 130
3559-3566 61*
3566-3576 150*
* parte in foro scoperto.

PERDITE DI CIRCOLAZIONE

Nessuna.

ASSORBIMENTI

Dopo DST 3 persi circa 85 mc di fango.
Assorbimenti di fango alle seguenti quote:
m 3606 49 mc
m 3615 10 mc
m 3620 2,5 mc
m 3638 12 mc

CAROTE DI FONDO

Carota n°1
da m 3210 a m 3217
Recupero m [illegible],7 = 64%
Al top 5 cm di calcare marrone con laminazioni argillose di colore nerastro. Intercalazioni di m 0,35 di rocce ignee olocristalline di colore verde scuro con fenocristalli di feldspati e pasta di fondo microcristallina. Calcare marrone MDST a struttura breccioide in matrice calcareo-argillosa [illegible] ne fessure subverticali cementate da calci[illegible] e di olio. Presenti alcune fessure beanti. [illegible] piritte nei calcari [illegible] rocce ignee.

Carota n°2
da m 3569 a m 3577
Recupero m 7,8 = 97%
Calcare beige chiaro, grigiastro con matrice talora marnosa, duro, con numerose microfratture ricementate e locale porosità vacuolare. Presenti laminiti algali e alcune zone a struttura [illegible].
Al base, 20 cm, di argilla nera, compatta passante ad argilla grigia, 15 cm.
Al fondo calcare grigiastro scuro e calcare beige in matrice argillosa.
Manifestazioni di olio marroncino.

Carota n°3
da m 3577 a m 3586
Recupero m 4,5 = 50%
Calcare dolomitico marrone scuro e localmente beige brecciato, talora vacuolato con laminiti algali stromatolitiche.
Frequenti cavità di dissoluzione ricementate da calcite e alcune fratture subverticali con bitume secco. Reticolo di microfratture ricementate. Tracce di olio.

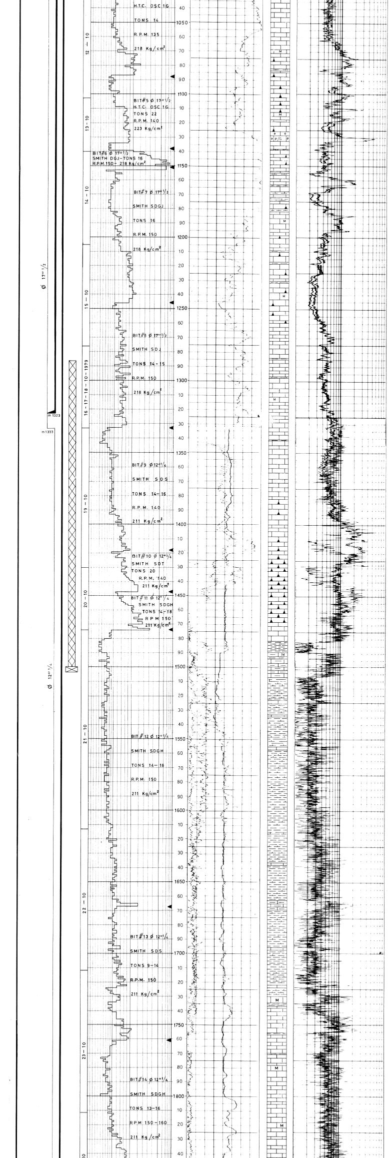
Carota n°4
da m 3586 a m 3597
Recupero m 1,25 = 20%
Calcare beige a grana fine con laminiti algali e calcare beige ad aspetto litografico in struttura breccioide con fine cementazione argillosa. Intenso sistema di microfratture e debole porosità vacuolare.
I calcari sono da micro a criptocristallini con zone a ricristallizzazione spinta. Tracce di olio.

Carota n°5
da m 3597 a m 3606
Recupero m 2 = 22%
Calcari marroni e grigi, localmente dolomitici con struttura breccioide ad elementi di calcare grigio a grana fine. Scarsa porosità vacuolare e intercristallina intenso reticolo di microfratture ed alcune fratture subverticali con tracce di olio tra i cristalli di calcite di riempimento.

Carota n°6
da m 3606 a m 3615
Recupero m 0,5 = 5%
Calcare marrone a grigio scuro ad aspetto brecciato simile al precedente, verso il basso dolomia marrone con alcuni vacuoli ricristallizzati e tracce di porosità primaria.
Manifestazioni di bitume secco e macchie di olio.

Carota n°7
da m 3615 a m 3620
Recupero nullo.

Carota n°8
da m 3620 a m 3629
Recupero m 0,8 = 9%
Calcare grigio beige, talora breccioide in alto con elementi grigio scuri.



Da m 1150 a m 1200

Intercalazioni di marne grigio verdastre tenere e compatte.

Da m 1200 a m 1482

Calcari biancastri tipo MDST c.s. con alcune intercalazioni di argille e marne grigio scure, verdastre, medio dure e ben compatte.

Presenza di selci tra m 1215-1275 e tra m 1385 - 1475, in particolare aumento da m 1425.

Da m 1482 a m 1730

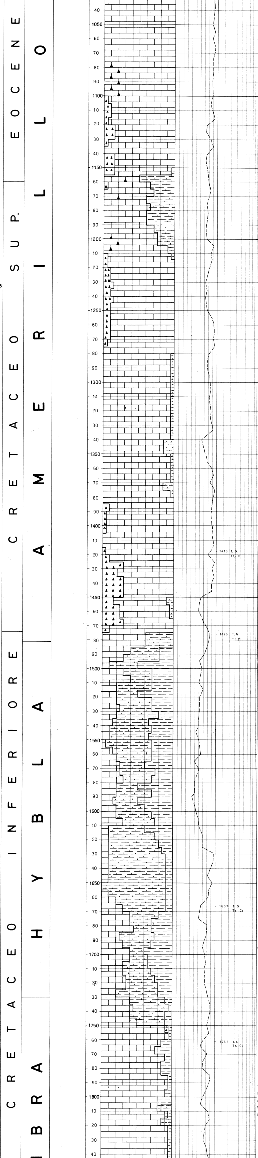
Argille verdi e grigie, tenere, plastiche, talora fissili e siltose associate a marne grigio marroncine, a volte poco consolidate, localmente passanti a calcari marnosi tipo MDST/WKST da teneri a medio duri, talora tipo oiky, fossiliferi.

Da m 1730 a m 1960

Calcari grigio biancastri tipo MDST, talora leggermente marnosi, mediamente duri, ben consolidati, con grana fine e fratture concoide, fossiliferi, localmente stilolitici con alcune fratture ricementate da calcite.

Sporadiche intercalazioni di argille grigio-verdastre, da tenere a medio dure, compatte e talora fissili.

Da m 1895 tracce di bitume e, verso il basso, alcuni livelli di selci chiare.



Vacuoli particolarmente abbondanti in basso dove si presentano lunghe fratture parzialmente cementate ad andamento orizzontale. Manifestazioni di olio, specie in basso.

Carota n°9
da m 3629 a m 3638
Recupero m 1,3 = 14%
Dolomie marrone con alcuni elementi e passaggi di calcare beige a grana media, ricristallizzato.
In basso, calcare grigio con laminazioni [illegible] e fitte microfratture ricementate.
Alla base, dolomia grigio scura e marrone simile alla precedente con numerosi vacuoli ricementati.
Tracce di olio.

Carota n°10
da m 3638 a m 3647
Recupero m 1,5 = 17%
Calcari grigi e calcari grigio scuri con alcuni livelli dolomitici e dolomie grigie molto porose. Verso l'alto, presenti piccoli vacuoli ricementati e bitume nelle fratture.
Manifestazioni di olio nella porosità.

MANIFESTAZIONI

Gas
Presenza di gas registrata al cromatografo da m 794 e manifestazioni durante le manovre di cambio scalpello e connessione asta. Vedere il grafico metano alle corrispondenti profondità.

Olio
Macchie di olio nei cuttings a m 3045.
Manifestazioni più evidenti nella porosità e nelle microfratture delle carote a m 3210 e a partire da m 3569.

Bitume
Tracce di bitume nei cuttings tra m 1895 e m 1960.
Tracce di bitume secco nelle carote da m 3569 e metri 3647.

Acqua
Nessuna.

PROVE DI STRATO IN FORO SCOPERTO Ø 12 1/4"- 8 1/2"

N.B. La profondità della scarpa del csg 9 5/8" risulta essere m 3563,5 anziché m 3556.

DST n°1
tra m 3556 e m 3577
Risultato: erogazione di gas e olio con d=38°,6 API a 70°F.
Pressioni BT a m 3530
IHP 389,8 Kg/cm

1° Erogazione Ø 1/2"
IFP 104,4 Kg/cm²
FFP 100,4 "
FCIP 171,2 "

2° Erogazione Ø 3/4"
IFP 173,2 Kg/cm²
FFP 72,1 "
FCIP 356,2 "
FHP 389,0 "

DST n°2
tra m 3556 e m 3586
Risultato: erogazione di gas, olio e acqua salata con 61 g/l NaCl

Pressioni H.P. a m 3552
IHP -

1° Erogazione Ø 1/2"
-

2° Erogazione Ø 1/4"
IFP -
FFP -
FCIP 364,4 Kg/cm²

3° Erogazione Ø 1/2"
IFP 320,9 Kg/cm²
FFP 324,5 "
FCIP 363,9 "
FHP -

DST n°3
tra m 3582 e m 3606
Risultato: erogazione di acqua salata con 49 g/l NaCl e presenza di olio.

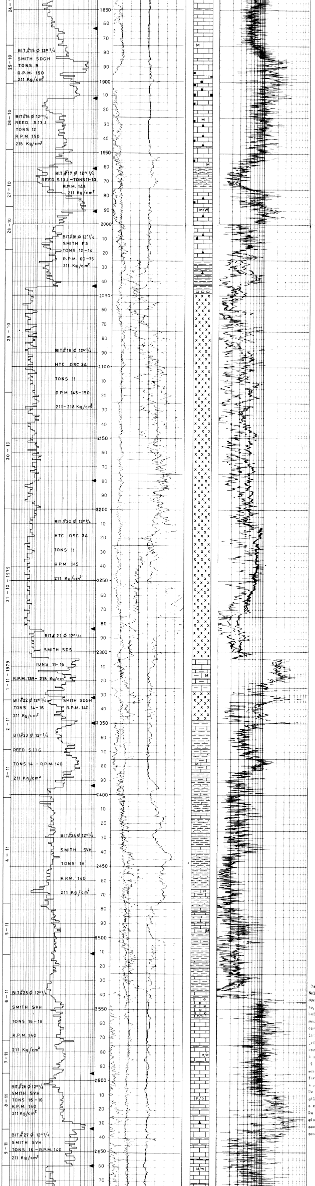
Pressioni BT a m 3606
IHP 395,2 Kg/cm
Erogazione Ø 1/2"
IFP 301,5 Kg/cm²
FFP 323,5 "
FCIP 369,5 "
FHP 391,6 "

PROVE DI STRATO IN CSG. 9 5/8

DST n°4
Tra m 3501 e m 3508
Prova tecnicamente non riuscita.

DST n°5
Tra m 3501 e m 3508
Risultato: recupero di olio ed erogazione di gas.
Pressioni BT a m 3495
Erogazione Ø 2"
IHP 384,5 Kg/cm²
IFP 95,7 "
FFP 138,0 "
FCIP 306,1 n.s. "
FHP 381,2

DST n°6
Tra m 3501 e m 3508
Risultato: recupero di olio ed erogazione di gas.
Pressioni BT a m 3495
Erogazione Ø 3/4"
IHP 308,5 Kg/cm²
IFP 291,2 "
FFP 289,9 "
FCIP -
FHP 377,9 "



Da m 1960 a m 2020

Argille e marne grigio-verdastre, tenere, avolte fissili cui si associano da m 1965 marne rossastre e vinaose, dure e medio dure, con tracce di pirite.

Da m 1975 calcari biancastri beige, tipo MDST / WKST, duri medio duri, con sottili laminazioni di selci chiare e con microfratture ricementate da calcite, a volte con tracce di olio inerte e tracce di bitume.

Da m 2000 alcune intercalazioni di marne bruno rossastre, in parte siltose, medio dure e tenere, compatte con tracce di pirite. In aumento verso il basso.

Da m 2020 a m 2305

Al top pochi metri di breccia con elementi calcarei in matrice tufacea. Seguono rocce effusive verdastre, tufacee, piroclastiche ed ialoclastiche con noduli vetrosi. Verso il basso, vulcaniti grigio scure, nerastre, friabili ad aspetto vetroso con alcune vene ricementate da calcite e da quarzo secondari.

Da m 2305 a m 2327

Calcari marnosi grigio crema, tipo MDST, teneri e medio duri, con microfratture ricementate, fossiliferi.
Alcune intercalazioni di marne argillose verdastre da tenere a medio dure.

Da m 2327 a m 2348

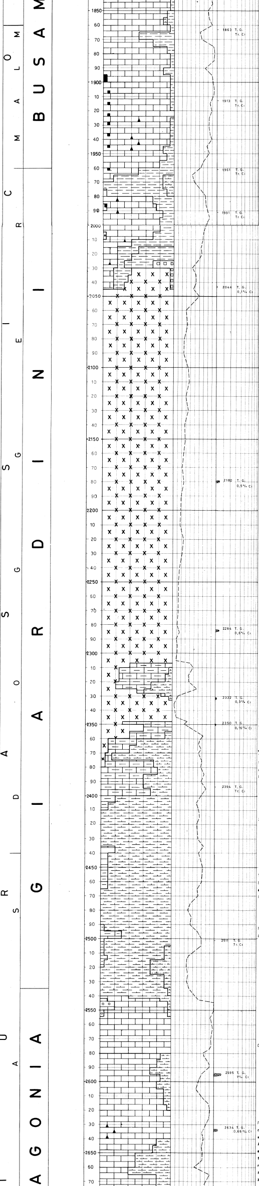
Vulcaniti nere; dure e abrasive, con struttura porfirica a grossi fenocristalli di olivina e feldspati in pasta di fondo microlitica con tessitura interstiziale.

Da m 2348 a m 2537

Calcari marnosi grigiastri e verdolini tipo MDST, da medio duri a duri, fossiliferi con intercalazioni di marne grigio-verdastre, tenere e medio dure, compatte, talora ad aspetto CLKY - Verso il basso, le marne diventano prevalenti.

Da m 2505 Alcune intercalazioni di marne marroncine tenere medio dure, siltose e micacee, talora arenacee.

Da m 2537 a m 2787 :
Nella parte alta, calcare avana pseudoolitico tipo PKST/GNST duro e compatto, fossilifero, associato a calcare beige-avana tipo MDST/WKST da duro a medio duro, in parte microcristallino, con microfratture ricementate e stiloliti. Alcune intercalazioni di marne grigio-biancastre tenere e compatte con inclusioni nere, tracce di pirite.
A m 2612 passaggio di calcari avana di tipo PKST/GNST con cemento parzialmente micritico, scarsamente fossilifero.
A m 2630 presenza di selci marroncine.
Da m 2640 alcune intercalazioni di argille grigio scure, in parte siltose e calcaree.
Da m 2700 si associa calcare beige microcristallino di tipo MDST, duro, con aspetto porcellanaceo e fratture concoidi.



DST n°7
Tra m 3225 a m 3235
Test non significativo per otturazione della attrezzatura.

DST n°8
Tra m 3225 e m 3235
Test non significativo per inconvenienti nelle attrezzature.

DST n°9
Tra m 3225 e m 3240
Risultato: fango di circolazione.
Pressioni BT a m 3208
IHP 412 kg/cm²
IFP 94 "
FFP 100 "
FCIP 300 n.s. "
FHP 372

DST n°10
Tra m 3225 e m 3240
Apertura dopo acidificazione
Risultato: erogazione di 134 bbl di gasolio di spiazzamento e 270 bbl di acido spento.

DST n°11
Tra m 3225 e 3240
Test non riuscito.

DST n°12
Tra m 3225 e m 3240
Test non riuscito.

DST n°13
Tra m 3225 e m 3240
Test non riuscito.

DST n°14
Tra m 3501 e m 3534
Test non riuscito.

DST n°15
Tra m 3501 e m 3534
Test non riuscito.

DST n°16
Tra m 3501 e m 3538
Risultato: recupero di olio con d=21°,2 API a 65°F ed erogazione di gas.
Pressioni BT a m 3493
IHP 389 Kg/cm²
1ª Erogazione ϕ 3/8"
IFP 136 Kg/cm²
FFP 199 "
2ª Erogazione ϕ 1/2"
IFP 199 Kg/cm²
FFP 217 "
FCIP 220 n.s. "
FHP 383 "

DST n°17
Tra m 3475 e m 3481
Risultato: Test secco
Pressioni BT a m 3472
IHP 392 Kg/cm²
IFP 66,6 "
FFP 68,5 "

DST n°18
Tra m 3549 e m 3559
Risultato: recupero di olio ed erogazione di gas. Test poco significativo per mancanza di tenuta.

PROVE DI STRATO IN FORO TUBATO ϕ 9 5/8" E FORO SCOPERTO ϕ 8 1/2"

DST n°19
Tra m 3549 e m 3576
Test non riuscito.

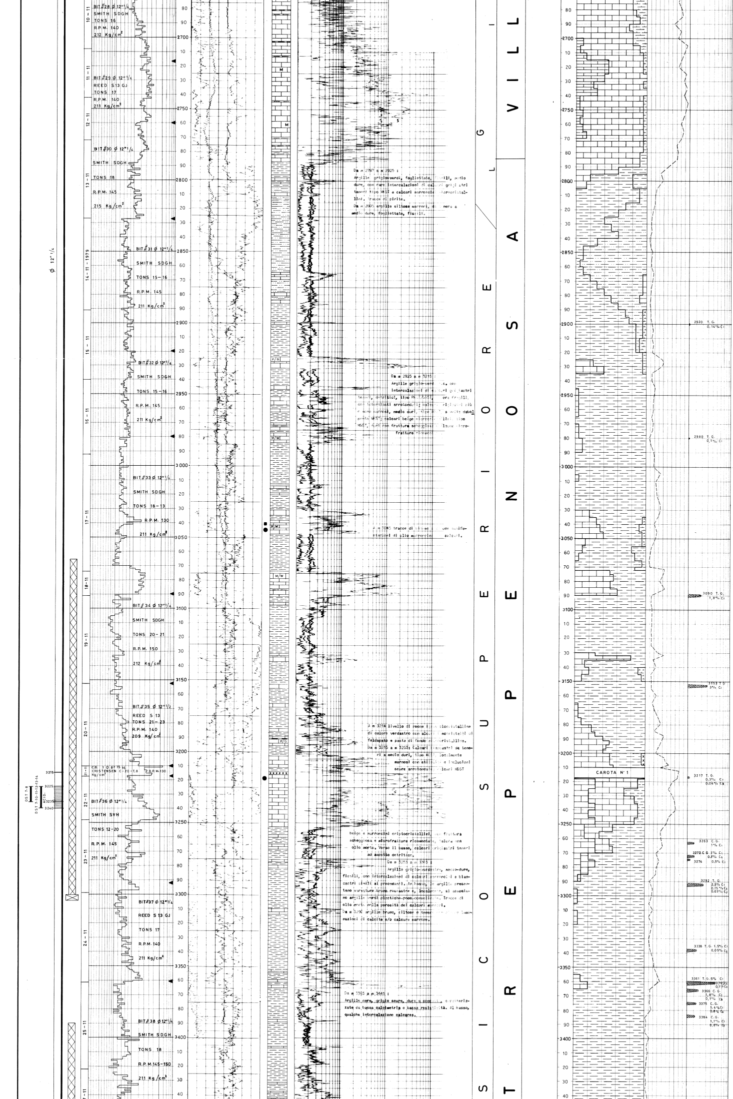
DST n°20
Tra m 3549 e m 3576
Test non riuscito.

DST n°21
Tra m 3549 e m 3576
Risultato: recupero di olio ed erogazione di gas.
Pressioni BT a m 3525
IHP 457,9 Kg/cm²
1ª Erogazione ϕ 1/8"
IFP 79,8 Kg/cm²
FFP 132,2 "
2ª Erogazione ϕ 3/8"
IFP 135,1 Kg/cm²
FFP 216,0 "
FCIP 366,2 "
FHP 452,0 "

DST n°22
Tra m 3549 e m 3576
Erogazione prolungata di olio e gas
Pressioni H.P. a m 3574
FCIP 370,3 Kg/cm² dopo lo spurgo iniziale.
1ª Erogazione ϕ 1/4"
FFP 273,1 Kg/cm²
FCIP 368,5 n.s. "
2ª Erogazione ϕ 5/16"
FFP 244,2 Kg/cm²
FCIP 368,0 n.s. "
3ª Erogazione ϕ 3/8"
FFP 201,9 Kg/cm²
FCIP 369,7 "
4ª Erogazione ϕ 7/16"
FFP 176,7 Kg/cm²
FCIP 367,0 "
5ª Erogazione ϕ 1/4"
FFP 275,9 Kg/cm²
FCIP 366,6 n.s. "
Durata totale flow :
110 ore 18'
Produzione totale :
olio 3127 STB
gas 4512 MSCF

ACIDIFICAZIONI

n°1 m 3501 - 3508
Pompate in formazione 73 bbl di HCl al 28% con pressione max a t.p. 5000 psi.
All'apertura non si è avuta erogazione libera in superficie. Sono stati recuperati nelle aste : olio, acido spento e gasolio di spiazzamento.



Da m 2787 a m 2925 :
Argille grigio-verdi, fogliettate, fissili, medio dure, con rare intercalazioni di calcari grigi stel teneri tipo MDST a calcari marroncini microcristallini. Tracce di pirite.
Da m 2805 argille siltose marroni, da tenero a medio dure, fogliettate, fissili.

Da m 2925 a m 3215 :
Argille grigio-verdi c.s., con intercalazioni di calcari grigiastri teneri, detritici, tipo PKST/GRST, [illegible] ora fragili, con intraclasti arrotondati; calcari nocciola più o meno marnosi, medio duri, tipo MDST, a volte debolmente WKST; calcari beige microcristallini, tipo MDST, duri con fratture scheggiose e locali microfratture riempite.

A m 3045 tracce di bitume [illegible] una manifestazioni di olio marroncino [illegible] calcari.

A m 3214 livello di rocce [illegible] olocristalline di colore verdastro con alcuni fenocristalli di feldspato e pasta di fondo microcristallina.
Da m 3215 a m 3253: Calcari biancastri da teneri a medio duri, tipo MDST, localmente marnosi con stiloliti e inclusioni scure arrotondate; calcari MDST beige e marroncini criptocristallini, con frattura scheggiosa e microfratture ricementate, talora con olio morto. Verso il basso, calcari grigiastri teneri ad aspetto detritico.

Da m 3253 a m 3345 :
Argille grigio-verdastre, medio-dure, fissili, con intercalazioni di calcari marroncini e biancastri simili ai precedenti. In basso, le argille presentano varvature bruno rossastre e, localmente, si associano argille verdi plastiche poco consolidate. Tracce di olio morto nella porosità dei calcari marroni.
Da m 3290 argille brune, siltose e tenere [illegible] laminazioni di calcite e/o calcare marrone.

Da m 3345 a m 3443 :
Argille nere, grigio scure, dure e compatte, caratterizzate da bassa calcimetria e bassa resistività. Al basso, qualche intercalazione calcarea.

n°2 m 3225 - 3240
Pompato in formazione 23000 gal di miscela acidificante con pressione max a t.p. 7500 psi e pressione anulus 2500 psi.
All'apertura non si è verificata erogazione spontanea ed è stato recuperato nelle aste : gasolio di spiazzamento e acido spento.

n°3 m 3549 - 3576
Pompato in formazione 13 bbl di HCl al 5% con pressione max a t.p. di 3900 psi.
All'apertura il pozzo ha erogato gasolio, acido spento e olio con d=37°6 API.

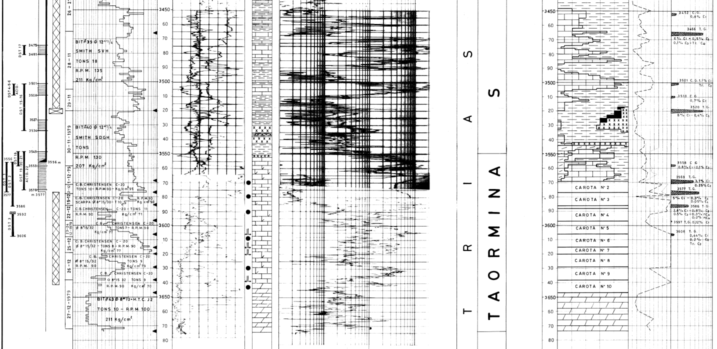
MISURE DI VERTICALITA'

m		
119	0°	
247	0°30'	
341	0°30'	
521	0°45'	
672	0°15'	
794	0°45'	
945	1°	
1019	1°45'	
1068	1°45'	
1088	1°30'	
1142	2°	
1191	2°	
1246	2°30'	
1333	3°30'	
1416	3°	
1447	2°30'	
1519	3°	N
1605	4°	N20W
1662	4°45'	N19W
1719	4°	N29W
1757	3°45'	N25W
1823	5°15'	N19W
1860	5°30'	N21W
1890	4°15'	N17W
1908	5°	N22W
1937	4°	N18W
1965	4°15'	N14W
2025	6°	
2044	5°30'	
2120	3°15'	
2180	2°	
2272	1°	N30W
2332	0°15'	
2394	0°15'	
2508	2°	N12W
2591	1°45'	N14W
2630	1°45'	N22W
2657	1°45'	N10W
2714	1°15'	N27W
2757	1°15'	N60W
2823	3°	N24W
2916	4°	N10W
2975	5°	N22W
3086	5°	N24W
3206	6°15'	N29W
3466	8°	N35W
3512	8°	N36W

da m 3512 a T.D. non sono state eseguite misure di verticalità, i dati sono stati ricavati da [illegible]

3550	[illegible]	N51W
3600	5°2'	N50W
3640	5°2'	N45W
3675	6°	N50W

DISPLACEMENT
m 200 N54W



Da m 3441 a m 3552 :

Alternanza in banchi di argille grigio scure e calcari marroni tipo MDST, leggermente magnesiaci; calcari marnosi beige-grigiastri tipo MDST, finemente ricristallizzati con alcune listature di colore scuro, tracce di olio morto. Locale presenza di calcare PKST/GRST con elementi subarrotondati e subangolosi. Da m 3453 banchi di calcare beige-biancastro, medio duro, talora marnoso, con evidente ricristallizzazione e tracce di olio morto nella scarsa porosità intergranulare, alcune intercalazioni di argille nere c.s..

Da m 3496 intercalazioni di calcari marnosi tipo MDST, duri con alcune microfratture ricementate e calcari beige c.s. con tracce di porosità riempita da olio morto.

Da m 3522 argille nerastre frammiste a sapropel nero facilmente disgregabile e alcuni passaggi di rocce ignee grigio chiare con fenocristalli completamente trasformati e paste di fondo con finissimi microliti.

Da m 3522 a m 3640

Calcari marrone MDST, talora grigio-chiari, beige, medio duro, duri, microcristallini, compatti con alcune fratture riempite di calcite e tracce di olio. In basso, calcari più o meno dolomitici e localmente dolomie. Nelle carote tracce di olio sia nelle fratture sia nei vacuoli.

Da m 3640 dolomia biancastra talora maculata e marroncina con abbondanti cristalli di calcite e dolomite, a volte con bitume secco. Presenza di porosità intercristallina.

PROFONDITÀ FINALE DI PERFORAZIONE m 3675
PROFONDITÀ FINALE CORRETTA m 3655 (da T.R.)