

103512

AGIP S.p.A.

REIT

SEZIONE IDROCARBURI	
NAPOLI	
18 AGO. 1980	
Prot. N. 3229	
Sez.	Posiz.

POZZO GIULIANA 1 (D.R.S.A.S)

PROGRAMMA GEOLOGICO

Il Responsabile
Dr. A. Biancoli

Cologno Monzese, 18 Luglio 1980



1. DATI GENERALI

Permesso : D.R5.AS
 Pozzo : GIULIANA 1
 Coordinate geografiche : Lat. 41° 27' 07", 094 Nord
 : Long. 16° 56' 14", 147 Est Greenwich
 S.P. 783 Linea D 454
 Profondità acqua : ca 130 m
 Profondità finale prevista : m 2200
 Distanza dalla costa : Km 36

2. OBIETTIVO DEL SONDAGGIO

Il pozzo GIULIANA 1 è ubicato nel settore meridionale del permesso D.R5.AS, situato nel mare Adriatico meridionale, zona D (vedi fig. 1).

Il permesso si trova in un'area del bacino Adriatico nella quale si riconosce come la fascia dell'offshore pugliese, corrispondente alla isobata dei 200 metri, coincide con lo slope giurassico sup-cretacico della piattaforma Apulo-Garganica.

La fascia dello slope è marcata da una zona dislocata da faglie di età post-cretacica, le quali ne hanno notevolmente accentuato le caratteristiche morfologiche, conseguentemente si distinguono una piattaforma carbonatica a WSW, lo slope e quindi verso NE un bacino.

Le sequenze giurassico-cretaciche di piattaforma sono caratterizzate da potenti serie carbonatiche, il cui spessore raggiunge alcune migliaia di metri. Queste serie costituiscono un'ottima roccia serbatoio. Al contrario le sequenze cretaciche bacinali (tipo "Scaglia" e "Maiolica") più che rocce serbatoio hanno caratteristiche petrofisiche tali da rappresentare adeguate coperture ai possibili reservoir carbonatici pre-cretacici. Gli stress tettonici tuttavia possono aver modificato le primarie caratteristiche di queste formazioni sostanzialmente impermeabili e quindi aver trasformato tali rocce da copertura in serbatoio (vedi ROVESTI, 1).



Il pozzo GIULIANA 1, viene a trovarsi immediatamente a N dello slope giurassico-cretacico. Il pozzo, quindi, dovrà esplorare la parte superiore della serie carbonatica mesozoica in facies bacinale ("Scaglia", "Maiolica") e la sequenza cretacico-giurassica (sequenza dolomitizzata). Entrambe rappresentano l'obiettivo principale del sondaggio. Quanto ai termini clastici terziari che sono rappresentati in generale da marne ed argille, essi costituiscono una buona roccia di copertura ai termini cretaci. Possono fare eccezione alcuni livelli in seno al "Bisciario" (Aquitania) che, come al pozzo Grazia 1, sono permeabili per fratturazione (con manifeste perdite di circolazione).

Nell'ambito della struttura Giuliana sembra di riconoscere, nel corpo del "Bisciario" una zona fratturata e permeabile in quanto si sono constatate velocità medie di 2200 m/sec notevolmente inferiori a quelle medie delle rocce compatte sopra e sottostanti pari a 3500 m/sec. Non è escluso che questo dato significhi roccia permeabile e fratturata (vedi GRAZIA 1) con possibile mineralizzazione a gas.

Il motivo strutturale di GIULIANA ha asse orientato generalmente WNW-ENE. Si tratta di una paleostruttura a livello pre-cretacico, in quanto sulle linee sismiche sono visibili rastremazioni degli spessori delle sequenze cretache inferiori ("Maiolica" e/o sequenza dolomitizzata) nella zona culminale. (vedi all. 1 e 2)

La struttura nel suo insieme viene interpretata come originatasi in regime di tettonica distensiva, iniziata già nel giurassico.

Si prevede che il pozzo raggiungerà il top dei carbonati alla profondità di circa 1600 m (scaglia membro marnoso o scaglia membro calcareo).

Il pozzo proseguirà fino alla profondità di m 2200 per investigare un certo spessore di serie carbonatica dolomitizzata nell'ipotesi che questa possa avere nel proprio corpo livelli atti a fare da copertura (Calcari ad Aptici?).



3. PREVISIONI SUL PROFILO

Si prevede che la situazione litostratigrafica sia la seguente (vedi fig. 2)

Fondo mare-630 m	: Argille (plio-quadernario)
m 630 - 690 m	: Calcari a lithothamni (tortoniano)
m 690 - 1160 m	: Marna calcarea con intercalazioni di calcare marnoso (Tortoniano-Serravalliano-Langhiano)
m 1160 - 1600 m	: Marna siltosa passante a calcare marnoso (Aquitano)
m 1600 - 1930 m	: Calcari, calcari marnosi tipo "Scaglia" (Paleogene-Cretaceo)
m 1930 - 1990 m	: Calcare con selce "Tipo Maiolica" o dolomia con selce (Cretaceo inferiore)
m 1990 - 2040 m	: Calcare talora marnoso (Malm?)
m 2040 - 2200	: Dolomia (Giurassico)

4. PROGRAMMA CAROTE

Si prevede di prelevare le seguenti carote di fondo:

- Una carota al top della sequenza miocenica
- Una carota nella parte medio-bassa della sequenza miocenica, in corrispondenza dei livelli a bassa-velocità, alla profondità compresa fra i 1160 ed i 1340 m per verificare le caratteristiche petrofisiche della roccia e valutare l'eventuale mineralizzazione della serie calcarea.
- Una carota al top della serie calcarea ("Scaglia") previsto a 1600 m circa.



- Eventuali altre carote nei calcari per scopi stratigrafico-minerari, distanziate opportunamente
- Carotaggio continuo in caso di mineralizzazione
- Una carota a fondo pozzo
- Potrà risultare utile prelevare una serie di carote di parete lungo la serie terziaria marnoso-argillosa per analisi del contenuto di Carbonio organico per lo studio delle rocce madri e potenziale naftogenico.

5. CUTTINGS

Verranno prelevati lungo tutto il profilo con frequenza subordinata alla velocità di avanzamento, ma non meno di 3-5 metri nei carbonati.

Una serie supplementare di campioni è richiesta per studi naftogenici nella serie miocenica e nel membro marnoso della Scaglia ed in eventuali intervalli marnosi del mesozoico.

Modalità del campionamento: eliminare il fango completamente con un rapido lavaggio, lasciare asciugare all'aria per 5-10 minuti e/o metterli ancora umidi in bustine di politene che vanno sigillate immediatamente.

Se il pozzo è perforato a gasolio lavare per eliminarlo, più a lungo i cuttings con acqua. Inviare in tal caso anche un campione di fango. Non riscaldare i cuttings in stufa o fornello.

6. PROVE DI STRATO

Prove di strato ed eventuali prove di produzione verranno programmate dopo l'analisi dei logs. Sono da prevedersi interventi nelle serie carbonatiche.

7. REGISTRAZIONI ELETTRICHE

A partire della scarpa della colonna \emptyset 20" e fino a fondo pozzo si dovranno registrare i seguenti logs:

ISF - SLS; FDC - CNL - GR - C; HDT

ML - MLL nei calcari ed in altre zone minerariamente interessanti.



DLL - MSFL nelle formazioni carbonatiche in sostituzione o ad integrazione dell'ISF - ML - MLL

MICROSONIC (CMS) limitatamente ai calcari per l'individuazione delle zone fratturate. Se questo strumento non fosse disponibile o il log non potesse essere registrato per mancanza del CSU occorrerà sostituirlo con il FIL.

Misure di velocità a fondo pozzo.

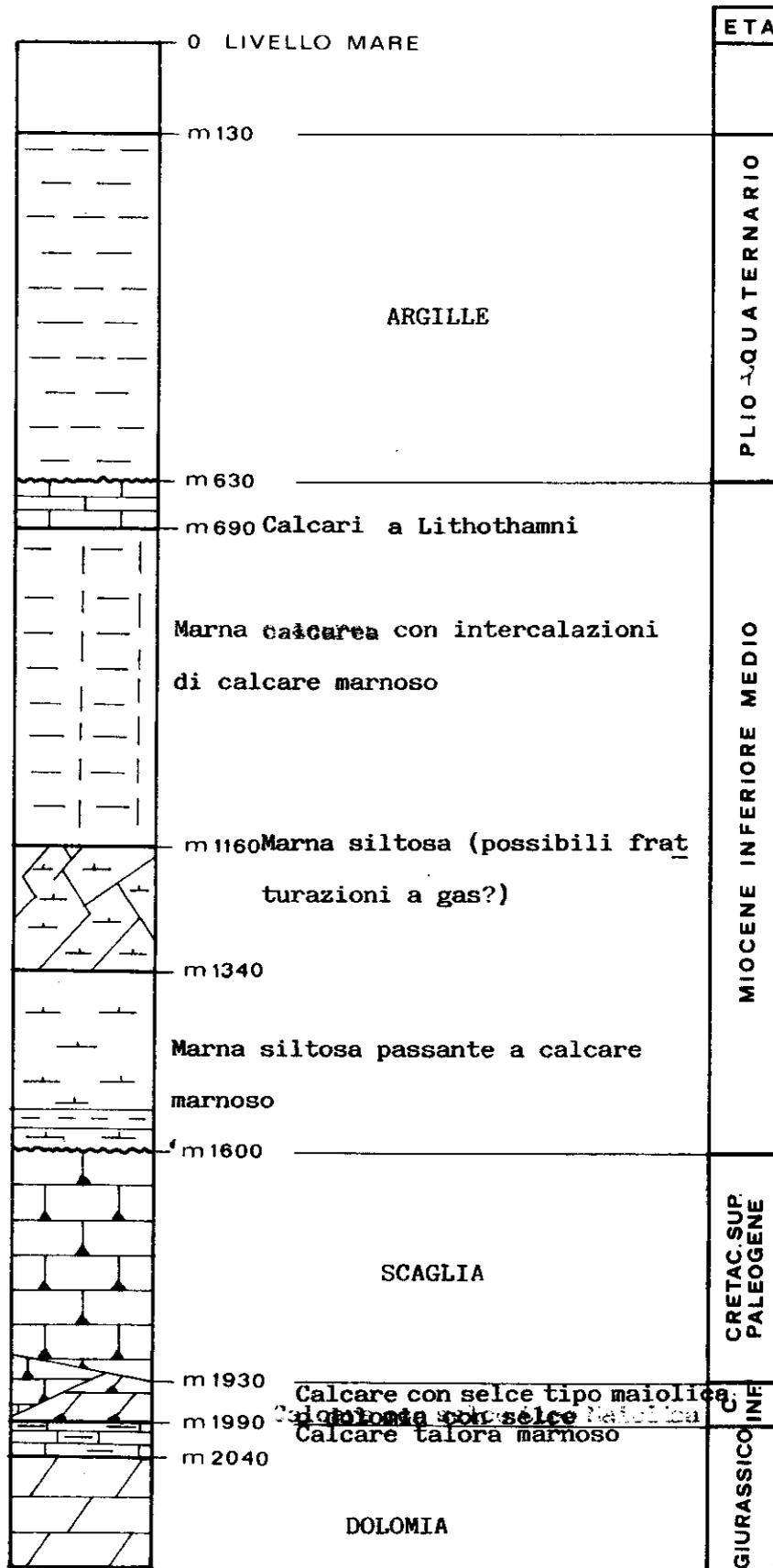
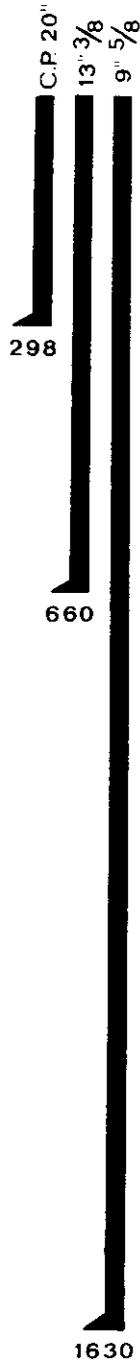
Eventuali altri logs verranno programmati a fondo pozzo o nel corso della perforazione.


B. D'IAPICO


M. MALACARNE


E. SANTALMASI

COLONNA LITOSTRATIGRAFICA



F.P. ~ 2200m

SCALA 1:10000
DATA - Luglio 1980
DIS. N 175 (zona F)