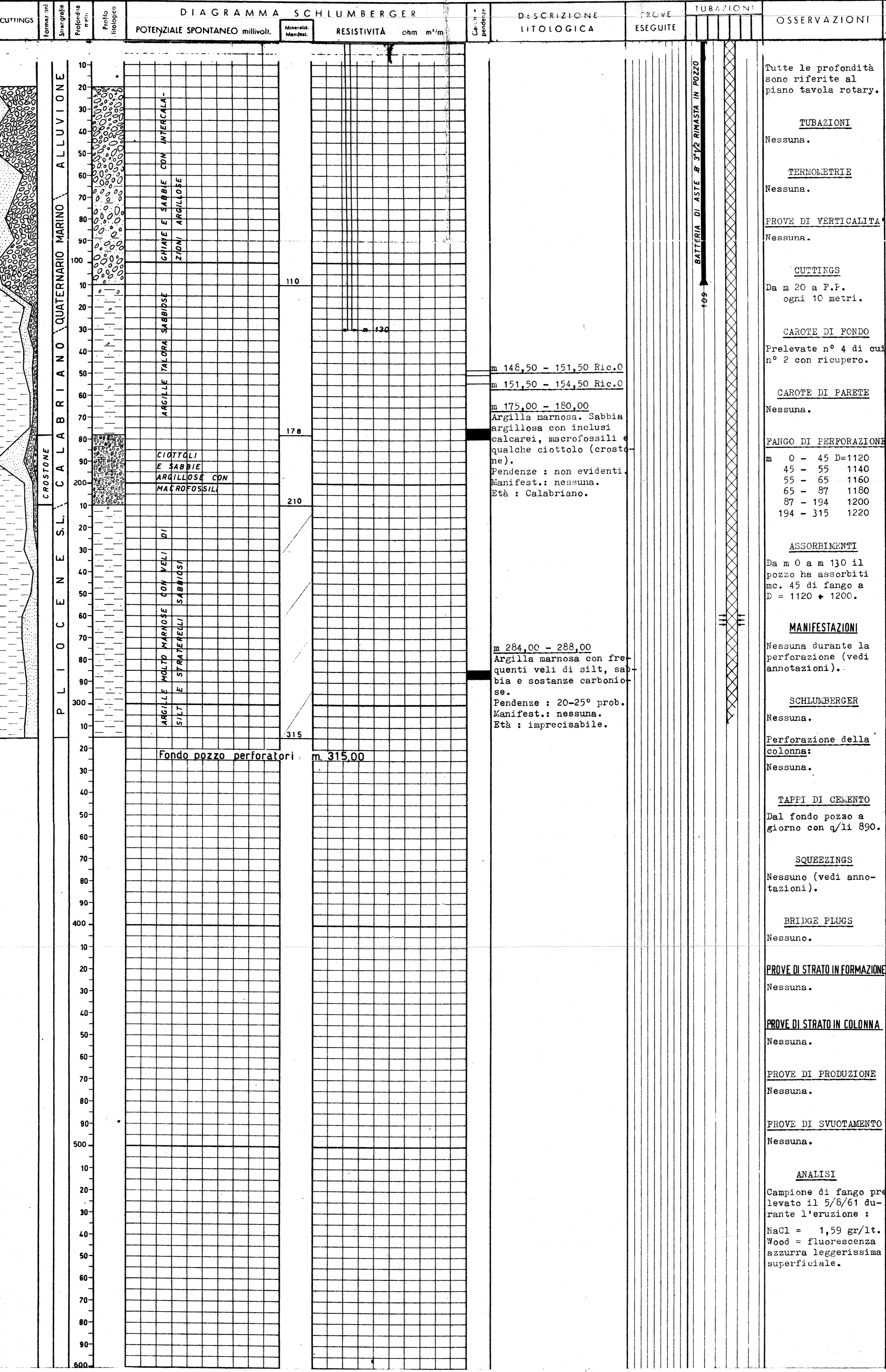


Profilo aggiornato al 5-10-1961 da BASTIANINI - MANFROI. Compilato da PAGAZZI - MANFROI. Geologo di cantiere P.M. MANFROI. Visto da Manfroi.

Impianto CARDWELL SR 234. Inizio perforazione 2-8-1961. Intervallo in produzione INCIDENTATO. Profondità totale m. 315,00. Ultima perforazione 4-8-1961. Inizio produzione. QUOTA s.l.m. Tavola Rotary m. 96,40. Prima flangia m. Piano terra m. 93,00.



ANNOTAZIONI

GEOLOGICHE

Stratigrafia aggiornata al 5-10-1961 ricavata dal pozzo Collecchio 1 bis.

Il sondaggio Collecchio 1, ubicato 6 Km. a SW di Parma sulla dorsale mio-pliocenica già in parte interessata dai vecchi pozzi S.Pancrazio 2 e 5, si proponeva di continuare l'esplorazione della stessa serie in posizione strutturale più favorevole per la ricerca.

La serie prevista era la seguente: m 0 - 150 : Alluvione. Ghiaie e sabbie con livelli argillosi. m 150 - 300/400 : Quaternario-Pliocene? Argille prevalenti con probabili intercalazioni sabbiose ed un "crostone" di base (calcareo-detritico-organogeno) sede di possibili manifestazioni gasifere.

m 300/400 - P.P.: Miocene medio/superiore. Marna prevalenti nella parte alta; probabili alternanze di marna e sabbie nella parte inferiore.

Il sondaggio non ha raggiunto l'obiettivo prefisso per sopravvenuto incidente tecnico con fondo pozzo a m 315 (vedi annotazioni tecniche).

Fino a tale profondità il profilo del pozzo, desunto dai cuttings, è risultato il seguente: m 0 - 110 Alluvione. Ghiaie e sabbie. m 110 - 178 Argille talora sabbiose. m 178 - 210 circa. Ciottoli e sabbie argillose con macrofossili ("crostone"). m 210 - 315 Argille molto marnose con veli di silt e straterelli sabbiosi.

MINERARIE

Con F.P. a m 315, durante la manovra di estrazione con scalpello a m 109, il pozzo entra in eruzione incontrollata (vedi annotazioni tecniche) di fango, acqua e gas, proveniente molto probabilmente dal tratto di m 178-210 che, per altro, durante la perforazione non aveva dato alcuna manifestazione di idrocarburi.

Successivamente l'eruzione continua con solo gas e si aggrava per il sopravvenuto incendio che impedisce qualsiasi intervento diretto a bocca pozzo.

TECNICHE

Alle ore 21,30 del 4-8-61 con F.P. a m 315, durante la manovra di estrazione della batteria, eseguita per il controllo del foro prima del carotaggio elettrico e successivo rivestimento con colonna di ancoraggio Ø 9 5/8, con scalpello a m 109 il pozzo entra improvvisamente in eruzione di fango e gas. Montata la testa di circolazione sulle aste, l'eruzione continua alle spalle con emissione di fango, acqua e gas. E' stato quindi tentato, con esito negativo, il colmataggio del pozzo immettendo dalle aste fango a D=1300, che veniva però espulso dalle spalle circolando da m 109. Durante tale operazione si osserva a giorno anche la presenza di sabbia e ciottoli trascinati dall'eruzione e la scomparsa del tubo di guida.

L'eruzione di fango, acqua e gas continua con intensità variabile, per probabili e parziali frane del foro, fino alle prime ore del 5-8-61 dopo di che si stabilizza con emissione di solo gas secco. E' stato quindi eseguito un secondo tentativo di colmataggio del pozzo con mc. 80 di fango a D=1500 immesso attraverso le aste dalla cementatrice Halliburton; l'esito è stato negativo.

Durante l'osservazione del comportamento del pozzo a pompamento ultimato (ore 12,15 del 5-8-61), per cause imprecise, il gas in eruzione si incendia, rendendo impossibile ogni ulteriore intervento diretto dal foro incidentato.

Per il controllo dell'eruzione è stato pertanto necessario intervenire con pozzi direzionati (1/B-1/C e 1/D). Di questi il primo a raggiungere lo scopo è stato il n° 1/C che è stato spinto, in deviato, alla profondità di m 317.

Esso è entrato in comunicazione con il foro incidentato alla profondità di m 285-286, la più vicina all'asse di quest'ultimo e al di sotto degli strati in eruzione, per probabile effetto di una azione di pistonaggio che ha determinato il cedimento del diaframma fra i due fori.

Attraverso tale comunicazione si è avuto il travaso di mc. 380 di fango che dalla n° 1/C è risalito nel foro incidentato soffocando l'eruzione dopo l'assorbimento dei primi 209 mc.

Successivamente il pozzo n° 1 è stato cementato, sempre attraverso la n° 1/C, impiegando in totale q/li 970 di cemento, parte del quale usato anche nella contemporanea cementazione del casing Ø 4" alla n° 1/C.

Riassumendo, il pozzo n° 1 di Collecchio, è rimasto in eruzione incontrollata dalle ore 21,30 del 4/8/1961 alle ore 4 del 26/8/1961.