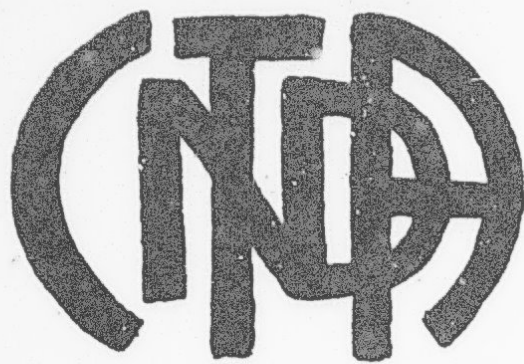




MICROFICHE N°

00386

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية

وزارة الزراعة

المركز القومي

للتوثيق الفلاحي

تونس

F 1

0036

D I V I S I O N D E S R E S S O U R C E S E N E A U

*_*_*_*_*_*_*_*

//-) VANCEMENT DES TRAVAUX DES FORAGES

" PROJET GUETTAIA " P.I.K.

*_*_*_*_*_*_*_*

OCTOBRE 1975

A. MAMOU

AVANCEMENT DES TRAVAUX DES FORAGES "Projet Guettafa"

Presqu'île de KEBILI

Dans le cadre du "Projet Guettafa - Presqu'île de Kébili" les Forages suivants ont été réalisés :

- Forage Ziret El Ouhichi N° I.R.H. 13 528/5
- " Ouled Touati (ou Oued Zira I) N° I.R.H. 14 658/5
- " Oued Zira II N° I.R.H. 16 731/5
- " Guettafa IV N° I.R.H. 14627/5
- " Guettafa V N° I.R.H. 14 659/5
- " Guettafa VI N° I.R.H. 16 733/5
- " Guettafa VII N° I.R.H. 16 734/5

Ces forages, implantés par les Hydrogéologues de la D.R.E.S, réalisés par les équipes de Sondages de la Subdivision des Sondages Hydrauliques. Sont pour le compte de la Direction du Génie Rural.

.../...

Les forages précédents ont les caractéristiques suivantes :

N° DU FORAGE	Ziret	Ouled	Oued	GUETTALA IV	GUETTALA V	GUETTALA VI	GUETTALA VII
N° I. R. H.	El Ouhichi	Touati	Zira II	IV	V	VI	VII
	13528/5	14658/5	16731/5	14627/5	14659/5	16733/5	16734/5
Coordonnées X	37 21 40	37 52 10	37 51 30	37 42 35	37 45 30		37 45 00
Y	7 25 90	7 27 20	7 28 00	7 28 40	7 29 00		7 30 40
Z	40,06	42,00	33,87	18,36	16,93	26,69	20,56
Profondeur Totale (m)	75,0	86,0	129	156	196		202
Diamètre (")	13" 3/8	13" 3/8	13" 3/8	13" 3/8	13" 3/8	13" 3/8	13" 3/8
Cote (m)	+ 0,5 à - 39,5	+ 0,5 à - 43,6	+ 0,5 à - 58,5	+ 0,5 à - 71,0	+ 1,0 à - 95,3	+ 0,5 à - 50	+ 0,5 à - 50
Débit Maximum l/s	> 85 (P)	> 85 (P)*	110 (P)*	180 (A)	110 (A)	300 (A)	40 (A)
N.P. ./.. T.N. (m).	- 240	- 0,25	+ 3,40	+ 40,27	+ 38,10	+ 33,00	+ 33,60
Résidu Sec (mg/l)	2460	2240	2320	1800	1900	1840	
Débit Spécifique Q/l/s/m	66,0	65,3	5,6	3,9	3,1	?	?

NOTA : P : Débit Par Pompage
" : Débit Artésien.

On remarque que :

1 - Le forage Guettaïa IV (N° I.R.H. 14 627/5) a donné dès l'origine de l'eau avec du sable. Il a fait le sujet d'une note de J.I. Teissier / Forage El Guettaïa N° 14 627/5 captage défectueux; demande d'intervention, propositions de travaux Août 1937. Aucune intervention n'a eu lieu sur ce forage qui continue à donner de l'eau trouble. Ce forage ne peut être considéré fonctionnel qu'après la réalisation des travaux conseillés par l'Hydrogéologue de la D.R.E.S.

2 - Les essais de réception des forages, Guettaïa VI et Guettaïa III n'ont pas eu lieu. Seuls ces deux forages n'ont pas encore fait sujet d'une note de fin de travaux et des essais de la part de la section Hydrogéologique de la D.R.E.

3 - Le proportionnel des forages, du Projet Guettaïa - Fresqu'fil de Kébili est de l'ordre de 900 l/s ce qui dépasse largement le déficit qui n'est que 600 l/s. Ce potentiel est renforcé par les débits des forages de la P.I.E. qui sont :

NOM DU FORAGE	N° I.R.H/5	Débit D'exploitation
Oum Soma I	9347	50
Oum Soma III	9964	40
Bou Abdallah 1	9632	40
Bou Abdallah 2	9653	55
Bou Abdallah 3	13540	50
El Goléa	13529	45

4 - Les forages artésiens de Guettaïa sont tous équipés de vannes et de prises manométriques pour la mesure de la pression artésienne. Les forages Ziret El Ouhichi et Ouled Touati sont actuellement équipés de pompes et pompés. Le forage Oued Zira II est en cours d'équipement pour être pompé.

ANNEXES

- Logs Stratigraphiques des Forages :

- Ziret Louhichi
- Ouled Touati
- Oued Zira II
- Guettaïa 4
- Guettaïa 5
- Guettaïa 6
- Guettaïa 7

- Plan de situation des forages projet Guettaïa Presqu'île de "



COUPES MENCHIA 80

COUPES GUETTAIA 15733

Altitude 37 41 80
 7 27 30
 Altitude relative 26.599

Commence 15.193
 Termine 15.200
 Appareil 15.200

COUPES	DES TERRAINS	Stratigraphie	Stratigraphie	Stratigraphie
1	Marne argileuse	^	^	
2	rougeâtre avec	^	^	
	du gypse	^	^	
32	Marne argileuse	^	^	
	rougeâtre avec	^	^	
	du gypse	^	^	
64	Argile rouge	^	^	
	compacte	^	^	
	gravier calcaire	^	^	
71	Marne argileuse	^	^	
	rougeâtre avec	^	^	
	du gypse	^	^	
89	Calcaire blanc crayeux			
107	Calcaire brun très			
112	dur et fissuré avec			
116	argile de remplissage			
119	et silice amorphe			

Altitude 15.193
 Niveau géométrique 15.200
 Appareil 15.200
 Analyse chimique 15.200

Ca	Mg	Na	K	Al	Si	Fe	P	S	Cl	Br
10.2	11.2	15.7	16	14.0	14.6	14.4	1	18.50	45	7.2
10.6	11.2	15.7	16.43	14.2	15.0	14.2	1	18.50	45	7.2

ME NCHIA

80

14 658 / 5

17

52

10

21

27

90

Commencement

10 - 7 - 1973

Arrivée

21 - 8 - 1973

Abandon

P 1500/4

DES TERRAINS

Donc 3 Aquas

Chaque Electricité

EQUIPEMENT

Terre végétale

Argile jaune

Argile jaune
sableuse

Argile rouge avec
pas de silex

Conglomérats
Argile rouge et
conglomérats

Argile rouge

Argile rouge avec
passage calcaire

calcaire

Calcaire très dur
à l'ouest et rouge

Calcaire

Calcaire grisâtre
fracturé

Q = 81 - 5 - 127 m

N 5 = +0.03 m. 1 N

R 5 = 2.180 g/l

- Raccordement en 12 1/2
de 0 - 2 - 30 m

- Arrosage en 12 1/2
de 0 - 2 - 30 m

- Tube guidé en 12 1/2
de 0 - 2 - 30 m

- Arrosage en 12 1/2
de 0 - 2 - 30 m

- Tube en sing en 12 1/2
de 0.50 m. 1 - 43.50 m.
par rapport au 1 N

- Trois litres en 12 1/2
de 43.50 m. 1 - 85.50 m

12 1/2

ME NENHA

80

ZIRET-EL-GHURMI

11 528

37

52

40

3

5

71

20

90

21

6

71

3" 3/8



39.5 m

La lésage a été fait
en 12 1/2 de 39.50 à 39.50

Argile rouge

Dolomie dure

Dolomie
grise fissurée

Dolomie dure

Dolomie fissurée

La reconnaissance a été faite
en 12 1/2 de 39.5 à 75m.

N.P. = 1.56 m de T.N.

Feuille: Mennchi n° 80FORAGE De GUETTAYA 4 N°14.627/5

Latitude = G ' "

Longitude = G ' "

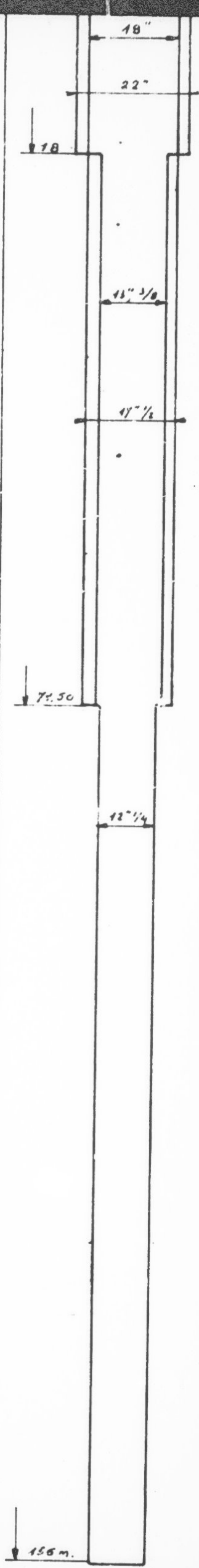
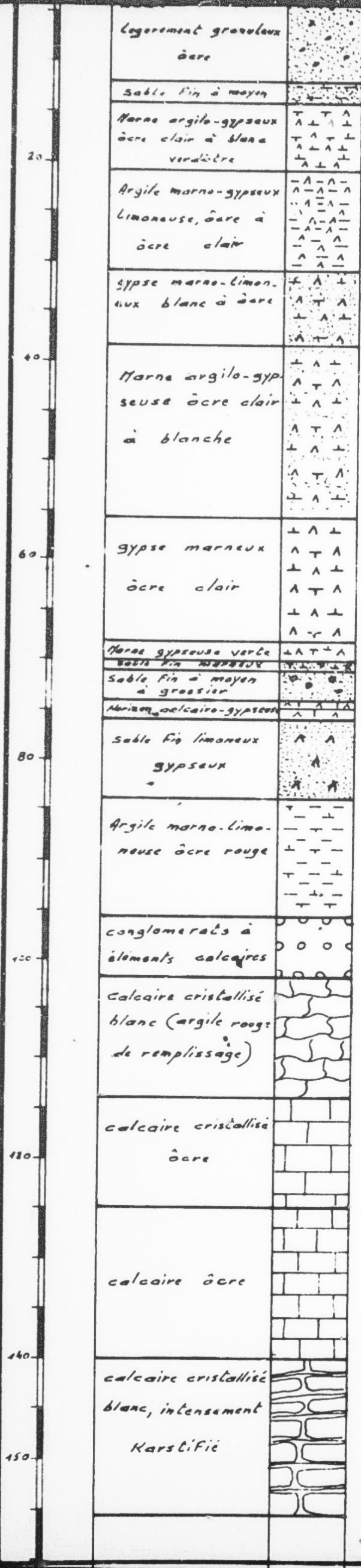
Altitude repère : mètres

Commencé le : - - -

Terminé le : - - -

Appareil type : - - -

COUPES DES TERRAINS				Boues & nappes	Carottage Electrique Schlumberger	EQUIPEMENTS
Profondeur en mètres	AGE	F A C I E S	Lithologie		DATE : - - - Boue densité : Boue résistivité : à : °C	
0		Sable dunaire -				
		Sable fin à moyen légèrement granuleux ocre				18"
		Sable fin à moyen				22"
20		Marne argilo-gypseux ocre clair à blanch verdâtre				18"
		Argile marne-gypseux limoneuse, ocre à ocre clair				
		gypse marne-limon- eux blanc à ocre				15 3/8"
40		Marne argilo-gyp- seuse ocre clair à blanche				17 1/2"
60		gypse marneux ocre clair				
		Marne gypseuse verte Sable fin marneux Sable fin à moyen à grossier				7.50
		Marne calcaire-gypseux				
80		Sable fin limoneux gypseux				12 1/4"
		Argile marne-limo- neuse ocre rouge				
100		conglomérats à éléments calcaires				



Feuille: Manghiq n° 80FORAGE De GUETTAYA 4 N°14.627/5

Latitude : 2° 6' 00"

Longitude : 2° 6' 00"

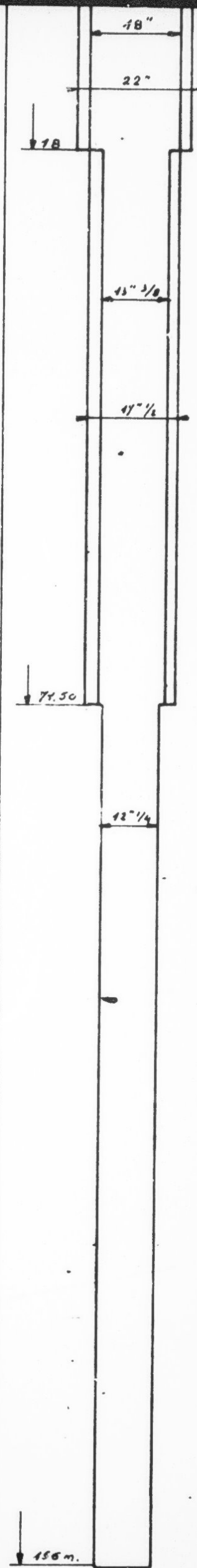
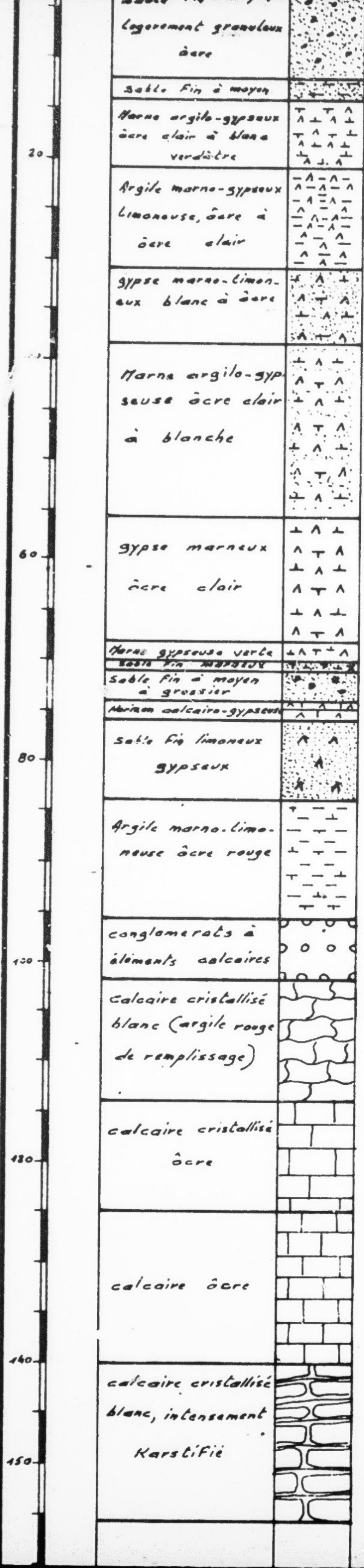
Altitude repère : mètres

Commencé le :

Terminé le :

Appareil type :

COUPES DES TERRAINS			Boues & nappes	Carottage Electrique Schlumberger	EQUIPEMENTS
Profondeur en mètres	AGE	F A C I E S	Lithologie	DATE : Boue densité : Boue résistivité : à : °C	
0		Sable dunaire -			
		Sable fin à moyen légèrement granuleux ocre			18"
		Sable fin à moyen			22"
20		Marne argilo-gypseuse ocre clair à blanc verdâtre			18
		Argile marne-gypseuse limoneuse, ocre à ocre clair			
		Gypse marne-limon- eux blanc à ocre			15 3/8"
40		Marne argilo-gyp- seuse ocre clair à blanche			17 1/2"
		Gypse marneux ocre clair			
60		Marne gypseuse verte sable fin moyen			
		Sable fin à moyen à grossier			
		Marnes calcaires-gypseuses			
80		Sable fin limoneux gypseux			
		Argile marne-limo- neuse ocre rouge			
		conglomérats à éléments calcaires			
100		Calcaire cristallisé blanc (argile rouge de remplissage)			12 1/4"



Feuille: Menchia n° 89FORAGE De OUED ZIRA 2N° 16.731 / 5Latitude = 37° 51' 30"Longitude = 7° 28' 00"Altitude repère : mètresCommencé le : 5 - 70 - 74Terminé le : 4 - 12 - 74Appareil type : Failing 1500

COUPES DES TERRAINS				Boues & nappes	Carottage Electrique Schlumberger	EQUIPEMENTS
Profondeur en mètres	AGE	F A C I E S	Lithologie		DATE : Boue densité : Boue résistivité : à : °C	
4		Argile jaune sablonneuse avec Conglomérat				
17		Argile avec intercalation de galets				
26		Argile rouge compacte				
35		Argile rouge avec intercalation de galets				
44		Argile rouge compacte				
49		Argile compacte				
56		Argile jaune avec galets et conglomérat				
		Calcaire dur		Portes de boue		
105						

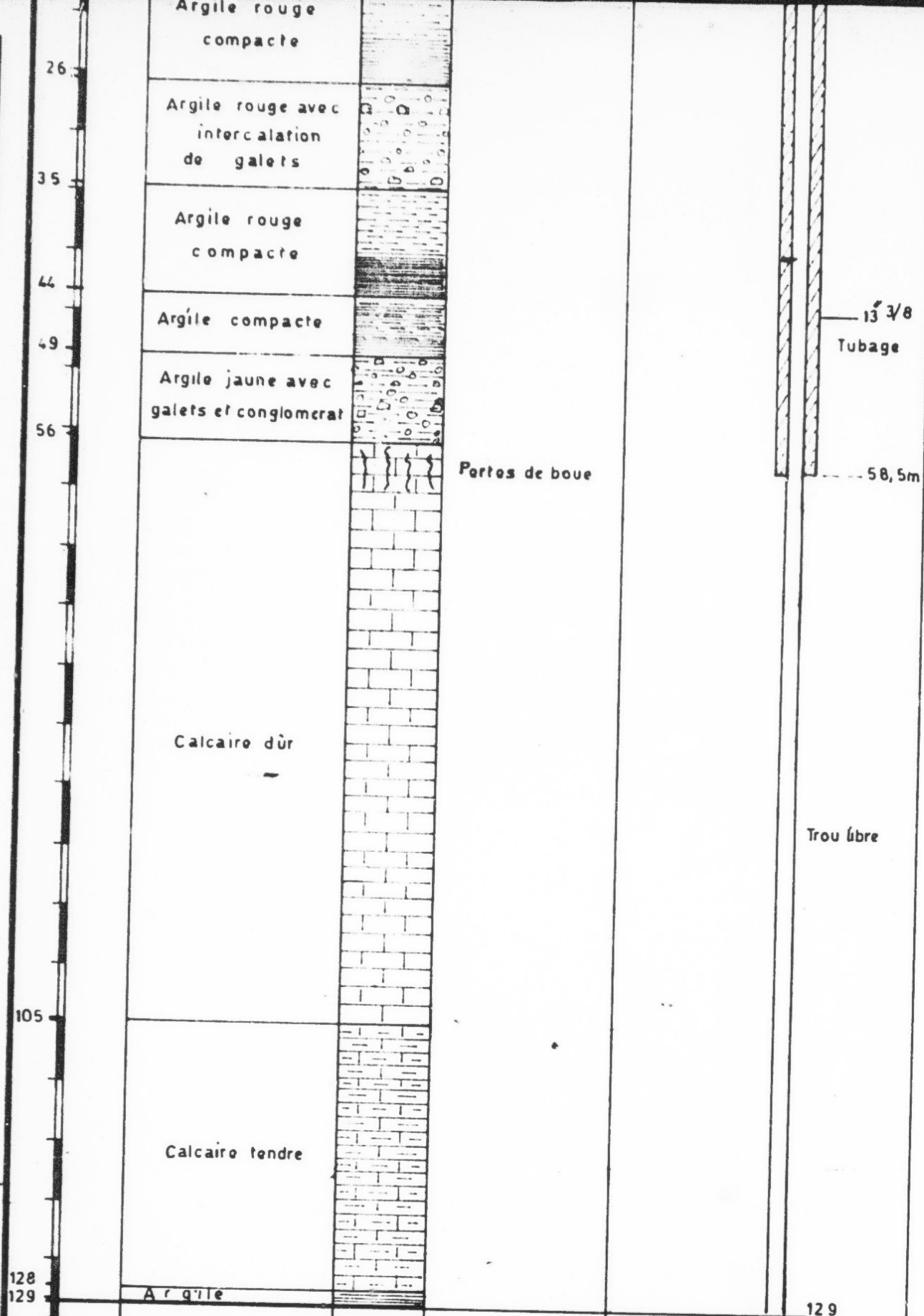
18" Buse

13 3/8 Tubage

58,5m

Trou libre

Alésage en 22" de 0 à 8 m
de 8 m à 58,50 m alésage
en 17 1/2 Fait les 9-10-74
de 0 à 8 m buse Ø 18"



NIVEAU PIEZOMETRIQUE + 3,40m %T.N.

DEBIT ARTESIEN MAXIMUM, 230 l/s

DONNEES AUX ESSAIS: DU 12 AU 14,4 - 75

	Ql/s	Δ (m)	NR / T.N.
1 ^{er} Palier	34,6	4,20	- 0,80
2 nd Palier	60,0	8,39	- 4,99
3 rd Palier	69,5	11,02	- 7,62
4 th Palier	111,0	19,77	- 16,37

Analyse chimique: Date de prélèvement, 4 - 12 - 74

	Ca	Mg	Na	SO ₄	Cl	HCO ₃	PH	RS	R _h	Cl _e
(mg/l)	248	102	312	873	568	146	7,35	2320	385	2,85
(meq/l)	12,4	8,4	13,8	181	160	2,4	-	-	-	-

Feuille : MENCHIA n° 80FORAGE De GUETTAYA 5 N°14.659 / 5

Latitude = 37° 45' 30"

Longitude = 7° 29' 00"

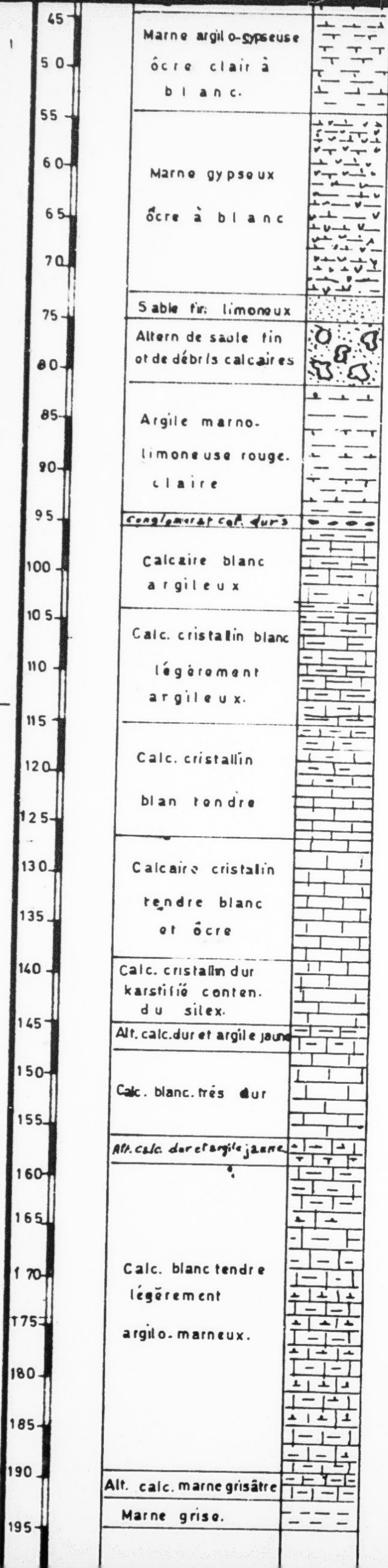
Altitude repère : mètres

Commencé le : 17. 8. 73

Terminé le : 21. 9. 73

Appareil type :

COUPES DES TERRAINS				Boues & nappes	Carottage Electrique Schlumberger	EQUIPEMENTS
Profondeur en Mètres	AGE	F A C I E S	Lithologie		DATE : Boue densité : Boue résistivité : 18" 13"	
5		Sable dunaire				Alésage en Ø 22"
10		Sable fin marneux légèrement graveleux				de 0 m à 12,00 m
15		Sable fin limoneux et marneux avec lignite				12,00
20		Argile marno- gypseuse, jaune ôcre avec lignite				
25		Argile marno- gypseuse limoneux rouge pâle à ôcre				Alésage en Ø 17 1/2"
30						de 0 m. à 95,30 m.
35						
40						
45						
50		Marne argilo-gypseuse ôcre clair à blanc.				
55						
60		Marne gypseux ôcre à blanc				
65						
70						
75		Sable fin limoneux				
80		Altern de sable fin et de débris calcaires				
85		Argile marno- limoneuse rouge. claire				
90						
95		Conglomerat cal. dur				95,30 m.
100		Calcaire blanc argileux				
105						
110		Calc. cristallin blanc légèrement				



95,30 m.

Reconnaissance en ϕ 8 1/2

de 95,50 m. à 196,00 m.

N.P. = + 36,70 m par rapport
au T.N.

Débit max. = 110 l/s

R.S. = 1,780 g/l.

196,00 m.

Feuille : KEBILI n° 81

FORAGE De GUEITAIA N°7 N°

16.734 / 5

Latitude = 7° 30' 40"

Longitude = 37° 45' 00"

Altitude repère : ≈ 20 mètres

Commencé le : 25 - 5 - 75

Terminé le : - - -

Appareil type : Fälling 1500

COUPES DES TERRAINS				Boues & nappes	Carottage Electrique Schlumberger	EQUIPEMENTS
Profondeur en mètres	AGE	F A C I E S	Lithologie	N.P. + 33,6 m % T.N.	DATE : Boue densité : Boue résistivité : à : °C	N.P. = 33,6 m % T.N.
1		Sable dunaire.				
5		Argile gravilleuse				
11		Argile grise (compacte).				
24		Argile verdâtre (compacte).				
28		Argile rougeâtre (compacte).				
33		Argile verdâtre (compacte).				
36		Calcaire dur blanc.				
40		Argile rougeâtre (compacte).				
55		Marne verdâtre gravilleuse avec gypse.				
79		Argile marneuse rougeâtre.				
81		Calcaire dur, blanc.				
97		Gravier calcaire rougeâtre.				
104		Calcaire brun et jaunâtre dolomitique.				

Q = 5 l/s

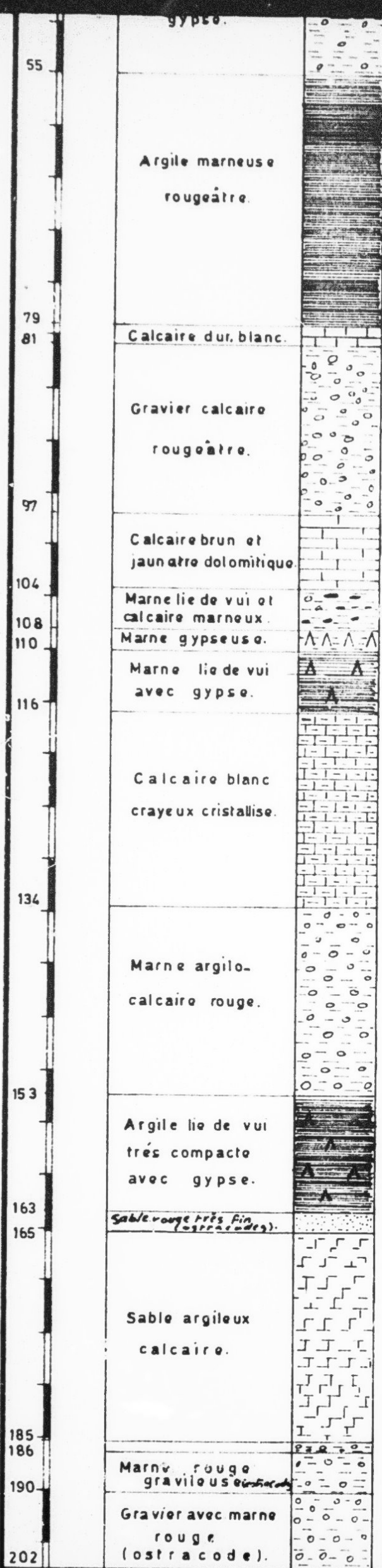
Q = 40 l/s

Tube casing

13" 3/8

Tube roulé

9" 5/8



Q = 5
Q = 40 1/2

Tube roulé
9" 5/8

FIN

19.....

VUES