



MICROFICHE N°

00823

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة

المركز العربي
للسورئي الفلاحي
تونس

F 1

~~CONFIDENTIAL~~ ~~ALL INFORMATION CONTAINED~~

~~HEREIN~~ IS UNCLASSIFIED

~~DATE 2010 BY 100-200000 PLS 370~~

~~REF ID: A6526~~

~~2010-08-26~~

YACALDE DE LAUREDO
MINISTERIO DE LA DEFENSA
DIRECCION DE INVESTIGACIONES
NACIONALES
DIVISION DE RECONOCIMIENTO MILITAR

Foto de la cara frontal N° 17627/2

200 x 150 mm

L. RICARDO

Pour fournir un approvisionnement d'eau industrielle aux laveries de Nabilouï, la Compagnie des Phosphates de Gafsa a entrepris la reconnaisance géologique de la nappe du Complexe Terminal dans la région de l'Oued Deldje. Le forage n° 17627/5 est le premier forage réalisé à cet effet.

Il a été réalisé de 5.3 au 25.4.76 par un appareil "JET 9300" de la Société "L'Enginiering Hydrologique".

I. Situations

Le forage est situé à l'intersection de la rive gauche de l'Oued Deldje et de la route Nabilouï-Bouïdjet en Tunisie (cf. plan de position).-

Le niveau de l'imploriation a été atteint par les résultats d'un forage de renouvellement hydrogéologique (SH 1) effectué en 1969 dans le cadre de l'étude du gisement de phosphate de Djebel Elhaïd Sud. Ce forage atteint une couche de Bouriat en Tunisie ; il rencontre les mêmes positions (nappe du Complexe Terminal) à 156 m de profondeur ; il est resté dans cette formation jusqu'à 362,5 m , fin du forage. Le renouvellement de la nappe est constitué par 92,5 m d'alluvions sableuses très grossières, 47 m de grès calcaire et sables grossiers (94,5 à 137,5 m) et 18,5 m d'argiles rouges brunes (137,5 à 156 m).-

Le forage 17627/5 a été placé en rive gauche de l'Oued Deldje, dans le but d'éviter la traversée de l'Oued par la conduite d'alimentation. A cet égard et d'après la géologie de surface, on pouvait espérer rencontrer les mêmes positions dans les mêmes conditions qu'en SH 1 : il n'y a pas d'ascension importante sur le flanc Sud de l'Atlas et les mêmes positions existent à l'affleurement avec une épaisseur constante de Bouriat en Tunisie à Nabilouï.

II. Description :

Profondeur en 12° 1/4 de 0 à 172 m et en 5° 1/2 de 172 à 710 m.

Le renouvellement a traversé la succession de terrains suivante : 0 à 647 m : [Bouriat] : Il est constitué par des alternances d'argiles sableuses très rouges et de bancs de galets à éléments de calcaire de quartz et de silice. La fréquence des intercalations de galets et gravier augmente vers la base et au-delà de 425 m les formations non argileuses sont représentées par des sables de quartz sans éléments calcaires.

.../...

~ 647 ~ 667 m. Pontien argileux : Argiles franches brunes et verdâtres. Cette formation est l'équivalent des argiles rouges briques rencontrées entre 137,5 et 156 m au BH 1,-

~ 667 ~ 710 m. Pontien sableux : Sables très fins blancs et jaunes.

Le carottage électrique, effectué jusqu'à 385 m, profondeur maximale que peut atteindre l'appareil, met en évidence des alternances résistantes et conductrices comprises entre 10 et 400 ohms/m. Les diagraphies montrent que la formation plioquaternaire est plus sablonneuse et plus perméable que ne le laissent supposer la coupe lithologique établie à partir des cuttings.

DÉMISSION :

Les sables portants, objectif du forage, ont été touchés à une profondeur excessive et l'on a renoncé à poursuivre la reconnaissance et à procéder au captage. En effet, le captage d'une formation très fine étendue entre 700 et 800 m présente des difficultés, aggravées par le fait que le niveau statique se trouve à 120 m sous le sol. Compte tenu du coût du captage et des faibles chances d'obtenir un débit intéressant d'eau exempté de sable, on a jugé préférable d'abandonner le forage.

La différence des coupes entre les forages BH 1 et 17621/5 oblige à admettre l'existence d'un accident, faille ou fissure, passant entre les deux sondages et donc la direction pourrait être SW-NE. La trace d'une faille est visible au niveau du Pontien en rive gauche de l'Oued Tadjja, mais il n'est pas possible de savoir s'il s'agit de l'accident principal responsable de l'affondrement du compartiment SW.

En l'absence de précisions sur la structure de la région comprise entre l'Oued Tadjja et Metlaoui, il n'est pas souhaitable d'enfoncer de nouveaux forages dans cette zone. Il est préférable d'implanter le prochain sondage à proximité immédiate du BH 1, où l'on est assuré de toucher la nappe à une profondeur de 150 m environ.

.../...

Le forage DH 1 a été testé par air-lift au débit maximum de 3 l/s, avec observations des reboulements sur deux pélvomètres. La note de passage n'a pas permis de mesurer les niveaux sur le forage propre. Les valeurs de l'essai ont évalué la perméabilité à 5,75 m/jour et le débit d'un forage d'exploitation à 29 l/s pour /20 m de reboulement. Cette interprétation effectuée en régime permanent n'a qu'une valeur indicative.

Planches hors texte :

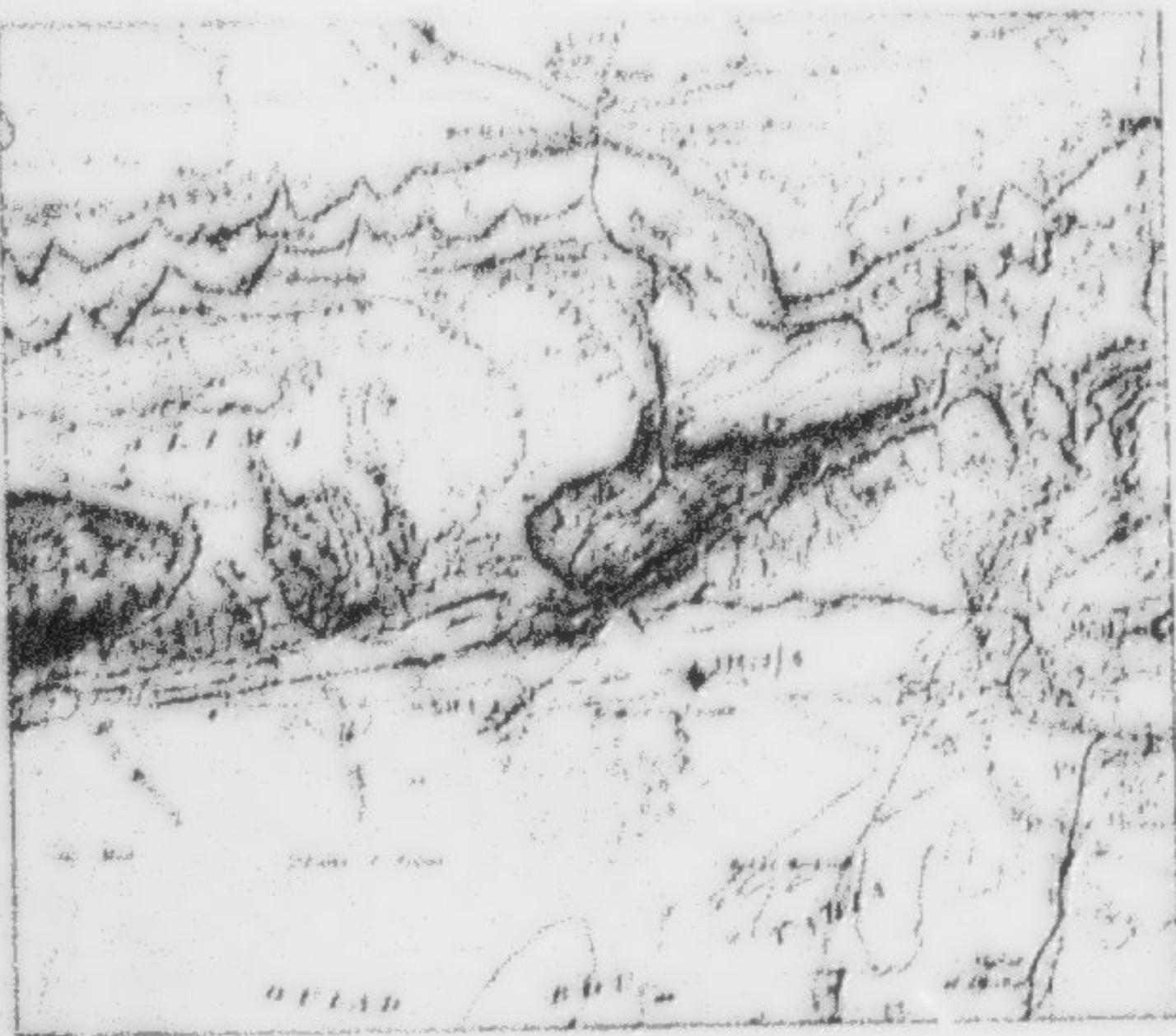
- Coupe lithologique
- Courroie électrique de 0 à 300 m.

H. RIOUAN

FORAGE SELDJA

N° 17627 / 5

PLAN DE SITUATION



EXTRAIT DE LA CARTE METLAOUI

F. 17627 / 5 | 159 069

X. 65 56' 07"

Y. 380 15' 07"

CORDONNÉES

• Envoi au Bureau de géologie

DÉPARTEMENT TUNISIENNE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE

DEPARTEMENT DES RÉSOURCES EN EAU

D.R.E.
TUNIS

PORRAGE SELDJIA

N° 17697 / B

SITUATION

TRAVAUX

CARACTÉRIQUE

LONGITUDE : N° 69 47

APPAREIL

N° F

LATITUDE : N° 36 02

LEADER DU TRAVAIL

DEBUT RÉALISATION :

PERIOD

FIN DE TRAVAIL

FINALE

DATE DU TRAVAIL : N°

N°	SITUATION	POBLATION GÉOGRAPHIQUE	LOS	RESISTANCE		PENTE	FONCTION
				100	1000		
1	Colles et grottes					00	
2	gouffre de l'effondrement					00	
3	roches défrichées					00	
4	11 - 15 - 19 - 20 - 21					00	
5	roches					00	
6	roches et pierres					00	
7	roches et pierres					00	
8	roches et pierres					00	
9	roches et pierres					00	
10	roches et pierres					00	
11	roches et pierres					00	
12	roches et pierres					00	
13	roches et pierres					00	
14	roches et pierres					00	
15	roches et pierres					00	
16	roches et pierres					00	
17	roches et pierres					00	
18	roches et pierres					00	
19	roches et pierres					00	
20	roches et pierres					00	
21	roches et pierres					00	
22	roches et pierres					00	
23	roches et pierres					00	
24	roches et pierres					00	
25	roches et pierres					00	
26	roches et pierres					00	
27	roches et pierres					00	
28	roches et pierres					00	
29	roches et pierres					00	
30	roches et pierres					00	
31	roches et pierres					00	
32	roches et pierres					00	
33	roches et pierres					00	
34	roches et pierres					00	
35	roches et pierres					00	
36	roches et pierres					00	
37	roches et pierres					00	
38	roches et pierres					00	
39	roches et pierres					00	
40	roches et pierres					00	
41	roches et pierres					00	
42	roches et pierres					00	
43	roches et pierres					00	
44	roches et pierres					00	
45	roches et pierres					00	
46	roches et pierres					00	
47	roches et pierres					00	
48	roches et pierres					00	
49	roches et pierres					00	
50	roches et pierres					00	
51	roches et pierres					00	
52	roches et pierres					00	
53	roches et pierres					00	
54	roches et pierres					00	
55	roches et pierres					00	
56	roches et pierres					00	
57	roches et pierres					00	
58	roches et pierres					00	
59	roches et pierres					00	
60	roches et pierres					00	
61	roches et pierres					00	
62	roches et pierres					00	
63	roches et pierres					00	
64	roches et pierres					00	
65	roches et pierres					00	
66	roches et pierres					00	
67	roches et pierres					00	
68	roches et pierres					00	
69	roches et pierres					00	
70	roches et pierres					00	
71	roches et pierres					00	
72	roches et pierres					00	
73	roches et pierres					00	
74	roches et pierres					00	
75	roches et pierres					00	
76	roches et pierres					00	
77	roches et pierres					00	
78	roches et pierres					00	
79	roches et pierres					00	
80	roches et pierres					00	
81	roches et pierres					00	
82	roches et pierres					00	
83	roches et pierres					00	
84	roches et pierres					00	
85	roches et pierres					00	
86	roches et pierres					00	
87	roches et pierres					00	
88	roches et pierres					00	
89	roches et pierres					00	
90	roches et pierres					00	
91	roches et pierres					00	
92	roches et pierres					00	
93	roches et pierres					00	
94	roches et pierres					00	
95	roches et pierres					00	
96	roches et pierres					00	
97	roches et pierres					00	
98	roches et pierres					00	
99	roches et pierres					00	
100	roches et pierres					00	
101	roches et pierres					00	
102	roches et pierres					00	
103	roches et pierres					00	
104	roches et pierres					00	
105	roches et pierres					00	
106	roches et pierres					00	
107	roches et pierres					00	
108	roches et pierres					00	
109	roches et pierres					00	
110	roches et pierres					00	
111	roches et pierres					00	
112	roches et pierres					00	
113	roches et pierres					00	
114	roches et pierres					00	
115	roches et pierres					00	
116	roches et pierres					00	
117	roches et pierres					00	
118	roches et pierres					00	
119	roches et pierres					00	
120	roches et pierres					00	
121	roches et pierres					00	
122	roches et pierres					00	
123	roches et pierres					00	
124	roches et pierres					00	
125	roches et pierres					00	
126	roches et pierres					00	
127	roches et pierres					00	
128	roches et pierres					00	
129	roches et pierres					00	
130	roches et pierres					00	
131	roches et pierres					00	
132	roches et pierres					00	
133	roches et pierres					00	
134	roches et pierres					00	
135	roches et pierres					00	
136	roches et pierres					00	
137	roches et pierres					00	
138	roches et pierres					00	
139	roches et pierres					00	
140	roches et pierres					00	
141	roches et pierres					00	
142	roches et pierres					00	
143	roches et pierres					00	
144	roches et pierres					00	
145	roches et pierres					00	
146	roches et pierres					00	
147	roches et pierres					00	
148	roches et pierres					00	
149	roches et pierres					00	
150	roches et pierres					00	
151	roches et pierres					00	
152	roches et pierres					00	
153	roches et pierres					00	
154	roches et pierres					00	
155	roches et pierres					00	
156	roches et pierres					00	
157	roches et pierres					00	
158	roches et pierres					00	
159	roches et pierres					00	
160	roches et pierres					00	
161	roches et pierres					00	
162	roches et pierres					00	
163	roches et pierres					00	
164	roches et pierres					00	
165	roches et pierres					00	
166	roches et pierres					00	
167	roches et pierres					00	
168	roches et pierres					00	
169	roches et pierres					00	
170	roches et pierres					00	
171	roches et pierres					00	
172	roches et pierres					00	
173	roches et pier						

DESSINS DE CALIGRAPHIE

et écriture

Anglais britannique

et français

Anglais britannique

初二数学·第二章学案和课时练

JB TS 835 - 17.2W x 17.6E and 17.3W x 17.6E

3-1-1006 第3 章个案分析

$$d \in \mathbb{R}^{n \times n \times k}$$

卷之三

$$x^2 + y^2 = 1 \quad \text{and} \quad x^2 - y^2 = 1$$

Journal of Health Politics, Policy and Law, Vol. 30, No. 4, December 2005
DOI 10.1215/03616878-30-4 © 2005 by The University of Chicago

1. $\text{K} \equiv \frac{1}{2} \pi$ (in $\text{P}(\text{P})$)

吉川和也著《中日韓對話》

卷之三

卷之三十一

第二章 人事管理

基础教育评价与评估 第2章

卷之三

— 1 —

卷之三

卷之三

中華書局影印

卷之三十一

第二章 亂世
內平定的爭議

卷之三

and Smithson 1996).

卷之三

PIRE

18

PIRE