



01799

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي

تونس

F

1

DI VISION DES RESSOURCES EN EAU

8-8-8-8

C OMPTES R AN D U D E F I N D E T R A V A X E T D' E S S A I S
DE N A P P E D U F O R A G E : G O U R I N E

N° IRH : 16.751/5

JANVIER 1978

CLAUDE PONCET

A. M' SEMI.

I/ - INTRODUCTION

Dans le cadre d'un projet Tuniso-Belge confié à la SONMIVAS, il a été décidé l'exécution d'un forage profond à Gourine, destiné à l'irrigation.

II/ - IMPLANTATION

Réalisée par Monsieur J.P. RAYBAUD en présence d'un représentant de la SONMIVAS. Les coordonnées du forage sont les suivantes :

Latitude : 37° 37' 50" - Longitude : 9° 8' 00"
Altitude : 6 mètres. (carte Adjim au 1/100.000è)

III/ - DEROULEMENT DES TRAVAUX

III-1 - Reconnaissance

L'avant puits étant installé avec tube guide de 18", de 0 à 11m, le forage de reconnaissance en 12"1/4 a été effectué dans un premier temps jusqu'à la profondeur de 238 m. , puis poursuivi jusqu'à 299 m. Mise en place d'une colonne provisoire de 8" immergée à - 70,70 m.

III-2 - Coupe lithologique

De	0	à	1 m	: terre végétale
"	1	à	5 m	: gypse et argile
"	5	à	23 m	: argile gypseuse
"	23	à	32 m	: argile légèrement gypseuse
"	32	à	58 m	: argile sableuse
"	58	à	169	: argile plastique jaunâtre
"	169	à	200	: sables grossiers
"	200	à	206	: argile avec traces de grès
"	206	à	238 m	: argile plastique rougeâtre
"	238	à	299 m	: marne grise

L'ensemble des terrains traversés appartient au Mio-plio-quaternaire. Le niveau aquifère capté est constitué par les sables grossiers rencontrés entre 169 et 200 m. de profondeur. Le toit et le substratum de cette formation sont représentés par de l'argile plastique.

III-3 - Carottage électrique

effectué le 16 Décembre 1977, il a mis en évidence deux niveaux aquifères :

- de 18 à 35 m : nappe phréatique
- de 198 à 203 m : nappe du Mioène

Des pertes de boue ont par ailleurs été constatées entre 200 m et 208 m (4 m³).

III-4 - Essais provisoires à la soupape

Des essais de débit par soupapages ont été réalisés le 25/12/77 et le 27/12/1977.

. 25 Décembre 1977 : 1er essai

Niveau de la nappe avant les essais (NS) = - 14,90 m.

Volume d'eau exhauré par soupapage (soupape 7" , volume unitaire 150 l) : 6 m³ en 55"

Niveau de la nappe après les essais (ND) = - 16,25 m

On obtient : $Q/s = 1,35$ l/s/m

Après 15', le niveau avait remonté de 2,60 m.

. 25 Décembre 1977 : 2ème essai

Volume exhauré : 9m³ en 1H40'

Rabatement mesuré : = 19,10 m

$Q/s = 0,08$ l/s/m

Les résultats obtenus différant fortement, une vérification a été effectuée.

. 27 Décembre 1977 : 3ème essai

NS = - 10,06 mètres

Volume exhauré : 6,6 m³ en 1 heure

Rabatement : 20,84 m

$Q/s = 0,07$ l/s/m.

La capacité spécifique moyenne de la nappe Miocène est donc localement de l'ordre de 0,1 l/s/m.

La remontée a été suivie à la sonde électrique, à l'issue du 3ème essai (Voir tableau suivant):

t'	' (m)
1H 34'	2,51
1H 46'	4,70
2H 00'	6,89 m
2H 12'	8,65
2H 24'	10,96
2H 34'	12,43
2H 55'	14,30

Au bout de 3 heures le niveau de la nappe étant remonté de 14,30 m, ce qui prouve que les caractéristiques hydrogéologiques (T,S) de l'aquifère sont médiocres.

IV/ - ANALYSES CHIMIQUES

Un échantillon d'eau prélevé à 13°,50, pour une conductivité de 6000 mmho a été remis au laboratoire de l'Arrondissement DRES de GABES, en vue d'une analyse complète.

Les résultats sont les suivants :

	pH	K	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	HCO3	K.S.	mmho/cm
A 211	7,9	36	592	206	11035	2256	1562	101	5,86	6300
		0,92	29,6	17,2	145,0	47,0	44,0	1,65	-	-
A 212	7,9	33	552	173	11092	2328	1562	79	6,06	6700
	-	0,84	27,6	14,4	147,5	48,5	44,0	1,3	-	-

A 211 = 25 Décembre 1977

A. 212 = 27 Décembre 1977

V/ - CONCLUSION

Vu les résultats obtenus lors des essais de nappe, il a été décidé d'arrêter les travaux, le forage est considéré comme infructueux.

D.R.E. - Medenine

MME : CLAUDE PONCET

ALI M' SEMI.

ARVILLE BABLEUR

ARVILLE BLANCHOU

JANVIER

ARVILLE BLANCHOU

ARVILLE BLANCHOU

CARLES BROCHERS

Échelle 1:100000

Analyse chimique de l'eau

Echantillon prélevé le:

17 - 10 - 75

10³ : 500 10⁴ : 2000

10⁵ : 100 10⁶ : 1000

10⁷ : 1000 10⁸ : 10000

10⁹ : 500000

10¹⁰ : 5000000

10¹¹ : 75

ARGILE AVEC TRACES DE
GRES

ARGILE PLASTIQUE

BOUGEATRE

MASSE BRISÉE



8

