



01795

MICROFICHE N°

Republic of Tunisia  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
CENTRE NATIONAL DE  
DOCUMENTATION AGRICOLE  
TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة  
المركز القومي  
للتوثيق الزراعي  
تونس

F 1

15 AVR. 1978

CNDA 01795

Δ DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

3-6-8-8-8

Π PROGRAMME DES FORAGES A CREER DANS  
LE GOUVERNORAT DE GABES  
POUR L'ANNEE 1978  
-----

A. KAMOU

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
DIRECTION DES RESSOURCES EN EAU  
ET EN SOL  
DIVISION DES RESSOURCES EN EAU  
ARRONDISSEMENT DE GABES

PROGRAMME DES FORAGES A CREER DANS  
LE GOUVERNORAT DE GABES  
POUR L' ANNEE 1978  
-----



## I/ - INTRODUCTION

Suite aux demandes de création de nouveaux forages à créer au cours de l'année 1976 qui sont parvenues à la DRES de GABES, une première réunion a lieu au CHDA de GABES pour discuter le programme 1978 en présence du représentant de la RSH à GABES. Cette réunion a été suivie d'une autre réunion au siège du Gouvernorat de GABES pour fixer définitivement ce programme. Seuls les forages programmés dans le cadre des études entreprises par la DRE n'ont pas fait sujet de ces discussions.

Les avis techniques concernant chaque demande de création d'un nouveau forage sont présentés dans cette note et considérés comme une réponse à la demande faite quelque soit son origine.

On remarque que pour la Nefzaoua, on s'est référé à la note fixant le nombre et les sites des forages à créer entre 1976 et 1981 (A. MAJOU : proposition des sites des forages à créer dans la Nefzaoua entre 1976 et 1981, GABES, Septembre 1976).

Un avis favorable n'engage en rien la DRES quant à la réalisation de ce forage ou à sa prise en charge dans le cas où un tel forage s'avère non exploitable.

## II/ - DEMANDES AYANT EN UN AVIS DEFAVORABLE

- 1 - Demande de la C.D. de Nouiel : cette demande vise la mise en valeur d'une superficie à côté de l'Oasis irriguée à partir d'un forage à créer.

La situation à Nouiel se présente comme suite :

- superficie de l'ancienne oasis = 59 Ha
- " d'extension = 20 Ha.
- débit artésien du forage existant = 69 l/s

Un tel débit est suffisant pour l'irrigation de 98 Ha avec un taux d'irrigation de 0,7 l/s/ha.

Un forage a été prévu pour l'année 1977 à Jabria (située à 2 km au NW de Nouiel) le seul endroit où les ressources en sol permettent la création d'un autre forage entre Nouiel et Klibia. Le forage de Jabria est programmé pour le début de 1978. Il est donc exclu de penser à la création d'un autre forage dans le but de la création nouvelle dans cette zone.

2 - Demande de la C.D. d'El Golag : pour la création de deux forages à Froudjia et Saoudia.

Ces deux zones se situent dans une auréole de moins d'un km par rapport aux deux forages d'El Rhoula (N° 15.735/5) et Sakloun (N° 16.750). La création d'autres forages dans ce secteur ne peut donc être que nuisible à l'exploitation des forages déjà existants. Il est à remarquer aussi que cette zone d'El Golag-Mouiel présente l'eau la moins salée de la Mefsaoua (RS = 1,1 g/l). Il serait insensé de multiplier les forages dans cette zone quand on sait que la zone de Douz El Hassaf à coté avait au début du siècle la même salinité mais cette situation s'est vite renversée à la suite de la création d'une série de forages fortement exploités.

3 - Demande de la C.D. de Douz ech-Chergui : pour la création d'un forage à Sougni el Rhoul et d'un forage à el Rhétane : Ces deux endroits constituent l'extension de l'Oasis de Douz vers l'Ouest et le NW.

Il a été prévu, pour l'année 1978, la création d'un forage à Douz pour remplacer un autre forage tari. Il est fortement conseillé de limiter l'extension de cette oasis qui a été soulignée dans une note précédente.

C'est pourquoi la création d'autres forages entre Douz et Tarfalet et Kroub a été écartée par crainte de voir l'exploitation intensive influencer la salinité de la nappe.

4 - Demande de la C.D. de Zarcine : pour le comblement du déficit de l'Oasis de Zarcine.

- La superficie de l'Oasis de Zarcine est de 75 Ha
- Aucune extension n'a été signalée par le C.I.H.
- Le débit actuel disponible au sein de l'Oasis

- Forage Zarcine I	: 2 l/s
- Forage Zarcine II	: 12 l/s
- Forage Zarcine III	: 18 l/s
- Source Zarcine	: <u>15 l/s</u>
	47 l/s

Le débit nécessaire pour l'irrigation des 75 Ha avec un taux d'irrigation de 0,7 l/s/ha est de 52 l/s. Il en résulte que le déficit

gnalé est négligeable et ne nécessite pas la création d'un autre forage au sein de cette oasis.

- 5 - Demande de Ben Zitoune N° 2 : cette demande a pour objet la création d'un forage artésien pour combler le déficit de ce périmètre.

La superficie totale de ce périmètre est de 46 hectares.

Avant la création du forage Ben Zitoune N° 2 qui a donné un débit artésien de 14 l/s. Ce périmètre bénéficiant de 32 l/s à partir du forage Ben Zitoune N° 4, mais en réalité ce débit n'arrive pas en totalité en tête du périmètre à cause des pertes de charge créées le long de la conduite (plus de 2 km) et par la surélévation du périmètre Ben Zitoune N° 2 par rapport au forage Ben Zitoune N° 1. C'est dans ce sens qu'a été créé le forage Ben Zitoune N° II sur le périmètre même. Son débit artésien est sensé combler le déficit causé par les pertes de charge. Ce forage peut donner par pompage les 30 l/s.

La création d'un autre forage à Ben Zitoune N° 2 n'a aucune raison d'être.

- 6 - Demande de la C.D. de Blidett : pour la création d'un forage à Rhélistia el Guadara.

Cette demande vise la création d'un forage dans le but de la mise en valeur de la région de Rhélistia sous forme d'une extension à partir de l'ancienne oasis.

On remarque que l'oasis de Rhélistia est une oasis rudimentaire qui se situe dans une zone entourée par des forages à gros débit (Blidett, Bechelli, Gueliada, Barghouthia etc ...) et se trouve ainsi en amont hydrogéologique de Guettafa la zone destinée pour l'alimentation en eau de la P.I.K. La création d'un forage sur ce site est susceptible d'influencer les débits des forages Guettafa et d'aggraver l'augmentation de salinité déjà soulignée au niveau des oasis en bordure du Chott.

### III/ - CONCLUSION ET AT EN UN AVIS FAVORABLE

- 1 - Etat Rhélistia : (Crédits G.R.) Ce forage est un forage de remplacement.

du forage existant de Ksar Rhilane qui présente des fuites par son tubage sous l'effet de l'attaque de l'eau agressive. C'est un forage profond qui a pour but de capter la nappe du Continental intercalaire jusqu'à - 700 m. La pression de l'artésianisme est prévue de l'ordre de 10 kg/cm<sup>2</sup>. Le RS est de 4,5 g/l. Le débit de cette nappe au niveau est de l'ordre de 150 l/s (\*).

L'effet corrosif de l'eau du C.I. nécessite la mise en place d'un tubage et d'une crépine inoxydables. Ce phénomène de l'agressivité de l'eau a été constaté à Ksar Rhilane sur un autre forage (forage Ksar Rhilane N° I, N° IRH 5717/5) et sur les forages du Chott Fedjej. Il est conseillé de mettre en place un tubage de 13" / 8 dans le but de pouvoir pratiquer un chemisage interne le jour où une intervention s'impose. Il est conseillé aussi d'installer un tube guide assez long (50 à 60 m) pour une meilleure protection au tubage contre l'eau qui s'infiltré à partir de la surface.

- 2 - Zerig el Rhendri : (crédits développement rural, programme 78) située à environs 6 km, l'ouest de Sidi Sallem (Gabès Sud), l'agglomération de Zerig el Rhendri se trouve ainsi à mi-chemin entre la côte et le pied des Matmatas. Un forage implanté à Zerig el Rhendri est supposé traversé environs 130 m de recouvrement Mio-plio-quadernaire avant de recouper le Sénonien inférieur calcaire (ou à défaut le Sénonien inférieur marno-gypseux).

Un tel forage a de faible chance d'être artésien. La salinité de l'eau est estimée entre 2,7 g/l et 3 g/l. La profondeur totale prévue est de 250 m.

- 3 - Oum Chiah : (crédits développement rural, programme 77, programme spécial). Ce forage demandé par le CRDA de GABES dans le cadre du D.R. de la région d'Oum Chiah a pour but d'alimenter en eau le nouveau village en cours de construction.

L'emplacement prévu d'un tel forage est environs 7 km de l'ancien forage d'Oum Chiah sur lequel est prévue la création d'un périmètre fourager. Cet emplacement se trouve directement sur les affleurements du calcaire sénonien inférieur et se situe ainsi tout juste au pied du flanc ouest des Matmatas.

.../...

---

(\*) Voir RABOU (A) : enquête sur l'état du forage Ksar Rhilane N° 7047 - Juin 1976, GABES.

La nappe du C.T. captée par le forage Oum Chiah N° I (N° IRE 7201/5) présente un niveau statique de - 76 m par rapport au terrain naturel. Sa salinité est de 2,7 g/l. Au niveau de ce forage les calcaires captés se sont montrés bien karstifiés (débit spécifique 4 l/s/m de rabattement).

Pour prendre la décision de créer un forage d'exploitation près du village d'Oum Chiah on doit avoir présenter à l'esprit les données suivantes :

- La profondeur totale du forage à prévoir est de 200 à 250 m.
- Le niveau statique de la nappe est prévu se situer au delà de - 76 m.
- La salinité de l'eau est de l'ordre de 2,7 g/l
- Le débit spécifique du forage est fonction de la karstification des calcaires à capturer.

4 - Oglat el Merteba : (Crédits G.R., Projet Oglat el Merteba).

Il est prévu dans le cadre de la réalisation de la 2ème tranche du projet Oglat el Merteba de réaliser en premier lieu deux forages à situer sur la partie Ouest de la piste 'TRAPSAS' c'est à dire à l'Ouest d'Oued el Merteba.

Hydrogéologiquement, cette zone manque de forages profonds et se caractérise par sa forme en cuvette qui constitue le "synclinal de Oued el Aid (a)". C'est cette zone qui est supposée constituer le relai hydrogéologique de la nappe du C.I. pour se verser dans le bassin de la Merteba par l'intermédiaire des calcaires du Sénonien inférieur. Les deux forages à réaliser, dans ce cadre, présentent un aspect de reconnaissance (vu l'absence de forages captant la nappe dans cette région) avant d'être transformés en forages d'exploitation.

Un des deux forages est à situer sur l'Oued Aid au niveau des deux forages CALIX N° 1313/5 et 1650/5 (de profondeur réduite). Ce forage est prévu avoir une profondeur de 250 m.

L'autre forage à situer plus en amont, au niveau d'Oued Souttef, a pour but d'atteindre le Sénonien marno-gypseux avec une profondeur totale de 300 m.)

.../....

---

(a) Voir : H. FESSI et A. HANOU : Etude hydrologique et hydrogéologique du bassin d'Oglat el Merteba, CASER, AOUT 1977.

5 - M'Ziraa d'el Hamma : (Crédits G.R. ou D.R. , programme spécial).

Ce forage à M'Ziraa est un forage de remplacement du forage M'Ziraa N° 1 (N° IRH 5590/5) qui se trouve bouché depuis deux ans par coincement du corps de pompe à l'intérieur du tubage. Ce remplacement est prévu dans le cas où l'opération de repêchage ne se termine pas par un succès. La profondeur totale prévue pour ce forage est de 560 m.

6 - Chareb d'el Fedjej : (Crédits D.R. , programme spécial el Hamma).

Ce forage est un forage de reconnaissance prévu au lieu dit el Gaa du Chareb. Il a pour but de reconnaître le Barrémien du flanc Nord du Fedjej. Dans le cas où ce forage rencontre un niveau aquifère il est destiné à être transformé en forage d'exploitation. La profondeur totale prévue pour ce forage est de 300 m.

7 - Zatene (Matmata) : Ce forage demandé par les habitants de Zatene est conçu comme un forage de reconnaissance de la nappe du Turonien à la sortie des Matmatas. On prévoit comme profondeur totale de ce forage 200 m.

8 - Itha (Lyssaoua ; Crédits D.R. , programme spécial)

Ce forage a été demandé par le Gouvernorat de GABES par l'intermédiaire du C.R.D.A. dans le but de faire de cette zone une continuité de la zone de production fourragère de Oglat el Merteba.

Au niveau d'el Itha et pour une profondeur totale de 150 m, un forage captant les calcaires du Sénorien inférieur aura un niveau statique à environs - 40 m pour une salinité de l'ordre de 2,8 g/l.

9 - Touiba (Zarcine) : Ce forage est demandé par les habitants de Touiba par l'intermédiaire du Gouvernorat de GABES.

Dans le cadre "des propositions de sites des forages à créer dans la Nefzaoua entre 1976 et 1981" figure un forage à Touiba.

Les caractéristiques de ce forage sont prévues comme suite :

- Profondeur totale : 200 mètres
- Niveau statique au dessus du sol avec une pression de l'ordre de 2,5 kg/cm.
- Salinité de l'eau : 1,9 g/l.

10 - Bir Saboui : (Crédits G.R.) : le C.R.D.A. de GABES a proposé le remplacement du forage Bir Saboui 2 (N° IRH 1527/5) créé 1972 avec un débit artésien de 27 l/s. Ce débit n'est plus que de 7 l/s. A plus

capté. Ceci a été interprété comme le résultat d'un mauvais captage.

Il est prévu de remplacer ce forage par un autre forage d'une profondeur totale de 100 m.

Il est à prévoir aussi le bouchage du forage accidenté.

#### IV/ - FORAGES PROGRAMMES EN 1977

Les Sondages suivants ont été programmés en 1977 et ne sont pas encore réalisés. Leur réalisation est prévue pour 1978.

- Forage Jabria : crédits D.R.
- Forage Techine : " "
- Forage Louz : Crédits G.R.
- Piezomètre Fatnassa : Crédits D.R.E.S.
- 

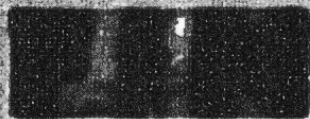
#### V/ - INTERVENTIONS

Deux des forages réalisés dans le cadre du projet Guettaïa - P.l.k. se sont révélés non exploitables à cause d'un défaut situé au niveau du captage. Ces deux forages sont :

- Guettaïa IV : (N° IRH : 14.627/5)
- Guettaïa VII : (N° IRH : 16.734/5)

Une intervention ou une reprise de ces deux forages que la DRE de GABES a refusé de réceptionner s'impose du moment que leur débit a été considéré dans le projet.

A. MANOU



9

