



MICROFICHE N°

00802

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
UNION ET DÉVELOPPEMENT RURAL

1075214

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

•••••

A PROPOS DE L'ALIMENTATION
EN EAU DE LA ZONE INDUSTRIELLE DE
GABES

JANVIER 1976

A.F. MEHRAZI

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES RESSOURCES EN EAU
ET EN SOL
DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

ARRONDISSEMENT DE GABES

SERVICE HYDROGEOLOGIQUE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES RESSOURCES EN EAU
ET EN SOL
DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

A PROPOS DE L'ALIMENTATION
EN EAU DE LA ZONE INDUSTRIELLE
DE GABES

— — — — —

JANVIER 1976

A.F. MENRAZI

A PROPOS DE L'ALIMENTATION EN EAU DE LA ZONE INDUSTRIELLE DE GABES

I/ - PREAMBULE :

Suite à la demande de la Direction du Génie Rural, nous allons procéder dans la présente note à une mise au point concernant les possibilités d'alimentation en eau de la zone industrielle de GABES à partir de la région des Chotts.

II/ - SITUATION :

Nous considérons comme zone des chotts la région située à l'Ouest d'El Hammu est comprise entre le Djebel El Aziza et Bordj Saldane (voir carte de situation).

III/ - APERÇU HYDROGÉOLOGIQUE :

a) - Nappe du Continental intercalaire : la nappe du Continental intercalaire connue jusqu'à nos jours dans la région des chotts est une nappe très profonde d'eau chaude. Elle a été mise en évidence dans la bordure orientale du dôme El Fedjadj par trois forages profonds CF1 (N° 5664/5) CF2 (N° 5950/5) CF3 (N° 8429/5). La partie captée est formée d'une série gréo-sableuse appartenant probablement au Berrécien et situant entre 800 et 1200 m environ. D'autres forages situés plus à l'Ouest ont capté cette importante réserve d'eau sur des profondeurs variables et ont decalé des niveaux d'eau douce et des niveaux d'eau salée. Il s'agit des forages Oued Nakhla, Bordj Saldane, Mearna Naji et Limaguess. L'eau exhaurée de cette nappe a une température très élevée souvent supérieure à 50°C et une teneur globale en sel (R.S) variable en moyenne 2,400 g/l

b) - Caractéristiques hydrogéologiques des forages :

Nom du forage	N° RHEH	Date de créati	P.T.	N.P.	Q	Δ	R.S.	T°C
CF3	8429	66	900	+ 109	205	-	2,920	65
CF1	5664	51	2025	+ 128	73	-	2,840	61
Od Nakhla 1	6664	57	1201	+ 42,2	1	-	4,260	34
CF2	5950	52	2602	+ 140	68	-	2,880	63
Od Nakhla 1b	6664b	58	332	+ 9,70	12	-	4,000	-
Mearna Naji	5821	-	300	+ 2,23	3	-	4,760	-
Oum Perth 1	5918	-	904	+ 66,4	11	-	4,650	-
Oum Perth 2	6480	55	502	+ 31,0	5	-	3,160	-
Limaguess	16729	74	890	+ 1,25	24,7	68,91	2,740	43

.../...

Alimentation de la zone industrielle de Sates

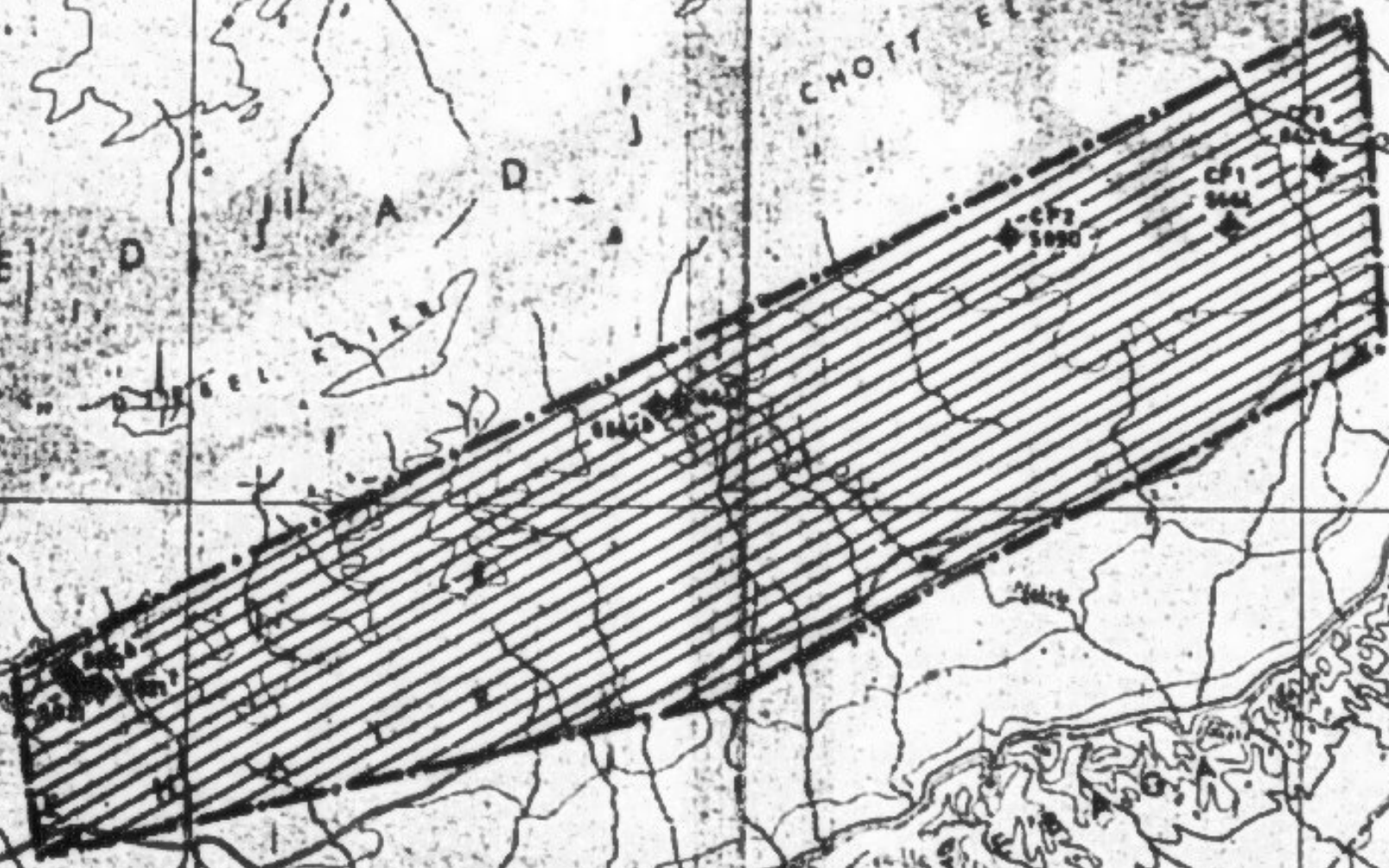
CARTE DE SITUATION



POINTE AVEC SON NUMERO I.N.N.



CHAMP DE CAPTURE



CHOIT EL FEDJADI

SEBRET EL HAMMA

EL HAMMA

Remarque :

Nous constatons que les caractéristiques des forages mentionnés ci-dessus et captant la nappe du C.I. sont très variables d'un secteur à un autre. Ceci est dû vraisemblablement aux variations de faciès, aux variations de l'épaisseur des couches et aussi à la tectonique qui a affecté la région (voir coupe)

IV/ - BESOINS INDUSTRIELS : MODELE MATHEMATIQUE

Les débits demandés par les industriels pour satisfaire leurs besoins en eau sont les suivants :

Industries	1976 l/s	1977 l/s	1978 l/s	1979 l/s
I.C.M.	180	180	180	180
I.C.F.	14	14	14	14
M.A.P.	14	14	14	14
SEPA	-	-	208	208
ALKIMIA	30	30	75	75
CIMENTERIE DE GABES	10	40	40	40
	248	278	531	531

Ces besoins devaient être prélevés de la nappe du C.I. en deux phases. Le plan directeur propose ce qui suit :

1^{re} tranche 750 l/s dont 140 l/s pour l'Oasis d'El Hamma

2^e tranche 1400 l/s dont 280 l/s pour l'Oasis d'El Hamma.

A notre connaissance, nous avons donné notre accord pour le prélèvement de 1 m³/s et non pour 1,4 m³/s comme il propose le plan directeur des eaux du Sud.

Dans ce sens nous avons même réalisé la simulation sur modèle mathématique de la nappe du C.I. afin d'éclaircir le comportement général de la nappe sous le schéma d'exploitation proposé pour les périodes 1970-2000 et surtout pour suivre le comportement local de la nappe où on impose un débit supplémentaire de 1 m³/s. Selon les résultats de cette simulation l'imposition brutale de 1 m³/s supplémentaire dans la région des chotts semble être bien absorbée puisqu'on obtient des rabattements réguliers et acceptables. Pour éviter les repercussions des forages les uns des autres, il faudra

.../...

Coupe à travers le chert al Fadjad

Echelle = 1/100000
 1/500 000

W

E

Presqu'île de Gabon

Djirid

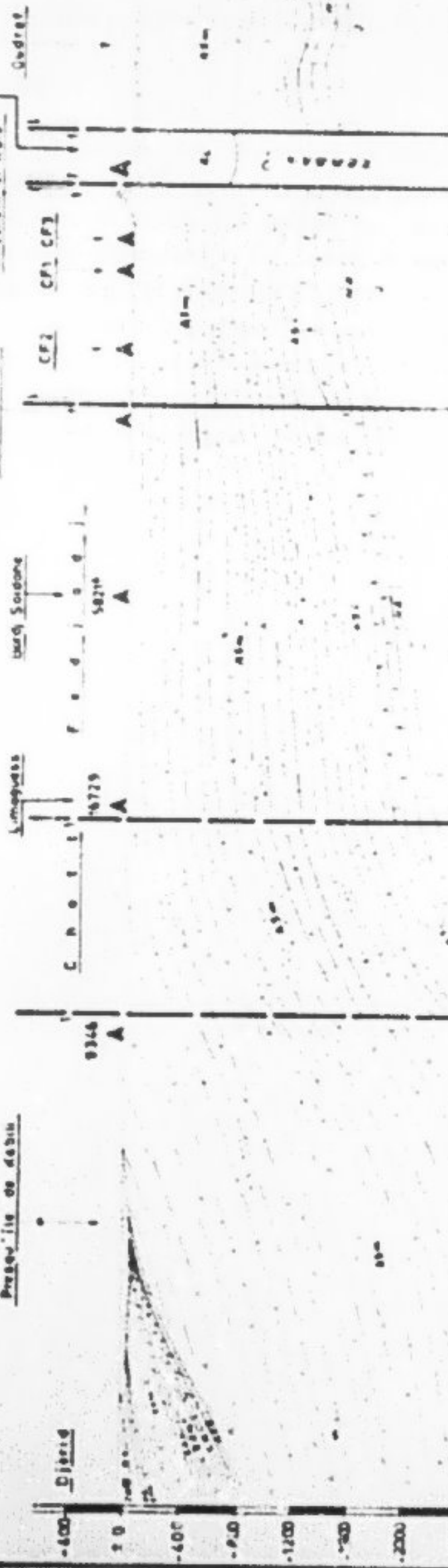
Lingvass

bas de Soudane

Duod Nochie

Rhechem et Rb-b

Sembet III



2A	Formation Zorin : Mésobriens
Ab	Formation Abou : Campanien calcaire
25a	Unité cellulaire : Campanien inférieur
25m	Unité massin. gréseuse : Sémoulien inférieur
25s	Unité chertueuse : Turanien
25m	Unité massin. typique : Campanien
25s	Formation inférieure
2A	Formation Supr. : Aptien, albian
25s	Formation Abou supérieur : Barremien, gréseux
25m	Formation Abou moyen : Maastrichtien, massin. gréseux
25s	Formation Abou inférieur : Albi, gréseux
2A	Formation Naga : Titonien calcaire
J	Paléozoïque

placer les ouvrages à une distance minimale de 2 km.

V/ - CONCLUSION :

Compte-tenu des besoins industriels et des caractéristiques hydrogéologiques actuelles, nous estimons que pour obtenir un m3 d'eau il faudrait implanter une dizaine de forages distant de 2 km les uns des autres et cela dans un champ s'étendant entre le CF3 et Bordj Saldane c.a.d. sur une superficie de 311 km2. Afin de bien localiser ce champ de captage il faudrait pour commencer implanter 2 forages de reconnaissance entre Oued Nakhla et Bordj Saldane. Une telle reconnaissance est très utile pour la bonne marche de ce projet d'adduction car elle nous permet de s'assurer de la présence des mêmes conditions hydrogéologiques que celles des forages profonds CF1, CF2 et CF3.

A.F. MEURAZI

FIN

7

VOLUME