



MICROFICHE 14

01225

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية

وزارة الزراعة

المركز القومي

للتوثيق الفلاحي

تونس

F 1

ITABICE DES REBOUSSEMENT EN LAU

REBOUSSEMENT EN LAU

REBOUSSEMENT - REBOUSSEMENT

N° 1.2.3.4. - 1.2.3.4. / 5

REBOUSSEMENT

R. 541

I - OBJET DE L'INTERVENTION

Ce nouveau forage a été exécuté à la demande du C.R.A.A. de Constantine dans le but de créer une zone de mise en valeur dans la région de Guelma.

II - INTERVENANTS

Fait le 25-2-1976 par A.F. Kerkent Ingénieur Hydrogéologue Chef de la zone de Guelma et Medenine en présence d'un représentant de la région des ouvrages hydrauliques, entreprise devant effectuer les travaux.

III - MARCHÉ DES TRAVAUX

- 3.1 Atelier = Failling 2500 d+7
- 3.2 Chef sondeur = Belkhir Ali
- 3.3 Durée des travaux = du 5-9-76 au 25-10-76
- 3.4 Travaux de reconnaissance et de mise en exploitation
 - reconnaissance en Ø 15" de 0 à 200 m
 - descente du tube plein en Ø 3 1/2" de + 0,50 à - 15 m
 - descente du tube lanterné en Ø 3 1/2" de 15 à 40 m
(injection de 6,500 m3 de gravier de 2 à 4 mm de diamètre)
 - Pose du tube de décaimation en Ø 3 1/2" de 40 à 45 m
 - bouchon de ciment entre 45 et 50 m
- 3.5 Carottage électrique : effectué le 15-9-76 par Jouina et Abdeljannet
- 3.6 Solidification : non effectuée
- 3.7 Développement du forage à la soupape et au compresseur pendant une semaine jusqu'à solidification parfaite de l'eau
- 3.8 Coupe lithologique des layers traversés (relevé de l'hydrogéologue).

De	0	à	8 m = sables limonneux très fins vertâtre gris
"	8	à	22 m = argile rouge compacte (des parties de cette partie, on ont été signalées par le sondeur entre 8 et 18 m)
"	22	à	25 m = argile buffonne gravillaire verteâtre gris
"	25	à	39 m = " rouge compacte
"	39	à	42 m = " latérale compacte
"	42	à	82 m = " rouge compacte peu gravillaire
"	82	à	90 m = gravier calcaire peu équilibré, peu argil. (on a vu quelques blancs durs)
"	90	à	91 m = argile rouge avec panaches d'oxydation blanches
"	91	à	97 m = argile rouge compacte peu gravillaire
"	97	à	110 m = " " " avec panaches d'oxydation

- 14 110 & 113 = Argile marneuse graveleuse (calcaire blanc cassé)
- " 113 & 114 = Calcaire graveleux avec argile dure
- " 122 & 133 = Argile jaune avec gravier calcaire blanc cassé
- " 133 & 134 = Calcaire graveleux avec peu d'argile dure
- " 141 & 143 = Argile jaune graveleuse compacte peu argileuse
- " 143 & 144 = Calcaire graveleux moyennement dur
- " 144 & 151 = Argile jaune graveleuse compacte peu argileuse
- " 151 & 152 = Argile grise compacte peu graveleuse

3.2 Etude de la zone de transition de l'arg. à calcaire 12

Effectuée au laboratoire de minéralogicalogie au service géologique de l'Etat

3.2.1 de 157 & 158

- Echantillon riche en ostracodes
- Ostracodes (plusieurs espèces), moules entières de Gastéropodes, radules d'échinodermes
- Rares petits foraminifères rétroflexes dans Arg. à calcaire (157) et Lenticulaire (158)
- Nombreux petits coquilles d'algues : rares quartz (surtout dans l'arg. à calcaire)
- Arg. = Lenticulaire + Lenticulaire

3.2.2 de 159 & 160

- Echantillon riche en ostracodes
- Ostracodes (plusieurs espèces), moules entières de Gastéropodes et petits Echinodermes, radules d'échinodermes
- Rares petits foraminifères rétroflexes (159)
- Nombreux petits coquilles d'algues : quelques rares foraminifères, petits coquilles d'échinodermes (surtout dans l'arg. à calcaire) (surtout dans l'arg. à calcaire)
- Arg. = Lenticulaire + Lenticulaire

3.3 Etude de la zone de transition de l'arg. à calcaire 13

Effectuée au laboratoire de minéralogicalogie au service géologique de l'Etat

3.3.1 Arg. à calcaire : calcaire de l'arg. à calcaire

- 3.3.1.1 Arg. à calcaire = 159 & 160
- 3.3.1.2 Arg. à calcaire = 161
- 3.3.1.3 Arg. à calcaire = 162
- 3.3.1.4 Arg. à calcaire = 163
- 3.3.1.5 Arg. à calcaire = 164

Arg. à calcaire de l'arg. à calcaire : 159 & 160

4.2 Deuxième essai :

- A.P. avant l'essai = - 0,25 m ± 7.5

- Press. de surpression = 1245'

- Volume d'eau = 10,500 m³

- Niveau piézométrique après l'essai = -17,42 m ± 7.3

Debit = 1,50 l/s ; Rebatement = 17,16 m ± $\frac{2}{\sqrt{1}}$ = 0,1 l/s/m

- après 7h de recharge ; le rebatement réel est égal à = 0,13 m

CONCLUSION

Vo. les résultats sur deux essais la soupage, le forage a été transformé en un piézomètre d'observation pour la surveillance de la nappe de Chasseau - El Hamra.

7 ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU

Deux échantillons d'eau ont été prélevés lors des essais à la soupage. Les résultats sont les suivants :

en milligrammes par litre

Date	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	CO ₃
2-10-76	520	321	1110	74	2468	1504	21
5-10-76	535	255	920	60	1920	1420	131

en milliequivalents par litre

Date	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	CO ₃
2-10-76	26,0	26,8	48,3	1,9	31,65	42,5	1,5
5-10-76	26,8	12,8	40,0	1,55	20,0	40,0	2,1

2-10-76

pH = 6,260 ± 1

conductivité = 150 µm/cm

conductivité = 8,0 µm/cm

pH = 6,0

5-10-76

pH = 5,820 ± 1

conductivité = 130 µm/cm

conductivité = 7,2 µm/cm

pH = 6,0

4.2 Deuxième essai :

- N.P. avant l'essai = - 6,26 m +/- 7.5
- Durée de coupage = 1245"
- Volume tiré = 10,502 m³
- Niveau piézométrique après l'essai = -17,42 m +/- 7.2

Débit = 1,66 l/s ; Écoulement = 11,16 m ; $\frac{Q}{\Delta h} = 0,1 \text{ l/s/m}$

- Après 7H de remontée ; le rabattement résiduel a été égal à - 6,13 m

CONCLUSION

Vu les résultats des deux essais la soupape, le forage a été transformé en un piézomètre d'observation pour la surveillance de la nappe de Chanchou - El Hama.

7 ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU

Deux échantillons d'eau ont été prélevés lors des essais à la soupape ; les résultats sont les suivants :

en milligrammes par litre

Date	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	CO ₃ H
2-10-76	520	321	1110	74	2418	1506	21
5-10-76	536	233	920	60	1920	1420	131

en milliequivalents par litre

Date	Ca	Mg	Na	K	SO ₄	Cl	CO ₃ H
2-10-76	26,0	26,0	48,3	1,9	51,65	42,5	1,5
5-10-76	26,8	19,6	40,0	1,55	40,0	40,0	2,1

Le 2-10-76

T.S = 6,800 g/l

Minéralité = 130 Osm/cm

Conductivité = 8,0 mhos/cm

pH = 8,0

Le 5-10-76

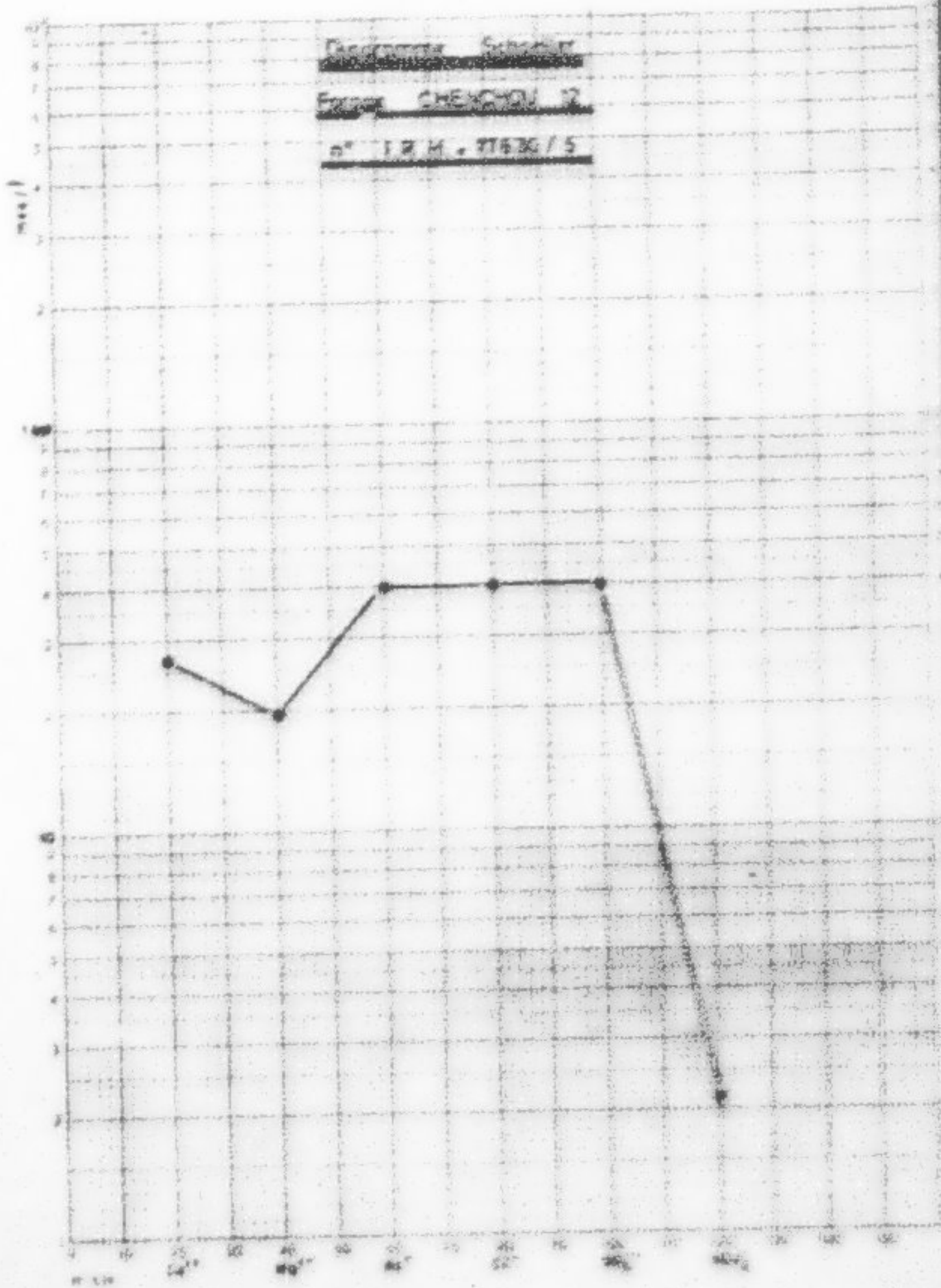
T.S = 5,860 g/l

Minéralité = 130 Osm/cm

Conductivité = 7,2 mhos/cm

pH = 6,0

Diagrama - Exemplo
Exemplo - CHEMICAL 12
n° 12 H. 71630/5



Conclusion :

Après les données géologiques de l'axe et la lithologie du socle, on peut dire que toute la zone phénologique est exploitée. Les données géologiques ne peuvent pas servir dans ce cas, étant donné qu'il n'y a pas de données géologiques.

En ce qui concerne les
données géologiques

travaux par l'ingénieur
technique

En conclusion

En conclusion

1. NAME OF THE PARTY
 2. ADDRESS OF THE PARTY
 3. DATE OF THE PARTY

4. NAME OF THE PARTY
 5. ADDRESS OF THE PARTY
 6. DATE OF THE PARTY



100

7. NAME OF THE PARTY
 8. ADDRESS OF THE PARTY
 9. DATE OF THE PARTY

10. NAME OF THE PARTY

11. NAME OF THE PARTY
 12. ADDRESS OF THE PARTY
 13. DATE OF THE PARTY

NAME OF THE PARTY	ADDRESS OF THE PARTY	DATE OF THE PARTY	NAME OF THE PARTY	ADDRESS OF THE PARTY

FIN

... **9** ...

VUE