



MICROFICHE N°

00370

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F 1

00 370

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

-: = ☉ =:-

ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA
CITE ADMINISTRATIVE DU FUTUR BARRAGE
DE SIDI SALEM

-: = ☉ =:-

JUILLET 1975

A. TALBOT

M. ANDRIEU

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

Direction des Ressources
en Eau et en Sol

Division des Ressources en Eau

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

DE LA CITE ADMINISTRATIVE DU FUTUR BARRAGE DE SIDI SALEM

—:66:—

Juillet 1975

A. TALBOT

M. ANDRIEU

S O M M A I R E

I - HYDROGEOLOGIE

- 1 - Calcaire du Djebel ES SKRIRA
- 2 - Nappe alluvionnaire de BLED RHENIMAH
- 3 - Synclinal d'AIN TOUNGA
- 4 - Conclusion

II - PROSPECTION GEOPHYSIQUE (Bled Rhenima)

- A - Généralités
- B - Géologie sommaire
- C - Résultats obtenus
 - C1 - Sondages électriques étalons
 - C2 - Les sondages électriques en général
 - C3 - Coupes électriques
 - C4 - Forages proposés
 - C5 - Conclusion

LISTE DES PLANCHES ET FIGURES

- Pl. 1 - Diagramme multiple forage 2859/3
- Pl. 2 - Diagramme multiple forage 3099/3
- Pl. 3 - Coupes électriques

Fig. 1 - Plan de position

Fig. 2 - Carte des résistivités apparentes AB = 400 m.

Extrait carte géologique au 1/500.000

Fig. 3 - Sondages électriques étalons

Fig. 4 - S.E 3 - 10 - 7 - 8 (1er groupe)

Fig. 5 - S.E 11 et 12 (2ème groupe) - S.E 4 et 9

I - HYDROGEOLOGIE

A la demande du Ministère de l'Équipement, la DIVISION DES RESSOURCES EN EAU a étudié les différentes possibilités pour l'alimentation en eau potable de la cité administrative du futur barrage de SIDI-SALEM. Ce dernier sera situé entre OUED-ZARGA et TESTOUR avant la confluence de la MEDJERDA avec l'Oued MELAH. Les besoins estimés pour cette cité voisinent entre 4 et 12 l/s.

Nous examinerons les différentes solutions envisageables en commençant par celle située directement sur le site du barrage.

1 - CALCAIRES DU DJEBEL ES SKRIRA -

Ces calcaires donnent naissance à une source Aïn es SKRIRA. Celle-ci ne suffit déjà pas aux besoins de la population locale. Bien que cette solution soit le moins onéreuse, elle ne peut constituer un appoint d'eau valable.

2 - NAPPE ALLUVIONNAIRE DU BLED RHENIMAH -

La plaine du Bled RHENIMAH a été reconnue par deux sondages, n° 2859/3 et 3099/3, lesquels sont aujourd'hui utilisés pour l'alimentation en eau potable et surtout pour l'irrigation d'arbres fruitiers. Cette plaine, située au lieu de confluence de l'Oued KRALLED avec la MEDJERDA, est limitée au nord-ouest par des collines triasiques se retrouvant de part et d'autre de la MEDJERDAH, et au sud par le synclinal d'Aïn TOUNGA.

Les deux forages existants ont rencontrés une importante série détritico sur plus de 250 mètres. Toutefois, les horizons profonds semblent d'après les carottages électriques contaminés par le trias qui est probablement sous-jacent. En aucune manière, il ne serait donc conseillé un forage de plus de 100 mètres. Moyennant quoi, on peut espérer être protégé du trias par les nombreux passages argileux existants et capter une eau dont le résidu sec pourrait être inférieure à 2 g/l.

3 - SYNCLINAL D'AIN TOUNGA -

Il est par ailleurs vraisemblable que la construction de ce barrage verra s'accroître la ville de TESTOUR, laquelle est déjà en pleine expansion. Cette dernière ville dont les besoins sont avec SLOUGIA de l'ordre de 560 m³/jour aujourd'hui s'alimente à partir d'un forage (n° 10/3) situé dans le synclinal d'Aïn TOUNGA, lequel a été foré en 1932. Ce forage est équipé d'une prise basse interdisant l'exploitation de la réserve disponible. En effet, ce système d'exploitation le condamne à être utilisé à 6 l/s alors qu'il pourrait l'être à 15 l/s. Les futurs besoins (en 1980, c'est-à-dire dans moins de cinq ans) pour TESTOUR et SLOUGIA sont évalués par la S.O.N.E.D.E à 950 m³/jour. Vu l'état de la conduite qui ne pourra véhiculer le débit nécessaire, la S.O.N.E.D.E envisagerait dans les prochaines années l'abandon de ce forage et la création d'un nouveau forage dans les alluvions

quaternaires de la MEDJERDA. Un tel forage pourrait servir d'une part à l'alimentation en eau potable de TESTOUR et SLOUGUIA, d'autre part à celle de la cité administrative du futur barrage. Une telle décision ne devrait toutefois être prise qu'après étude approfondie du synclinal d'Aïn TOUNGA, laquelle nécessiterait des essais de débits comme cela a déjà été conseillé par H. ZEBIDI dès 1965. Cela permettrait de confirmer le bilan avancé actuellement, lequel se chiffre à 750.000 m³ par an d'une eau d'excellente qualité (Résidu sec : 0,82 g/l).

Il n'en reste pas moins que cette ressource est à plus de 10 kms du futur barrage.

4 - CONCLUSION -

La solution préférable est de loin, à notre avis, l'implantation d'un troisième forage dans la plaine de Bled RHENIHAH (Profondeur de reconnaissance : 50 à 100 m) situé à environ 4 kms du futur barrage. Nous recommanderons, par ailleurs, la réalisation d'une prospection électrique afin de mieux délimiter le réservoir souterrain existant en aval du barrage dans une zone traditionnellement intensément exploitée par puits ce qui permettra, le jour venu, la mise en place d'un programme de suralimentation artificielle lors des crues d'hiver.

Feuille N° 26 au 1/50.000 OULD ZARGA

FORAGE TESTOUR 1 - 2859/3

Lat. 40G 61' 57" - Long. 7G 84' 56" - Alt. 83,6 m.

TRAVAUX

Exécuteur : S.S.S Machine : Joy 125
 Commencé le 25. 2.61 Terminé le 27.5.61
 Date du carottage électrique : 4.4.61

PROFIL DU TROU

Ø 17" 1/2 jusqu'à 37,65 m
 Ø 12" 1/4 jusqu'à 55 m
 Ø 6" 1/4 jusqu'à 255,5 m.

TUBAGE

Ø 13" 3/8 : 0 à 37,65 m
 Ø 8" : 34,50 à 52,22 m.

Horizon capté :

37,65 à 47,85 m.

Cimentation de la colonne Ø 13" avec 1T
 et injection de 3,5 m³ de gravier

ANALYSE CHIMIQUE
(mg/l)

Ca	Mg	Na	So4	Cl	Co3	R.S.
352	95	340	742	817	120	2550

ESSAIS DE RECEPTION

Date	NS en m.	t en h	Q en l/s	S en m.	Q/S l/s/m
27.5.1961	16,40	2	6,3	2,6	2,43
		2	12,0	6,6	1,81
		2	18,1	11,6	1,56
		2	22,0	16,6	1,32

COUPE LITHOLOGIQUE

0 - 16 m : terre arable
 27 : Galets très durs avec graviers
 39 : argile jaune et grise avec graviers
 46 : galets très durs avec graviers
 105 : argile rouge et grise compacte
 130 : argile, sable et graviers
 137 : argile grise compacte
 142 : argile, sable et graviers
 163 : galets, graviers et sable
 172 : argile grise compacte
 186 : galets, graviers, sable et argile
 196 : argile grise compacte
 203 : argile avec galets
 255,5 : argile, galets et sable

Utilisateur : Coopérative RHEINIMAH

Equipement : Moteur STEYR
 (1975) Pompe 6"

Référence Archive D.R.E

5.026.030

Feuille n° 26 au 1/50.000 OUED ZARGA

PORAGE TESTOUR 2 - 3099/3

Lat. 40G 62' 15" - Long. 7G 85' 10" - Alt. 80 m.

TRAVAUX

Exécution : S.S.S Machine : Joy 275
Commencé le 2.8.62 Terminé le 7.10.62
Date du carottage électrique : 5.9.62

PROFIL DU TROU

Ø 17" 3/8 jusqu'à 100 m.
Ø 12" 1/4 jusqu'à 182 m.

TUBAGE

Ø 13" 3/8 : 0 à 70 m
Ø 8" : 61,8 à 88 m.

Horizon capté
68 à 98 m.

Cimentation de la colonne Ø 13" 3/8 avec
2T5 et injection de 4,1 m3 de gravier.

COUPE LITHOLOGIQUE

0 à 2 m : terre arable
9 : argile rouge sableuse
13 : argile sableuse
22 : graviers, sable avec argile
30 : sable, argile et graviers
44 : sable, galets et graviers
55 : argile, sable et graviers
61 : sable, graviers et galets
68 : argile jaunâtre avec graviers
73 : graviers et galets
78 : argile sableuse
97 : galets, graviers et sable
107 : argile jaune
126 : graviers, sable et galets
139 : argile jaune
161 : graviers, galets et sable
170 : graviers et galets
177 : argile et graviers
182 : graviers, sable et galets

ANALYSE CHIMIQUE (mg/l)

Ca	Mg	Na	So4	Cl	Co3	R.S.
200	75	388	709	497	132	2000

Utilisateur : Mr. DRISS E. AMOR

Équipement : Moteur BUKH
(1975) Pompe KSE 8"

ESSAIS DE RECEPTION

Référence Archive D.R.E

5.026.033

DATE	P.S en m	t en h	Q en l/s	S en m	Q/s l/s/m
7.10.1962	5	2	16,9	5,5	3,07
		2	30,0	10,0	3,00
		2	45,0	16,5	2,72
		2	57,2	19,5	2,93

II - PROSPECTION GEOPHYSIQUE

(Bled Rhenima)

A - GENERALITES ..

Suite à la recommandation de A. TALBOT une étude par prospection électrique a été effectuée par la Section Géophysique de la D.R.E dans la plaine de BLEED RHENIMAH.

Les travaux sur le terrain ont été effectués par B. DRIDI (Adjoint Technique) du 29 Juillet au 4 Août 1975 inclus.

Ils ont comporté la réalisation de 12 sondages électriques^{*} suivant la méthode SCHLUMBERGER en longueur de ligne AB = 1000 m, dont deux S.E étalons sur les forages 2859/3 et 3099/3. (Voir plan de position - Fig. 1).

B - GEOLOGIE SOMMAIRE -

L'extrait de la carte géologique au 1/500.000 par G. CASTANY (fig. 2) montre que la zone étudiée, située à la confluence des oueds MEDJERDAH, KRALLED et SILIANA et recouverte par les alluvions quaternaires, est voisine d'un massif triasique émergeant au Nord immédiat, de part et d'autre de la Medjerdah.

Les deux forages déjà réalisés ont montré l'existence d'une épaisse série détritique (plus de 255 m au forage 2859/3) à faciès alluvionnaire. Il n'est donc pas impossible qu'il s'agisse d'une plaine d'effondrement comme celle étudiée en amont de la ville de SILIANA par le Projet INESS et le fait de la présence des trois oueds expliquerait l'importante accumulation des sédiments.

C - RESULTATS OBTENUS -

C1 - Sondages électriques étalons (fig. 3)

Les carottages électriques effectués sur les deux forages montrent nettement que la partie inférieure des dépôts grossiers est envahie par de l'eau très salée (résistivité parfois voisine de 1 ohm-m), ce qui explique que les crépinages aient été effectués dans les niveaux supérieurs.

Le résidu sec obtenu reste cependant assez élevé : 2 à 2,56 g/l. On a donc affaire ici à une tranche aquifère relativement douce, flottant sur une nappe très salée.

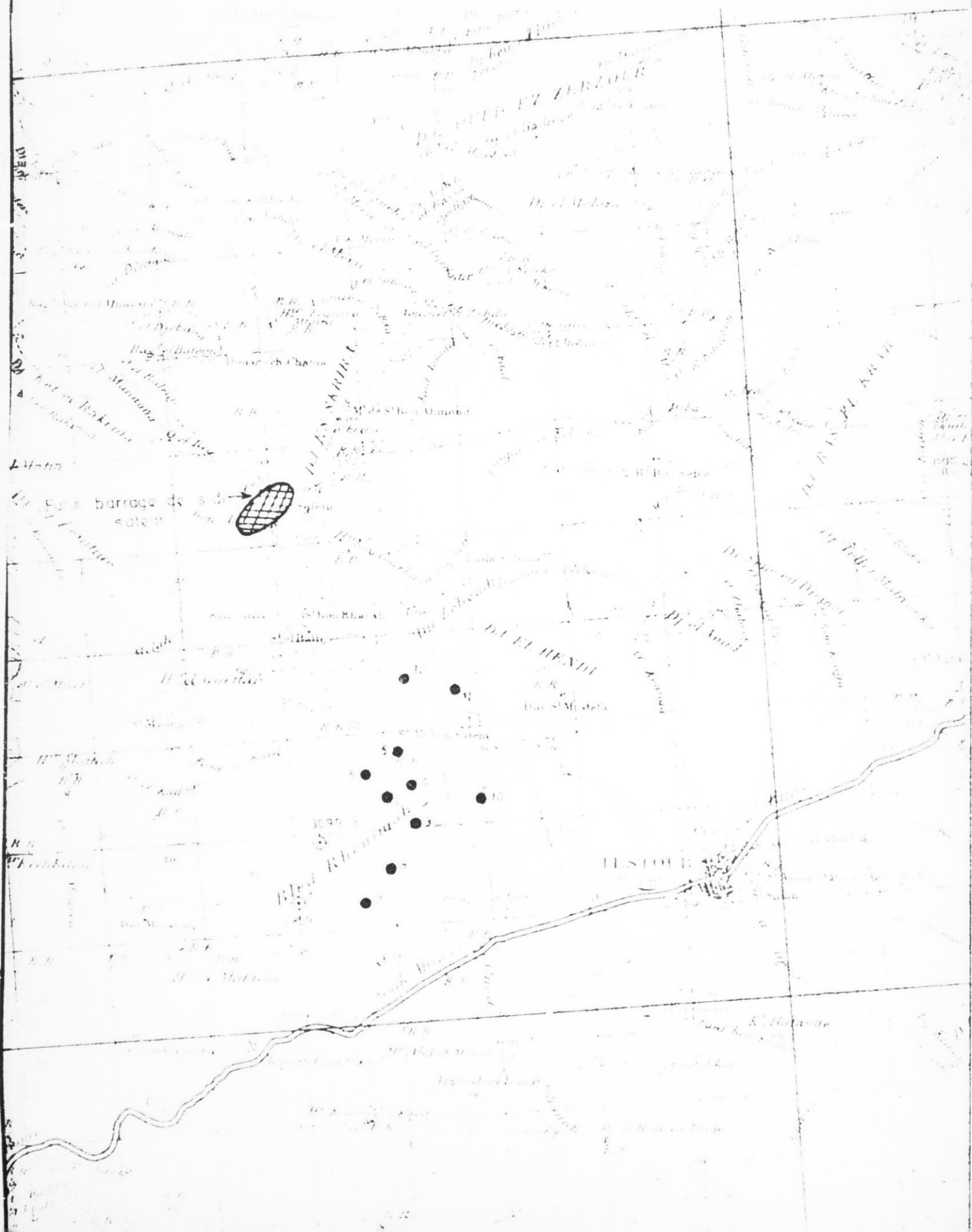
L'origine, de la forte salure en profondeur peut s'expliquer par la présence des évaporites du trias voisin et il faut également tenir compte de ce que la MEDJERDAH circule largement, plus en amont sur les affleurements de Trias.

.../...

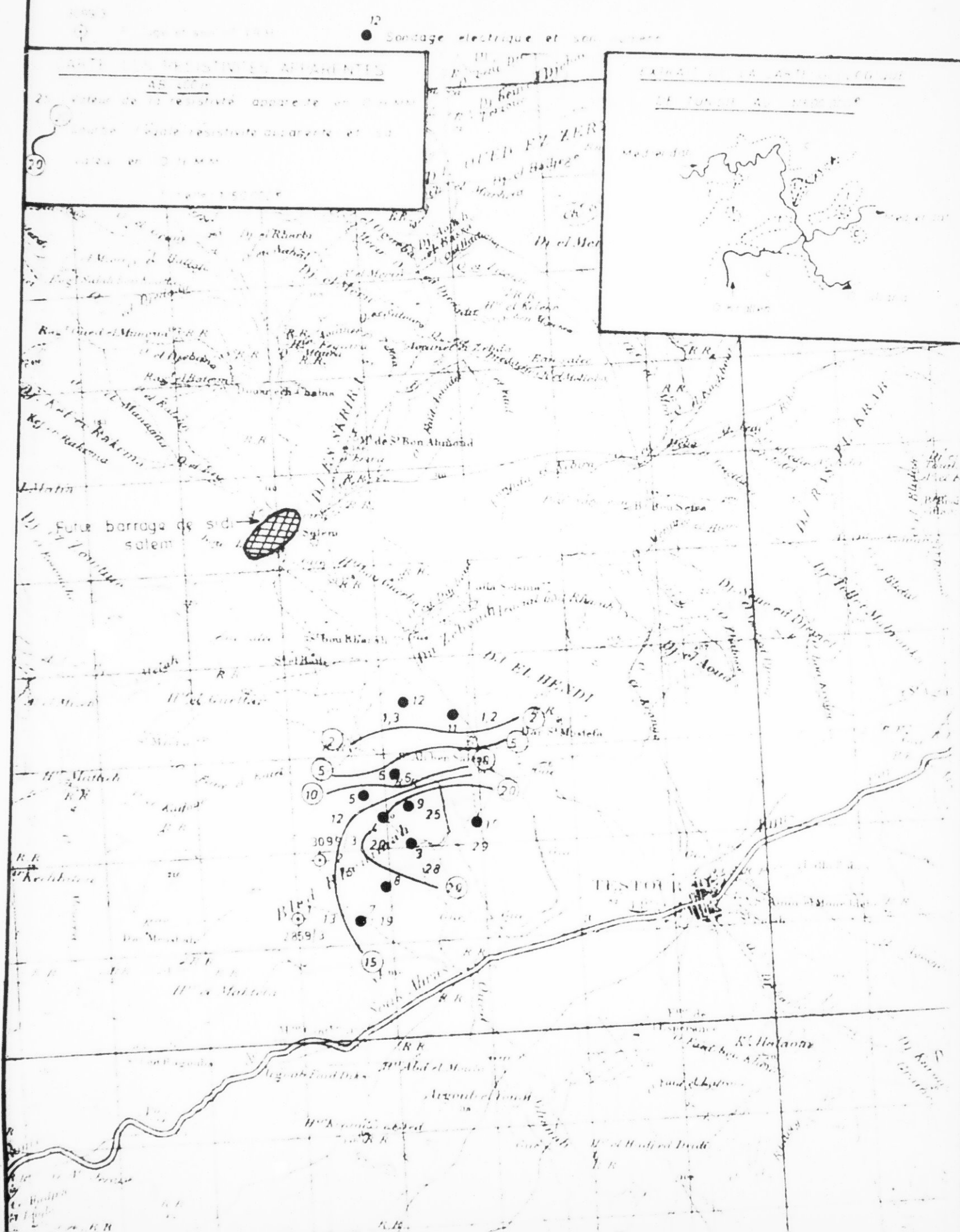
* S.E dans le texte.

[illegible]

ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA CITE ADMINISTRATIVE
DU FUTUR BARRAGE DE SIDI SALEM



ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA CITE ADMINISTRATIVE
DU FUTUR BARRAGE DE SIDI SALEM



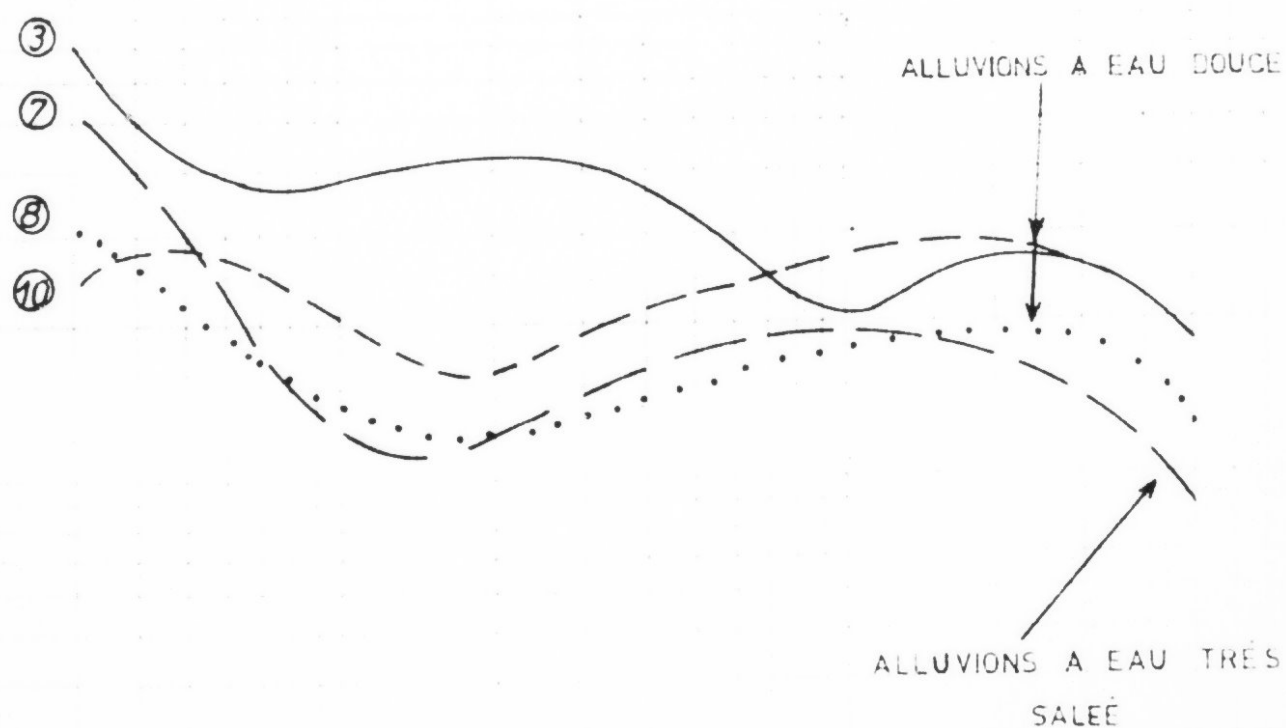
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
8

Mission **TESTOUR**
Date **AOUT 1975**

S.E.
Forage

Fig: 4

SE: 3-10-7-8



Mission TESTOUR
Date AOUT 1975

S.E.

Fig : 5

Forage

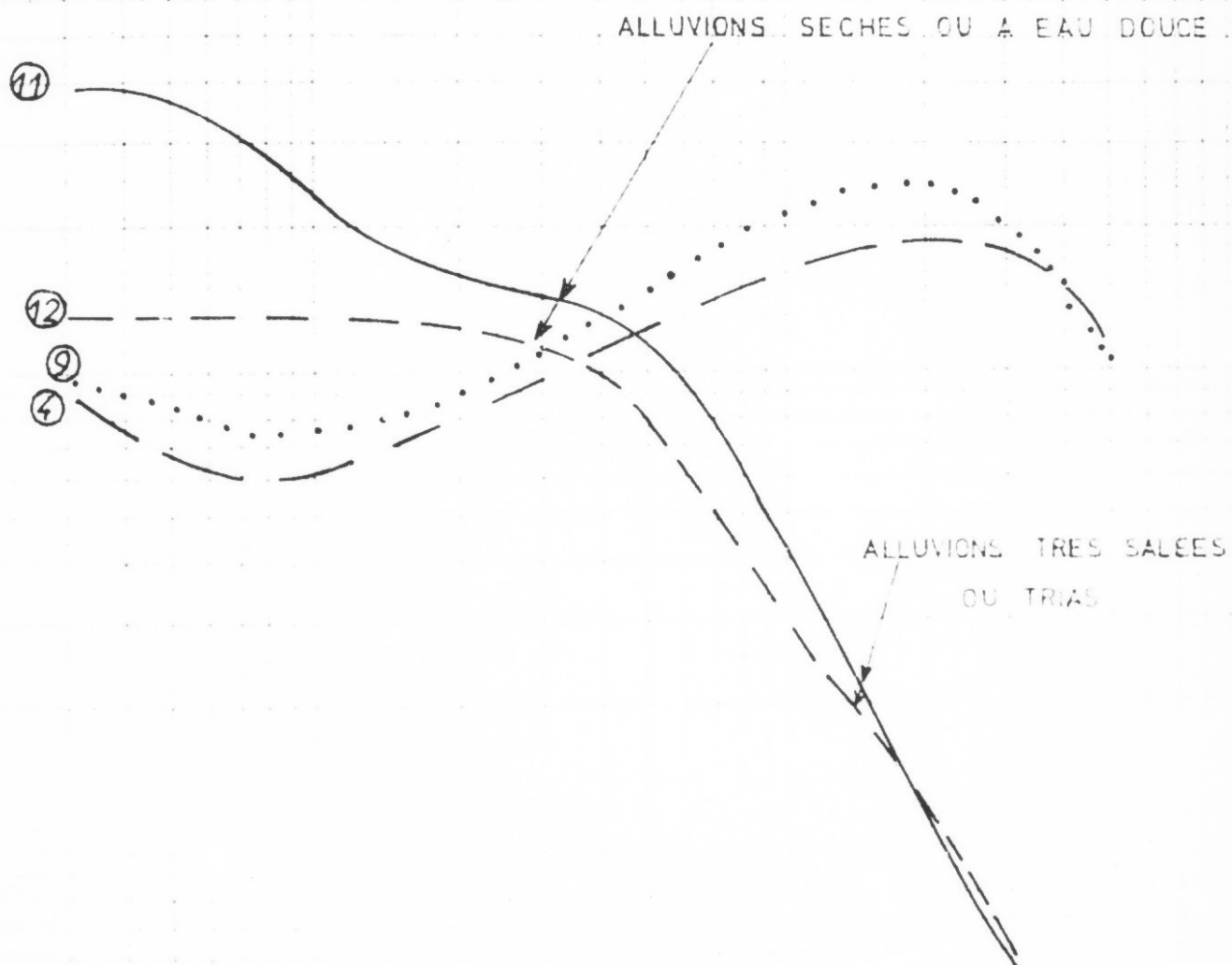
Azmut de A 3

Cote de surface

SE : 11 - 12

SE : 4 - 9

PROFONDITEZ



On peut même envisager que le Tris présent partout en profondeur contient une nappe en charge dont l'effet de salure vers le haut est contrebalancé par les apports d'eau plus douce des trois oueds.

Quoi qu'il en soit les S.E rendent compte du phénomène et les alluvions à eau douce apparaissent comme un marqueur résistant surmontant un épais substratum conducteur débutant au toit des alluvions très salées et englobant probablement le trias.

Bien qu'on n'obtienne par les S.E qu'une résistivité moyenne due à l'anisotropie on remarquera cependant que la résistivité des alluvions douces a été évaluée à 30 ohm-m au forage 3099/3 où le résidu sec est égal à 2 g/l contre 20 ohm-m au 2859/3 où le résidu sec est voisin de 2,6 g/l.

La valeur de la résistivité peut donc traduire essentiellement la qualité de l'eau de la nappe douce indépendamment des variations dues à la présence de niveaux argileux ou grossiers.

C2 - Les S.E en général -

On peut les classer en deux groupes :

- 1 - ceux qui se rapprochent des diagrammes obtenus sur les S.E étalons où l'épaisseur de la tranche aquifère douce est considérable (fig. 4).
- 2 - Les S.E 11 et 12 (fig. 5) où cette dernière est réduite à quelques dizaines de mètres et où le substratum conducteur présente des résistivités très faibles (2 à moins de 1 ohm-m).

Les S.E du 1er groupe montrent que la résistivité des alluvions aquifères douces présente des variations importantes : 15 à 50 ohm-m et si on admet que les faciès restent à peu près constants ce phénomène reste lié à la qualité de l'eau.

La carte de résistivités apparente en AB = 400 m (fig. 2) traduit à la fois la présence des alluvions résistantes et les variations de leur résistivité.

On peut admettre que dans la zone où les valeurs de la résistivité apparente sont inférieures à 15 ohm-m les alluvions contiennent de l'eau relativement chargée (2,56 g/l au forage 2859/3). Plus on se déplace vers le Nord leur épaisseur diminue pour devenir pratiquement nulle aux SE 11 et 12 où les très faibles valeurs mesurées marquent probablement la présence d'un trias à faciès argilo-gypseux sub-affleurant et très épais.

A l'intérieur de la courbe 15 ohm-m passant par le forage 3099/3, en admettant toujours que les faciès ne varient ^{pas} les fortes résistivités traduiraient donc la présence d'eau à résidu sec inférieur à 2 g/l.

On remarquera que les valeurs les plus élevées correspondent à la confluence des trois oueds et il est donc probable que les eaux les plus douces soient dues aux apports de l'Oued KRALLED et de la SILIANA.

C3 - Coupes électriques - Pl. 3

Obtenues en faisant le plus souvent des hypothèses sur les valeurs de la résistivité vraie des différents marqueurs elles permettent d'évaluer l'épaisseur de la tranche douce des alluvions aquifères.

On voit très nettement (coupes 1 et 2) leur biseautage vers le Nord probablement dû à un envahissement progressif par l'eau salée en profondeur à mesure qu'on se rapproche des affleurements de trias-sub-affleurant aux SE 11 et 12.

L'épaisseur de la tranche douce ne dépasse généralement pas 200 m et on voit que les plus fortes valeurs de résistivité : 30 - 50 ohm-m sont localisées aux SE 3099/3, 4, 9, 8, 3 et 10 correspondant à la zone la plus résistante de la carte des résistivités apparentes.

C4 - Forages proposés -

Parmi ces emplacements on peut retenir les SE 9 et 10 (fig. 4 - coupe N° 3) où l'épaisseur et la résistivité des alluvions douces sont simultanément le plus élevés.

Ils sont situés de part et d'autre de la MEDJERDAH et on pourra donc choisir en fonction de la position de la cité administrative.

Comme le souligne A. TALBOT la profondeur du forage ne doit pas dépasser la centaine de mètres afin de tenter de se protéger de l'influence de la nappe salée profonde.

L'emplacement correspondant au SE 9 est à éviter dans la mesure du possible en raison de l'épaisseur réduite de la tranche des alluvions douces et de la proximité de la MEDJERDAH.

C5 - Conclusion -

La prospection électrique dans la région de TESTOUR a permis de délimiter l'extension de la tranche des alluvions à eau douce mise en évidence par les deux forages 2859/3 et 3099/3 et reposant sur une importante fraction à eau très salée.

Son épaisseur et sa résistivité sont maximum près du lieu de confluence des Oueds MEDJERDAH, KRALLED et SILIANA où on peut espérer obtenir des eaux de qualité au moins égale à celles fournies par le forage 3099/3 (2 g/l).

Plus au Nord les alluvions sont progressivement envahies jusqu'à totalité par des eaux très salées à mesure que l'on se rapproche des affleurements du trias.

Ce dernier, épais de plusieurs centaines de mètres a une très basse résistivité (moins de 1 ohm-m) et est probablement constitué par des argiles à gypse.

Les forages proposés devront être limités à une centaine de mètres de profondeur afin de ne pas solliciter la nappe salée profonde.

M. ANDRIEU

Géophysicien

A. TALBOT

Hydrogéologue

ALIMENTATION EN EAU DE LA CITE ADMINISTRATIVE DU FUTUR BARRAGE DU SIDI SALEM

LEGENDE

COUPES ELECTRIQUES

$$\text{Echelles} \begin{cases} H = 1/10.000^e \\ V = 1/10.000^e \end{cases}$$



Sondage électrique et son numéro



Manqueur résistant et sa résistivité en O H M M



Manqueur conducteur et sa résistivité en O H M M

ATION EN EAU DE LA CITE STRATIVE DU FUTUR BARRAGE DU SIDI SALEM

LEGENDE

COUPES ELECTRIQUES

Echelles $\begin{cases} H = 1/10.000^e \\ V = 1/10.000^e \end{cases}$

que et son numéro

ant et sa resistivite en O H M M

ucteur et sa resistivite en O H M M

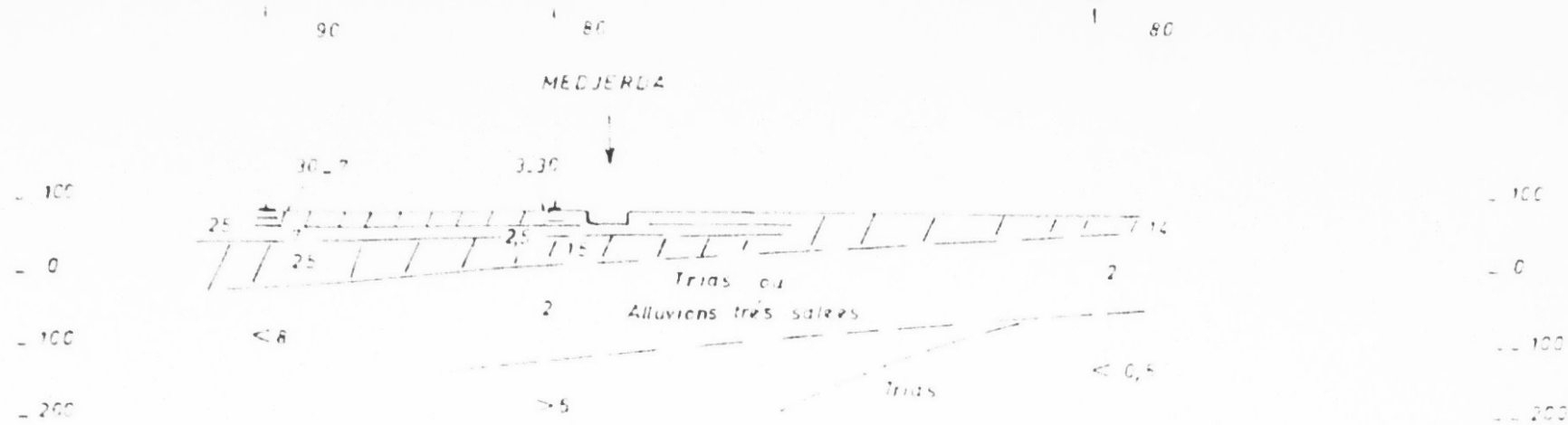


1

5

6

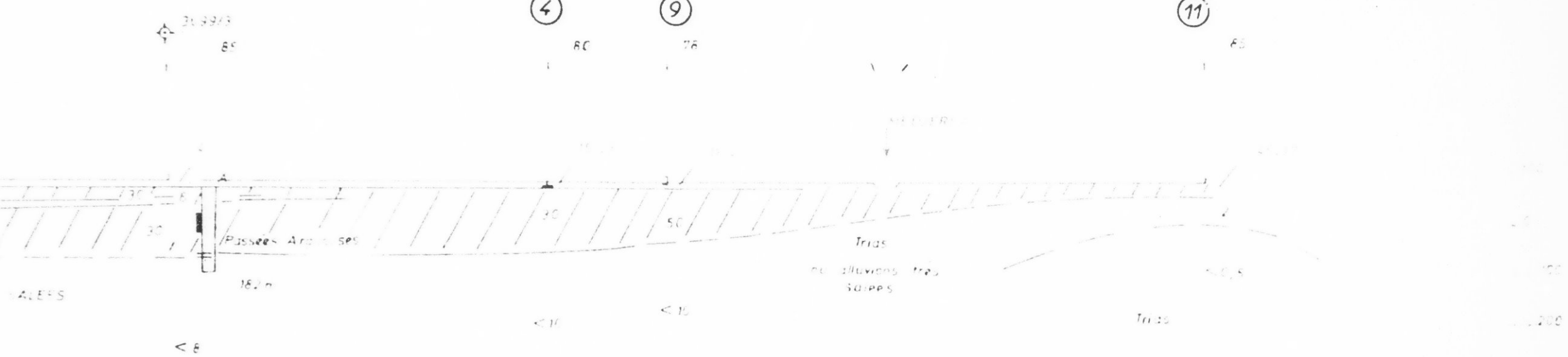
12



4

9

11

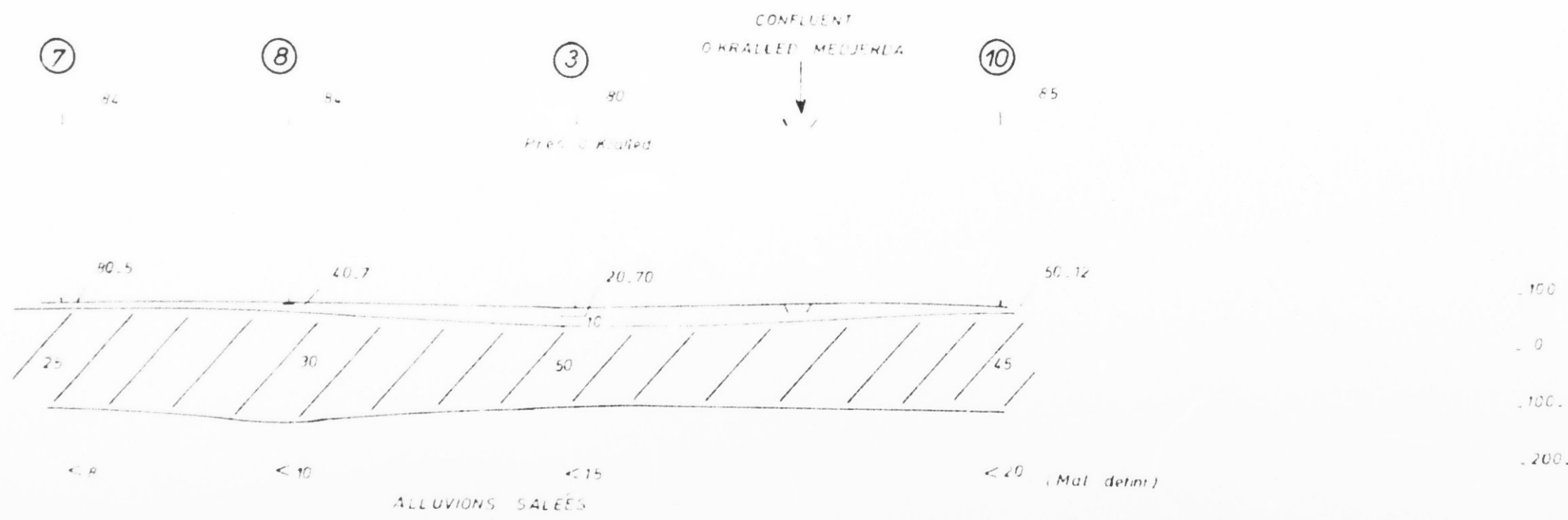


7

8

3

10



REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE
DE L'AGRICULTURE

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

DRE
TUNIS

FORAGE TESTOUR_2

N° - 3099/3

SITUATION

LONGITUDE $26^{\circ} 85' 10''$ LATITUDE $40^{\circ} 52' 15''$

ALTITUDE 80 m

CARTE A.S. 1/50000 N° 26

TRAVAUX

APPAREIL JOY 275

DEBUT DU FORAGE : LE 2.8.62

FIN DE FORAGE : LE 7.10.62

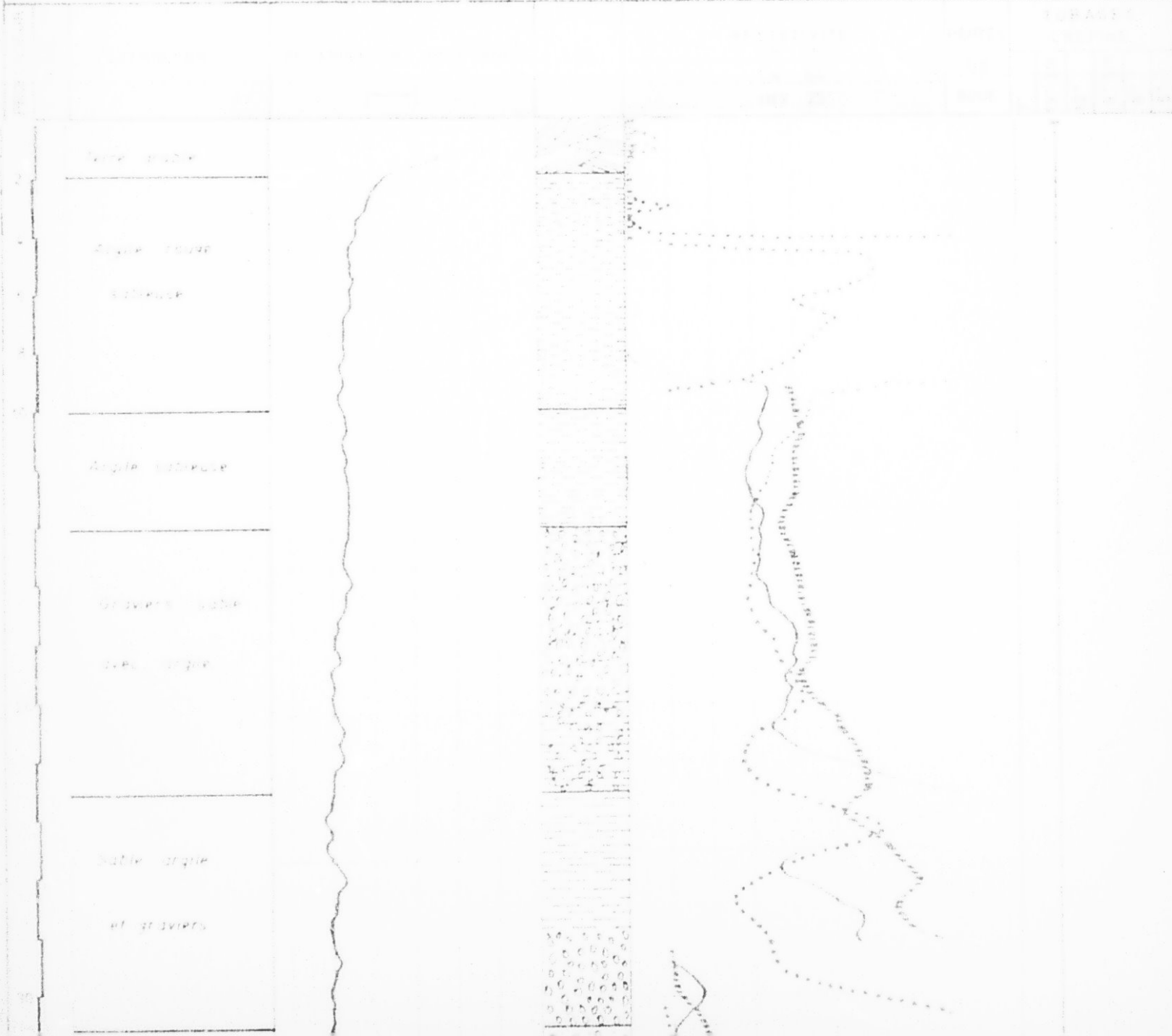
CARACTERISTIQUE

N.P. 16 m

DEBITS RABATTEMENTS

 $Q = 57,2 \text{ l/s} \rightarrow S = 19,5 \text{ m}$

SALINITE 2000 mg/l



Sable fin
et
gravier

Argile sable

et graviers

Sable fin
et graviers

Argile jaunâtre
avec graviers

Graviers et sables

Argile sableuse

Sables

Graviers



100
200
300
400
500
600
700
800
900
1000

Gravers, Gail's

1992

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE
DE L'AGRICULTURE

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

DRE
TUNIS

FORAGE TESTOUR 1

N° 2859/3

SITUATION

LONGITUDE : $7^{\circ} 8' 56''$

LATITUDE : $40^{\circ} 61' 57''$

ALTITUDE : 836 m

CARTE AU 1:50000 N° 26

TRAVAUX

APPAREIL JOY 125

DEBUT DU FORAGE : LE. 25. 2. 61

FIN DE FORAGE : LE. 27. 5. 61

CARACTERISTIQUE

N. P. 15. 40 m

DEBUT PARATTEMENT

Q = 22 l/s S = 16.5 m

SALINITE : 2650 mg/l



Argile

Sable

2'

Graviers

Argile

2'

Argile sable

et graviers

Sable

Graviers



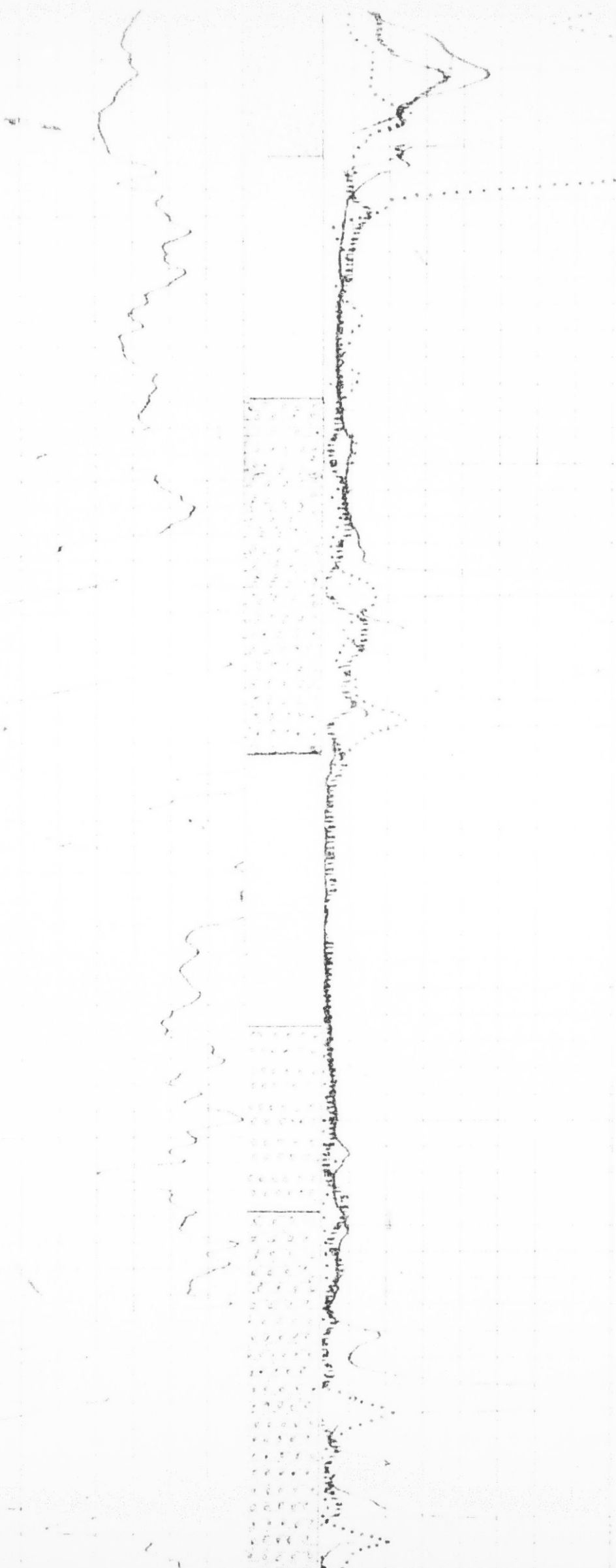
Angle of strike

Angle of dip

Angle of strike

Angle of dip

Angle of strike



Argile

Grès

Argile

Grès

Grès

Argile

Grès

et

Sable



FIN

28

VUES