



02068

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION ARCHIVALE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الأرشيفي
تونس

F

1

12 DEC. 1978

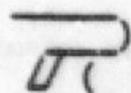
DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

RECHERCHE D'UN SITE FAVORABLE POUR
L'EMPLACEMENT D'UN FORAGE EN VUE
D'ALIMENTER LA MINE DE HAMMAN ZRIBA

Octobre 1978

M. REKAYA

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
Direction des Ressources
en Eau et en Sol
Division des Ressources en Eau



RECHERCHE D'UN SITE FAVORABLE POUR
L'EMPLACEMENT D'UN FORAGE EN VUE D'ALIMENTER
LA MINE DE HAMMAM ZEIRA

- 1 - 84 - :-

OCTOBRE 1978

MUNCEF REKAYA

RECHERCHE D'UN SITE FAVORABLE POUR L'EMPLACEMENT
D'UN FORAGE EN VUE D'ALIMENTER LA MINE DE HAMMAM
ZRIBA.

Cette note répond à la demande de la SOTEMI concernant
l'alimentation en eau de la Mine de ZRIBA.

I - APERÇU GÉOLOGIQUE

La zone de H. Zriba montre une structure anticlinale très accidentée et coupée par un système de failles orientées NW-SE.

Le cœur de cet anticlinal est occupé par un noyau calcaire Jurassique sur lequel vient se déposer le campanien supérieur montrant ainsi une grande lacune stratigraphique allant du Tithonique au campanien supérieur.

À la suite des alternances de bancs de calcaires et de marnes du Maestrichtien, les calcaires de l'éocène inférieur disposés en bancs constituent une véritable auréole contournant cette grande structure.

Au delà des marnes de l'éocène moyen et supérieur, et symétriquement par rapport au dôme de H. Zriba, apparaissent en relief deux grandes unités constituant le Dj el Ahmor au NW et Dj. Zriba au SE.

Ces deux massifs sont formés essentiellement par les grès grossiers de l'oligocène supérieur.

Au Nord de Hammam Zriba, s'étalent sur de grandes surfaces les dépôts du villafranchien (conglomérats et grès à la base, argiles au sommet). Ces derniers sont recouverts en partie notamment sur les rives de O. el Hajar et O. el Hammam par les terrasses conglomératiques du quaternaire récent.

Hydrogéologie

L'inventaire de tous les points d'eau existants dans cette zone a été effectué à la fin du mois de Août 1978 et montre qu'aux alentours de ce dôme il y a une très faible densité de points d'eau d'importance secondaire.

Le seul point d'eau qui s'avère être intéressant est celui de Bir Zriba dont la tranche d'eau est aux environs de 30m avec une salinité inférieure à 2 g/l.

Cependant, pour ce qui concerne la recherche du meilleur site favorable à l'emplacement d'un forage, il faut tout d'abord exclure les calcaires éocènes du fait de leur structure, ainsi que les unités gréseuses de Dj el Ahmor et Dj. Zriba. En effet bien qu'apparemment ces deux structures paraissent intéressantes, la difficulté d'y accéder rend difficile toute possibilité d'exploitation.

Par ce procédé d'élimination, toute recherche des réserves hydrauliques doit être orientée vers les dépôts quaternaires et particulièrement le quaternaire ancien.

Se basant sur les deux études géophysiques qui ont été faites l'une au début de l'année 1966 par R. FENOUA, et l'autre au cours de l'année 1978 dans le cadre d'une étude en cours sur la plaine de Oued Rmel, de nombreux sites se révèlent être intéressants.

1- Le 1er site se trouve dans la zone d'EL METAMEJA à 6km au N de H. Zriba : A cet endroit la géophysique a montré l'existence d'une lentille résistante (20- 30 Ω m.) ayant une profondeur de 100 à 130m et s'étalant sur une surface de 10km² environ (voir schéma) un forage de reconnaissance (point SG4) effectué jusqu'à 63m a montré toujours des sables. Le niveau statique étant à 19.55m par rapport à la surface du sol.

- Le 2e site se situe sur la route Zriba - EL FIDAVILLE au point 136 où l'on a un résistivité de 25 Ω m qui atteint 80m de profondeur ce point est situé à 7km de la mine.

- Le 3e site correspond au sondage 139 et montre un résistivité 20 Ω m qui va jusqu'à 100m de profondeur. (distance 8km)

- Le 4e site encore plus loin, au point 148. Là apparaît un bon résistivité entre 20 et 50m qui fait presque 50 Ω m. La profondeur prévue est 150m, la distance est de 9km.

- Le 5e site situé au sondage 102 présenté un résistivité dépassant les 25 Ω m. entre 10 et 90m. La profondeur est de 150m avec 10km d'éloignement.

- Le 6e site sur la route de Zriba village - Bou Fichta aux points 72-73 où un résistivité de 15 - 20 Ω m. situé entre 100 et 200m de profondeur le forage aurait 300m de profondeur. La distance est de 5km.

CONCLUSION

Devant ces propositions multiples il est très utiles de faire un triage tout en tenant compte des facteurs économiques et

et d'assurer au maximum une bonne rentabilité de l'ouvrage que l'on veut réaliser.

Dans ce contexte, il serait nécessaire de :

- 1- Exécuter un forage dans la région d'El Métameur là où la géophysique a montré l'existence d'une lentille résistante recouvrant 10km² de surface. Cet ouvrage sera implanté non loin de sondage de reconnaissance 504 qui a recoupé sur 63m de profondeur une formation sableuse et qui servirait comme piézomètre.

La profondeur prévue serait de 150 à 200m.

- 2- Dans le cas échéant un autre sondage de reconnaissance serait nécessaire pour tester encore cette véritable lentille sableuse. Celui ci se situerait au point 1803. La profondeur prévue est du même ordre que le précédent.
- 3- Si le résultat des opérations antérieures est négatif, un forage de 150m serait implanter au cône d'éjection de l'oued Hamla au point 139 là où les sables recouvrent toute cette zone.

Moncef REKAYA

CARTE DE SITUATION DES DIFFERENTS SITES PROPOSES

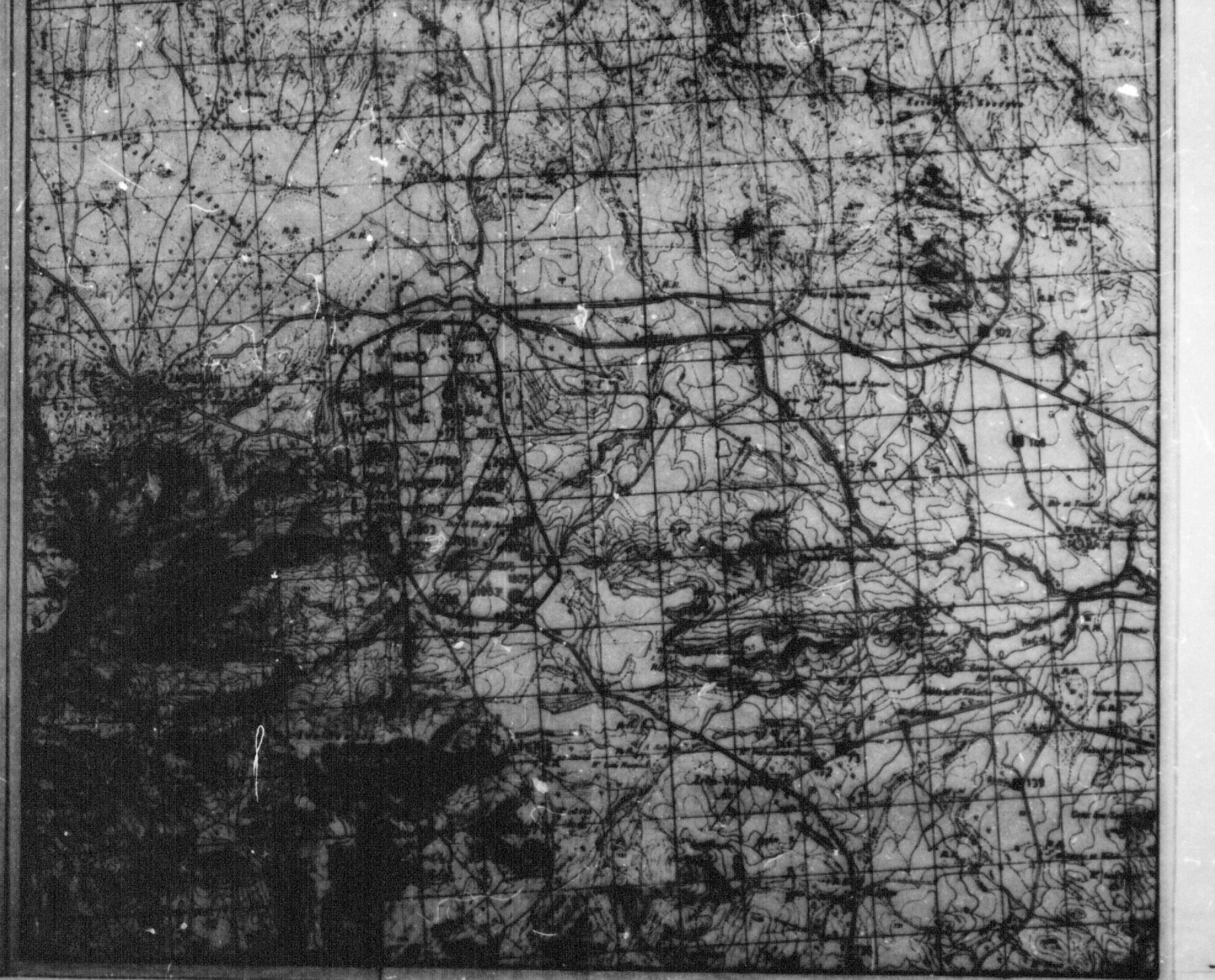
LEGENDE

- SONDAGE ELECTRIQUE.
- SITE DE FORAGE PROPOSE PAR PEDDIA.
- SITE DE FORAGE QUE NOUS PROPOSONS DANS UN 1^{er} ORDRE.
- SITE DE FORAGE PROPOSE EN 2^e ORDRE.
- SONDAGE ELECTRIQUE AVEC SON NUMERO.
- } LIMITE PROBABLE
- - - } LIMITE HYPOTHETIQUE
- DE LA LENTILLE SABLEUSE.



Assemblage des cartes n° 35 de ZAGHOUAN et n° 36 de BOU FICHA

Echelle = 1/50.000



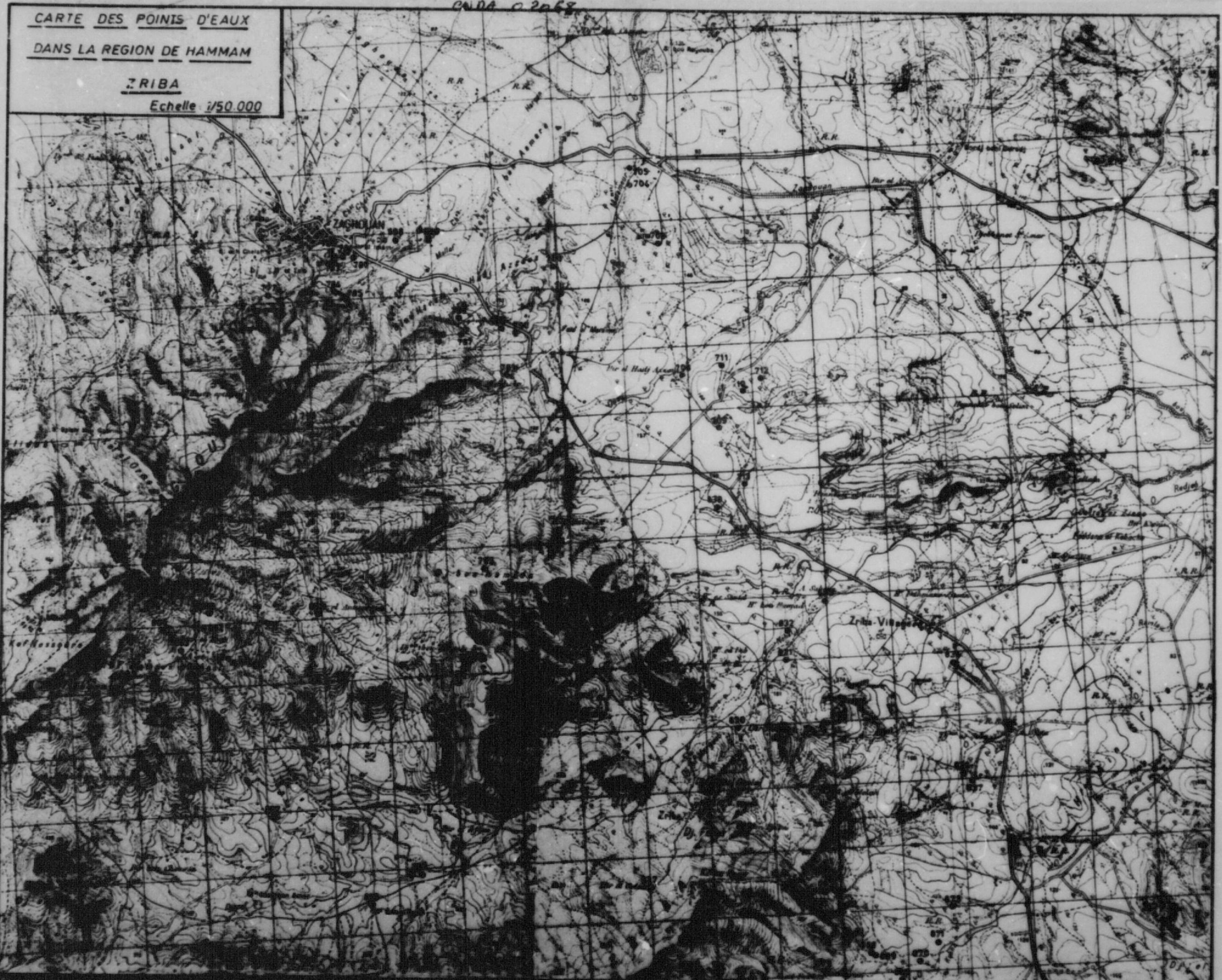
CARTE DES POINTS D'EAUX

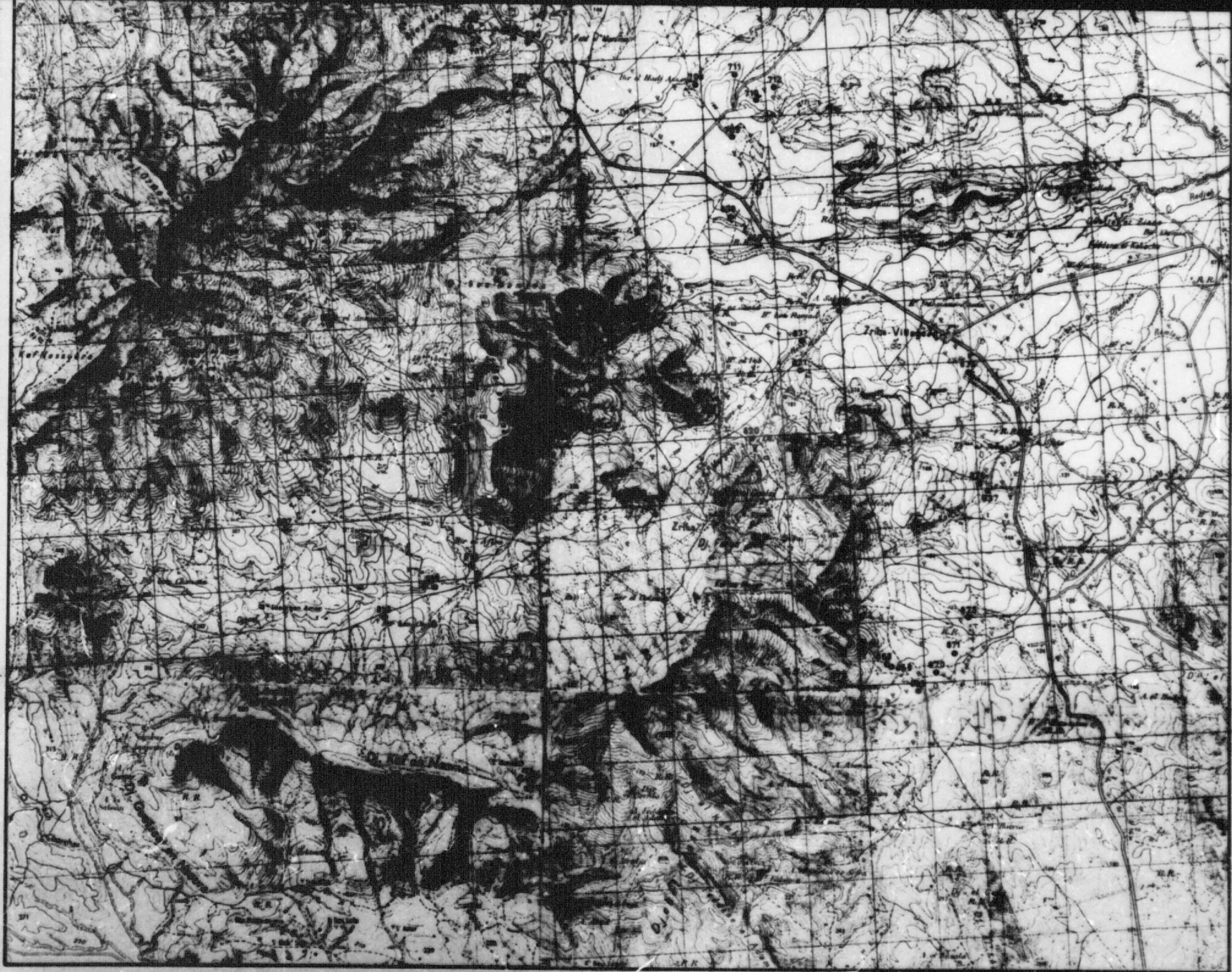
DANS LA REGION DE HAMMAM

ZRIBA

Echelle 1/50.000

ONDA 02068







... **10** ...

