



MICROFICHE N°

00803

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

CNDA 00803

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
CENTRE DE RECHERCHES AGRICOLES

5085084

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

- 1 - 84 - 1 -

OBSERVATION DE LA NAPPE DE SBITLA
INSTALLATION DE 5 PIEZOMÈTRES
DANS LA NAPPE PROFONDE DE SBITLA

- 1 - 84 - 1 -

Janvier 1976

R. KOSCHAL

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DES RESSOURCES
EN EAU ET EN SOL
DIVISION DES RESSOURCES EN EAU
SERVICE HYDROGÉOLOGIQUE

OBSERVATION DE LA NAPPE DE SBEITLA

Implantation de 5 piézomètres dans la nappe
profonde de Sbeitla

Janvier 1976

L'Hydrogéologue
Reinhard Koechel

Observation de la nappe de Sbaitla

Implantation de cinq piézomètres dans la nappe profonde de Sbaitla.

1.) Points d'eau existants

Le catalogue BIH enregistre un total de 27 forages (au-delà de 50 m de profondeur) exécutés dans le bassin de Sbaitla entre 1930 et 1975 (voir planche ci-jointe). De ces 27 forages, 14 existent encore. Les 13 forages restants sont bouchés.

5 forages ont été transformés en forages d'observation et font partie du réseau national de piézomètres (voir tableau suivant):

NO.	NO. BIH	AQUIFÈRE CAPTE	OBSERVATION
SF 1	6750/4	Cenomanien	(forages artésiens (commandés par des (vannes
SF 2	5000/4	Cognacien/Grès G ₁	(forage exploité
SF 3	7070/4	Grès G 3 a	forage abandonné
SF 7	11765/4	Grès G 3 a + b	Piezomètre prop.dit
SF 8	15011/4	Grès G 3 b	Piezomètre prop.dit
SF 9		Grès G 3 b	Piezomètre prop.dit

A l'exception du forage SF 9, la valeur des piézomètres est limitée soit par leur voisinage aux forages exploités soit par leur exploitation même.

2.) Situation hydrogéologique

Selon l'étude de la VAC, publiée en février 1967, les ressources annuelles de la nappe de Sbaitla s'élevaient à 400 l/s f.c.

Les résultats obtenus par le forage SF 9, exécuté par la DRI en 74, indiquent par contre une valeur de 300 - 250 l/s pour les ressources de cette nappe.

L'exploitation a atteint le débit de 360 l/s f.c. en 1974 et se compose comme suit

150 l/s	Source de Sbaitla (SCHIEB)
60 l/s	Exploitation forage "
250 l/s f.c.	(SCHIEB)

40 l/s f.c. exploitation forage (O.N.V.V.M.)
70 l/s forages artisane, sources (portas)
350 l/s f.c. TOTAL

Au centre de la zone d'exploitation (forage SF 3) nous avons enregistré des rabattements de l'ordre de 7 m pour la période de 1951 - 1975, et le N.S. des forages continue à s'abaisser. Le débit de la source de Sbeitla a diminué considérablement pour atteindre 100 l/s en Décembre 75 et cela en pleine saison pluvieuse.

3.) Projet d'études

Devant ces faits, la DNE a lancé une étude approfondie pour éclairer la situation de la nappe de Sbeitla, étude qui ne peut réussir qu'avec l'aide des nouveaux points d'eau.

Les crédits disponibles à la DNE sont à peine suffisants pour la construction de deux piézomètres dont les caractéristiques font l'objet de cette note.

4.) Caractéristiques des piézomètres DNE proposés

4.1. Piézomètre No. 1

Nom: SF 12

No. Birh: 15333/4

Objet: Contrôle des nappes profondes de Sbeitla. Le piézomètre se situera au foyer des sondages d'exploitation de Sbeitla qui sont groupés en demi cercle autour de lui. La distance aux forages d'exploitation est comprise entre 2,0 et 2,5 km.

Situation: (voir planche, Signe XI)

Coordonnées: 7°51'55"

39°14'55"

560 m NGT environ

Construction: Piézomètre à trois tuyaux, ou trois piézomètres indépendants l'un à côté de l'autre.

Captage en 2" ou 3" californien, 20 m de tube lanterné.

4.1.1. Captage des grès G₂ + calcaires Campaniens
(nappe des forages SF 2 et SF 6 et des sources
de Sleitla)

profondeur: 150 - 200 m
IS probable: - 10 m du TII

4.1.2. Captage des grès G 3 a
(nappe des forages SF 3, SF 1 bis et SF 7)

profondeur: 120 - 130 m
IS probable: - 20 m du TII

4.1.3. Captage des grès G 3 b
(nappe des forages SF 2 bis, SF 4 bis, SF 5 et SF 7)

profondeur: 40 - 50 m
IS probable: - 30 m du TII

La construction d'une maison d'arbitrage au-dessus de ce
piézomètre multiple doit être envisagée aussitôt après sa
termination.

4.2. Piezomètre No. II

Nom: SF 13

No. C.I.E.: 15334/4

Objet: Reconnaissance et contrôle du IS dans une zone
dépourvue de points d'eau; reconnaissance
géologique.

Situation: (voir planche, signe ZII)

Coordonnées: 7°50'13"

35°25'15"

650 m NGT environ

Construction: Reconnaissance de 400 m (toit des calcaires
crétacées), captage en 3^{me}, 20 m en tubes
lancés entre 80 - 100 m, IS probable, 60 m du TII.

5.) Piézomètres souhaitables, ne figurant pas dans le programme IML 1976, dans l'ordre de leur importance:

5.1. Piezomètre No. III

Objet: Evaluation des réserves de la nappe G 3 b
Situation: 100 m au Nord-Est du forage SONED 57 4 bis
Réalisation: Profondeur 100 m, Captage 3^{me} Californien,
20 m de tubes lanternés
Prix probable: TUD 7.000,000

5.2. Piezomètre No. IV

Objet: Contrôle du MS de la nappe calcaire en
amont des sources de Sbeitla.
Situation: 1 km au Nord-Ouest des captages des sources
1^{re} et 2^{de} et Ouest.
Réalisation: Profondeur 100 m, captage 3^{me} Californien
Prix probable: TUD 7.000,000

5.3. Piezomètre No. V

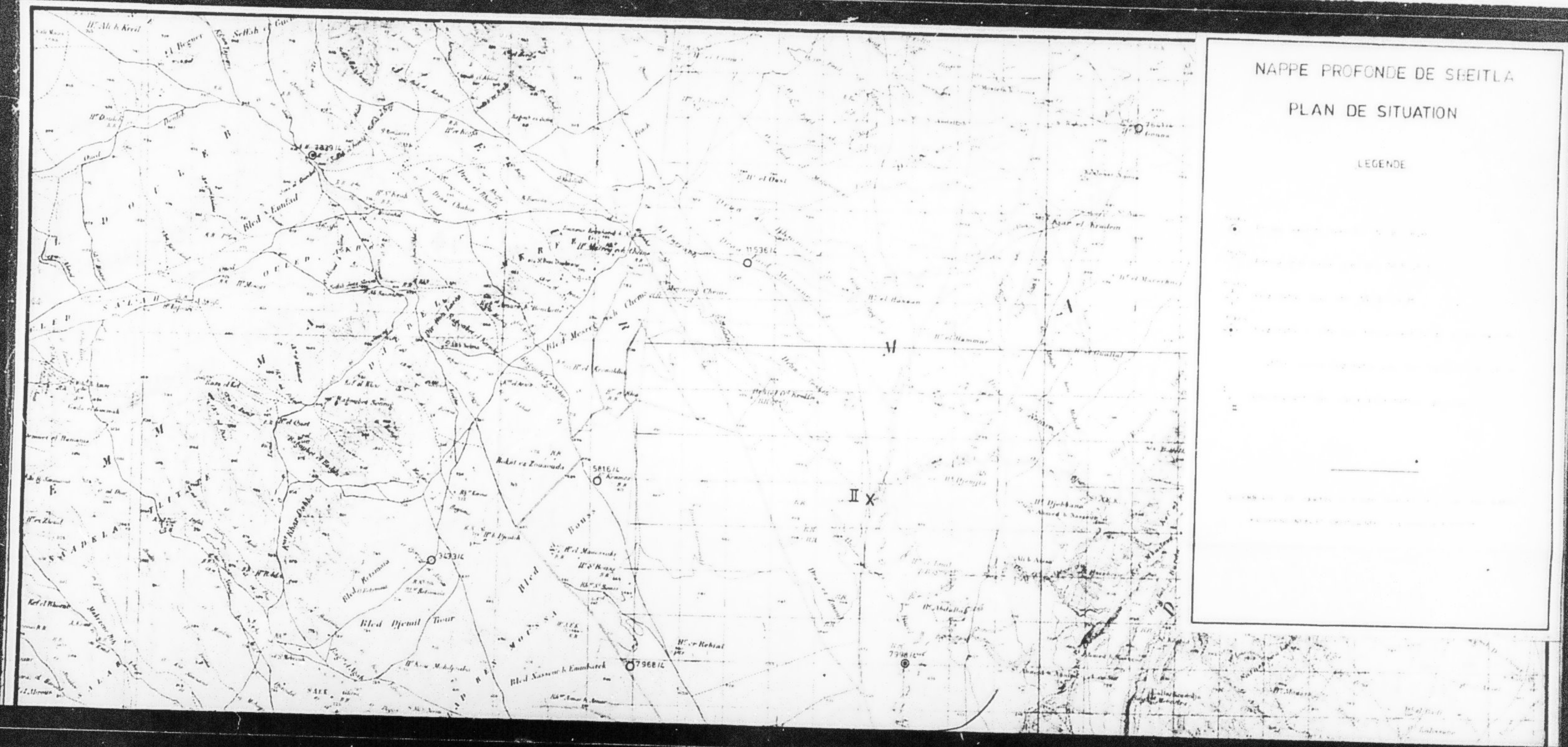
Objet: Vérification de l'étanchéité du seuil de
Sbeitla pour les calcaires crétacés.
Situation: 2m aval du seuil, 1,5 km à l'Est du forage
DIEM No. 11757/6
Réalisation: Profondeur 350 m, captage Californien 3^{me}
(mieux 5^{me})
Prix probable: TUD 25.000,000 //

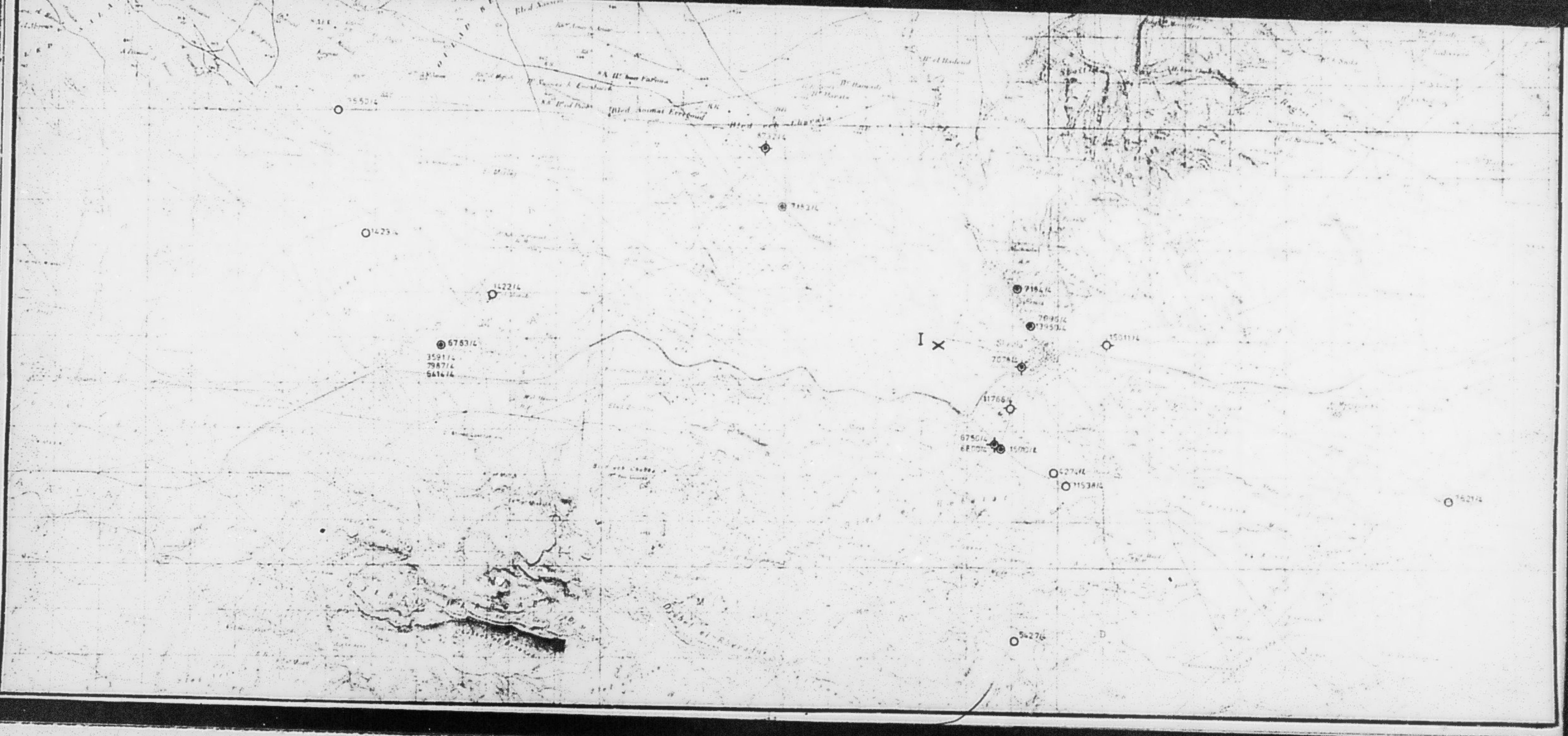
Tunis, en Janvier 1976

Reinhart Koechel

PLAN DE SITUATION

LEGENDE





FIN

8

VIII