



01484

MICROFICHE N°

Ministère de l'Agriculture

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

RECHERCHES AGRICOLES

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

DIVISION DES RECHERCHES DE BAY

—194—

ETUDE DES ANTIPLAS P-2 PRODUITS DU BAY

VENANT DE L'OUED FORT-PAQUIN

—195—

JANVIER 1977

J.P. ROYBAUD

P. J. J. J.

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DES RESSOURCES

EN EAU ET EN SOL

DIVISION DES RESSOURCES EN EAU

ETUDE DES ACQUIFERES PEU PROFONDS DU BASSIN

VERSANT DE L'OUED FESSI-TATAOUINE

—:8:—

Janvier 1977

J.P. RAYBAUD

P. KREMENTZ

Avec la collaboration de : A. MESSILHI

G. BACOUCH

Cette note est rédigée après la réalisation de l'inventaire complet de tous les puits du bassin de Tataouine. Elle fait suite et termine la série d'études consacrées aux nappes "d'underflow" correspondant aux oueds sur des monts de Matmata.

1 - PRESENTATION DU BASSIN VERSANT -

Pour plus de clarté et de commodité, nous avons subdivisé ce bassin versant en un ensemble de sous-unités (cf. fig. 1). L'étude de chacune d'elle sera réalisée de façon séparée.

1.1 - Bassin versant de l'Oued Fassi - Tataouine -

Le bassin regroupe l'ensemble des sous-unités définies fig. 1, il possède une aire de 1400 km². La limite de cette entité est représentée par la ligne de partage des eaux de ruissellement. La limite de la partie basse du bassin se situe à 32 km en amont de l'embouchure de l'oued. La longueur à l'intérieur de l'unité hydrologique ainsi définie est alors de 78 km. environ, soit dans la région d'El Fasser (Dj. Ed Dar Hariet). Il se déverse dans la saâbet el Biban.

Le périmètre de ce bassin mesure 243 km. Sa forme est relativement allongée à l'Est et compacte à l'Ouest. Le bassin orienté W.NW - E.NE, possède un coefficient de compacité égale à 1,83. Ses altitudes extrêmes se situent à Bir Bou Fride (50 m) et à el Hine (630 m). Les différentes altitudes se répartissent de la manière suivante :

- 9 % de la surface topographique est comprise entre 50 m et 100 m d'altitude.
- 22 % de la surface topographique est comprise entre 100 m et 200 m d'altitude.
- 22 % de la surface topographique est comprise entre 200 m et 300 m d'altitude.
- 30 % de la surface topographique est comprise entre 300 m et 400 m d'altitude.
- 17 % de la surface topographique est située à une altitude supérieure à 400 m.

Les assises géologiques rencontrées (cf. carte N° 2) ne présentent que de faibles pentes.

1) Tous les noms géographiques énoncés dans ce texte sont reportés fig. 1.

De la partie aval du bassin jusqu'aux altitudes supérieures, les formations rencontrées sont :

- Le Trias inférieur et moyen principalement représentés par les grès de Kirchaou et les dolomies du Rahach.
- Le Trias supérieur et le Lias, formés par les évaporites inférieures (gypse) et les calcaires de Zoulet Haber.
- le Dogger représenté par les argiles salifères (à la base, horizon N des pétroliers), les gypses de la Mastoura, les calcaires de Krachoua puis les grès et argiles de Tachout.
- Le Callovo-Oxfordien formé par les calcaires et marnes de Fom Tataouine.
- Le Jurassique terminal et le Crétacé inférieur (continental intercalaire) affleurent à l'Ouest du bassin. Ils sont représentés par des grès et des argiles.
- L'ensemble Cénomane - Albien - Aptien (gypse - argile - dolomie) affleure uniquement le long des falaises situées à l'Ouest du bassin. Les assises sont surmontées par le Turonien dolomitique. Celui-ci couronne la cuesta qui délimite le bassin dans sa partie avant. Il constitue le revers de cette cuesta qui n'est autre que le plateau du Dahar.

Toutes ces formations affleurent, grosso-modo, suivant des bandes orientées N.E. Les niveaux tendres sont à l'origine de dépressions recouvertes en partie par des terrains mio-plio-quaternaire et en particulier, par les alluvions d'oued et les colluvions. C'est dans ces formations que sont implantées la plupart des puits.

1.2 - Bassin versant de l'Oued Fassi -

Le bassin plonge suivant une faible pente 10,6 ‰ en moyenne suivant une direction W.SW - N.NE. Sa pente topographique augmente brusquement depuis les affleurements des gypses de la Mastoura jusqu'aux calcaires de Krachoua. Ses altitudes extrêmes sont de 30 m à Bir Bou Zrida et 358 m à Zoulet el Bida. La répartition altimétrique des surfaces est la suivante :

- 28 ‰ de la superficie est située entre 30 m et 100 m.
- 62 ‰ de la superficie est située entre 100 m et 200 m.
- 10 ‰ de la superficie est située à une altitude supérieure à 200 m.

La surface topographique est peu accidentée, elle atteint 426 km², son périmètre mesure 109 km. Le coefficient de compacité a une valeur de 1,49.

.../...

Dans la partie aval du bassin, les formations géologiques rencontrées sont représentées par le Mio-Pliocène recouvert en grande partie par les alluvions récentes.

Dans la zone la plus haute affleurent le Trias, le Lias et le Bathonien.

Les principaux affluents de l'Oued Fassi sont de la zone aval à la zone de l'amont : O. Touma, O. Massaïda, O. Maouma, O. Rhar, O. El Gouta, et l'Oued Guebiou. Tous ces affluents sont situés au sud du lit moyen. Aucune arrivée ne s'effectue à partir du Nord. Cette caractéristique est simulée d'après J.F. FERTHUISON, à une migration de l'Oued Fassi qui s'est effectuée du Nord vers le Sud (cf. carte N° 3)

1.3 - Bassin versant de l'Oued Chourassène (II)

Cette petite unité hydrologique de 106 km², pour un périmètre de 60 km, possède une forme relativement allongée ($K_a = 1,6$). Les altitudes extrêmes de ce bassin se situent à Bir M'Barak (165 m) et au Djebel Zarhaia (545 m). La distance parcourue par l'Oued Chourassène est de 24 km.

Le découpage altimétrique de la zone d'étude est le suivant :

de 165 m à 200 m : 3 %

de 200 m à 300 m : 23 %

de 300 m à 400 m : 6 %

> 400 m.

La partie basse de ce bassin est recouverte par des sédiments récents (Mio-pliocène et alluvions d'oueds). Les formations qui affleurent sont représentées (du bas vers le haut) par les calcaires de Krachoua, les grès et argiles de Techout, le Callovo-Orfordien (calcaire et marnes de Foum Tataouine), le continental intercalaire (grès et argiles), l'Albien-Aptien-Cénomannien et le Turonien.

L'Oued Chourassène reçoit peu d'affluents importants excepté l'Oued Bou Rhadir.

1.4 - Bassin de l'Oued Thalet (III)

De forme compacte ($K_c = 1,45$), ce bassin possède une superficie de 297 km² pour un périmètre de 90 km. Les altitudes extrêmes sont de 165 m à Bir M'barak et 543 m à Ksar Tameourt (Guerassa). La longueur de l'Oued Thalet est de 32 km. Dans le détail, la répartition des altitudes de sol est la suivante :

.../...

- 3 % de sa surface se situe entre 165 m et 200 m.
- 35 % de sa surface se situe entre 200 m et 300 m.
- 43 % de sa surface se situe entre 300 m et 400 m.
- 18 % de sa surface se situe entre $\geq$ 400 m.

Les formations géologiques rencontrées dans ce bassin versant sont identiques à celles décrites plus haut. Toutefois, le continental intercalaire affleure sur une surface plus importante, il forme une vaste dépression encadrée par les falaises Aptéo-cénomanienues (Dolomie) à l'Ouest et les reliefs (Dj. Mrabetine et Dj. Tialett) constitués par le Callovo-Oxfordien (calcaires et marnes) à l'Est. Une partie de cette plaine est recouverte par des sédiments récents qui forment essentiellement la plaine d'El FERCH.

Après avoir traversé les reliefs formés par le Callovo-Oxfordien, l'Oued Tialett reçoit tous ses affluents (excepté l'Oued El Smar) en un point bien précis : Bass el Aïn situé à la limite de la plaine et du Djebel.

1.5 - Bassin de l'Oued Tataouine (IV)

Cette unité hydrologique est la plus étendue de celles définies ci-dessus puisque sa superficie atteint 534 km² et son périmètre mesure 127 km. La forme de ce bassin est grossièrement triangulaire (Kc : 1,55). Les altitudes extrêmes se situent à Bir M'harak (165 m) et à El Itina (630 m). Dans cette zone, l'Oued Tataouine s'étend sur 32 km. La répartition des altitudes s'établit de la façon suivante :

- 3,5 % de la surface est comprise entre 165 m et 200 m
- 22 % de la surface est comprise entre 200 m et 300 m
- 47 % de la surface est comprise entre 300 m et 400 m
- 22 % de la surface est comprise entre $\geq$ 400 m.

Les principales formations rencontrées d'Est en Ouest sont :

- Le Bathonien calcaire de Krachous, grès et argiles de Tachour. Les formations sont entaillées par l'Oued Ben Sial dont les alluvions recouvrent en grande partie les affleurements du Bathonien.
- Le Callovo-Oxfordien parcouru en surface par les Oueds Tataouine et Bou Zir (prolongé par l'Oued Sedra). Toutes ces dépressions de ces formations sont recouvertes par d'épaisses couches d'alluvions.
- Le continental intercalaire qui affleure au pied des falaises (Aptien-Albien - Cénomanien - Turonien) est recouvert en grande partie par des sédiments récents, plus précisément par les alluvions et colluvions.

.../...

2 - INVENTAIRE DES PUIXS -

Cet inventaire a été exhaustif. Toutes les puits situés sur le bassin versant de l'Oued Fassi-Tataouine ont été répertoriés.

Les opérations effectuées à partir de chaque puits sont les suivantes :

- Localisation sur une carte au 1/100.000e
- Numérotation du puits à la peinture rouge et relevé du nom du propriétaire.
- Mesures de la profondeur de l'eau, de la hauteur de la lame d'eau, de la conductivité et de la température de l'eau.
- Estimation du diamètre et de la hauteur de la margelle.
- Description sommaire de l'état du puits et du mode d'exploitation.
- Dans certains cas, relevé de la coupe, discussion avec le propriétaire pour connaître :
 - l'évolution de la salinité et du niveau d'eau d'une année à l'autre.
 - le comportement de l'eau lorsque le puits a été construit (détermination du type de nappe ex : nappe captive).

2.1 - Bassin versant de l'Oued Fassi-Tataouine -

Le nombre de puits répertoriés est de 735. De plus, 100 puits situés dans la petite oasis de Kirchaou abandonnée aux sables, n'ont pas été inventoriés à cause de leur mauvais état (comblement et ruine) il en est de même pour 22 puits comblés et en très mauvais état à El Ferch.

Ainsi, le nombre total de puits sur le bassin versant de l'Oued Fassi-Tataouine s'élève à 857.

Un bilan global a été effectué. Les puits ont été groupés suivant leur mode d'exploitation et dans le cas échéant d'après leur état.

Les résultats sont les suivants :

- nombre de puits exploités par pompe	: 166	19 %
- nombre de puits exploités par dalaou	: 343	40 %
- nombre de puits non exploités (non comblés):	146	17 %
- nombre de puits comblés - Inventoriés	: 71	8 %
- Non inventoriés	: 122	14 %
- Nombre de puits en construction	: 9	1 %

Ainsi 60 % des puits sont exploités soit par pompe, soit par dalaou.

40 % des puits sont inutilisés.

La répartition géographique des puits est extrêmement hétérogène. Cinq zones possèdent environ 60 % des puits :

- Kirchaou
- Ghourassen
- El Ferch
- Tataouine-Bogba
- Mastourias

La description de chaque sous-bassin versant va d'ailleurs préciser ce dernier point.

2.2 - Bassin versant de l'Oued Fassi -

Le nombre de puits inventoriés est de 72. A ceux là, il convient d'ajouter les 100 puits situés à Kirchaou. Le total est donc de 172 puits.

En ce qui concerne les puits inventoriés, les numéros portés sur les margelles vont du N° 48 au N° 119.

Les résultats de l'inventaire sont reportés ci-dessous :

- Nombre de puits exploités par pompe	: 4	5 %
- Nombre de puits exploités par dalou	: 45	62 %
- Nombre de puits non exploités (non coublés) :	13	18 %
- Nombre de puits coublés - inventoriés	: 9	12 %
- non inventoriés	: 100	
- Nombre de puits en construction	: 2	3 %

Ainsi, si l'on excepte les 100 puits coublés de Kirchaou, il apparaît que 57 % des puits sont exploités soit par pompe, soit par dalou (en majorité) 33 % des puits sont inutilisés. La moitié des puits environ, est implantée à Kirchaou. Le reste est éparpillé soit sur le lit majeur de l'Oued (aux faibles altitudes du bassin) soit sur quelques uns des innombrables affluents qui drainent la Djelfa.

2.3 - Bassin versant de l'Oued Ghomassen (II)

Le nombre de puits reconnus sur ce bassin est de 47. Les numéros inventoriés s'étalent de 1 à 47.

Ont été reconnus :

- 4 puits exploités par pompe (8 %)
- 22 puits exploités par dalou (47 %)
- 21 puits non exploités et non coublés (45 %)

Il apparaît donc que 33 % des puits seulement sont exploités. La presque totalité de ces ouvrages de captage est confinée à la ville de Ghomassen.

2.4 - Bassin versant de l'Oued Tialett (El Ferch) (III)

Les numéros attribués aux puits de cette unité sont consignés ci-dessous :

N° 256 à 299

N° 351 à 435

N° 436 à 489

N° 492 à 539

Les numéros intermédiaires ont été reportés sur le bassin de l'Oued Tatsouine (IV).

Au total, 226 puits ont été inventoriés. Dans le détail, les statistiques sont les suivantes :

- 47 puits sont exploités par pompe (19 %)
- 90 puits sont exploités par dalou (34 %)
- 46 puits ne sont pas exploités (ni comblés) (19 %)
- 40 puits inventoriés sont comblés (16 %)
- 22 puits non inventoriés sont en ruine (9 %)
- 3 puits sont en construction (1 %).

Ainsi, 55 % des puits sont exploités soit par pompe, soit par dalou. 45 % d'entre eux sont inutilisés.

Le nombre total de puits implantés sur ce bassin versant est de 248.

La grande majorité des puits se trouve sur la zone de confluence (Ras el Aïn de tous les oueds qui alimentait l'Oued Tlalett.

2.5 - Bassin versant de l'Oued Fassi (IV)

Les numéros reportés sur les puits sont les suivantes :

N° 120 au N° 255

N° 300 au N° 350

N° 490 au N° 730

Le nombre de puits total repertoriés est de 389. Parmi ces puits :

- 111 sont exploités par pompe (28 %)
- 186 sont exploités par dalou (48 %)
- 66 % sont pas utilisés (ni comblés) (17 %)
- 22 sont comblés (6 %)
- 4 sont en construction (1 %)

Il apparaît que 76 % des puits sont exploités soit par dalou, soit par pompe. 24 % des ouvrages ne sont pas utilisés. La majorité des puits se situe à Tatsouine, Ragha et Mastourias.

3 - CARACTERISTIQUES DES AQUIFERES -

3.1 - Bassin de l'Oued Fassi (I)

3.1.1 - Evolution de la profondeur des aquifères -

Dans la zone basse du "bassin" la profondeur de l'eau est peu importante. De plus, le long des Oueds El Aouadj, El Touana et Fassi jusqu'au Bir El Maguita (N° 51) les gradients topographiques et hydrauliques sont voisins puisque l'eau se retrouve toujours à de faibles distances par rapports au T.N (fig. 4).

Dans la zone haute du bassin, peu de puits sont implantés. Le long de l'Oued Fassi, l'aquifère s'enfonce vers la partie amont car il est situé à - 44,20 m à Bir M'Farak (48). Le comportement de la surface de l'aquifère entre ce puits et Bir Meguita (51) est inconnu puisqu'aucun puits n'est situé près de l'oued entre ces deux ouvrages (distance = 24 km).

En ce qui concerne la profondeur des nappes qui correspondent aux affluents de l'Oued Fassi, le niveau de l'eau est souvent proche de la surface topographique du fond de ces oueds (dans la plaine). Par contre, ces aquifères sont plus profonds lorsqu'ils entaillent le Djebel (ex. O. Khar N° 116 : E = 65,10 m).

Bref, il convient de remarquer qu'aucun puits ne se situe entre la zone haute et la zone basse du bassin. L'enfoncement de l'aquifère aux altitudes intermédiaires doit expliquer en partie cette absence.

3.1.2 - Evolution de la salinité des eaux -

Les variations de salinité sont très importantes puisqu'elles évoluent de 0,75 g/l (Bir Oued Khar N° 116) à des valeurs ≥ 7 g/l (ex. Bir Bahir N° 111).

- 11 % des puits possèdent une eau pour laquelle $E.S. < 2$ g/l
- 45 % des puits possèdent une eau pour laquelle $2 \leq E.S. \leq 4$ g/l
- 32 % des puits possèdent une eau pour laquelle $4 \leq E.S. \leq 7$ g/l
- 11 % des puits possèdent une eau pour laquelle $E.S. \geq 7$ g/l

Les eaux les moins chargées se situent (cf. carte N° 5)

- le long du lit majeur de l'oued
- à la naissance des affluents
- le long du seul oued situé au Nord de l'Oued Fassi (O. el Aoudj)

3.1.3 - Détermination des nappes d'underflow -

Celles-ci sont situées parallèlement aux oueds et en particulier là où :

- la salinité de l'eau est la moins élevée

- la surface piézométrique est à une profondeur sensiblement constante et peu importante par rapport au fond de l'oued suivant un tracé longitudinal.
- des alluvions ont été reconnues.

Les zones ainsi définies ont été reportées fig. N° 4.

.../...

3.2 - Bassin versant de l'Oued Ghomrasan (II)

3.2.1 - Evolution de la profondeur des aquifères -

C'est aux altitudes moyennes du bassin que se situent les puits. La profondeur de l'eau n'est pas importante et le niveau statique est parallèle au fond de l'oued (cf. carte N°4) sur 10 km au minimum.

Dans la zone haute du bassin, aucun renseignement ne peut être donné. Vers la partie basse, la nappe s'enfonce progressivement jusqu'à Bir N'Barak (H = - 44,20 m N° 48). Les aquifères situés sous les affluents sont en général peu profonds.

3.2.2 - Evolution de la salinité de l'eau -

Les résidus secs extrêmes mesurés sont de 1,45 g/l (N° 1) et de 5,40 g/l (N° 8) (nous n'avons pas tenu compte du R.S = 7,20 g/l du puits N° 7, cette valeur n'étant pas représentative du fait de l'impureté de l'eau).

En ce qui concerne les statistiques effectuées sur l'ensemble des eaux prélevées dans les puits, les résultats sont les suivants :

- de 0 à 2 g/l	23 %
- de 2 à 4 g/l	62 %
- de 4 à 7 g/l	2 %
- > 7 g/l	2 %

Ainsi, il apparaît que l'eau de cet aquifère possède une faible salinité dans son ensemble.

3.2.3 - Détermination d'une nappe d'underflow -

Les limites de cette nappes sont reportées fig. N° 4.

Les critères de détermination sont identiques à ceux mentionnés dans le paragraphe précédent.

3.3 - Bassin versant de l'Oued Tlalet (III)

3.3.1 - Evolution de la profondeur de l'eau -

Les valeurs mesurées sont comprises entre 0 et 30,60 m/TN. La majeure partie des puits est située dans la plaine d'El Fassi. A Ras el Aïn, la nappe est affleurante. Elle s'enfonce progressivement en s'éloignant vers les altitudes hautes du bassin. Toutefois, elle est peu profonde dans les petites vallées qui entaillent le Djebel (ex. Chenini).

3.3.2 - Evolution de la salinité de l'eau -

Les eaux des aquifères de ce bassin possèdent des salinités très variables en effet les RS mesurés sont compris entre 0,8 g/l et 7 g/l.

Dans le détail, les statistiques effectuées sur nos mesures sont consignées ci-dessous :

- le R.S de 23 I des eaux est inférieur à 2 g/l
- le R.S de 43 I des eaux est compris entre 2 g/l et 4 g/l
- le R.S de 27 I des eaux est compris entre 4 g/l et 7 g/l
- le R.S de 7 I des eaux est supérieur à 7 g/l

D'une façon générale, plus les puits ont été implantés dans les parties basses du bassin, plus la salinité des eaux captées est importante. Dans le détail cette constatation n'est pas toujours vérifiée, la salinité de l'eau étant influencée par d'autres facteurs :

- nature de la roche magasin

3.3.3 - Détermination d'une nappe d'underflow -

La dépression d'El Ferch est une plaine alluviale. Dans la zone de confluence des oueds et aux alentours, la nappe captée par les puits est en charge, il s'agit dans ce cas d'une nappe captive intéressant toute la plaine et située dans les alluvions.

Toutefois deux nappes "d'underflow" apparaissent (cf. fig. N° 4)

- dans la vallée de Chemini (qui n'appartient pas totalement au bassin versant).
- dans la vallée de l'Oued Sgar (qui se distingue nettement par la qualité des eaux de la nappe qu'elle recouvre).

3.4 - Bassin versant de l'Oued Tetsouine (IV)

3.4.1 - Evolution de la profondeur de l'eau -

Dans la partie basse du bassin, aucun puits n'est implanté depuis Bir M'karak jusqu'à l'entrée de Tetsouine, c'est-à-dire sur une distance de 15 km. La nappe doit probablement s'enfoncer au fur et à mesure que l'on se déplace vers l'aval du bassin. L'existence d'un piézomètre devrait nous permettre de préciser cette évolution.

L'Oued M'el Elal, principal affluent de ce sous-bassin, ne possède que deux puits dans sa partie amont. Ce fait doit encore être lié à l'existence d'une nappe profonde (plusieurs puits ont été réalisés et se sont révélés négatifs). Dans ce cas encore, l'existence de quelques piézomètres devrait nous permettre de préciser l'évolution de la profondeur de la nappe.

Depuis Tetsouine jusqu'aux hautes altitudes de l'Oued Sedra, le niveau piézométrique est peu profond, il évolue de façon identique à la surface topographique du fond de l'oued.

La nappe s'enfonce brutalement en amont de Tetsouine, là où l'oued bifurque brutalement (cf. carte N° 4).

.../...

Ici aussi, nous remarquons que les aquifères situés dans les petites vallées qui entaillent le djebel ont une surface piézométrique proche du sol.

3.4.2 - Evolution de la salinité de l'eau -

Les formations aquifères de ce bassin possèdent des eaux très inégalement chargées.

Les résultats obtenus sont les suivants :

18 % des eaux prélevées possèdent un R.S ≤ 2 g/l

47 % des eaux prélevées possèdent un R.S compris entre 2 g/l et 4g/l

32 % des eaux prélevées possèdent un R.S compris entre 4 g/l et 7g/l

10 % des eaux prélevées possèdent un R.S > 7 g/l

L'évolution géographique de la salinité des eaux est simple :

- le long de l'Oued Tataouine l'eau est douce, elle ne se charge que près de Tataouine dans une zone abondamment exploitée par pompage.
- le long de l'Oued Béni Blal, l'eau est également peu chargée, elle ne devient localement salée qu'à Mastourias, zone également très exploitée par pompage.

3.4.3 - Détermination des nappes d'underflow -

Celles-ci sont reportées sur la fig. N° 4.

4 - EXPLOITATION -

4.1 - Exploitation actuelle -

4.1.1 - Aspect quantitatif -

A fin de préciser le volume d'eau exhauré annuellement à partir de chaque puits équipé d'une pompe, des statistiques ont été effectuées à partir du témoignage des propriétaires. Le témoignage porte sur la durée de pompage. De plus le débit d'exhaure a été relevé systématiquement.

Il a été ainsi établi qu'en moyenne, chaque puits exploité par pompe exhaure 3,5 l/s pendant 4 heures par jour, 275 jours (9 mois) par an. Le débit est de 0,5 l/s 2 heures par jour toute l'année pour les puits exploités par dalou.

4.1.1.1 - Bassin versant N° I (Oued Fassi)

- Exploitation par pompe = Q = 1,8 l/s
- Exploitation par dalou = Q = 1,2 l/s
- Exploitation totale = Q = 3,7 l/s

.../...

4.1.1.2 - Bassin versant N° II (Oued Cherrassen)

- Exploitation par pompe : $Q = 1,8 \text{ l/s}$
- Exploitation par dalou : $Q = 0,9 \text{ l/s}$
- Exploitation totale : $Q = 2,7 \text{ l/s}$

4.1.1.3 - Bassin versant N° III (Oued Tlalet)

- Exploitation par pompe : $Q = 21 \text{ l/s}$
- Exploitation par dalou : $Q = 3,8 \text{ l/s}$
- Exploitation totale : $Q = 24,8 \text{ l/s}$

4.1.1.4 - Bassin versant N° IV (Oued Tazaouine)

- Exploitation par pompe : $Q = 48,7 \text{ l/s}$
- Exploitation par dalou : $Q = 3,2 \text{ l/s}$
- Exploitation totale : $Q = 52,4 \text{ l/s}$

4.1.1.5 - Bilan

- Exploitation par pompe : $Q = 73,3 \text{ l/s}$
- Exploitation par dalou : $Q = 9,8 \text{ l/s}$

Débit fictif continu total exhauré : $Q = 83 \text{ l/s}$

4.1.2 - Aspect qualitatif -

La salinité de l'eau est très variable dans les aquifères peu profonds de ce bassin - Plus qu'un long commentaire, l'observation de la carte N° 5 et les statistiques effectuées sur l'ensemble des eaux de puits donne une bonne image de la qualité de l'eau exploitée.

Sur un total de 598 puits pour lesquels l'eau a été analysée :

- le R.S de 118 prélèvements (20 X) est inférieur ou égal à 2 g/l
- le R.S de 282 prélèvements (47 X) est situé entre 2 g/l et 4 g/l
- le R.S de 172 prélèvements (29 X) est situé entre 4 g/l et 7 g/l
- le R.S de 26 prélèvements (4 X) est supérieur à 7 g/l

On peut conclure que la majorité des eaux exploitées est utilisable pour l'agriculture si celle-ci est adaptée.

Les analyses chimiques complètes ont été effectuées sur 18 eaux de puits. Les résultats sont consignés par bassin versant sur les tableaux N° 1, 2, 3 et 4.

Sans entrer dans le détail quelques commentaires doivent être apportés :

.../...

4.1.2.1 - Bassin versant N° I

Quelque soit la salinité de l'eau, les teneurs en Ca^{++} et So_4^{--} sont toujours voisines. Les différences de R.S observés sont dues essentiellement à des concentrations en Na^+ et Cl^- différentes.

4.1.2.2 - Bassin versant N° II

L'augmentation de salinité correspond ici à une augmentation de tous les éléments chimiques. Ceci est encore plus net, en ce qui concerne les prélèvements effectués sur le bassin versant N°IV.

4.1.2.3 - Bassin versant N° III

Les eaux prélevées appartiennent à des fossiles géochimiques différentes.

D'une manière générale, les pluies exceptionnelles de 1976 ont provoquées une augmentation de la salinité des eaux. Ceci est surtout notable dans les zones exploitées par pompe (ex. El Ferch, Mestourias, Bogha (en partie)).

4.2 - Possibilités d'exploitation -

Afin d'estimer les termes d'exploitations maximales de ces nappes 12 essais de pompage ont été effectués. Les résultats sont consignés sur le tableau N° 5.

Légende du tableau N°5

- $\bar{Q}$ pomp. = débit moyen de pompage
- $q \rightarrow \Delta$ = débit (q) d'exhaure pour un rabattement (Δ) constant défini (essais porchet).
- q/Δ = débit spécifique
- T = Transmissivité.

4.2.1 - Bassin versant N° I

Aucun essai de pompage n'a pu être réalisé sur ce bassin, toutefois, par comparaison avec les autres bassins versants voisins de la Djelfa, nous pourrions estimer que le débit fictif continu d'exhaure se situe aux alentours de 30 l/s.

4.2.2 - Bassin versant N° II

Les essais de pompage effectués sur ce bassin se sont révélés très différents. Le débit fictif continu maximum a été estimé aux environs de 15 l/s.

4.1.2.1 - Bassin versant N° I

Quelque soit la salinité de l'eau, les teneurs en Ca^{++} et SO_4^{--} sont toujours voisines. Les différences de R.S observées sont dues essentiellement à des concentrations en Na^+ et Cl^- différentes.

4.1.2.2 - Bassin versant N° II

L'augmentation de salinité correspond ici à une augmentation de tous les éléments chimiques. Ceci est encore plus net, en ce qui concerne les prélèvements effectués sur le bassin versant N°IV.

4.1.2.3 - Bassin versant N° III

Les eaux prélevées appartiennent à des fossiles géochimiques différentes.

D'une manière générale, les pluies exceptionnelles de 1976 ont provoquées une augmentation de la salinité de: eaux. Ceci est surtout notable dans les zones exploitées par pompe (ex. El Ferch, Mestourias, Bogba (en partie).

4.2 - Possibilités d'exploitation -

Afin d'estimer les termes d'exploitations maximales de ces nappes 12 essais de pompage ont été effectués. Les résultats sont consignés sur le tableau N° 5.

Légende du tableau N°5

$\bar{Q}$ pomp. = débit moyen de pompage

$q \rightarrow \Delta$ = débit (q) d'exhaure pour un rabattement (Δ) constant défini (essais porchet).

q/Δ = débit spécifique

T = transmissivité.

4.2.1 - Bassin versant N° I.

Aucun essai de pompage n'a pu être réalisé sur ce bassin, toutefois, par comparaison avec les autres bassins versants voisins de la Djefara, nous pourrions estimer que le débit fictif continu d'exhaure se situe aux alentours de 30 l/s.

4.2.2 - Bassin versant N° II

Les essais de pompage effectués sur ce bassin se sont révélés très différents. Le débit fictif continu maximum a été estimé aux environs de 15 l/s.

.../...

4.2.3 - Bassin versant N° III

Le débit fictif d'exploitation est estimé à 30 l/s.

4.2.4 - Bassin versant N° IV

Le débit d'exploitation a été estimé à 80 l/s.

4.2.5 - Bilan -

Le débit total d'exhaure pour le bassin versant est approximativement de : 155 l/s.

4.2.6 - Conclusion - discussion -

Les débits calculés ci-dessus doivent être considérés avec précaution car ils ont été établis en 1976, c'est-à-dire après une année exceptionnellement pluvieuse.

Toutefois, la comparaison entre les débits exploités et les débits exploitables nous conduisent aux conclusions suivantes :

4.2.6.1 - Les aquifères peu profonds des bassins de l'Oued Fessi (I) et Ghomrassen (II) sont sous-exploités. De nombreux puits peuvent encore y être implantés et équipés en particulier le long des nappes d'underflow définies sur la carte N° 4.

4.2.6.2 - La nappe d'EL FERCH, auparavant surexploitée, se trouve légèrement sous-exploitée cette année. L'implantation de nouveaux puits en dehors de la zone de Ras el Aïn n'est pas à déconseiller. En ce qui concerne la nappe de Ras El Aïn abondamment exploitée il convient de surveiller le niveau de l'eau pendant plusieurs années avant de pouvoir autoriser l'implantation de nouveaux puits ou de conseiller leur équipement.

4.2.6.3 - L'exploitation des nappes du bassin N° IV est très hétérogène. Il convient de suivre en particulier, l'évolution du niveau piézométrique à Bogha, Mastourias et Tataouine, mais aussi les variations de salinité. L'implantation de nouveaux puits en dehors de ces zones peut être favorisée.

.../...

5 - CONCLUSIONS GENERALES -

La comparaison des bilans d'exploitation actuelle et maximum prouve que le volume d'eau exhauré à partir des aquifère peu profond peut être doublé. Cependant un tel développement doit s'effectuer, de façon homogène et s'exercer en priorité sur les nappes d'underflow peu ou pas exploitées. L'exécution de quelques sondages de reconnaissance doit permettre d'étendre ces zones. La réalisation de jassours dans les lits des oueds auxquels correspondent les nappes d'underflow, doit permettre une meilleure recharge de ce type d'aquifère et ouvrir de nouvelles perspectives d'exploitation.

Madenina, le 30.12.1976

- J.P. RAYBAUD

- P. ERMENTZ

Avec la collaboration de - A. MESSELM

- G. BACCOUCH

RESULTATS DES ESSAIS DE FORPAGE

TABLEAU N° 5

N° Puits	$\bar{Q}$ pomp. (l/s)	Q (m)	L (m)	Q/A (l/s/m)	T m ² /s	REMARQUES
12	4.6	2.94	7.73	0.38	$0,6 \cdot 10^{-4}$	R.S = 3,3 g/l. Légères variations de la salinité pendant le pompage.
24	4.8	4.8	0.25	19.2	$5,3 \cdot 10^{-3}$	R.S = 2,9 g/l constant.
142	4.9	1.3	3.2	0.4	$1,3 \cdot 10^{-3}$	R.S = 4,35 g/l - Variation de 4,25 g/l à 4,45 l/s
158	4.0	0.9	3.02	0.3	$0,7 \cdot 10^{-4}$	R.S = 2,75 g/l - Constant
197	3.43	1.5	1.94	0.77	$0,3 \cdot 10^{-3}$	R.S = 2,75 g/l - Constant
221	8.66	8.66	0.53	16.3	$7 \cdot 10^{-3}$	R.S = 2,55 g/l - Constant
352	2.5	1.25	1.06	1.18	$2,9 \cdot 10^{-4}$	R.S = 1,95 g/l - Constant
354	4.5	4.8	1.24	3.87	$3,5 \cdot 10^{-3}$	R.S = 1,46 g/l - Constant
500	1.76	0.88	0.80	1.10	$2,4 \cdot 10^{-4}$	R.S = 1,64 g/l - Constant
539	2.25	1.32	3.47	2.60	$0,6 \cdot 10^{-4}$	R.S = 1,75 g/l - Variations de 1,55 g/l à 1,75 l/s
559	10.2	3.75	2.34	1.60	$4,8 \cdot 10^{-4}$	R.S = 2,95 g/l - Constant
677	7.5	1.0	3.67	0.27	$0,7 \cdot 10^{-4}$	R.S = 5,20 g/l - Constant

LEGENDE DES TABLEAUX

- N° - Numéro inscrit à la peinture sur le puits
- Nom - Nom du propriétaire du puits (en général)
- H - Distance : rebord de la margelle - eau dans le puits (les mesures sont toujours prises du point le plus bas du rebord de la margelle. Pour les cas délicats, le point de mesure a été marqué à la peinture)
- h - Tranche d'eau dans le puits.
- R.S - Résidu sec en g/l de l'eau prélevé dans le puits
- t° - Température de l'eau du puits lors de son prélèvement
- m - Hauteur de la margelle
- Ø - Diamètre du puits
- Q - Débit exprimé en l/sec
- T.N - Mesures prise par rapport au terrain naturel.

CARACTERISTIQUES DES PUITES SITUES SUR
LE BASSIN VERSANT DE L'OUED TATAROUINE.
(Octobre 1976)

* Echantillon prélevé

N°	Noms	H (m)	h (m)	RS (g/l)	T° (°C)	m (m)	δ (m)	Remarques
1	Saniet Ouled Belgacem (1)	29,00	6,80	1,45	22°25	2,70	1,40	Maçonnerie grossière non exploitée - bassin en mauvais état, dans l'Oued.
2	Saniet Djemaï	26,80	3,60	1,50	23°	2,20	2,00	Puits détruit partiellement non utilisé, Dans l'Oued.
3	Saniet Ouled Naceur (Secreb)	29,00	0,15	-	-	1,50	1,50	Partiellement détruit Dans l'Oued. Non utilisé. Eau très sale.
4	Bir Hadj Ali Korohani	26,80	5,20	2,16	22°50	1,80	2,00	Maçonnerie grossière. Bassin en bon état. Exploité dalou. Dans l'Oued.
5	Bir Ouled Yahya	25,30	3,60	1,70	22°50	2,20	2,00	Partiellement détruit. Bassin en mauvais état. Non exploité. Dans l'Oued.
6	Bir Hamza	22,80	8,80	2,55	22°50	1,50	1,80	Maçonnerie grossière. Bassin en bon état. Non exploité. Eau sale. Dans l'Oued.
7	Bir Ouled Belgacem (2)	23,50	8,00	7,20	22°5	1,20	2,00	Maçonnerie grossière. bassin en bon état. Non exploité eau sale. Dans l'Oued.
8	Bir Chourmania	20,90	5,85	5,40	22°5	1,00	2,00	Bon état. Maçonnerie grossière. Bassin en mauvais état. Non exploité. Dans l'Oued. Eau sale.
9	Bir Eecoulia	21,10	5,00	-	-	0,30	2,00	Maçonnerie grossière. Mauvais état. Non exploité. Dans l'Oued Eau très sale.
10	Bir Djerban	3,50	1,80	3,20	23°	T.H	1,80	Bon état. Maçonnerie grossière. Dans l'Oued Non exploité
11	Bir Hadj Korohani	4,20	8,20	3,30	22°25	1,80	1,80	Bon état. Dans l'Oued Exploité dalou.
12	Bir Hadj Ali	4,30	-	3,25	23°	T.H	2,00	Bon état. Bassin anciennement équipé dalou équipé pompe à axe vertical et moteur diesel q = 3 l/s 1 essai de Pompage.

N°	Noms	H (m)	h (m)	RS (g/l)	T° (°C)	m (m)	δ (m)	Remarques
13	Puits public	9,60	8,30	2,85	22°	0,80	2,00	Bon état. Maçonnerie grossière. Bassin. Exploité dalou. Près de l'Oued.
14	Puits Public	9,60	4,40	2,10	22°	0,70	2,10	Bon état - Château d'eau. Pas de pompe à l'heure actuelle. Exploité dalou.
15	Bir Mohamed Garoui	9,90	10,30	2,30	22°	1,20	2,00	Maçonnerie grossière. Bassin, non exploité. Eau sale. Dans l'Oued.
16	Bir Beyouli	10,30	5,30	2,00	22°	0,60	1,40	Exploité dalou. Maçonnerie grossière.
17	Bir Korchani	3,70	8,20	3,35	22°50	0,10	1,80	Maçonnerie grossière. Bassin non exploité.
18	Bir Mohamed Zouare	5,00	9,40	2,85	22°	T N	1,80	Bon état. Maçonnerie grossière. Exploité dalou. Bassin en bon état.
19	Bir Bebaan	5,70	2,10	2,75	22°50	0,80	1,80	Maçonnerie grossière. Non exploité. Mauvais état.
20	Bir Raname	7,30	10,80	2,70	22°	T N	1,20	Mauvais état. Maçonnerie grossière. Partiellement exploité dalou.
21	Bir Saadane	6,00	4,10	3,10	22°	T N	1,80	Mauvais état. Maçonnerie grossière. Partiellement exploité dalou.
22	Bir El Mgadine	1,50	3,70	3,80	22°5	0,45	1,20	Margelle simple. Bon état Exploité dalou.
23	Bir El Ati	6,50	5,75	2,85	23°5	T N	1,40	Mauvais état. Maçonnerie grossière. Non exploité.
24	Bir Lecheb (1)	7,50	8,70	2,85	24°	T N	1,50	Etat moyen. Maçonnerie grossière. Bassin. Equipé d'une pompe 4 l/s
25	Bir I-shab (2)	3,10	2,30	-	-	T N	2,00	Mauvais état. Maçonnerie grossière. Non exploité
26	Saniet Mahmoud B. Abdallah	6,00	9,10	3,15	22°50	T N	1,80	Etat moyen. Maçonnerie grossière. Bassin Exploité dalou.
27	Bir Mohamed B. Hadj Saïd Korchani	5,80	8,60	3,20	23°	1,00	1,80	Maçonnerie grossière Mauvais état. Situé dans un jardin à Ghazassen.
28	Bir Hallal	6,50	11,80	2,40	22°	0,80	2,50	Maçonnerie grossière Etat moyen. Equipé d'une pompe 4 l/s - Bassin.
29	Bir Abdelkrim	4,80	6,90	-	-	T N	1,50	Mauvais état. Non Exploité, Eau sale.
30	Bir Bou Jema (1)	4,80	8,20	-	-	T N	1,50	Mauvais état. Non exploité, Eau sale.
31	Bir Shili	5,90	7,20	1,90	22°	T N	2,00	Mauvais état. Exploité dalou.

.../...

N°	Noms	H (m)	h (m)	RS (p/l)	T° (°C)	m (m)	δ (m)	Remarques
32	Bir Jemaâ (2)	5,00	6,90	2,40	22°5	T H	2,00	Mauvais état. Maçonnerie grossière. Non exploité.
33	Bir Haddad	3,20	4,20	2,65	22°5	T H	1,80	Etat Moyen. Maçonnerie grossière. Partiellement exploité dalou.
34	Bir Oum Zlef	3,70	8,40	1,70	22°25	0,40	2,20	Puits abandonné Bon état. Margelle simple. Bassin bon état. Abri-acteur
35	Bir El Gool	3,85	5,75	1,95	22°	0,20	2,50	Bon état. Bassin en bon état. Equipé pour recevoir une pompe.
36	Bir Mohamed Ali Ganem	1,70	7,50	2,62	22°50	1,50	2,00	Maçonnerie grossière. Bon état. Exploité dalou.
37	Puits public	3,50	1,90	2,10	23°	1,00	1,80	Bon état. Margelle simple. Non exploité.
38	Bir Ayed	5,50	8,90	2,15	21°5	1,00	2,00	Bon état. Maçonnerie grossière. Exploité dalou.
39	Bir El Rarva	2,75	6,30	2,00	21°5	0,20	1,80	Bon état. Exploité dalou.
40	Bir Bahri	3,00	2,75	1,40	23°	1,20	2,00	Margelle simple. Bon état. Exploité dalou.
41	Bir El Kerma	4,00	2,85	2,20	21°50	0,30	2,20	Margelle simple. Bon état. Petit château d'eau.
42	Bir El Guettar(1)	4,80	3,60	1,45	22°	0,80	1,00	Margelle simple. Bon état. Exploité dalou.
43	Bir El Guettar(2)	4,35	1,55	1,40	21°5	0,60	0,80	Margelle simple. Maçonnerie grossière. Partiellement exploité par dalou.
44	Bir El Guettar(3)	5,00	2,35	1,60	21°5	0,60	0,70	Bon état. Margelle simple. Exploité dalou.
45	Bir El Guettar(1)	3,75	2,35	1,88	22°50	1,00	0,60	Bon état. Margelle simple. Exploité dalou.
46	Puits du Souk de Ghourassen	6,90	2,40	2,75	22°	0,50	2,00	Margelle simple. Bon état. Deux dalles reposant sur la margelle. Non utilisé.
47	Saniet Tarfa	7,80	6,80	2,85	22°	1,60	1,40	Margelle simple. Bon état. Non utilisé.
48	Puits public. Bir N'barak	44,20	0,40	2,10	23°	1,60	1,80	Bon état de la margelle Abri. Bassin en bon état. Eau très sale. Partiellement exploité dalou.

.../...

49	Bir Djelidett	-	-	-	-	-	-	P = 34,40 Comblé Mauvais état-Abri
50	Bir Megabli	28.20	2.10	3.24	22°5	0.10	2.00	Bon état-Abri - Partiellement ex- ploité dalou.
51	Bir El Meguita (1)	16.80	5.40	2.35	22°5	T.N	0.80	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
52	Bir El Meguita	-	-	-	-	0.20	0.60	Comblé P = 9.60 - Margelle partiel- lement détruite.
53	Bir El Rouania	6.50	2.80	2.15	21°	T.N	1.20	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
54	Bir Souras	7.60	2.30	2.86	21°5	0.60	1.20	Maçonnerie gros- sière-Mauvais état Partiellement ex- ploité dalou.
55	Non inconnu	-	-	-	-	T.N	1.20	P = 4,60-Fond humi- de-Partiellement détruit-Non exploité
56	Moufia Kirchaou	0.70	0.50	2.6	20°	T.N.	1.20	Pas de margelle - Partiellement ex- ploité dalou -Par- tiellement comblé- Au fond de l'oued.
57	Bir Oued Durban	9.70	0.40	5.76	21°	0.80	1.20	Margelle simple en bon état-Partielle- ment comblé-Au fond de l'oued-Pas ex- ploité par dalou.
58	Bir Ahmed B.Mod.Agr	18.05	0.45	1.80	20°	T.N.	1.50	En construction - Nappe en charge.
59	Bir Housseur Ben Chérif Ben Karim	14.60	2.90	1.80	21°5	T.N	1.80	Etat moyen-Maçon- nerie grossière- Bassin bon état - Exploité dalou.
60	Bir Ben Djilida Ben	14.70	0.55	-	-	T.N	1.80	Maçonnerie grossière Partiellement dé- truit-Lau très sale Abandonné.
61	Bir Mohamed Ben	13.90	0.25	2.05	20°	T.N	1.80	Bon état-Maçonnerie grossière - Bassin en bon état-exploité dalou.
62	Bir Labaouf	8.30	0.90	4.55	21°	0.10	1.20	Pas de margelle- Partiellement ex- ploité dalou.
63	Bir El Meguita (1)	3.50	0.40	4.05	20°	T.N	1.20	Pas de margelle - Exploité dalou.
64	Bir El Meguita(2)	3.10	0.50	1.8	20°	0.20	1.00	Pas de margelle - exploité dalou.

65	Bir Harari	5.80	0.60	3.95	22°	0.20	0.60	Pas de margelle- Partiellement ex- ploité dalou.
66	Bir Bou Zrida	3.40	0.80	4.94	21°	T.N	0.60	Pas de margelle- Partiellement ex- ploité dalou.
67	Bir Tebaï	3.60	0.50	5.25	21°	1.50	0.20	Pas de margelle - Exploité dalou.
68	Nom inconnu	-	-	-	-	T.N	1.50	Comblé-P = 1,80m
69	Bir Dheria	9.75	0.45	4.35	21°	1.00	1.40	Bon état-Margelle simple-Partielle- ment exploité dalou
70	Bir Med.B;Aouma	3.50	0.50	4.65	19°	T.N	2.20	Maçonnerie grossière Partiellement dé- truit.
71	Bir Kirchaou (1)	10.10	1.45	3.65	20°50	0.10	1.80	Margelle simple- Maçonnerie grossière Exploité dalou.
72	Bir Kirchaou (2)	4.80	2.20	5.15	21°	0.20	1.20	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
73	Bir Dahou B.Zayed	3.90	0.50	-	-	0.20	3.00	Mauvais état - Eau sale.
74	Bir Mohsen El Saïeri	3.60	1.40	5.9	21°	T.N	3.00	Maçonnerie grossière Mauvais état-1 Pompe ibassin en bon état
75	Bir Belgacem Ben Gerralla	3.40	1.40	-	-	T.N	1.80	Maçonnerie grossière Mauvais état-1pompe ibassin en bon état Non exploité-Eau sale.
76	Bir Med.B.Mabrouk	3.80	0.20	-	-	T.N	1.80	Abandonné-détruit Eau sale.
77	Bir Dahou B.Zayed	3.60	1.05	7.7	20°	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Bon état-ibassin Non exploité-Eau sale.
78	Bir Amor B.Hadj	4.20	2.10	-	-	T.N	2.20	Abandonné-Mauvais état-Eau sale.
79	Bir Dahou Guibera	-	-	-	-	-	-	Comblé P = 3,10 m Eau ruine.
80	Bir Med. B.Hadj Megrebi	3.60	2.10	6.25	20°	T.N	2.20	Abandonné-Mauvais état - ibassin-1 abri moteur.
81	Bir Med.B.Salah Djeidi	2.90	0.50	-	-	T.N	3.0	Détruit-Abandonné- Eau sale.
82	Bir Ahmed B.Mansour Laboudi	3.25	4.15	7.7	20°	T.N	1.60	Maçonnerie grossière Bon état-ibassin- Exploité dalou.
83	Bir Amor B.Hadj Kalifa (2)	3.30	0.90	-	-	T.N	2.20	Détruit-Eau sale- Abandonné.

84	Bir Belgacem Aloui	2.75	1.85	-	-	T.N	2.20	Bon état-lbassin- Abri moteur-Aban- donné.
85	Bir Ali Ladera	3.20	1.50	-	-	T.N	2.20	Maçonnerie grossière Etat moyen-lbassin Abandonné.
86	Bir Dahou Laboudi	4.25	1.10	-	-	T.E	3.00	Maçonnerie grossière lpetit bassin-Exploi- té dalou.
87	Bir Amor B.Soltane	14.10	1.90	5.1	19°	0.20	2.00	Maçonnerie grossière bon état-lbassin en état-Exploité dalou
88	Bir Amor B.Sallah Sguir (1)	14.00	3.80	3.8	19°	0.30	2.20	Bon état-Zbassins Abri moteur-Exploité dalou-Mappe en charge
89	Bir Ammar B.Salah Sguir (2)	12.20	2.90	3.0	20	0.30	2.20	Maçonnerie grossière Etat moyen-lbassin Partiellement exploi- té dalou.
90	Bir Belgacem B. Salah Mehemia	12.20	0.40	4.20	20	0.10	2.00	Maçonnerie grossière Etat moyen-lpetit bassin-Exploité dalou
91	Bir Hadj Ahmed B. Mansour El Hayek	12.00	2.00	3.8	20	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Bon état Zbassins Exploité dalou.
92	Bir Soltan el Mabrouk Fourrag	12.50	0.50	3.9	20°	0.30	2.00	Maçonnerie grossière Bon état-lbassin - Exploité dalou.
93	Bir Mansour B.Ahmed El Hayek	11.60	1.60	3.3	20°5	T.N	2.20	Maçonnerie grossière Bon état-l bassin- Exploité dalou.
94	Bir Halifa B.Dahou Hayek	10.30	1.30	4.15	19°	T.N	2.40	Maçonnerie grossière Bon état-Exploité dalou-lpetit bassin
95	Bir Ahmed B.Mad. Aziri	5.90	1.40	6.40	19°	0.10	2.20	Maçonnerie grossière Bon état-Exploité dalou-lpetit bassin
96	Bir Ali B.Kalifa El Aziri	-	-	-	-	-	-	Etat moyen de la margelle-Comblé P = 6,10-lbassin.
97	Bir Mabrouk Lasari B. Kalifa	9.20	0.40	6.45	18°25	T.N	1.40	Puits en construc- tion.
98	Bir Saad El AZERI	10.00	0.25	4.3	18°3	0.10	2.40	Maçonnerie grossière Etat moyen-Exploité dalou.
99	Bir Kalifa Aziri	7.40	2.20	7.7	19°	0.10	2.20	Maçonnerie grossière Bon état de la margel- le-Trou non cimenté l bassin.
100	Bir Dahou Hadj Mansoud el Aziri	7.30	1.30	7.35	18°	0.10	2.40	Maçonnerie grossière Bon état-lbassin- Partiellement ex- ploité dalou

49	Bir Djelidett	-	-	-	-	-	-	P = 34,40 Comblé Nauvais état-Abri
50	Bir Megabli	28.20	2.10	3.24	22°5	0.10	2.00	Bon état-Abri - Partiellement ex- ploité dalou.
51	Bir El Meguita (1)	16.80	5.40	2.35	22°5	T.N	0.80	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
52	Bir El Meguita	-	-	-	-	0.20	0.60	Comblé P = 9.60 - Margelle partiel- lement détruite.
53	Bir El Hanneia	6.50	2.80	2.15	21°	T.N	1.20	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
54	Bir Bouras	7.60	2.30	2.86	21°5	0.60	1.20	Maçonnerie gros- sière-Mauvais état Partiellement ex- ploité dalou.
55	Non inconnu	-	-	-	-	T.N	1.20	P = 4,60-Fond humi- de-Partiellement détruit-Non exploité
56	Moufis Kirchaou	0.70	3.50	2.6	20°	T.N.	1.20	Pas de margelle - Partiellement ex- ploité dalou -Par- tiellement comblé- Au fond de l'oued.
57	Bir Oued Durban	9.70	0.40	5.76	21°	0.80	1.20	Margelle simple en bon état-Partielle- ment comblé-Au fond de l'oued-Peu ex- ploité par dalou.
58	Bir Ahmed B. Mod. Agrès	18.05	0.45	1.80	20°	T.Y.	1.50	En construction - Mappe en charge.
59	Bir Hacour Ben Chérif Pou Eria	14.60	2.90	1.80	21°5	T.N	1.80	Estat moyen-Macon- nerie grossière- Bassin bon état - Exploité dalou.
60	Bir Ben Djilda Ben	14.70	0.55	-	-	T.N	1.80	Maçonnerie grossière Partiellement dé- truit-Eau très sale Abandonné.
61	Bir Mohamed Ben	13.90	0.25	2.05	20°	T.N	1.80	Bon état-Maçonnerie grossière - Bassin en bon état-exploité dalou.
62	Bir Labouf	8.30	0.90	4.55	21°	0.10	1.20	Pas de margelle- Partiellement ex- ploité dalou.
63	Bir El Meguita (1)	3.50	0.40	4.05	20°	T.N	1.20	Pas de margelle - Exploité dalou.
64	Bir El Meguita(2)	3.10	0.50	3.8	20°	0.20	1.00	Pas de margelle - exploité dalou.

.../...

65	Bir Harari	5.80	0.60	3.95	22°	0.20	0.60	Pas de margelle- Partiellement ex- ploité dalou.
66	Bir Bou Zrida	3.40	0.80	4.94	21°	T.N	0.60	Pas de margelle- Partiellement ex- ploité dalou.
67	Bir Teba	3.60	0.50	5.25	21°	1.50	0.20	Pas de margelle - Exploité dalou.
68	Non inconnu	-	-	-	-	T.N	1.50	Comblé-P = 1,80m
69	Bir Dheria	9.75	0.45	4.35	21°	1.00	1.40	Bon état-Margelle simple-Partielle- ment exploité dalou
70	Bir Med. B. Aoune	3.50	0.50	4.65	19°	T.N	2.20	Maçonnerie grossière Partiellement dé- truit.
71	Bir Kirchaou (1)	10.10	1.45	3.65	20°50	0.10	1.80	Margelle simple- Maçonnerie grossière Exploité dalou.
72	Bir Kirchaou (2)	4.80	2.20	5.15	21°	0.20	1.20	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
73	Bir Dahou B. Zayed	3.90	0.50	-	-	0.20	3.00	Mauvais état - Eau sale.
74	Bir Mohsen El Sakari	3.60	1.40	5.9	21°	T.N	3.00	Maçonnerie grossière Mauvais état-1 Pompe ibassin en bon état
75	Bir Belgacem Ben Gervalla	3.40	1.40	-	-	T.N	1.80	Maçonnerie grossière Mauvais état-1 pompe ibassin en bon état Non exploité-Eau sale.
76	Bir Med. B. Mabrouk	3.80	0.20	-	-	T.N	1.80	Abandonné-détruit Eau sale.
77	Bir Dahou B. Zayed	3.60	1.05	7.7	20°	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Bon état-ibassin Non exploité-Eau sale.
78	Bir Amor B. Hadj	4.20	2.10	-	-	T.N	2.20	Abandonné-Mauvais état-Eau sale.
79	Bir Dahou Guibera	-	-	-	-	-	-	Comblé P = 3,10 m Eau ruine.
80	Bir Med. B. Hadj Megrebi	3.60	2.10	6.25	20°	T.N	2.20	Abandonné-Mauvais état - ibassin-1 abri moteur.
81	Bir Med. B. Saïah Djeidi	2.900.50	-	-	-	T.N	3.0	Détruit-Abandonné- Eau sale.
82	Bir Ahmed B. Mansour Laboudi	3.25	4.15	7.7	20°	T.N	1.60	Maçonnerie grossière Bon état-ibassin- Exploité dalou.
83	Bir Amor B. Hadj Kalifa (2)	3.30	0.90	-	-	T.N	2.20	Détruit-Eau sale- Abandonné.

.../...

84	Bir Belgacem Aloui	2.75	1.85	-	-	T.N	2.20	Bon état-ibassin- Abri moteur-Aban- donné.
85	Bir Ali Ladera	3.20	1.50	-	-	T.N	2.20	Maçonnerie grossière Etat moyen-ibassin Abandonné.
86	Bir Dahou Laboudi	4.25	1.10	-	-	T.E	3.00	Maçonnerie grossière Ipetit bassin-Exploi- té dalou.
87	Bir Amor B. Soltana	14.10	1.90	5.1	19°	0.20	2.00	Maçonnerie grossière Bon état-ibassin en état-Exploité dalou
88	Bir Amor B. Sallah Sguir (1)	14.00	3.80	3.8	19°	0.30	2.20	Bon état-Zbassins Abri moteur-Exploité dalou-Mappe en charge
89	Bir Amour B. Salah Sguir (2)	12.20	2.90	3.0	20	0.30	2.20	Maçonnerie grossière Etat moyen-ibassin Partiellement exploi- té dalou.
90	Bir Belgacem B. Salah Mahamin	12.20	0.40	4.20	20	0.10	2.00	Maçonnerie grossière Etat moyen-Ipetit bassin-Exploité dalou
91	Bir Hadj Ahmed B. Mansour El Hayek	12.00	2.00	3.8	20	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Bon état Zbassins Exploité dalou.
92	Bir Soltan el Mabrouk Fourrag	12.50	0.50	3.9	20°	0.30	2.00	Maçonnerie grossière Bon état-ibassin - Exploité dalou.
93	Bir Mansour B. Ahmed El Hayek	11.60	1.60	3.3	20°5	T.N	2.20	Maçonnerie grossière Bon état-1 bassin- Exploité dalou.
94	Bir Halifa B. Dahou Hayek	10.30	1.30	4.15	19°	T.N	2.40	Maçonnerie grossière Bon état-Exploité dalou-Ipetit bassin
95	Bir Ahmed B. Med. Asiri	5.90	1.40	6.40	19°	0.10	2.20	Maçonnerie grossière Bon état-Exploité dalou-Ipetit bassin
96	Bir Ali B. Kalifa El Asiri	-	-	-	-	-	-	Estat moyen de la margelle-Comblé P = 6,10-ibassin.
97	Bir Mabrouk Lasari B. Kalifa	9.20	0.40	6.45	18°25	T.N	1.40	Puits en construc- tion.
98	Bir Saad El AZERI	10.00	0.25	4.3	18°5	0.10	2.40	Maçonnerie grossière Etat moyen-Exploité dalou.
99	Bir Kalifa Asiri	7.40	2.20	7.7	19°	0.10	2.20	Maçonnerie grossière Bon état de la margel- le-Trou non cimenté 1 bassin.
100	Bir Dahou Hadj Mansour el Asiri	7.30	1.30	7.35	18°	0.10	2.40	Maçonnerie grossière Bon état-ibassin- Partiellement ex- ploité dalou

101	Bir Kirchaou (3)	3.00	1.05	5.7	18°25	0.10	2.00	Margelle simple- Pau maçonné-Exploité dalou.
102	Bir Ali B. Zahou Lasari	-	-	-	-	-	-	Comblé - P = 4,00 Mauvais état.
103	Bir Belgacem B. Salah Labayed	9.25	0.45	2.7	19°25	T.N	2.20	Non maçonné-Non exploité.
104	Bir Belgacem Touami	6.70	2.30	-	-	T.N	2.40	Mauvais état-Non exploité-Eau sale
105	Soulet Hédi Kourar	-	-	-	-	-	-	Comblé - P=9,90 Mauvais état.
106	Bir Mohamed Laseoud	20.00	0.80	2.55	22°	0.20	1.00	Margelle simple - Bon état -Exploité dalou.
107	Bir Med. B. Hadj Abdallah	23.40	1.35	7.65	22°5	0.80	1.20	Margelle simple - Bon état-Exploité dalou.
108	Bir Drahara (1)	34.00	0.20	2.3	22°	0.70	1.80	Margelle simple - Bon état-Exploité dalou
109	Bir Drahara (2)	20.30	0.70	1.55	22°	0.70	1.50	Margelle simple - Bon état-Exploité dalou.
110	Bir Edhir (3)	3.20	4.70	6.45	19°	0.30	2.40	Margelle simple-Bon état - Exploité dalou.
111	Bir Bahir (4)	2.60	6.50	7.7	17°5	0.10	2.20	Bon état-ibassin- Exploité dalou.
112	Bir Belgacem Ben Ahmed	3.15	4.45	3.8	20°	T.N	2.20	Bon état-ibassin - Equippé d'une pompe Exploité.
113	Bir Mohamed Haderi	1.10	2.20	3.9	19°5	0.60	1.80	Bon état-ibassin Equippé d'une pompe Exploité.
114	Oued Zamar	2.05	0.45	5.26	21°	T.N	0.80	Non maçonné-Exploité dalou.
115	Bou Saffa	1.70	1.50	3.8	17°	0.10	2.40	Maçonnerie grossière Etat moyen-Exploité dalou.
116	Bir Oued Ehar (1)	65.10	1.00	0.75	24°	0.40	1.40	Partiellement ex- ploité dalou-Bon état.
117	Bir Oued Ehar (2)	61.40	2.50	0.85	20°75	1.20	1.60	Margelle simple-Bon état-Exploité dalou
118	Bir El Megrebia	9.10	0.90	2.60	21°75	1.00	1.40	Margelle simple- Bon état-Exploité dalou.
119	Bir Oustonat	15.00	4.20	2.70	21°	1.00	1.20	Margelle simple-Bon état-Exploité dalou

.../...

120	Bir Sifaou (1)	-	-	-	-	-	-	Margelle simple en bon état-Comblé P = 14,80 m.
121	Bir Sifaou (2)	15.70	5.50	2.05	20°5	0.40	2.50	Margelle simple-Bon état-Partiellement exploité dalou -Eau sale.
122	Bir El Melah	5.00	5.00	5.45	21°50	T.N	1.00	Non maçonné-Puits source-Exploité dalou.
123	Bir El Melah	4.60	2.40	5.85	21°	1.00	1.40	Margelle simple-Bon état-Exploité dalou
124	Bir Mabrouk B.Amor Roumia (1)	9.30	11.90	5.50	21°	T.N	2.20	Maçonnerie grossière Etat-moyen-Exploité dalou-lbassin en bon état.
125	Bir Mabrouk B.Amor Roumia (2)	10.60	11.80	4.55	21°25	T.N	1.60	Maçonnerie grossière Exploité dalou-lbassin en bon état.
126	Bir Mabrouk B.Amor Roumia (3)	13.30	5.90	-	-	T.N	1.60	Maçonnerie grossière Etat moyen-Exploité dalou-Eau sale
127	Bir Jilani B.Saad	11.00	4.20	4.95	21°	T.N.	1.80	Maçonnerie grossière bon état-Exploité dalou.
128	Bir Ahmed B.Chebbi	11.70	9.50	5.45	21°	T.N	1.60	Bon état
129	Bir Med.B.Kalifa Ben Artita	12.10	9.00	5.1	21°	T.N	2.00	Exploité par pompe-lbassin-Bon état-Exploité dalou-Abri pour pompe-lbassin en bon état.
130	Bir Abdallah B. Brahim	8.40	7.90	3.95	20°5	T.N	1.20	Maçonnerie grossière Partiellement exploité dalou-lbassin
131	Bir Med. B.Messaoud	12.00	6.10	4.7	20°	T.N	2.40	Bon état-Exploité dalou-lpetit bassin
132	Bir Mabrouk Bousbia	13.40	7.20	4.9	21°	T.N	1.60	Bon état-Exploité dalou et pompe
133	Seniet Ouled Oume(1)	-	-	-	-	-	-	Comblé-P= 12,50 m
134	Seniet Ouled Oume(2)	-	-	-	-	-	-	Comblé-P = 11,70 m
135	Bir Mabrouk B.Saad	13.50	7.80	4.75	21°	T.N	1.60	Bon état-Equipé d'une pompe-lbassin en bon état
136	Bir Ouled Oume	-	-	-	-	-	-	Mauvais état-P=13,4m Détruit - Comblé
137	Bir Ahmed B.Hadj Littin	13.70	1.30	3.5	21°5	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Bon état-Exploité dalou-l bassin
138	Bir Dhou Bousba Kalifa Littin	14.40	1.00	3.2	21°	0.20	1.80	Bon état-lbassin Exploité dalou.

139	Bir Hédi B.Saad Sahih 1° en Laboratoire	9.30	6.70	4.1	21°	T.N	2.00	Bon état-Ibassin 1 pompe
140	Bir Salem Edoudi Bou Djida	11.30	8.90	4.2	21°	T.N	2.00	Bon état-Ibassin en bon état-Exploité par pompe
141	Bir Messaoud B.Aoune Edoudi	9.00	6.70	4.80	20°5	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Exploité dalou.
142	Bir Amor Meddeb	12.60	6.40	3.55	21°	0.20	1.80	Bon état-Exploité par pompe-2bassins (lessai de pompage)
143	Saniet Ouled Messaoud	13.60	15.20	5.65	19°	T.N	2.00	Bon état-Ibassin Exploité dalou.
144	Bir Soltane B.Ali	9.10	7.40	3.35	21°	T.N	2.20	Bon état-Exploité dalou.
145	Fuite de la Mosquée de Mostouria	5.70	8.50	2.85	21°5	0.30	1.20	Bon état-Exploité dalou.
146	Bir Bou Djidatt	3.00	2.20	2.00	22°5	0.20	1.40	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
147	Bir Masterharat	16.30	7.40	2.35	18°75	0.50	2.20	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
148	Bir Hedy Amor El Fegui	10.10	5.40	2.35	20°	T.N	1.80	Bon état-1 bassin Exploité par pompe
149	Bir Lasseret	7.00	8.40	1.80	20°	T.N	1.80	Bon état-Ibassin Exploité dalou.
150	Bir Jilani Zmour	7.00	3.40	2.10	20°	T.N	2.50	Non maçonné-Ibassin Exploité dalou.
151	Bir Darsa Kalifa Chouchane	7.20	5.60	2.25	20°	T.N	2.50	Bon état-1 bassin Exploité dalou.
152	Bir Saad Zaamoul	9.60	5.0	-	-	0.10	2.20	Bon état-1 bassin Eau sale-Peu exploité
153	Bir Bou Ahmed Dabouba	8.40	5.90	-	-	0.10	2.40	Etat moyen-1 bassin Exploité dalou-Eau sale.
154	Bir Ramania (1)	7.00	9.70	1.90	20°	T.N	2.40	Bon état-1 bassin Partiellement ex- ploité dalou.
155	Bir Djelidatt Dabouba	7.10	3.40	2.80	19°5	T.N	2.50	En ruine-Abandonné
156	Bir B.Mouaret(1)	7.50	7.20	1.95	20°	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Mauvais état-Non exploité.
157	Bir Mouaret (2)	8.00	5.30	-	-	T.N	1.40	Partiellement détruit Eau sale-Non exploité
158	Bir Ramania (2)	7.70	7.00	2.00	20°	T.N	1.40	Maçonnerie grossière Exploité dalou.
159	Bir Zreiba (1)	8.20	7.90	2.40	20°	0.20	2.20	Bon état-1 bassin Exploité dalou.

160	Bir Ali Soualhi	8.50	7.70	2.05	19°5	1.00	3.00	Bon état-1 bassin Exploité dalou.
161	Bir Zreiba (2)	8.40	1.40	-	-	T.N	1.20	En Ruine.
162	Bir Mgaghra	9.20	4.20	2.00	20°5	0.20	2.50	Bon état-1 bassin Exploité partiellement dalou.
163	Puits Public (Oued Sadra)	7.60	2.95	1.95	20°5	1.20	1.10	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou
164	Nom inconnu	-	-	-	-	-	-	Comblé - P=6,30 m
165	Bir Med. B. Messaoud Berkouli	13.10	8.10	2.35	20°5	0.10	2.20	Bon état-1 bassin Partiellement exploité dalou.
166	Bir Masour	-	-	-	-	T.N	3.50	Pas de margelle-Comblé-Fond humide.
167	Bir Baroudia (dinnaoui)	10.60	1.60	2.85	20°5	T.N	1.20	Bon état-1 bassin Exploité dalou.
168	Bir Said Mustapha Arrouchi	9.00	2.60	2.7	20°	T.N	3.00	Bon état-1 bassin Equippé d'une pompe Q=4 l/s-3h/jour (essai de pompage)
169	Bir Mejai	8.50	5.20	4.25	20°	0.50	1.80	
170	Bir Agoubia Tounkett	12.90	9.50	-	-	T.N	1.20	Maçonnerie grossière Mauvais état-Eau sale Non exploité.
171	Bir Kalifa Tounkett	21.30	2.70	4.95	20°5	0.10	1.20	Bon état-1 bassin Exploité dalou.
172	Bir Abdellah B. Mabrouk Majaoui	9.20	12.10	2.60	20°5	T.N	1.30	Maçonnerie grossière 1 bassin bon état Exploité dalou.
173	Bir Termia	-	-	-	-	T.N	1.60	Comblé P = 15,20m Margelle détruite
174	Bir Schaebia	-	-	-	-	T.N	1.10	Comblé-P = 12,70m Fond humide
175	Bir Ourglia	14.80	5.00	3.00	20°5	T.N	1.80	Bon état-1 bassin Exploité dalou.
176	Bir Debria	-	-	-	-	T.N	1.20	Comblé - P=11,40 m Maçonnerie grossière
177	Bir Sidi Messaoud	12.70	11.30	4.00	20°5	0.30	1.40	Bon état-1 bassin en bon état-Partiellement exploité dalou
178	Bir Coobahière	13.70	1.30	3.05	20°5	0.30	1.80	Puits en ruine-Non exploité.
179	Bir Moulchin	9.90	3.10	2.80	21°	T.N	2.00	Maçonnerie grossière 3 bassins-Partiellement exploité dalou
180	Bir Ouled Ouna	8.80	1.80	-	-	T.N	1.80	Maçonnerie grossière Eau sale-Non exploité
181	Bir Ouled Chenina	-	-	-	-	T.N	1.20	Comblé - P = 7,10m Margelle en ruine.

182	Bir Lamerna	7.00	0.90	3.45	20°5	T.N	1.80	Partiellement détruit abandonné.
183	Bir Ouled Yarya	6.30	3.20	3.20	21°	0.50	2.00	Margelle simple-Bon état-Exploité d'alou
184	Bir Dahou B.Salem(1)	12.50	2.50	3.90	20°5	T.N	2.50	Maçonnerie grossière-Bon état-Ibassin Exploité d'alou.
185	Bir Dahou B.Salem(2)	14.10	0.10	-	-	T.N	2.50	En ruine-Coublé Abandonné.
186	Bir Aoume B.Mohamed	12.10	3.20	3.75	20°5	T.N	1.50	Bon état-Exploité d'alou.
187	Bir Mabrouk B.Ali	13.50	3.00	77.00	-	T.N	2.50	Bon état-Ibassin Exploité d'alou.
188	Bir Abdallah B.Ali	14.00	3.80	6.20	20°5	T.N	2.50	Bon état-I Bassin Exploité d'alou.
189	Bir Kalifa B.Hadj Mohamed Littin	-	-	-	-	-	-	Mauvais état-Coublé P = 11,50 m.
190	Bir Djilani B.Saad	8.00	11.60	3.90	20°5	T.N	1.50	Bon état-Maçonnerie grossière-I bassin Exploité d'alou.
191	Bir Saoud B.Said	9.50	12.8	4.35	20°5	T.N	2.50	Bon état-Exploité d'alou-Maçonnerie grossière.
192	Bir Salem Abdel Megoud	12.5	12.1	3.6	19°	T.N	1.80	Maçonnerie grossière Ibassin-Peu exploité
193	Bir Ali Shefrou	11.9	6.9	3.5	20°75	T.N	1.80	Maçonnerie grossière Ibassins-Abandonné
194	Bir Abdallah Straier	9.70	0.70	3.25	20°	T.N	-	Puits partiellement détruit-Abandonné
195	Bir Salah B.Mabrouk	12.00	9.10	3.4	20°	T.N	2.00	Bon état-Maçonnerie grossière-Exploité d'alou.
196	Bir Med.B.Abdelgani	11.70	3.80	2.6	19°5	T.N	2.20	Bon état-Ibassin Exploité d'alou.
197	Bir Abdel Ouabed Maftoug	8.30	9.70	2.7	20°75	0.30	1.60	Maçonnerie grossière Ibassin-Ipompe (un essai de pompage)
198	Puits de l'Ecole	4.60	10.50	2.55	20°	0.60	1.50	Margelle simple-Bon état-Partiellement exploité d'alou.
199	Bir Kalifa Bouissi	5.20	10.8	2.05	21°	T.N	2.00	Maçonnerie grossière Ibassin-Peu exploité par d'alou.
200	Bir Mobed.El Ayeb	19.95	3.10	1.52	20°5	0.80	1.50	Bon état-Ibassin Partiellement utilisé (été)
201	Puits de Ksar Ouled Dabbab (1)	10.75	12.35	1.60	20°5	0.45	1.75	Bon état-Moto-pompe Q = 2,5 l/s- 2h/jour
202	Puits de Ksar Oued Dabbab (2)	7.60	9.50	2.15	19°	0.45	3.00	Bon état-I Réservoir Equip.d'un groupe Moto-pompe (en cours)

203	Puits de Ksar Ouled Dabbab (3)	10.70	6.40	1.25	19°	0.40	1.80	Bon état-Exploité d'alou.
204	Bir Latrech Jouini	5.50	6.60	-	-	T.N	1.90	Partiellement maçonné - Peu utilisé.
204bis	Bir Béchir Hafaf	15.10	3.10	1.30	19°5	T.N	2.60	En cours de construction.
205	Puits sans nom	8.30	5.55	2.05	18°5	T.N	1.90	Abandonné-! bassin
205bis	Bir Ali B.Amor Maili	11.10	0.10	1.80	10°	T.N	1.80	En cours de construction.
206	Bir Ali Zarroug	12.8	7.4	2.25	19°	T.N	1.60	Bon état-Equipé d'un groupe moto-pompe Q=3 l/s- 4h/jour
206bis	Bir Med.Malouti	16.85	0.15	1.25	18°5	0.90	1.30	Bon état-Equipement d'un groupe moto-pompe en cours et approfondissement.
207	Bir Taleb Zarroug	13.75	6.25	2.05	19°5	T.N	2.00	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 4 l/s - 3h/jour
208	Bir Salah Mahdi	12.25	8.50	1.35	19°	T.N	2.10	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 3l/s 4h/jour
209	Bir Salah B.Maceur(1)	11.85	1.35	-	-	T.N	2.50	Bon état-Eau sale abandonné.
210	Bir Belgacem El Mekh	14.30	3.20	1.05	22°	0.25	3.20	Bon état-Pompe électrique - Q= 4 l/s 5 h/jour.
211	Bir Salah B.Maceur(2)	14.80	3.00	1.1	20°5	-	-	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 4,5 l/s-4h/jour
212	Bir Ali El Oïr (1)	17.00	8.50	1.7	20°	0.20	1.40	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q=2 l/s - 8h/jour
212bis	Bir Ali El Oïr (2)	12.95	6.05	1.15	19°5	T.N	1.60	Bon état-Equipé d'une pompe Q = 3,6 l/s 7 h/jour
212ter	Edj Chibeni	13.10	5.90	1.25	19°5	T.N	1.80	Bon état-Equipé d'une pompe électrique-Bon exploité-Q=3,5 l/s 2h/jour.
213	Bir Amor Hlaout	18.65	4.15	-	-	-	1.70	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q=3 l/s-3h/j-(pompe)
213bis	Bir Mohamed B.Yahia	19.30	11.7	1.25	21°			Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q=4 l/s - 4h/jour
214	Bir Belgacem Gannay	14.70	5.30	1.7	20°	0.20	2.10	Bon état-lbassin Equipé d'une pompe Q = 4 l/s-4h/jour
215	Bir Salem IOUARI	17.10	4.80	2.15	20°5	T.N		Bon état-Equipé d'une pompe Q=5 l/s - 3h/jour.

215bis	Bir Zouari	17.40	3.10	1.25	20°5	T.N	1.60	Nouvelle création-En- core inutilisé
216	Bir Ali B.Salem Kasoua	14.10	5.40	2.0	22°	T.N	1.20	Bon état-Ibassin - Equipé dalou.
217	Bir Bouzid Zouari	13.80	5.0	2.9	22°25	0.20	2.00	Bon état-Equipé d'une pompe - Q = 3 l/s
218	Bir Hadj Saad Mofzi	12.00	2.70	7	21°	T.N	2.20	Bon état-Equipé d'une pompe-Q = 3 l/s-5h/jou
219	Bir Hadj Ouedli	12.00	5.10	-	-	2.00	1.50	Bon état-2 bassin Abandonné.
220	Bir Charfidoue	10.70	7.50	3.20	21°	0.10	2.20	Bon état-Ibassin en mauvais état-Partiel- lement exploité dalou
221	Bir Med.Abdallah	9.10	4.70	2.3	21°5	T.N	2.20	Bon état-Ibassins Exploité par pompe (lessai de pompage)
222	Bir Ali Chafrouda	8.80	5.40	2.3	21°5	T.N	2.00	Bon état-Ibassin Exploité par pompe
223	Bir Saad Aslouk	11.30	5.40	4.55	21°5	1.00	2.60	Bon état-Exploité par pompe-Q= 5 l/s 1 bassin.
224	Bir Ladjbhar B.Hennas	23.5	5.40	1.95	22°5	T.N	3.00	Bon état-Ibassin exploité par pompe
225	Mhamed Madani	16.90	4.40	2.20	21°	T.N	2.20	Etat moyen-Partielle- ment exploité dalou.
226	Ali B.Abdelkader	15.80	3.90	2.15	20°50	T.N	2.00	Bon état-Magonnarie grossière-Ibassin Non exploité.
227	Bir Mhamed Latrach	15.20	2.30	2.50	21°	0.20	1.60	Bon état-Exploité partiellement dalou
228	Bir Med.Toumi Baccar	14.10	1.10	2.20	21°5	0.20	2.00	Bon état-Partiellemen- t exploité dalou.
229	Bir Tahar B.Hamia	12.20	3.50	2.90	21°5	0.20	2.00	Bon état-Ibassin Exploité dalou
230	Bir Fakhir Mokhtar Mouderni	9.20	1.30	2.15	20°30	T.N	2.5	Bon état-exploité dalou.
231	Bir Hadj Cherer	8.20	1.30	-	-	T.N	1.80	Etat moyen-Non ex- ploité-Eau sale.
232	Bir Taleb Ben Abdelamed	9.40	1.50	-	-	T.N	1.00	Partiellement détruit Non exploité-Ibassin en bon état-Eau sale
233	Bir Mouria	8.40	2.50	-	-	T.N	1.60	Etat moyen-Non ex- ploité-Ibassin-Eau sale.
234	Bir Seguin	8.40	1.70	2.05	22°25	T.N	2.50	Mauvais état-Exploité dalou.
235	Bir HassineAbdallah	8.00	4.80	2.45	21°5	0.20	-	Bon état-Margelle simple-Ibassin-Equi- pé d'une pompe

236	Bir Mustapha B.Zine	8.80	6.20	2.6	21°	T.N	1.60	Bon état-Ibassin - Exploité dalou.
237	Bir El Messerab	13.70	3.30	-	-	T.N.	4.00	Fuits en construction
238	Bir El Hachem Kahri	17.20	15.50	1.5	21°5	0.30	2.20	Bon état-Margelle simple-Ichateau d'eau Exploité dalou.
239	Bir Ahmed Sola	21.0	14.9	1.75	21°5	0.10	1.50	Bon état-Exploité par pome - 6 l/s.
240	Bir Haddad Ali (Bir Maaguel)	25.40	1.00	1.5	22°	0.40	1.00	Bon état-Maçonnerie grossière-Exploité dalou
241	Bir Ouled Haris	26.20	1.40	0.95	22°	0.30	1.20	Bon état-Partiellement exploité dalou
242	Bir El Gobba	-	-	-	-	-	-	En ruine-Coublé - F = 42 m.
243	Bir Tedrekret (1)	6.40	4.10	1.9	21°	T.N.	0.80	Pas de margelle - Peu exploité.
244	Bir Tedrekret (2)	11.00	3.20	0.90	21°25	0.20	0.80	Margelle simple - Exploité dalou.
245	Bir Tedrakret (3)	3.10	2.00	1.5	20°5	T.N	1.00	Dans l'Oued.Pas de margelle-Exploité dalou.
246	Bir Tine	3.80	5.50	1.5	20°	0.50	1.80	Margelle simple-Bon état-Partiellement exploité dalou.
247	Bir Ouled Bouxid	3.00	3.50	2.05	20°75	0.10	1.00	Margelle simple-Etat moyen-Partiellement exploité dalou
248	Bir Ouasti	2.70	6.00	2.1	19°5	0.30	1.40	Margelle simple-Bon état-Partiellement exploité dalou.
249	Bir Ouled Abdelkrim	2.70	4.20	2.00	20°50	0.10	1.10	Margelle simple-Bon état-Partiellement exploité dalou.
250	Bir Bou Aouma	6.5	5.7	1.75	20°5	0.30	1.0	Margelle simple-Etat moyen-Exploité dalou
251	Bir Ouled Zayed	6.3	3.4	1.8	20°75	0.30	1.20	Margelle simple-Etat moyen-Exploité dalou
252	Bir El Hamouri	35.2	6.3	1.6	22°50	1.00	2.20	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
253	Bir el Anse	19.6	3.6	2.9	21°5	1.10	1.60	Bon état-Margelle simple-Exploité dalou.
254	Bir Marmoura (1)	21.10	2.6	2.55	22°75	0.40	2.20	Bon état-Exploité dalou.
255	Bir Rhouda	35.6	2.3	2.75	22°75	0.6	1.6	Bon état- Exploité dalou.

256	Bir S'Quir	15.4	0.90	2.05	11.5	0.20	1.30	Puits au fon de l'Ou-1 1 Abri moteur exploité dalou.
257	Bir Guermessi	12.0	3.6	3.02	21.25	T.N	1.30	1 Abri moteur (courroie) exploité par pompe Q=1 l/s + Q d'alimen- tation de la ville de Guermessa 4h de pompage/j (hiver) 8h de pompages/j (été)
258	Bir Ouled Abid	14.00	0	-	-	0.20	4.00	Puits abandonné, margel- le simple, empierré sur les 8 au 10 premiers mètres.
259	Bir Bougnine (1)	14.3	1.5	7.8	21	0.20	1.7	Puits traditionnel, maçonnerie grossière bon état, lbassin, exploité dalou.
260	Bir Bougnine (2)	7.10	0.40	-	-	T.N	3.5	Puits traditionnel abandonné ancienne- ment exploité dalou lbassins, eau très sale
261	Bir Louhechi	7.20	0	-	-	T.N	2.20	Puits traditionnel maçonnerie grossière abandonné, lbassins, mauvais état.
262	Bir Ouled Hamed	15.1	0	-	-	T.N	1.3	Puits à margelle sim- ple abandonné-abreu- voir détruit, ancien- nement exploité dalou
263	Bir El Abessa	27.6	0	-	-	T.N	1.5	Puits traditionnel, maçonnerie grossière M. état, abandonné anciennement exploité dalou.
264	Bir Madada	0.50	0	-	-	T.N	0.40	Puits traditionnel au fond d'un oued-abre- donné en ruine.
265	Bir Dahou B. Ali Berebi	6.80	1.60	5.40	20.75	T.N	2.20	Puits traditionnel maçonnerie grossière exploité par pompe pas d'abri moteur.
266	Abdelilah B. Mebah	8.00	1.20	5.8	21.5	T.N	1.80	Puits traditionnel, maçonnerie grossière exploité dalou, lbassin Projet d'équipement Moteur, faible remontée de l'eau après les pluies.
267	Bir Med. E. Othman	6.40	2.10	6.15	21	T.N	2.40	Puits traditionnel, maçonnerie grossière exploité dalou.

268	Bir Loussaïef	5.30	0	-	-	T.N	1.10	Puits à margelle simple comblé, mauvais état.
269	Bir Arabi Alluan	6.00	1.65	5.70	20.5	0.40	1.80	Puits traditionnel en bon état exploité par pompe- Q= 7 Pompé 6h/j pdt 6 mois Pompé 3h/j pdt 4 mois remontée de l'eau=0,50 après les pluies.
270	Bir Ali B.Dahou Abbassa	6.10	0.40	-	-	0.20	3.00	Puits à margelle simple circulaire empierrée sur les 4 premiers mètres. Ancien puits comblé (remontée de l'eau après les pluies) Bon état-Eau très sale.
271	Bir Saniet K'deida	9.40	4.70	-	-	0.20	1.20	Puits traditionnel en ruine anciennement exploité dalou bassin détruit, eau très sale
272	Bir Alcha et Tisse	12.90	3.00	1.85	19.5	0.50	2.00	Puits à margelle simple, expt. dalou, labri moteur.
273	-	8.50	2.20	3.65	20*	0.60	3.50	Margelle simple empierrée et cimentée sur les 8 premiers mètres, petit abreuvoir abandonné, eau sale.
274	Bir Ouled Bouzid(1)	3.15	3.45	3.75	20.25	0.40	1.40	Puits traditionnel, bassin exploité dalou-niveau d'eau et salinité-Bon état après les pluies.
275	Bir Ouled Bouzid(2)	2.90	2.80	3.00	20.5	0.40	1.20	Puits traditionnel, maçonnerie grossière expt. dalou, bassin état moyen.
276	Bir Korab	2.55	2.60	3.25	20.75	0.30	1.10	Puits à margelle simple-2 abreuvoirs expt. dalou Bon état.
277	Bir Ali B-Abdallah	6.20	4.40	4.35	19*	0.40	2.40	Puits traditionnel, maçonnerie grossière expt. dalou, bassin 1 bonne coupe dans les alluvions (peu d'ingues)
278	Bir Med.B.Ali (1)	5.35	1.85	5.25	19.75	0.20	1.70	Puits à margelle simple, expt. dalou, bassin, Bon état (cultures maraîchères).
279	Bir Med.B.Ali	6.40	0	-	-	T.N	2.40	Puits traditionnel, maçonnerie grossière, bassin détruit en ruine.
280	Bir Echir B.Kalifa	3.25	1.00	5.55	20.5	T.N	1.80	Puits traditionnel, maçonnerie grossière, expt. par pompe, pas d'abri moteur, 2 bassins Q=4 l/s - 5-6h/jtte 1'année.
281	Bir Kalifa B.Madj Nishia	4.20	1.80	4.95	20.25	T.N	1.50	Puits traditionnel expt. par pompe bassin, Bon état Q=3 l/s - 5-6h/jtte 1'année 1 abri moteur.

282	Bir Messaoud Lajrab	1.20	0	-	-	T.N	1.40	Puits traditionnel en ruine
283	Bir Nom inconnu	6.85	0	-	-	T.N	2.40	Faite traditionnel-lbassin détruit, abandonné en ruine fond humide, eau très sale
284	Nom inconnu	4.65	0	-	-	T.N	2.20	Puits à ras du sol - Comblé
285	Nom inconnu	0	0	-	-	T.N	-	Puits traditionnel, en ruine ensablé, bassin détruit.
286	Bir Kilani B. Moussa	0	0	-	-	T.N	-	Puits traditionnel, en ruine ensable, bassin détruit.
287	Bir Abdallah Lajrab	7.65	0.45	-	-	0.50	3.50	Puits traditionnel abandonné l'abri moteur en ruine, anciennement comblé (remontée de l'eau après les pluies) eau très sale.
288	Bir Med. B. Hassine	8.00	1.50	5.25	19.25	T.N	2.20	Puits traditionnel explit. dalou lbassin, état moyen.
289	Bir Lardem B. Med. Korchani	7.70	0.80	5.20	18.5	T.N	3.80	Puits traditionnel, explit. dalou l bassin, bon état.
290	Bir Ticouteur	14.6	0	-	-	T.N	2.20	Puits en cours de construction situé en bord du piste il est creusé dans les alluvions. Ce puits est destiné à l'alimentation de la nouvelle ville située au pied de Chenini (flanc Nord).
291	Bir Youssef	7.90	0	-	-	0.60	1.20	Puits à margelle simple
292	Bir El Karna	0.65	1.50	1.30	19°	T.N	1.50	Puits à ras du sol explit. dalou l source captée empierrée.
293	Bir El G'demia	1.90	1.20	1.40	20°	0.15	1.20	Puits à ras du sol explit. dalou capte les alluvions, empierré l Abreuvoir - abimé.
294	Nom inconnu	-	-	-	-	-	-	Puits au fond de l'Oued entièrement comblé, repertorié car marqué sur la carte de Douirat.
295	Bir Djedid	5.35	3.00	2.15	20°	T.N	0.90	Puits à ras du sol explit. dalou l abreuvoir en bon état, approfondie récemment.
296	Bir Mauro	1.90	2.67	1.15	20.25	0.40	1.40	Margelle simple explit. dalou l petit abreuvoir, bon état.
297	Bir Hagfa	1.10	1.60	1.95	20.25	0.20	2.00	Puits couvert, l'abri moteur équipé d'une pompe de refoulement vers le château d'eau qui alimente Chenini.
298	Bir El Oued	-	-	-	-	-	-	Pas de mesures possible puits enfermé dans un abri. l abreuvoir cimenté.
299	Bir Abdel Khalik	1.80	2.70	2.35	20.5	T.N	1.00	Puits à ras du sol empierré, Bon état-l'abreuvoir cimenté.

300	Bir Mad. Belgacem Mouji	16.10	0.10	3.25	20.00	T.N	1.80	Puits traditionnel, maçonnerie grossière, 2 bassins, état moyen : " abandonné.
301	Bir Ahmed Abdallah Ben Atia	8.40	8.20	2.4	21.00	1.30	1.50	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit. dalou eau très trouble
302	Bir Habib Ahmed	11.20	9.20	2.35	20.00	0.40	2.00	Puits traditionnel maçonnerie grossière 1 bassin + canaux explit. dalou Bon état.
303	Bir Abdel Ben Atia	9.10	1.20	3.6	19.5	T.N	1.40	Puits en ruine, au fond de l'Oued Eau très sale.
304	Bir Soltane B. Ali	10.20	9.20	2.95	21.5	T.N	1.00	Puits traditionnel maçonnerie grossière 1 bassin, 1 abri moteur.
305	Bir Habib B. Ahmed	10.1	8.50	2.55	21.00	0.30	1.30	Puits récent, maçonné 2 bassins explit. dalou - Bon état.
306	Bir Mabrouk B. Med Rab	8.90	10.7	5.5	20.00	0.20	1.80	Puits traditionnel explit. dalou 2 bassins - Bon état.
308	Bir Med. Banga	9.20	12.9	2.2	21.5	T.N	1.70	Puits traditionnel explit. dalou 1 bassin.
309	Bir Mastouria	2.30	10.4	2.62	20.00	0.70	2.10	Puits public margelle simple explit. dalou - Bon état.
310	Bir Med. B. Ahmed	10.00	6.30	2.35	17.25	0.50	2.00	Puits à margelle simple explit. dalou
311	Bir Med. Abdal'hi	15.45	5.65	2.45	18.00	0.60	1.30	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit. dalou-1 bassin, Etat moyen.
312	Bir Ahmed. B. Khalifa Ouhdi	16.6	1.40	2.55	21.25	T.N	1.50	Puits traditionnel maçonnerie grossière - Explit. dalou-1 bassin eau trouble.
313	Bir Med. B. Ahmed	17.20	4.80	2.4	21.00	0.60	1.20	Puits traditionnel maçonnerie grossière-2 bassins explit. dalou B. état.
314	Bir-Abdallah B. Acou	16.20	5.60	2.35	21.00	2.00	1.50	Puits exploité par pompe-1 abri moteur - 2 bassins - Bon état.
315	Bir Salem Haded	14.50	6.30	2.40	21.5	0.80	1.60	Puits traditionnel exploité par dalou 1 abri moteur-2 bassins, état moyen
316	Bir Ali B. Kalifa Kalfallah	10.40	2.50	2.35	21.00	T.N	1.70	Puits à ras du sol exploité dalou
317	Bir Djilani Kalfallah	12.90	13.1	2.7	20.00	0.3	2.2	Puits traditionnel exploité dalou - 1 bassin-Eau sans pression (en charge)sans les marnes blanchâtres Remontée de l'eau de 3m après percement du toit.
318	Bir Roum M'Barak	12.5	7.9	2.5	21.00	T.N	3.00	Puits traditionnel, maçonnerie récente exploité dalou-1 abri moteur-1 bassin.
319	Bir Med. B. Khalifa	13.6	4.00	2.75	20.5	0.20	2.00	Puits traditionnel maçonnerie grossière - 1 bassin, très peu exploité en ruine eau trouble.
320	Bir Mgitt (1)	14.8	2.00	5.8	19.00	0.7	2.5	Puits à margelle simple et continu Bon état-Eau sale - Explit. dalou.
321	Bir Mgitt (2)	6.80	4.90	3.45	20.25	0.30	1.80	Puits à section carrée et margelle simple bon état explit. dalou.
322	Bir Mgitt (3)	7.20	3.45	3.4	18.00	0.30	2.00	Puits à section carrée et margelle simple - Bon état explit. dalou.

323	Bir Ksar Ouled Soltane	18.10	1.60	3.05	20.00	T.N	1.50	Puits à margelle simple cimenté explt. dalou - Bon état.
324	Bir Thamelest (1)	1.00	0.60	6.1	14.00	T.N	2.50	Puits traditionnel maçonnerie grossière en ruine - eau sale.
325	Bir Thamelest (1)	3.70	2.20	2.7	21.00	0.20	2.00	Source captée par puits à margelle simple. Niveau de l'eau très supérieur à celui contenu dans les alluvions de l'Oued - Explt. dalou.
326	Bir Thamelest (3)	1.70	1.90	3.28	19.5	0.20	1.60	Source captée par puits à margelle simple, niveau de l'eau très supérieur à celui contenu dans les alluvions de l'Oued - Explt. dalou.
327	Bir Ouelene	2.85	3.65	1.95	20.5	0.40	2.00	Puits à margelle simple ; capte une nappe en charge.
328	Bir Thamelest (4)	5.20	3.00	5.45	19.00	T.N	2.10	Source captée par puits à ras du sol - Eau sale.
329	Bir el Hammar	17.00	10.7	2.05	21.00	0.3	1.9	Puits à margelle simple-Explt. dalou.
330	Bir Amor B.Ouassine	18.6	0.40	-	-	T.N	1.20	Puits traditionnel en ruine abandonné ; eau très sale.
331	Bir Malah	2.80	5.1	2.95	21.5	T.N	1.1	Puits traditionnel, maçonnerie grossière - 1 bassin - Explt. dalou.
332	Nom inconnu	8.00	1.40	2.65	20.25	0.50	1.00	Puits à margelle simple explt. dalou.
333	Bir el Messouab	7.30	1.70	1.55	21.00	T.N.	1.1	Puits traditionnel à maçonnerie grossière partiellement explt. dalou - Mauvais état.
334	Bir Amor B.Ahmed(1)	8.8	0	-	-	-	-	Puits comblé en ruine.
335	Bir Amor B.Ahmed(2)	7.5	2.00	1.4	21.50	T.N	1.00	Puits en mauvais état non exploité
336	Bir Sekitt	8.4	0.4	1.65	19.5	T.N	1.2	Puits à ras du sol non exploité.
337	Bir Belgacem B.Ali	7.7	6.4	2.9	20.5	T.N	0.8	Puits au fond de l'oued à ras du sol - eau marsebonne.
338	Bir Bousid	8.2	6.9	2.25	20.75	1.00	1.00	Puits à margelle simple explté dalou - Bon état.
339	Bir Souharis	10.1	2.00	1.4	20.00	T.N	1.2	Puits à ras du sol explt. dalou.
340	Bir Bellazina	13.9	13	2.45	20.5	T.N	2.00	Puits traditionnel explt.dalou un bassin - bon état.
341	Bir Kreniga(1)	10.6	10.4	1.65	21.00	0.5	1.00	Puits à margelle simple explt. dalou-bon état.
342	Bir Kreniga(2)	4.1	4.9	1.4	19.00	T.N	1.4	Puits à ras du sol partiellement explt. dalou.
343	Bir Ahmed Zanaana	6.2	8.6	1.3	19.5	T.N	3.00	Puits traditionnel - 1 bassin explt. dalou - Bon état.
344	Bir Douiret	11.00	9.2	2.5	20.00	0.4	2.00	Puits à margelle simple équipé par pompe, un abri moteur. Puits d'alimentation pour la ville de Douiret.
345	Bir Ahmed Anara	9.6	12.5	3.4	20.00	T.N	1.6	Puits traditionnel-2 bassins-1 abri moteur explt.dalou - Bon état.

346	Bir Mansour (1)	6.20	7.40	1.75	20.75	0.50	0.80	Puits à margelle simple explit. dalou - Bon état.
347	Bir Mansour (2)	7.00	7.5	1.4	20.75	0.6	1.1	Puits à margelle simple partiellement explit. dalou-Mauvais état
348	Bir El Marbah (1)	7.3	10.50	1.25	20.75	T.N	1.2	Puits à ras du sol explit.dalou
349	Bir El Marbah (2)	10.3	14.80	2.05	20.00	0.6	2.00	Puits à margelle simple explit. dalou - Bon état.
350	Bir el Marbah (3)	7.00	5.00	1.7	19.25	T.N	1.00	Puits à ras du sol partiellement exploité dalou.
351	Bir Med.El Ayeb	19.00	1.3	1.95	20.5			Puits en bon état, un bassin, explit. par pompe Q = 4 l/s 3h/j 10 mois.
352	Bir Med.B.Abdallah	21.9	0.75	1.25	20.00	T.N	3.00	Puits en bon état, un bassin exploité par pompe mesures prises en cours de pompages (1 essai de pompage).
353	Bir Abdel Atti B.Salah Sayeb	21.90	0.50	1.9	19.5	0.50	2.80	Puits en bon état explit. par pompe Q = 3 l/s 3h/j
354	Bir Nakhat el Ferch	18.80		1.65	22.5	T.N		Puits exploité par la SONEDE (1 essai de pompage)
355	Bir Med.CHiniemou Fellag (Ch.Messaoud)	16.70	0.70	2.15	21.00	0.10	2.80	Puits en bon état exploité par pompe 3h/j pdt 9 mois (mesurée en cours de pompage)
356	Bir Mabrouk B.Maceur	6.80	0	-	-			Puits comblé partiellement détruit.
357	Bir Belgacem Kouachani	11.6	3.6	1.7	21.00	T.N	2.00	Puits exploité par pompe (3h/j) un bassin - Bon état.
358	Bir Hadj Sassi	13.40	1.50	1.3	22.5	T.N	2.00	Puits traditionnel exploité dalou 1 bassin - Bon état
359	Bir Abdelkader B. Ahmed Abdour (1)	12.7	1.5	2.3	19.5	T.N	2.00	Puits traditionnel en bon état - exploité dalou.
360	Bir Abdelkader B. Ahmed Abdour (2)	12.3	2.4	1.45	20.5	T.N	2.00	Puits traditionnel explit.dalou état moyen.
361	Bir Ali Béchir Messaoud Chenensaou	13.7	1.3	1.15	20.5	T.N	2.00	Puits traditionnel explit.par pompe 1 bassin bon état.
362	Bir Béchir Messaoud	7.8	0	-	-			Puits traditionnel, mauvais état comblé.
363	Bir Abdallah B.Maceur Korchani	13.5	1.7	2.00	20.00	0.20	2.50	Puits en bon état exploité par pompe, capte une nappe en charge dans les grès - 1 bassin.
364	Bir Kalifa Korchani	12.6	1.5	2.2	20.00	T.N	2.00	Puits en bon état exploité par pompe, 2 bassins.
365	Bir Guermassi Hadj Abdallah (1)	12.3	1.7	1.8	19.5	T.N	2.00	Puits traditionnel explit.dalou 1 bassin, bon état.
366	Bir Ali B.Hadj Abdallah Guermassi (2)	13.00	1.1	1.4	20.5	0.1	2.6	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit; dalou 1 bassin état moyen.
367	Bir Med.B.Makhi Abassi (1)	11.00	1.7	1.8	20.5	T.N	1.4	Puits traditionnel explit.dalou Bon état - 1 bassin.
368	Bir Med.B.Makhi Abassi (2)		0	-	-			Puits traditionnel - Comblé

369	Bir Med.B.Makki Abassi (3)		0	-	-			Puits traditionnel - Comblé
370	Bir Jilani Korchani	10.7	1.00	2.35	20.5	T.N	3.00	Puits traditionnel non empierré trou nu, exploité dalou lbassin
371	Bir Ahmed B.Amor Gorabi	11.8	3.4	3.7	20.5	O.2	2.6	Puits en bon état, exploité par pompe Q = 5 l/s 2h/j lbassin
372	Bir Ahmed Hadj Gorabi	9.19	0.45	5.00	20.5	T.N	3.00	Puits traditionnel non empierré explt.dalou - lpetit bassin- Bon état.
373	Bir Sa' i Gourassani	14.00	1.3	4.65	20.5	1.7	3.00	Puits en bon état explt.par pompe lbassin - eau trouble
374	Bir Abdsalem Bou Snoun	13.3	2.00	3.25	19.5	T.N	2.8	Puits en bon état explt.par pompe 1 bassin.
375	Bir Radj Jilani Lajdane	15.4	0.9	3.1	20.5	T.N	3.00	Puits traditionnel explt.dalou lbassin, bon état, taillé dans des grès grossiers rouges.
376	Bir Ahmed B.Abdel- kader Layeb (1)	10.00	0	-	-			Puits en mauvais état - Comblé
377	Bir Ahmed B.Abdel- kader Layeb (2)	16.00	0.9	3.2	20.5	T.N	2.8	Puits en bon état explt.par pompe - 2 bassins.
378	Bir Abdelkader Layeb (3)	13.6	2.4	3.85	20.00	1.5	2.00	Puits en bon état explt.par pompe, 1 bassin.
379	Bir Med.B.Messaoud	8.2	1.5	77	17.00	O.2	2.8	Puits traditionnel en mauvais état eau sale.
380	Bir Med.B.Amour Najar (1)	9.2	1.3	5.15	20.5	T.N	2.4	Puits traditionnel explt.dalou 1 bassin.
381	Bir Ahmed B.Abdel- kader Layeb (3)	12.1	0.6	3.45	17.5	1.2	3.5	Puits traditionnel bon état exploité dalou.
382	Bir Med.Amour Najar (2)		0	-				Puits comblé.
383	Bir Ahmed B.Ali Megadimini	15.8	1.6	3.4	20.5	T.N	3.2	Puits en bon état explt.par pompe Q=3 l/s 3h/j capte les grès grossiers nappes en charge
384	Bir Ali B.Salem El Ayeb	19.5	0.5	1.9	21.00	T.N	2.5	Puits traditionnel explt.dalou mesures prises en cours d'ex- ploitation.
385	Bir Belgacem Gammari	14.00	0.5	3.35	19.5	T.N	2.8	Puits traditionnel explt.dalou 1 bassin état moyen.
386	Bir Med.B. Saïd Labassi.	9.6	0	-	-	T.N	3.00	Puits traditionnel en trou nu état moyen - Comblé.
387	Bir Med.B.Ali Labassi	17.6	0.8	2.05	20.00	T.N	2.8	Puits traditionnel explt.dalou Bon état.
388	Bir Med.Bourchada Labassi.	11.6	0	-	-			Puits traditionnel lbassin - Bon état- Comblé
389	Bir Hadj Ali B. Maceur Gammari	21.00	1.8	2.25	20.5	T.N	2.2	Bon état équipé pompe explt. dalou 1 bassin.
390	Bir Ahmed B.Abdallah Layeb.		0	-	-			Puits comblé en ruine
391	Bir Abdelkader Layeb	7.35	1.65	-	-	T.N	2.00	Puits traditionnel abandonné 1 bassin, eau sale.

392	Bir Ali B.Hadj Genhabi	8.80	0	-	-			Puits en mauvais état 1 bassin comblé 9 autres puits en mau- vais état et comblés proche du puits 392 n'ont pas été recensés.
393	Bir Med.El Fallah	9.80	0.20	1.75	16.5	T.N	3.5	Puits traditionnel abandonné 1 bassin eau sale.
394	Bir Salem Bouguin	12.2	0.6	3.1	15.25	T.N	3.00	Puits traditionnel explit.dalou 1 bassin, bon état.
395	Bir Ali B.Hadj Labassan	11.2	1.25	4.35	17.5	0.4	3.2	Puits traditionnel explit.dalou 1 bassin bon état.
396	Bir B.Hadj Ali Guemani (1)	8.4	2.6	6.1	16.5	T.N	2.8	Puits traditionnel, margelle en bon état, trou partiellement détruit eau sale, non exploité
397	Bir Belgacem Hady Ali Guemani (2)	8.1	2.4	6.85	18.00	T.N	2.5	Puits traditionnel explit.dalou margelle détruite.
398	Bir B.Hadj Ali Guemani (3)	8.5	1.5	-	-	T.N	3.00	Puits en mauvais état non explit. eau très sale.
399	Bir Tahar B.Zidi	9.4	3.9	5.9	19.5	1.3	1.8	Puits en bon état équipé par pompe 1 bassin eau sale.
400	Bir Amor B.Cheik Cheninioui.	9.1	3.4	-	-	0.1	2.8	Puits traditionnel non explit. 1 bassin eau sale.
401	Bir Sassi B.Hadj Saïd	8.5	0.8	-	-	0.1	2.00	Puits traditionnel non explit. en partie comblé eau sale.
402	Bir B.Hadj Saïd	9.4	2.6	-	-	T.N	3.00	Puits traditionnel, état moyen eau sale.
403	Bir Hady Saïd Korchani (1)	13.00	5.8	3.4	20.00	T.N	1.8	Puits bon état explit.par pompe Q = 3 l/s 3h/j puit 10 mois irrigation 5 hectares.
404	Bir Hady Saïd Korchani (2)	10.7	7.7	2.8	20.00	1.4	2.6	Puits en bon état exploité par pompe - 2 bassins.
405	Bir Hady Mokhtar B. Hady Saïd	10.1	5.00	2.15	19.5	T.N	1.5	Puits en bon état 1 bassin ex- ploité par pompe.
406	Bir Korchani Med. Lashar	9.5	5.50	1.85	20.00	0.3	3.2	Puits en bon état explit.par pompe Q = 5 l/s 3h/j 1 bassin
407	Bir Hady Belgacem B. Hady Saïd Korchani	11.5	3.5	2.1	19.75	T.N	2.2	Puits traditionnel en bon état 1 abri moteur - 1 bassin.
408	Bir Ouled Mousa	6.00	0	-	-			Puits en mauvais état-Comblé.
409	Bir Korchani Hady Sassi	10.9	1.6	2.05	18.00	0.2	2.00	Puits traditionnel en trou en non exploité - 1 bassin.
410	Bir Ali Ešchir Mas- soud Cheninioui	10.3	4.00	1.75	20.00	T.N	2.5	Puits traditionnel explit.dalou bon état.
411	Bir Saïd B.Hadj Saïd (1)	15.7	5.6	2.25	20.5	T.N	2.2	Puits en bon état explit.par pompe Q = 4 l/s - 1 bassin
412	Bir Saïd B.Hadj Saïd (2)	11.00	3.6	2.55	20.00	T.N	2.00	Puits en bon état explit. par pompe - 1 bassin.
413	Bir B.Hadj Ahmed B. Hady Med.Korchani	8.80	0.3	-	-	T.N	1.6	Puits traditionnel partiellement comblé - Eau sale.
414	Bir Hady Mokhtar B. Amor B.Hady Saïd	10.2	0.4	-	-	0.1	1.8	Puits en bon état explit.par pompe Q = 4 l/s - 1 bassin

.../...

415	Bir Hadj Sassi B. Hadj Saïd	4.4	0	-	-			Puits traditionnel, mauvais état, comblé.
416	Bir Hadj Mokhtar B. Hadj Saïd	10.3	0.8	-	-	1.00	2.2	Puits traditionnel non exploité 1 bassin, eau sale.
417	Bir Saïd Bouhai Benoun	20.6	5.2	2.2	22.00	0.3	2.6	Puits en bon état explt. par pompe Q = 2 l/s - 1 bassin
418	Bir Amor B. Benoun Mad.	12.9	0.5	5.5	18.00	T.N	2.00	Puits en bon état exploité 1 bassin.
419	Bir Hadj Belgacem B. Saïd	9.3	1.3	-	-	0.5	2.4	Puits traditionnel état moyen 1 bassin, abandonné, eau sale.
420	Bir Hadj Sassi B. Hadj Saïd	14.7	1.4	8.00	17.00	0.2	3.00	Puits traditionnel non exploité un bassin, bon état.
421	Bir Salem B. Ali Gaurabi	11.3	14.00	4.05	20.25	1.00	2.5	Puits en bon état 3 bassins exploités par pompe.
422	Bir Med. B. Ali B. Hadj Saïd Korchani	10.3	2.4	7.65	18.5	1.2	2.6	Puits traditionnel exploité dalou.
423	Bir Ousene b. Hadj Gaurabi	10.4	10.4	6.25	19.00	T.B	2.5	Puits en bon état explt. dalou 1 bassin, équipement d'une pompe en cours.
424	Bir Groubi Salem B. Ali	11.8	0.7	4.00	16.75	0.2	3.00	Puits en bon état non exploité 1 bassin.
426	Bir. Hadj Saad Bouchnag	19.8	1.8	1.55	20.00	T.N	2.5	Puits en bon état explt. par pompe, 2 bassins.
427	Bir Ahmed B. Maceur Korchani (1)	21.9	2.4	2.05	20.5	T.N	2.5	Puits en bon état explt. par pompe 2 bassins
428	Bir Ahmed B. Maceur Korchani (2)	19.7	3.00	2.45	19.5	0.5	3.2	Puits en bon état explt. par pompe - 1 bassin.
429	Bir Med. B. Mahmoud Korchani	24.8	1.2	3.9	20.5	0.6	3.00	Puits traditionnel explt. dalou 2 bassin - Bon état.
430	Bir Béchir Guentri	20.3	6.2	4.4	20.00	T.N	3.00	Puits explt. par pompe - 1 bassin état moyen.
431	Bir Houssine Gaurabi	10.3	0	-	-			Puits traditionnel - Comblé
432	Bir Brahim B. Maceur Gaurabi	16.4	1.2	3.00	19.5	T.N	2.5	Puits en bon état explt. dalou eau sale.
433	Bir Hadj Ahmed Hadj Saïd Korchani	13.6	8.6	5.1	20.00	T.B	3.2	Puits traditionnel explt. dalou 1 bassin.
434	Bir Abdel Salem B. Med. Benoun	15.3	0.5	2.25	20.00	T.N	2.80	Puits traditionnel explt. dalou 4 bassin bon état, trou au coupe Alluvions 3m, grès noirs, sables bleus.
435	Bir Zid Bouhai	10.8	2.6	2.45	18.5	T.N	2.5	Puits non maçonné explt. dalou 1 bassin, Bon état.
436	Bir Med. Kott B. Abdelkader	18.6	5.3	2.35	21.00	T.B	2.5	Puits en bon état explt. par pompe - 1 bassin
437	Bir Ahmed B. Abdallah Layab	15.5	8.6	2.3	19.5	T.N	2.6	Puits traditionnel explt. dalou Bon état - 1 bassin.
438	Bir Kilani Labassi	15.5	4.00	2.45	21.00	T.N	3.2	Puits en bon état, exploité par pompe - 1 bassin.
439	Bir Belgacem Korchani	25.8	17.00	1.6	20.00	2.2	2.5	Puits traditionnel partiellement explt. dalou - Grandes fluctuations piézo. (2-3m) entre la crue et l'étiage.

440	Bir Belgacem B.Ahmed Hadj Salem	9.4	2.5	3.1	17.00	0.2	3.00	Puits traditionnel en bon état exploité dalou - 1 bassin.
441	Bir Abdallah B.Med. Labayed	9.2	1.5	-	-	0.2	2.5	Puits traditionnel, mauvais état, non exploité, eau sale
442	Bir Saïd B.Ahmed Hafiane Kaadi	12.00	12.9	3.45	19.00	1.4	2.8	Puits traditionnel exploité dalou - 2 bassins.
443	Bir Med.Maddeb Kaadi	9.2	1.1	3.8	17.5	T.N	2.2	Puits non exploité, margelle en mauvais état.
444	Bir Houcine B.Ali Korchani	10.00	4.00	2.95	19.00	0.1	2.2	Puits traditionnel exploité dalou - 1 bassin.
445	Bir Med. Gautri	14.5	3.5	3.65	19.5	T.N	2.00	Puits traditionnel explt.dalou 1 bassin - bon état.
446	Bir Haceur Gaurabi	11.4	3.9	-	-	T.N	4.00	Puits traditionnel non exploité 1 bassin état moyo, eau sale.
447	Bir Béchir Bousidi	12.5	14.5	-	-	T.N	2.2	Puits traditionnel non exploité bon état, eau sale.
448	Bir Zed Fellah	16.9	2.6	2.95	19.00	T.N	2.5	Puits traditionnel exploité dalou - Bon état.
449	Bir Messaoud B. Touni	10.6	4.00	3.2	17.5	0.2	2.2	Puits traditionnel exploité dalou - Bon état.
450	Bir Hadj Med.Lajrab	3.5	0	-	-			Puits en mauvais état - Comblé
451	Bir Amor Djedaa Abassi	11.2	2.00	6.3	19.5	0.2	1.8	Puits traditionnel exploité da- lou - Bon état - 1 bassin
452	Bir Abdallah B.Rached Bouguine.	3.5	0	-	-			Puits en mauvais état - Comblé
453	Bir Belgacem Bouguine	8.6	0	-	-			Puits traditionnel comblé.
454	Bir Kalifa Salem B. Labassi	9.7	0.2	6.4	16.00	T.N	3.00	Puits à ras du sol 1 bassin non exploité.
455	Bir Béchir B.Saïd B.Mansour Djiedidi	8.9	0.3	6.4	17.00	0.2	1.8	Puits traditionnel exploité dalou état moyen.
456	Bir Messaoud Zentani	15.00	1.00	6.4	18.00	T.N	2.00	Puits dans les alluvions d'oued exploité dalou, 1 bassin.
457	Bir Mabrouk B.Hassen B. Korchani (1)	15.7	5.2	5.55	19.5	0.3	2.5	Puits en bon état exploité par pompe, 1 bassin.
458	Bir Mabrouk B.Hassen B. Korchani (2)	12.7	1.2	-	-	T.N	1.5	Puits traditionnel état moyen abandonné eau sale.
459	Bir Amor B.Ali Korchani	16.5	1.2	3.4	16.5	0.1	1.8	Puits traditionnel bon état Eau sale.

.../...

460	Bir Saïd El Fallah	11.8	4.00	7.4	19.00	0.30	2.00	Puits en bon état exploité par pompe - 2 bassins.
461	Bir Mabrouk B.Hassen Korchani	16.1	1.6	3.25	19.5	T.N	2.00	Puits traditionnel exploité dalou - Bon état.
462	Bir Korchani Amor B. Ali	10.7	2.00	3.4	19.5	0.2	1.8	Puits traditionnel exploité dalou - Bon état.
463	Bir Ali B.Ahmed Yamassini Kadi	16.8	2.6	3.2	19.25	T.N	1.4	Puits traditionnel non exploité - 1 bassin
464	Bir Hadj Ahmed B. Hadj Saïd Korchani	12.6	6.9	5.2	20.00	T.N	1.8	Puits traditionnel exploité dalou - 1 bassin
465	Bir Med.B.Ali Soudal	16.6	5.6	5.6	19.5	1.6	1.8	Puits en bon état équipé d'une pompe Q = 5 l/s - 2 bassins
466	Bir Brahim B.Med. Korchani	11.25	4.2	5.3	19.25	T.N	1.8	Puits en bon état exploité par pompe 1 bassin capte les alluvions d'oued.
467	Bir Brahim el Hadjad	11.6	0.3	-	-	0.5	1.6	Puits traditionnel anciennement comblé-abandonné, eau sale
468	Bir Med.B.Kalifa Djedaa	12.4	0.1	-	-	T.N	1.8	Puits traditionnel abandonné comblé - eau sale.
469	Bir Med.B.Boubakar Korchani	12.2	7.8	7.7	19.00	0.1	1.6	Puits traditionnel exploité dalou 1 bassin.
470	Bir Eddhir B.Med. Abdelaker Korchani	7.00	1.1	7.8	19.00	T.N	1.5	Puits en mauvais état partiellement exploité-1bassin
471	Bir Mabrouk B.Hadj Abdelkader Korchani	7.3	0.1	7.55	18.5	T.N	2.2	Puits traditionnel non exploité 1 bassin.
472	Bir Mousseoud B.Hadj Abdelkader Korchani	7.2	3.5	7.4	18.00	T.N	2.6	Puits traditionnel exploité dalou - Bon état - 1 bassin
473	Bir Kilani B.Salem Cammar	7.9	1.8	5.65	17.5	0.3	1.5	Puits traditionnel exploité dalou - Bon état - 1 bassin
474	Bir Ras el Aïn Boushiba	5.7	0.4	4.8	18.00	0.6	1.4	Puits à margelle simple bon état non exploité.
475	Bir Salem Cammar	5.5	0.1	-	-	T.N	1.8	Puits traditionnel - 1 bassin abandonné.
476	Bir Hadj Abdelkader Korchani	6.00	0.6	4.05	18.25	0.1	1.8	Puits traditionnel partiellement dalou 1 bassin.
477	Bir Mosbah Hadj Abdelkader Korchani	6.2	1.7	4.1	19.75	0.6	2.7	Puits en bon état capte la nappe des alluvions, exploité par pompe.
478	Bir Taar B.Med.Carnina	5.7	1.00	4.95	18.75	T.N	1.8	Puits en construction eau sale
479	Bir Med.B.Mabrouk Carnina	7.1	1.2	3.7	18.25	T.N	2.2	Puits traditionnel explit.dalou (partiellement): bassin - Nappe en charge faible - variation du niveau piézo.(en cours de pompe).

.../...

480	Bir el Bel	2,70	0,50	1,90	20,50	TR	1,30	Puits à ras du sol empierre exploité dalou 1 abreuvoir bon état
481	Bir Fatma ben Hamied	4,80	2,90	2,15	20,50	0,40	1,20	Puits à margelle simple cimentée 2 abreu- voirs explit dalou, bon état.
482	Bir el hassi	1,40	2,50	1,90	20,25	0,20	2,00	Puits à margelle simple empierre bon état exploité dalou.
483	Bir Lourinet	0,60	0,80	2,72	20,5	0,50	1,80/	Source captée dans un 3,00 bassin sans abri bon état exploité dalou
484	Bir Sandrine	19,20	1,30	1,65	20,5	0,60	1,00	Margelle simple et pa- tence bon état, exploi- té dalou l'abreuvoir cimenté.
485	Bir Djoula G'gaidine	2,10	0,70	1,75	20,00	0,10	1,10	Source captée, puits taillé dans la roche débit faible explit dalou.
486	Soudia Louia	0,60	0,50	1,02	20,25	0,60	3,50/	Source captée par un 2,50 bassin sans abri Q 1/4 l/s explit da- lou 1 abreuvoir bon état.
487	Soudia el Soudia	0,50	0,50	0,90	20,50	0,90	2,00/	Source captée par un 1,60 bassin couvert explit dalou Q 1/8 l/sec.
488	Soudia Angerie	3,00	0,60	2,55	20,00	TR	1,60	Source captée sans faire de puits à ras du sol 1 abreu- voir explit dalou bon- état.
489	Bir Ben Gassou	30,60	0,70	-	-	0,10	1,60	Puits traditionnel mposé crepi -2bas- sins en bon état an- ciennement explit. da- lou abandonné eau très sals.
490	Bir Boudia (1)	26,50	5,90	1,20	19,00	0,20	2,20	Forage transformé en puits "SONEL" équi- pé d'une pompe - labri moteur. Alimen- té Tatahouine
491	Bir Amor Goudia	30,40	3,40	0,85	20,25	TR	3,50	Puits équipé d'une pompe. Un abri mo- teur - très bon état 2 grands bassins. Ir- rigation cultures mar- raichères herbes frui- tères.
492	Bir Boudia (3)	-25	-50	2,74	20,25	TR		Forage équipé d'une pompe 2 moteurs avec abri Q = 7 l/s 22v/.

493	Bir Sola (1)	13,00	0	-	-	TN	2,30	Puits traditionnel 1 abri moteur en mine comblé 2 bassins mauvais état.
494	Bir Sola (2)	8,17	0	-	-	0,20	1,70	Puits traditionnel maçonnerie grossière 2 bassins état moyen comblé.
495	Bir Sola (3)	4,60	0	-	-	TN	2,00	Puits traditionnel en mine 1 bassin très mauvais état comblé.
496	Bir Sola (4)	4,60	0	-	-	TN	3,50	Puits traditionnel maçonnerie grossière comblé.
497	Bir Sola (5)	5,40	0	-	-	TN	2,50	Puits traditionnel maçonnerie grossière très mauvais état.
498	Bir Ouled Dabab	10,50	1,10	2,90	19,00	TN	3,00	Puits à ras du sol expierré sur les 5 premiers mètres explit dalou: en activité
499	Bir Abdelkader Chebani	10,50	2,10	1,80	19,5	TN	3,00	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit dalou 1 bassin cultures maraichères
500	Bir Ahmed Djedid	21,30	2,40	2,15	19,5	TN	3,30	Puits traditionnel 1 bassin explit dalou 1 abri moteur équipé d'une pompe : culture maraichère puits testé par essai de pompage (lessai de pompage)
501	Nom inconnu	6,30	0	-	-	TN	1,90	Puits traditionnel abandonné
502	Bir Slim Bouhri	10,40	0,60	-	-	TN	1,40	Puits traditionnel abandonné eau très sale.
503	Bir Kilani Bouguine	4,20	0	-	-	TN	2,50	Puits traditionnel abandonné
504	Bir Mahmoud Laïreb	8,15	0	-	-	TN	2,50	Puits traditionnel abandonné fond dur
505	Bir Maouda Abassi	7,60	0	-	-	TN	3,20	Puits traditionnel abandonné 1 bassin
506	Bir Mohamed Ben Mostah(1)	6,30	0,30	-	-	TN	2,20	Puits traditionnel explit dalou 1 bassin état moyen abandonné
507	Bir Mohamed Ben Mostah (2)	5,90	1,30	5,7	19,00	TN	1,40	Puits traditionnel explit dalou 1 bassin état moyen abandonné.
508	Bir Mohamed Ben Hassin	7,50	4,35	5,60	22,70	TN	3,50	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit dalou état moyen 1 bassin remonté du plan d'eau après les pluies.

509	Bir Saïd Gorabine (1)	7,70	2,10	4,25	22,00	TN	2,60	Puits traditionnel maçonnerie grossière explt dalou empierré sur les 6 premiers : - tres, 1 bassin.
510	Bir Saïd Gorabine (2)	7,85	0,25	-	-	TN	3,00	Puits traditionnel a- bandonné lbassin - eau très sale.
511	Bir Ahmed Ben Brahim chebane (1)	7,70	3,20	3,25	21,25	TN	2,80	Puits traditionnel labri moteur explt dalou bon état - 1 bassin.
512	Bir Ahmed Ben Brahim Chebani (2)	7,30	2,40	2,55	22,00	0,10	2,50	Puits traditionnel a- bandonné empierré sur 6m pas de bassin
513	Bir Hedi Ben Saïd Barnani	4,60	2,20	8	22,00	0,40	2,30	Margelle simple co- pierré cimenté explt dalou lbassin - bon état actuellement non exploité.
514	Bir Saïd Ben Ahmed Ropp	2,30	2,06	8	22,00	TN	2,20	Puits à ras du sol une potence oblique empierré inutilisé.
515	Bir Ouled Boukhris	4,35	0,20	5,30	22,00	TN	1,70	Puits à potence o- blique avec bassin surelevé explt dalou (dans un rayon de 50m 2 puits non reporte- ries entièrement com- blé).
516	Bir Ayoune	0,40	1,00	2,00	21,5	0,40	1,50 1,00	Source captée par puits de niveau avec l'oued pt d'alimenta- tion en eau de Ksar Ech Chebbane.
517	Bir Ouled Rouedgir	3,60	1,10	3,70	22,25	TN	3,20	Puits à bassin sure- levé à potence oblique maçonnerie grossière Explt dalou
518	Bir Amar ben Ahmed Roueja	3,40	1,40	2,95	21,75	0,20	3,50	Puits à ras du sol une potence oblique aban- donné un bassin. Etat moyen.
519	Bir Hassan Ben Daou Ronigeal	2,00	1,50	2,90	22,00	TN	1,90	Puits à ras du sol - Potence oblique explt dalou lbassin en même Abandonné
520	Bir Amar Ben Abdallah	3,10	1,00	5,85	22,00	TN	3,50	Puits à potence obli- que et bassin sure- levé, un abreuvoir de- truit. explt dalou
521	Bir Armaïda	2,55	2,60	2,40	22,00	TN	3,00	Puits traditionnel ex- plt dalou en activité bon état.
522	Bir Amar Ben Sliman M'chabett	6,10	2,00	2,60	21,75	0,30	4,50	Puits traditionnel ma- çonnerie grossière ex- ploitation dalou lbas- sin - eau claire aban- donné.

523	Bir Fakhila Aoun	3,00	2,60	2,95	22,00	TN	2,50	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit dalou un petit bassin état moyen
524	Bir Zashlia	5,80	0,80	2,50	22,00	TN	3,20	Puits à ras du sol explit dalou lbassin en ruine abandonné. Anciennement à sec remonté de l'eau après les pluies.
525	Bir Ahmed Boisch	6,10	0,20	8	21,5	0,10	2,20	Puits à ras du sol un bassin détruit en ruine
526	Bir Sallah Ben Amor Darmani	3,15	3,35	-	-	TN	2,20	Puits traditionnel Moyenne grossière explit dalou un bassin bon état empierré.
527	Bir Ahmad Ben Marmoud (1)	1,60	0,30	2,35	21,00	TN	2,20	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit dalou abandonné.
528	Bir Ahmad Ben Marmoud (2)	2,70	2,40	5,60	21,5	TN	1,90	Puits à bassin surlevé un bassin détruit abandonné.
529	Bir Lechat Reban	1,50	0,60	-	-	TN	1,70	Puits en Ruine lbassin détruit potence oblique eau très sale.
530	Bir El Ouch (1)	2,00	0,5	2,45	22	T.N	3,5	Puits à ras du sol non empierré, dans les alluvions en ruine, lbassin détruit.
531	Bir El Ouch (2)	1,1	3,00	4,7	20,75	T.N	1,6	Puits à ras du sol explit, dalou en activité lbassin détruit, eau claire.
532	Bir Abdel Jellil B. Ahmed B. Ahmoud	11,6	0,1	1,9	20,75	T.N	1,1	Puits traditionnel, maçonnerie grossière, lbassin en mauvais état non exploité.
533	Bir Mahmoud B. Med. B. Aoun	9,8	0	-	-	T.N	2,5/2,5	Puits à ras du sol dans les alluvions à sec.
534	Bir Hadj Abdallah B. Raïben	6,3	11,6	1,65	20,5	T.N	2,30	Puits traditionnel maçonnerie grossière explit, dalou, cult. maraichères-lbassins, B. état
535	Bir Mèchir B. Ali Boukhria	1,4	3,9	1,7	22,25	T.N	3,5	Puits traditionnel, maçonnerie grossière, explit, dalou (irrigation cul. maraichère) empierré sur 3m lbassins, B. état
536	Bir Ali B. Salah Barbaadi	14,00	0	-	-	T.N	3,5	Puits en cours de construction eau pas encore atteinte coupe 0,5 m, alluvions - 5-14m : Rocher

537	Bir Med.B.Hadj Korchani	5.40	0	-	-	0.20	3.50	Puits traditionnel maçonnerie grossière en ruine
538	Bir El Ayachi Mabrouk	7.8	0	-	-	T.N	3.00	Puits traditionnel maçonnerie grossière en ruine.
539	Mhamed El Fellah	9.1	5.5	1.7	21°	T.N	1.4	Mesures en cours de pompage bon état-2 bassins. Equipé d'une pompe électrique Q = 3 l/s.
540	Ali Gasmoun (1)	10.7	2.8	1.85	20°	0.6	2.1	Bon état-2 bassins exploités dalou.
541	Fredj Boutabba	5.1	7.1	2.05	20°	0.10	2.20	Bon état - 2 bassins - exploités dalou.
542	Ali Gasmoun (2)	4.55	0.9	3.0	20°	0.70	-	Etat moyen - 1 bassin - Exploité dalou.
543	Med. Belboul (1)	4.68	12.6	2.65	20°	1.2	3.8	Bon état - Inutilisé
544	Med. Belboul (2)	6.05	4.1	1.95	20°25	1.3	2.3	Bon état-2 bassins-Equipé d'un groupe moto-pompe Q = 4 l/s.
545	Med. Belboul (3)	5.25	2.3	2.65	20°25	0.3	2.2	Bon état -Exploité dalou.
546	Saad B.Messaoud	6.4	6.15	1.55	20°	0.6	2.00	Bon état-Exploité dalou.
547	Hadj Abdallah Djelidi (1)	6.4	1.8	2.5	18°5	0.1	2.00	Bon état-Exploité dalou.
548	Hadj Abdallah Djelidi (2)	4.3	1.3	2.35	21°	0.7	1.4	Bon état-Partiellement exploité dalou.
549	saad Korbi	4.85	1.15	2.7	20°	0.4	1.6	Bon état - Partiellement exploité dalou.
550	Rabib Boudella	6.05	3.3	5.35	18°75	T.N	2.00	Bon état-Exploité dalou
551	Bir Mosbah B.Mahmoud Abdelkader Korchani	6.6	0.8	3.7	18°	T.N	2.6	Puits traditionnel partiellement explt.dalou 1bassin
552	Bir Belgacem Fennick Bouzine	8.3	0.2	4.5	18°	0.2	2.00	Puits traditionnel partiellement explt.dalou-1bassin
553	Bir Habi Boulaba	8.00	3.4	1.95	20°75	0.4	1.2	Bon état-1 bassin exploité par pompe.
554	Bir Hadj Salem Kaadi	7.3	5.4	2.25	20°75	T.N	1.6	Margelle en état moyen - 1bassin-1petit chateau d'eau exploité par pompe électr.
555	Bir B.Ahmed Sandel	8.1	5.4	3.00	20°	T.N	1.6	Etat moyen - 1 bassin-exploité par pompe Q = 5 l/s
556	Bir Falah Nédi	8.6	2.9	2.7	20°5	0.7	1.8	Bon état-1 bassin exploité par pompe
557	Bir Saad Fitani	10.00	3.7	2.65	20°25	1.00	1.6	Bon état-2 bassins exploités par pompe.
558	Bir Med.B.Ali B. Hadj	9.00	4.3	3.85	20°5	0.15	1.6	Bon état-2 bassins exploités par pompe.
559	Bir Geroui B.Hadj Arbi Kalifa	8.4	3.6	2.95	20°	T.N	1.8	Bon état-1 bassin exploité par pompe.
560	Bir Attouchia	11.3	0.8	-	-	T.N	2.8	Etat moyen-Maçonnerie grossière-1 bassin non exploité Eau sale.
561	Bir Wadene Dahou	13.00	3.7	3.55	21°	0.2	1.8	Bon état-1 bassin exploité par pompe électrique Q = 5 l/s.

.../...

562	Bir Mhamed Dardouri	12.70	5.50	4.60	20°75	T.N.	1.20	Bon état-2 bassins exploités par pompe élect. Q = 5 l/s
563	Bir Taieb Begdedi	12.1	4.3	3.8	20°5	T.N	2.00	Très bon état-2 bassins exploités par pompe électrique
564	Bir Tahar Darguash	11.1	4.8	3.95	20°5	0.3	1.5	Bon état-2 bassins exploités par pompe électrique
565	Bir Tahar B.Saïdi	12.8	3.2	4.15	20°5	0.5	1.8	Bon état-1 bassin exploité par pompe électrique
566	Bir Harhani Khorbi	17.6	6.6	3.65	19°5	0.1	2.2	Bon état-1 bassin exploité par pompe électrique.
567	Bir Agerbe	17.6	3.4	2.15	19°75	0.1	2.00	Margelle simple-Bon état partiellement exploité dalou.
568	Bir Tlili Louhichi	17.00	5.00	4.3	21°5	0.1	1.7	Bon état-1 bassin Equipé d'une pompe
569	Bir Smida B.Ahmed	16.00	5.00	6.65	20°5	T.N	1.2	Bon état-1 bassin exploité par pompe électrique Q=4 l/s
570	Bir Naceur Mousseu	10.5	3.5	4.15	21°	0.10	2.00	Bon état-2 bassins exploités par pompe élect. Q = 4 l/s
571	Bir Ali B.Salem Charar	11.1	3.0	5.7	21°	T.N	1.6	Bon état-1 bassin exploité dalou.
572	Bir Fala Karrase	24.8	0.2	3.1	18°75	T.N	2.2	Bon état-exploité dalou - 1 bassin
573	Bir Touhami Chneïna	19.7	3.6	2.8	20°5	0.3	2.00	Bon état-1 bassin exploité par pompe électrique.
574	Bir Moktar B.Ali	22.7	2.9	2.95	18°	T.N	2.00	Bon état-Exploité par pompe électrique 1 bassin.
575	Bir Attai Chakhar	8.4	8.00	3.65	20°75	T.N	2.00	Bon état-1 bassin exploité par pompe électrique.
576	Bir Attai Zouari	7.9	0.3	-	-	T.N	1.8	Bon état-1 bassin non exploité eau sale
577	Bir Youni Bougdedi	9.6	3.6	4.00	21°	0.2	1.5	Bon état-1 bassin exploité par pompe Q = 4 l/s.
578	Bir Mhamed B.Jaber	10.00	6.1	4.55	21°5	1.4	1.8	Bon état-2 bassins exploités par pompe
579	Bir Ali B.Jaber	7.1	6.9	6.75	19°5	T.N	1.8	Bon état-1 bassin exploité par pompe électrique.

.../...

580	Bir Med.B.Saad (1)	10.6	9.8	3.30	19°25	1.40	1.80	Bon état - 1 bassin exploité par pompe.
581	Bir Med.B.Saad (2)	7.2	4.5	3.25	18°5	T.N	1.8	Bon état - 1 bassin, non exploité.
582	Bir Tahar Sgaïr	8.6	6.1	5.35	20°5	0.1	1.8	Bon état - 1 bassin, exploité dalou
583	Bir Sgaïr Salah	8.4	2.5	5.0	20°5	T.N	1.6	Bon état, 1 bassin, non utilisé
584	Bir Med.B.Hadj Abdallah.	11.8	1.7	-	-	0.3	1.8	Etat moyen - Non exploité - Eau sale
585	Bir Haramoussa (1)	11.6	3.00	4.6	19°	T.N	1.8	Pas de margelle-1 bassin-Exploité dalou.
586	Bir Abdesmed Titi	10.5	9.5	5.75	20°	0.2	1.4	Bon état - 1 bassin - Exploité dalou
587	Ali Haramoussa (2)	9.4	2.4	5.1	21°5	T.N	1.00	Etat moyen - Maçonnerie grossière non exploité.
588	Bir Amor Zinc	14.7	1.8	4.05	18°75	T.N	1.6	Bon état-Partiellement exploité dalou
589	Bir Mokhar Douila	16.2	3.7	4.2	20°	T.N	1.8	Bon état-1 bassin partiellement exploité dalou.
590	Bir Med. Bou Khachem	12.2	4.8	4.05	21°25	0.2	1.2	Bon état - 2 bassins équipé d'une pompe électrique.
591	Bir Ali Kalifa (1)	13.4	8.7	2.45	20°25	T.N	2.00	Bon état - 1 bassin équipé d'une pompe électrique.
592	Bir Ali kalifa (2)	9.7	5.00	4.5	20°5	0.1	1.8	Bon état - 1 bassin non exploité
593	Bir Hadj Abdallah	9.3	4.7	5.25	20°75	0.3	1.6	Bon état-1 bassin, 1 bassin exploité par pompe électrique.
594	Bir Hadj Abdallah Kalifa (2)	8.00	3.00	-	-	T.N	1.6	Mauvais état - abandonné - eau sale
595	Bir Misouni Karout	8.6	5.4	5.8	21°25	0.2	1.2	Bon état-2 bassins exploité par pompe électrique.
596	Bir Fata Kourbi	7.3	2.00	-	-	T.N	1.4	Mauvais état - Non exploité-Eau sal
597	Bir Arbi Mestaoui	7.3	9.2	5.75	21°25	0.6	1.2	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique;
598	Bir Hafti Pitouri	5.8	5.6	6.15	20°25	T.N	1.2	Etat moyen-Maçonnerie grossière - 1 bassin-Partiellement exploité dalou.
599	Bir Ali Ferjani	6.2	0.8	-	-	T.N	1.4	Etat moyen - Non exploité - Eau sale.
600	Bir Habib Dahmani(1)	4.2	3.9	5.75	22°	0.4	1.8	Bon état-Exploité dalou
601	Bir Habib Dahmani(2)	4.3	4.9	5.75	23°	0.15	1.5	Bon état - 1 bassin - Exploité dalou
602	Bir Med.Gomad	4.6	3.55	5.5	24°25	0.3	1.9	Bon état-Exploité dalou-1 bassin
603	Bir Saïd B.Meguebli	4.57	4.3	5.6	23°75	0.1	1.9	Bon état - Abandonné
604	Bir Hadj Sadok Jelili	5.7	3.00	5.75	23°5	0.3	2.4	Bon état-1 bassin-Exploité dalou
605	Bir Saad B.Ahmed Jelili (1)	6.25	6.25	5.75	24°	1.3	1.9	Bon état-Exploité dalou.
606	Bir Saad B.Ahmed Jelili (2)	4.3	2.35	6.0	23°75	T.N	1.7	Mauvais état - abandonné
607	Bir Med.Meguebli	3.45	3.75	4.95	22°25	0.1	1.9	Etat moyen - exploité dalou
608	Bir Mohamed B.Chibani	-	-	-	-	0.6	1.4	P = 2,80 - Comblé
609	Bir Amor B.Saïd et Med. Sayah	3.65	1.95	5.5	22°5	0.3	1.9	Bon état - Exploité dalou
610	Bir Dagagra	3.75	2.8	4.6	23°75	0.3	1.8	Bon état-Partiellement exploité dalou

611	Bir Ahmed Touni	3.8	0.2	5.9	23°	T.N	1.6	Mauvais état - Abandonné
612	Bir Ali B. Habib Fitouri	4.05	1.6	6.0	20°5	T.N	2.0	Mauvais état - Partiellement exploité dalou.
613	Bir Abdallah Comed	3.2	2.2	6.00	20°5	0.1	3.5	Bon état - Exploité dalou
614	Bir Hadj Ali Adayol	3.00	0.3	6.05	20°	T.N	2.2	Mauvais état - Abandonné
615	Bir Saïd B. Abdelkader El Fitouri	3.45	5.45	5.5	20°	T.N	1.9	Mauvais état - exploité dalou
616	Bir Enaïna	3.00	0.1	-	-	T.N	1.8	Mauvais état - Eau sale - Abandonné
617	Bir El Ayada	3.6	2.2	2.7	20°	T.N	2.3	Bon état - Exploité dalou
618	Bir Ahmed B. Mohamed Ouissi	2.9	3.7	2.65	21°	T.N	2.0	Etat moyen - Exploité dalou
619	Bir Diffallah B. Messaoud	4.2	4.1	2.5	21°	T.N	2.3	Etat moyen - Exploité dalou
620	Bir Hadj Tijani (1)	7.75	4.9	2.1	20°	T.N	3.5	Etat moyen - Abandonné
621	Bir Hadj Tijani (2)	9.00	6.85	2.55	19°5	T.N	2.3	Etat moyen - Inutilisé.
622	Bir Hadj Tijani (3)	9.00	4.8	1.95	20°	0.4	1.8	Bon état - Exploité dalou
623	Non inconnu	8.25	7.7	2.55	20°5	0.1	2.4	Etat moyen - Exploité dalou
624	Bir Dagbara (1)	8.8	7.8	2.35	20°5	0.6	2.4	Bon état - 1 bassin - Exploité par pompe - Q = 3 l/s
625	Bir Dagbara (2)	7.65	2.4	2.65	20°	0.15	2.1	Bon état - Abandonné
626	Bir Hadj Amor Mestayer (1)	8.4	7.00	4.5	20°	0.2	4.00	Bon état - Abandonné
627	Bir Hadj Amor Mestayer (2)	6.85	2.85	3.85	20°5	0.4	3.2	Bon état - Exploité par moteur Q=3.5 l/s
628	Bir Salah B. Salem Lousseif	4.9	1.2	4.8	19°	0.4	2.3	Bon état - Exploité dalou
629	Bir Amor Boubaker	5.75	1.5	2.5	20°5	0.35	1.6	Bon état - Inutilisé
630	Bir Med. B. ali	2.65	1.8	6.55	20°5	T.N	1.9	Bon état - Exploité par moto-pompe
631	Bir Hadj Ali B. Naïr	2.95	6.25	7.15	20°	0.2	1.6	Bon état - Equipé d'un groupe moto-pompe Q = 3 l/s
632	Bir Souissi B. Salem	2.65	4.05	7.25	20°5	0.2	1.8	Bon état - Equipé d'un groupe moto- pompe - Q = 3 l/s
633	Chibani B. Salem Kasri	3.2	1.6	8.35	20°	T.N	1.8	Etat moyen - Partiellement exploité dalou.
634	Bir Salem El Ayeub	3.7	5.4	5.1	20°75	0.3	2.6	Bon état - Equipé d'une pompe électri- que Q = 3 l/s.
635	Bir Saïd El Ayeb	-	-	-	-	-	-	Comblé - P = 3.40
636	Bir Med. El Ayeb	3.4	3.45	6.3	21°5	0.3	2.7	Bon état - 2 bassins - Equipé d'une pompe électrique Q = 3 l/s
637	Bir Chadli B. Abdelatti Merzougi	3.6	3.1	6.1	21°25	0.3	1.8	Bon état 1 bassin - Exploité dalou
638	Bir Med. Karrech	3.00	4.00	4.6	22°	0.2	1.8	Etat moyen - Equipé d'un groupe moto- pompe - Q = 3 l/s
639	Bir Tahar Boujnah	4.6	6.3	6.65	21°5	0.7	2.6	Bon état - Equipé d'une pompe électri- que - Q = 3 l/s
640	Bir Amor Salem Med. Debbou	3.4	2.3	6.2	21°75	0.1	1.5	Bon état - Exploité dalou
641	Bir Saïd Dhib	4.1	4.00	6.45	21°5	0.85	3.2	Bon état - Inutilisé

642	Bir Salem Dhib	3.4	4.8	6.75	21°25	0.2	2.6	Bon état-Equipé d'un moteur Q = 3,5 l/s
643	Bir Abdallah B.Saad Chaitt	5.65	2.9	5.15	19°5	0.9	2.2	Bon état-Equipé d'un groupe moto-pompe.
644	Bir Toumi Lahouel(1)	7.9	8.1	2.3	22°	0.1	1.8	Bon état-Equipé d'un groupe moto-pompe - Q = 4 l/s
645	Bir Toumi Lahouel(2)	12.0	10.6	3.95	21°	0.15	2.6	Bon état - Inutilisé
646	Bir Habib Gargoutt	6.4	7.6	2.05	22°75	2.2	0.2	Bon état-Equipé d'un groupe moto-pompe Q = 3 l/s
647	Bir Ali B.Abdallah B. B.Nacour.	9.45	5.85	4.05	21°25	0.6	2.7	Bon état - Exploité dalou
648	Bir Saad B.Amor Kraiet	8.9	12	2.6	21°5	0.3	2.3	Bon état-Equipé d'un groupe moto-pompe Q = 3,5 l/s
649	Bir Mokhtar B.Habib Adel	7.4	1.4	3.35	19°75	T.N	3.8	Mauvais état - Inutilisé - Eau a
650	Bir Abdallah Adel	19.5	2.3	2.05	21°25	0.15	2.4	Etat moyen - Abandonné
651	Bir Ali B.Med.Chirou	7.8	9.2	3.0	21°25	0.6	2.8	Bon état - Exploité dalou
652	Bir Mohamed B.Abdallah Chittoui	6.35	7.6	4.75	21°75	T.N	1.9	Bon état - Exploité dalou
653	Bir Chedli B.Habib Chaitt	5.7	1.4	5.70	17°75	0.4	2.7	Bon état - Exploité dalou
654	Bir Hadj Med.B.Jlida	8.00	5	2.8	17°5	0.4	1.6	Bon état - Exploité par pompe Q=4 l/s
655	Bir Med.B.Saad Hafyane	4.00	9.1	3.2	17°5	0.3	2.7	Bon état - Exploité par pompe Q=3 l/s
656	Bir Nacour el Hafyane	4.1	5.35	3.95	17°5	0.4	1.9	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 3 l/s
657	Bir Salem B.Med. Lahouel	6.75	1.1	5.8	17°75	1.1	1.3	Bon état - Inutilisé
658	Bir Hadj Toumi Lahouel	5.8	4.00	6.75	17°5	0.2	3.1	Bon état - Inutilisé
659	Bir Abdallah B.Saad	3.95	2.4	7.8	17°5	0.1	1.5	Bon état-Partiellement exploité dalou
660	Bir Kouni Naan	6.2	3.00	7.8	17°5	0.1	1.6	Bon état - Inutilisé
661	Famille Naan	6.85	3.9	4.15	17°5	0.1	2.8	Bon état - Exploité dalou
662	Bir Miloud Zahrou	7.9	5.3	5.0	17°5	1.00	2.2	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 3 l/s
663	Bir Salem Zahroul	7.00	4.35	5.55	17°5	0.7	3.6	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 3,5 l/s
664	-	7.2	4.85	3.15	17°5	0.2	2.2	Bon état - Equipé d'une pompe électrique Q = 3,5 l/s
665	Bir Hamed Garguar	6.8	2.25	2.6	17°75	T.N	2.00	Bon état - Inutilisé
666	Bir Miloud Chittoui(0	7.00	1.7	2.5	17°5	T.N	1.9	Etat moyen - abandonné
667	Bir Amor Oitouti	6.9	3.7	3.95	17°5	T.N	2.6	Bon état- 1 bassin exploité dalou
668	Famille Deboun		4.55	17°5				Bon état - Inutilisé
669	Bir Hadj Mohamed B. Abdalkader	8.4	3.1	4.05	17°5	T.N	2.1	Bon état-Inutilisé - Atteinte d'équipement.
670	Bir Miloud Chittoui(2)	9.4	4.00	1.05	17°	0.2	2.6	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 3,5 l/s
671	Bir Salem Boujdaï	8.5	2.8	3.2	17°25	T.N	1.4	Bon état - Exploité dalou.

672	Bir Hadj Taïeb Gorguar	8.4	4.5	5.65	17°5	0.15	2.2	Bon état-Equipé d'une pompe électrique Q = 3 l/s
673	Bir Mabrouk Daghari	7.4	3.9	2.3	17°5	T.N	1.6	Etat moyen - Exploité dalou
674	Bir Chittoui Mhemed	7.6	4.9	3.9	17°5	T.N	2.4	Exploité dalou - Bon état
675	Bir Hadj Ali Bouharba	14.95	5.3	2.4	17°5	0.6	2.5	Bon état-Equipé par 2 moteurs Q=4 l/s
676	Bir Mosbah Rached	3.6	2.1	5.95	18°5	T.N	2.8	Pas de margelle-1 bassin exploité par pompe électrique Q = 4 l/s
677	Bir M'barak Galed	3.7	4.2	5.2	20°	T.N	2.00	Bon état-1 bassin - Exploité par pompe électrique Q = 4 l/s
678	Bir Koni Dib (1)	4.7	2.7	6.65	18°	0.6	1.9	Puits en ruine-2 bassins en mauvais état - Non exploité.
679	Bir Koni Dib (2)	3.6	0.5	5.7	22°75	T.N	1.8	Etat moyen partiellement comblé - l'exploité dalou. 1 Bassin en mouv.état
680	Bir Drahar	-	-	-	-	0.3	1.7	Abandonné - 3 bassins en mauv. état
681	Bir Hédi B.Hassen Korbi	5.4	4.2	1.65	20°5	0.2	1.00	Bon état - 2 bassins - Exploité dalou
682	Bir Dêchir B.Ali	4.5	5.4	1.25	17_75	0.1	1.8	Etat moyen-Partiellement exploité dalou.
685	Bir Ali B.Med.	4.00	2.00	2.4	18°75	0.1	1.2	Mauvais état - Non exploité.
684	Bir Menni Kouni Snoussi	5.8	6.9	2.95	20°5	0.2	1.0	Bon état-1 bassin, exploité dalou
685	Bir Mokhtar Bou Kachen	6.4	4.8	4.4	21°75	T.N	1.2	Bon état-1 bassin-Exploité dalou
686	Bir Rouane Ali	5.6	6.00	5.1	21°5	T.N	1.2	Bon état-2 bassins - Exploité dalou
687	Bir Amor B.Med.Scida	5.8	4.00	2.95	21°5	T.N	1.00	Margelle détruite-Exploité dalou
688	Bir Ali Dab	5.3	8.8	2.75	21°5	T.N	1.6	Bon état-2 bassins - Exploité dalou
689	Bir Saad Chnena (1)	4.8	4.00	3.75	21°75	T.N	1.4	Etat moyen-Exploité dalou
690	Bir Saad Chnena(2)	4.3	4.6	6.1	21°5	T.N	2.6	Bon état-1 bassin-Exploité dalou
691	Bir Med.B.Ali Dob	5.7	5.8	6.5	21°5	T.N	2.6	Bon état-2bassins-Exploité par pompe électrique.
692	Bir Med.Boudi Ebella Tantan	5.4	5.00	6.5	21°	T.N	1.8	Bon état-1 bassin_Exploité dalou
693	Bir Hadj Med.Boudela	5.3	12.6	4.25	21°5	T.N	1.4	Pas de margelle-1bassin-Exploité dalou
694	Bir Ali Abdallah B. Abdelmoumen	5.2	4.7	5.9	21°5	T.N	3.00	Bon état-Maçonnerie grossière-Exploité dalou - 1 bassin.
695	Bir Hadj Ali B.Salem	7.8	5.05	5.3	19°75	1.2	2.00	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique.
696	Bir Hachachaï	6.2	3.3	3.3	21°	T.N	2.2	Bon état-2bassins-Exploité par pompe électrique.
697	Bir Mansour Kabir(1)	6.8	5.2	3.0	21°	T.N	3.00	Bon état-2bassins-Exploité par pompe électrique.
698	Bir Mansour Kabir(2)	6.8	2.9	2.55	18°5	T.N	2.1	Bon état-1 bassin-Non exploité
699	Bir Tahar Darsa	3.2	3.3	5.4	21°	T.N	1.6	Margelle détruite-1bassin-Exploité par pompe.
700	Bir Salem Darsa	3.6	5.3	5.85	21°	T.N	1.6	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique.
701	Bir Hachachaï	6.8	2.3	5.85	21°	T.N	1.6	Bon état-1 bassin, exploité dalou

SUITE EN

F

2



MICROFICHE 13

01484

الهيئة الوطنية للتنسيق والتوثيق
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
CENTRE NATIONAL DE DOCUMENTATION ET D'INFORMATION
1981

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة
المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

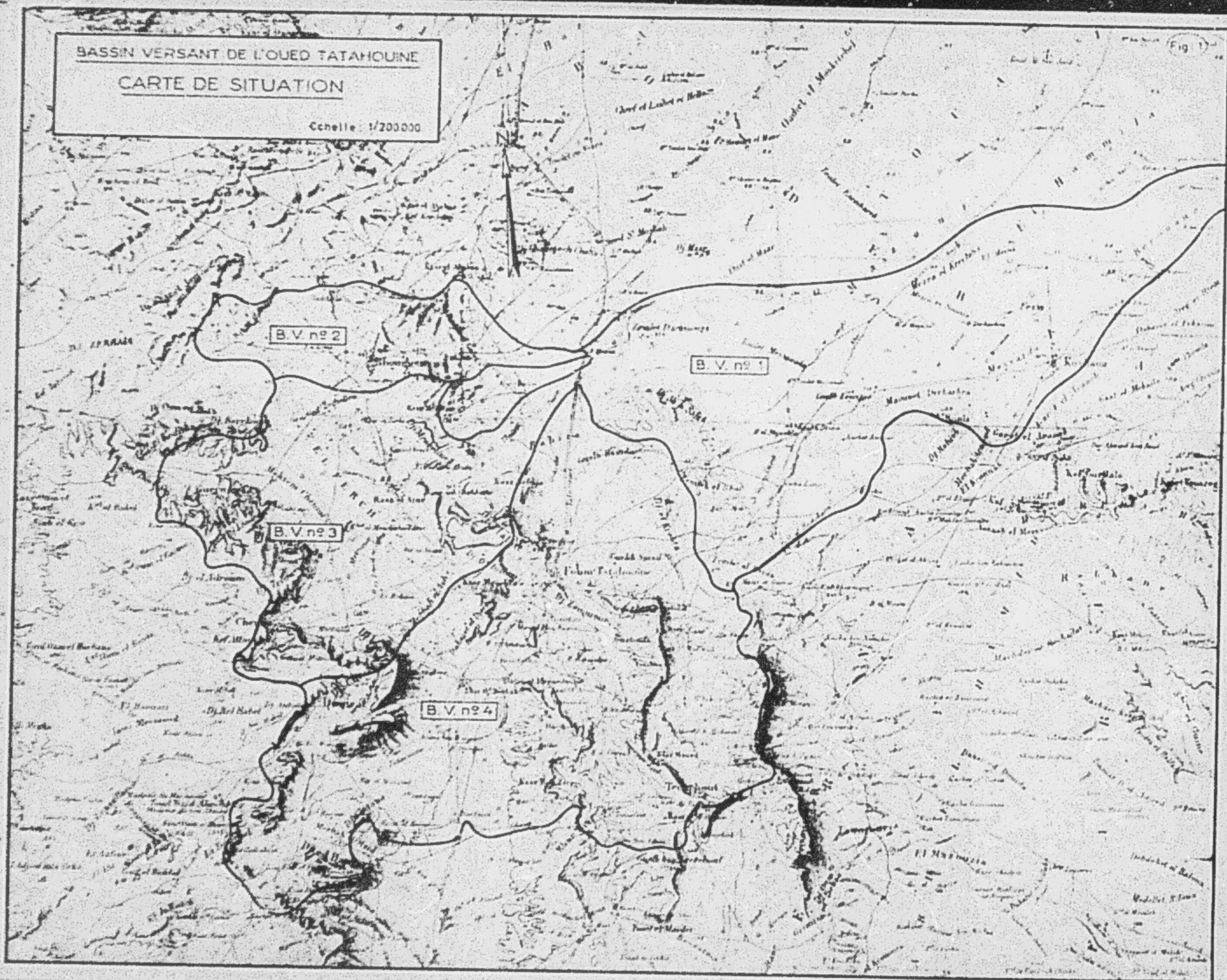


702	Bir Boulrar	7.2	3.7	6.2	20°5	T.N	2.0	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique.
703	Bir Chacoua	6.25	4.4	4.45	19°5	0.2	1.2	Mauvais état-Partiellement exploité dalou.
704	Bir Saad Boudhir	5.2	2.2	5.45	20°	0.1	1.00	Etat moyen-Maçonnerie grossière-Partiellement exploité dalou.
705	Bir Dziri	4.2	1.8	7.6	20°25	0.2	2.4	Bon état-1 bassin-Exploité dalou
706	Famille Abdallah Atti	5.6	2.4	4.85	21°25	T.N	2.00	Bon état-1 bassin-Exploité dalou
707	Bir Belgacem B.Med.	13.2	4.5	2.3	20°75	0.1	2.4	Bon état-1 bassin exploité par pompe
708	Bir Med. Jassine	3.3	3.00	6.3	21°	T.N	2.5	Margelle détruite-Exploité par pompe électrique.
709	Bir Jilani Affiane	4.4	1.3	4.4	20°5	0.5	1.6	Bon état-Partiellement exploité dalou
710	Bir Dahou B.Hadj Abdallah	10.6	2.4	3.3	20°5	0.1	2.6	Bon état-1 bassin - Exploité par pompe.
711	Bir Maceur Deraï	7.00	3.00	4.05	19°	1.2	2.00	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique.
712	Bir Jilani B.Zid Jannet	4.00	8.8	5.55	22°	0.4	2.2	Bon état-2 bassin - 1 pompe électrique.
713	Bir Abdallah Gorar(1)	4.3	4.00	5.95	22°	T.N	2.00	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique.
714	Bir Mohamed B. Yahya Chouit	3.7	8.5	5.15	22°	0.1	2.5	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique.
715	Bir Abdallah Gorar(2)	4.2	1.4	-	-	T.N	1.6	Bon état-2 bassins-Partiellement exploité dalou.
716	Bir Bouzid B.Dahou	5.7	3.1	3.25	20°25	0.1	1.4	Bon état-2 bassins-Non exploités.
717	Bir Hadj Abdallah	4.65	4.25	2.6	20°5	0.2	2.5	Bon état-Margelle simple-1 bassin - Equipé d'une pompe.
718	Bir Hadj Housseur	6.1	5.8	1.75	19°	0.1	2.5	Bon état-1 bassin en mauvais état exploité dalou.
719	Bir Ali B.Kalifa	9.0	5.5	1.15	19°	T.N	2.2	Bon état-1 bassin en mauvais état-Peu exploité dalou.
720	Bir Hédi B.Salay	14.1	7.1	0.9	18°25	0.6	2.8	Bon état-Margelle simple-Partiellement exploité dalou.
721	Bir Med. Kabih	22.3	1.2	4.75	19°5	0.7	3.2	Bon état-1 bassin-Exploité par pompe électrique Q=3 l/s-Mesures pendant pompage.
722	Bir Draher	5.9	2.6	0.95	20°	0.3	1.00	Bon état-Margelle simple-Explt.dalou
723	Palte Public	3.2	5.3	2.25	20°	0.7	1.6	Margelle simple-Anciennement équipé d'une éolienne- Exploité par pompe de surface Q = 5 l/s.
724	Bir Hédi Ben Aïdi	4.6	10.8	3.9	22.25	1.00	1.9	Bon état-2 bassins-Exploité par dalou anciennement exploité par pompe.
725	Bir Hadj Ben Salâ	6.9	6.9	2.35	19°5	0.3	2.2	Bon état-2 bassins dont 1 en mauvais état - Exploité dalou.
726	Bir Hadj Koursaïn	16.7	5.1	5.4	20°25	1.00	3.00	Bon état-3 bassins - Equipé d'une pompe - Peu utilisé.
727	Bir Belgacem Housseur	17.4	4.5	2.45	19°25	1.2	2.00	Bon état - 2 bassins-Exploité dalou
728	Bir Amur	14.6	5.9	5.4	21°5	1.00	2.00	Bon état-1 bassin - Non exploité
729	Bir Hadj Amara Zakar.	16.7	4.5	3.3	21°25	T.N	1.8	Bon état-Exploité par pompe diesel

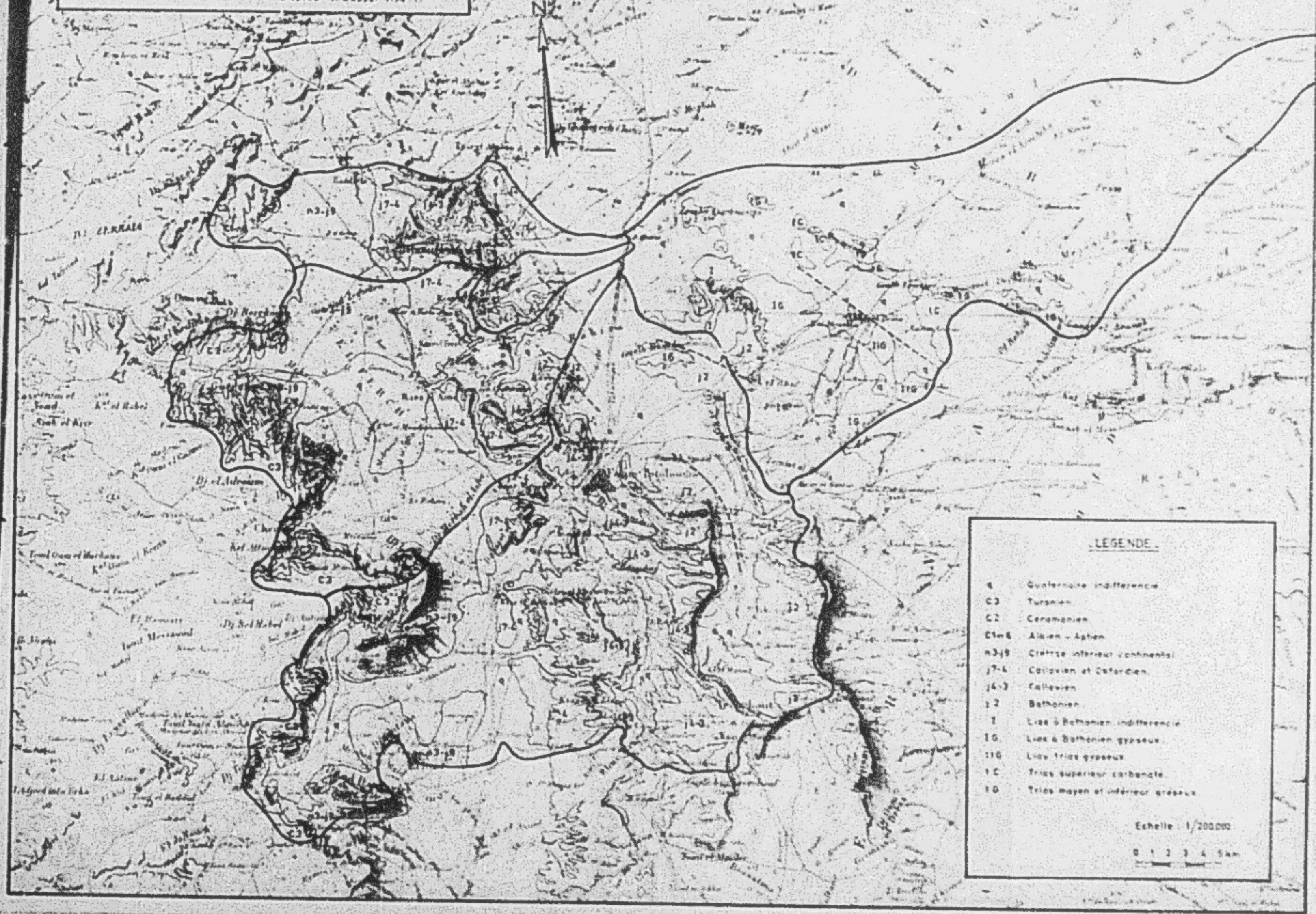
Fig. 17-

Fig. 17-

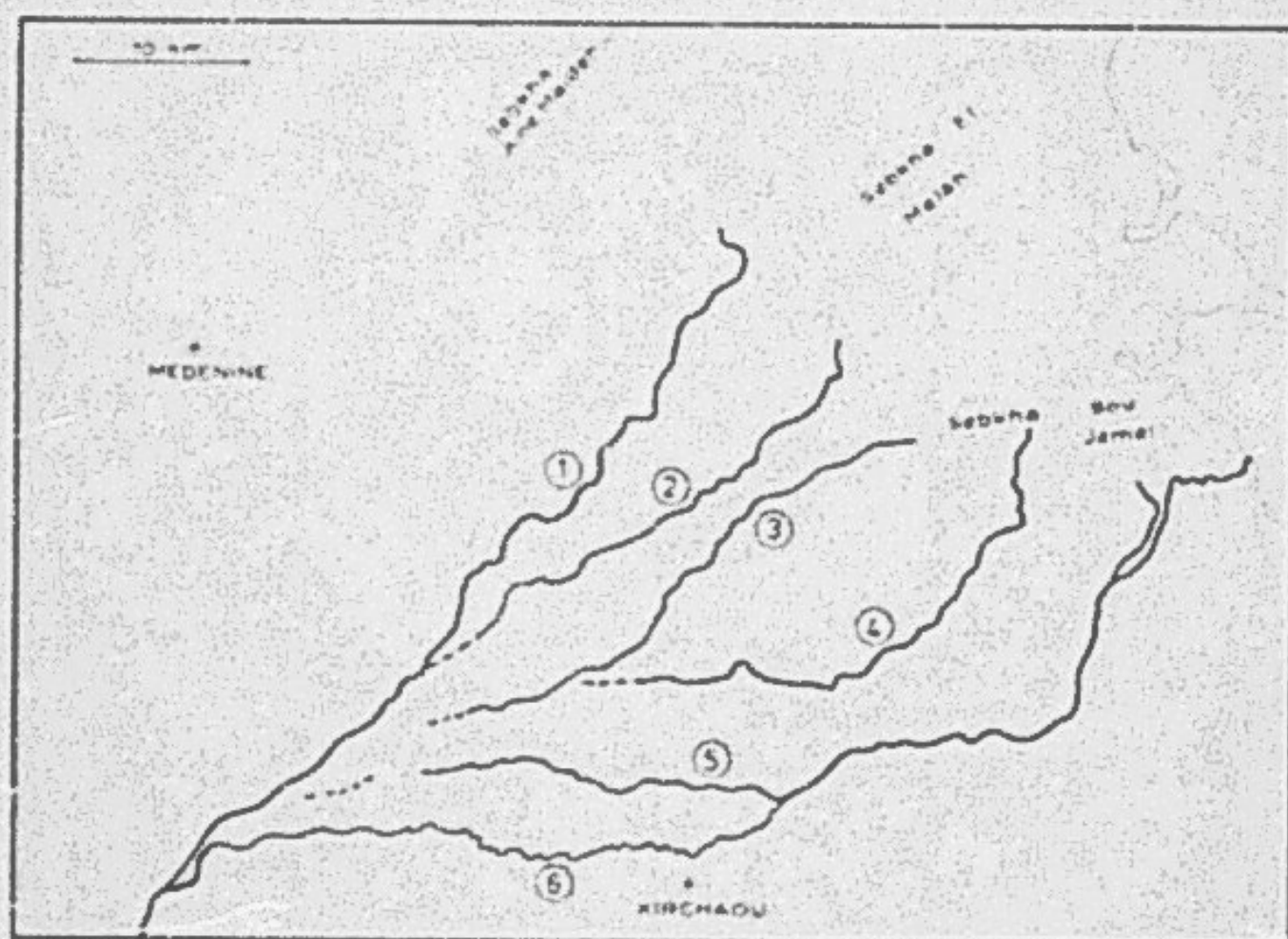
Fig. 17-



D'après G. Bussier (1967)

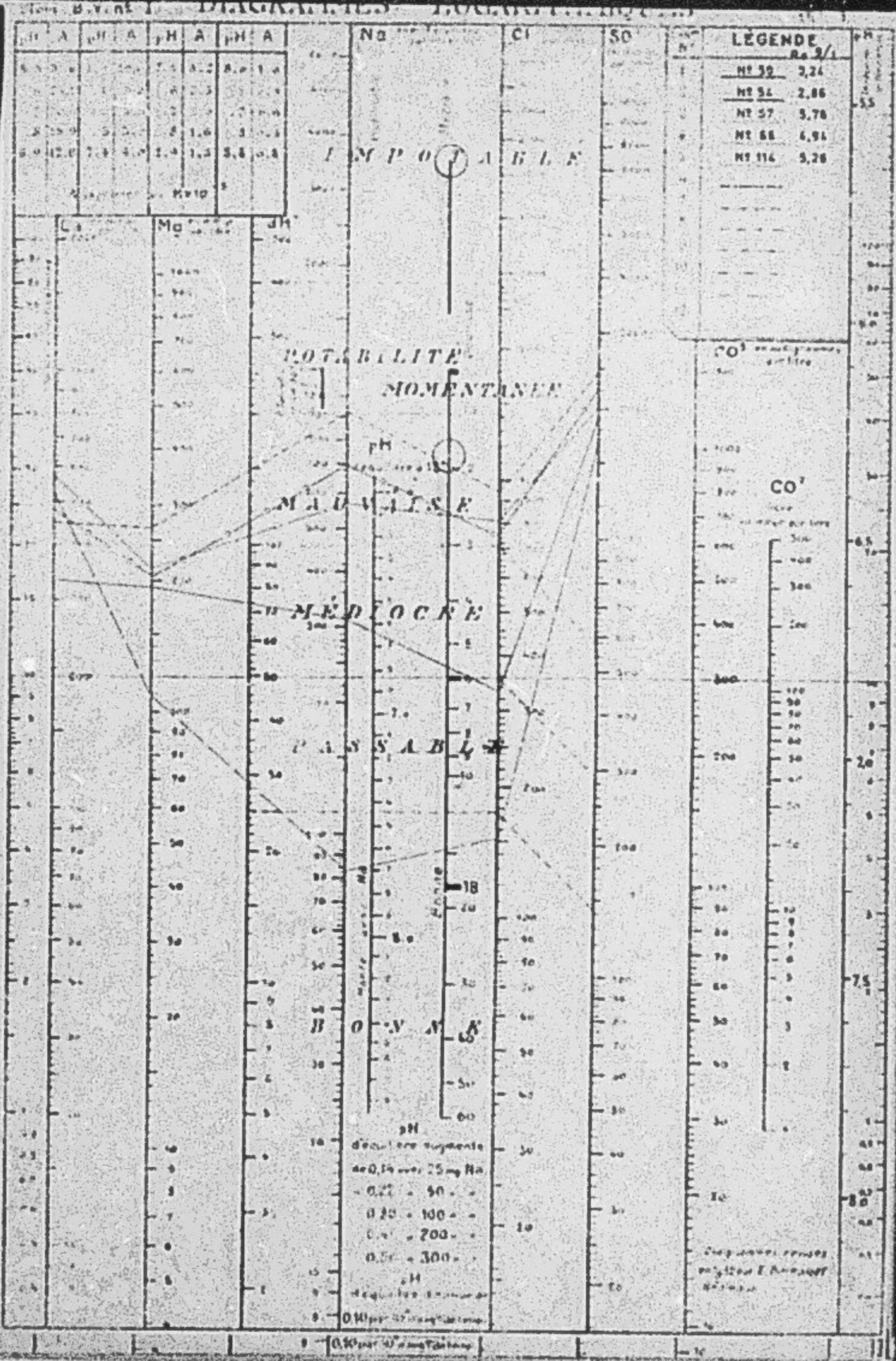


EVOLUTION DE L'OUED TATAHOUNE



- 1 & 2 Cours de l'Oued Tatahoune pendant le Würm II et l'interstade Würm II-III
- 3 & 4 Cours de l'Oued Tatahoune au Würm III-IV et au maximum flandrien.
- 5 & 6 Cours récents de l'Oued Tatahoune.

D'après J.-P. PERTHUISOT
(1975)



И	А	рН	А	рН	А	рН	А
1	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
2	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
3	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
4	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
5	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
6	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
7	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
8	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
9	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
10	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
11	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
12	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
13	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
14	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
15	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
16	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
17	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
18	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
19	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
20	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
21	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
22	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
23	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
24	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
25	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
26	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
27	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
28	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
29	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
30	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
31	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
32	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
33	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
34	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
35	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
36	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
37	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
38	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
39	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
40	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
41	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
42	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
43	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
44	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
45	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
46	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
47	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
48	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
49	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
50	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
51	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0
52	5.5	0.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0

1 M P O T A B L :

LEGENDE

№ 45	1.00
№ 36	2.07
№ 4	2.96

POTABILITY -
[] MOMENTANEA

M	A	U	V	J	S	E
---	---	---	---	---	---	---

ΜΕΡΟΣ Γ' Ε

$P \vdash A \vdash S \vdash A \vdash B \vdash L \vdash$

B	O	N	N	N
---	---	---	---	---

—H

2000年12月10日

1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 26

Q. 27. 50.

030-100-

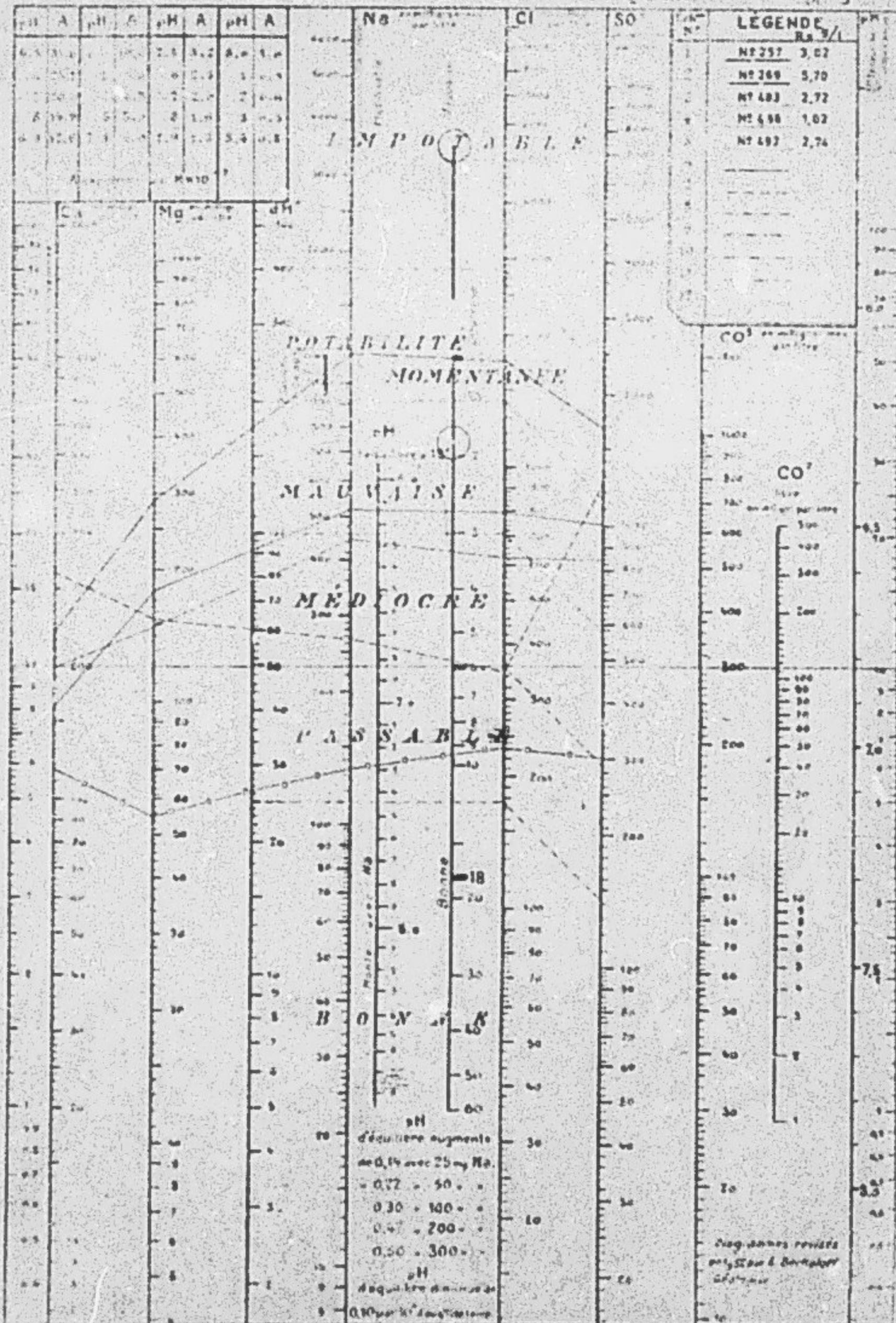
- 703 -

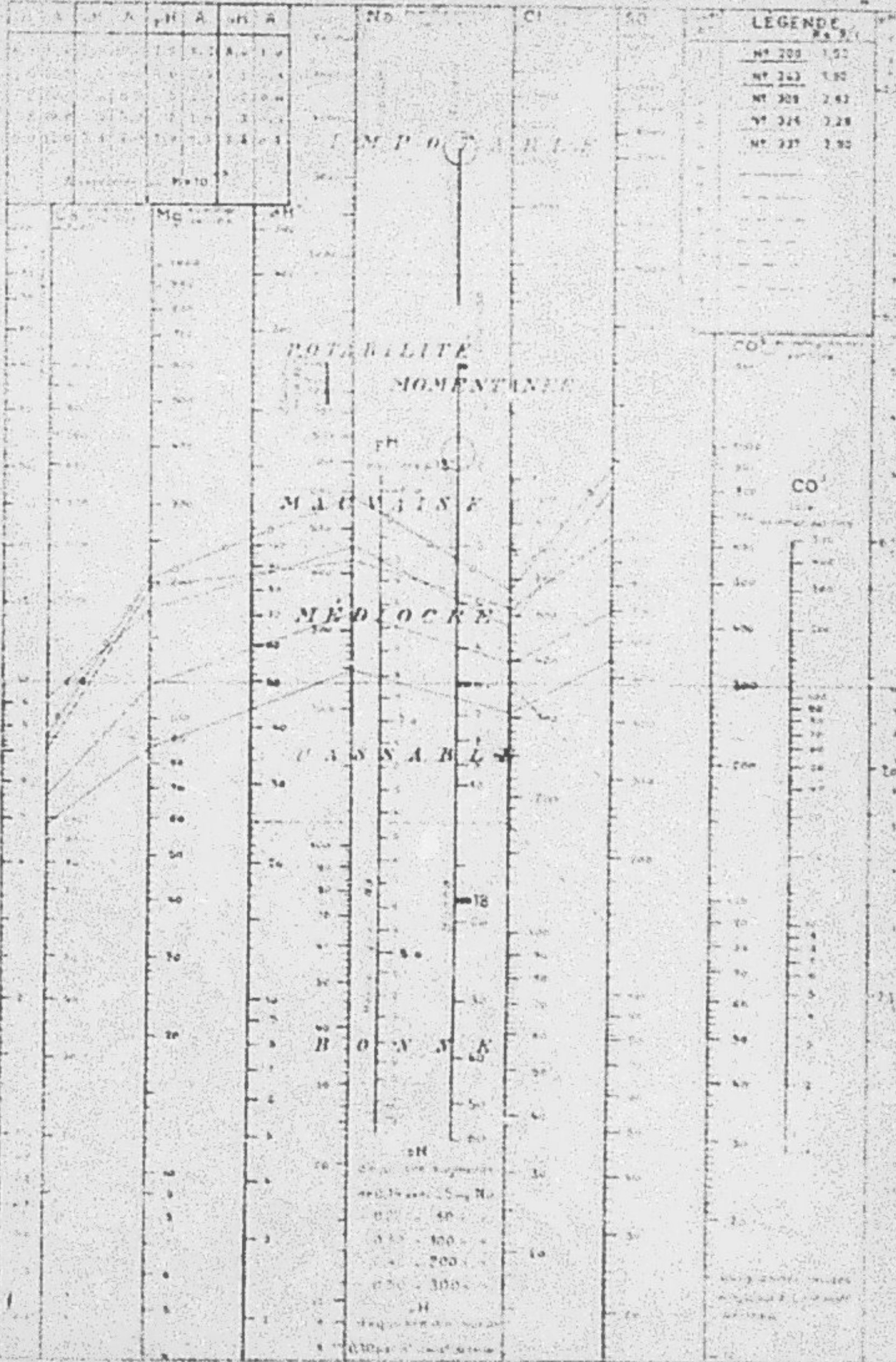
12-11-2019

24

24. a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{1}{2}$ c. $\frac{1}{2}$ d. $\frac{1}{2}$ e. $\frac{1}{2}$ f. $\frac{1}{2}$ g. $\frac{1}{2}$ h. $\frac{1}{2}$ i. $\frac{1}{2}$ j. $\frac{1}{2}$ k. $\frac{1}{2}$ l. $\frac{1}{2}$ m. $\frac{1}{2}$ n. $\frac{1}{2}$ o. $\frac{1}{2}$ p. $\frac{1}{2}$ q. $\frac{1}{2}$ r. $\frac{1}{2}$ s. $\frac{1}{2}$ t. $\frac{1}{2}$ u. $\frac{1}{2}$ v. $\frac{1}{2}$ w. $\frac{1}{2}$ x. $\frac{1}{2}$ y. $\frac{1}{2}$ z. $\frac{1}{2}$

$$\Delta G_{\text{obs}}^{\circ} = -RT \ln K_{\text{obs}}^{\circ} = -RT \ln \frac{K_{\text{obs}}^{\circ}}{K_{\text{obs}}^{\circ}(\text{ref})} + \Delta G_{\text{obs}}^{\circ}(\text{ref})$$





LEGENDE

N° 200	1.50
N° 203	1.80
N° 208	2.00
N° 214	2.20
N° 227	2.80

CO

1000	1.00
900	0.95
800	0.90
700	0.85
600	0.80
500	0.75
400	0.70
300	0.65
200	0.60
100	0.55
50	0.50
20	0.45
10	0.40
5	0.35
2	0.30
1	0.25

BOISSON

H

CHANGEMENT DE LA QUANTITE
DE LA BOISSON
DANS UN JOUR
D'UN AN
D'UN SIÈCLE

CHANGEMENT DE LA QUANTITE

BASSIN VERSANT DE L'OUED TATAHOUNE

CARTE DES NIVEAUX PIEZOMETRIQUES

Echelle 1/100000

LEGENDE

○ de 0 à 10 m.

○ de 10 à 20 m.

○ de 20 à 30 m.

○ Supérieur à 30 m.

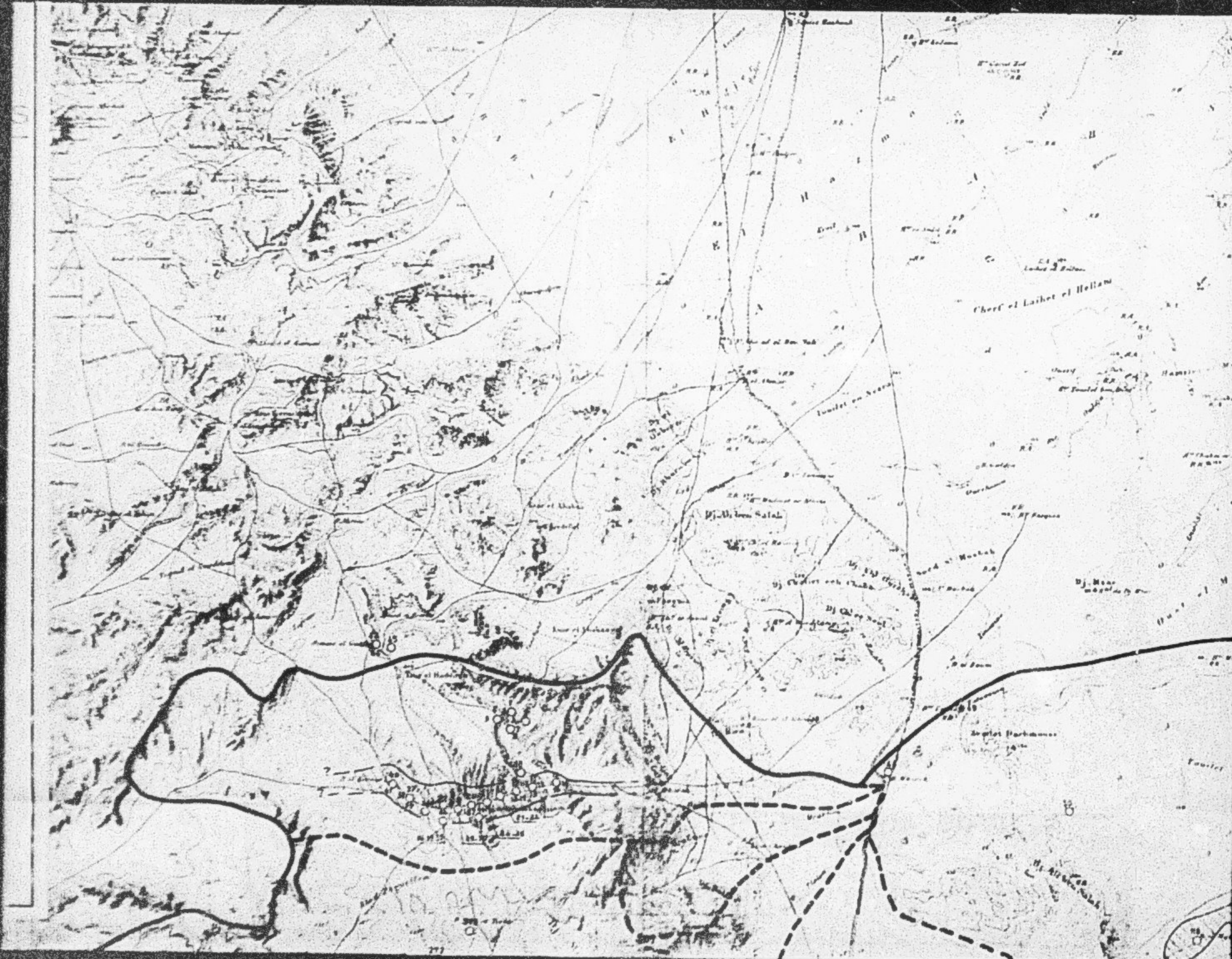
● Puits à sec.

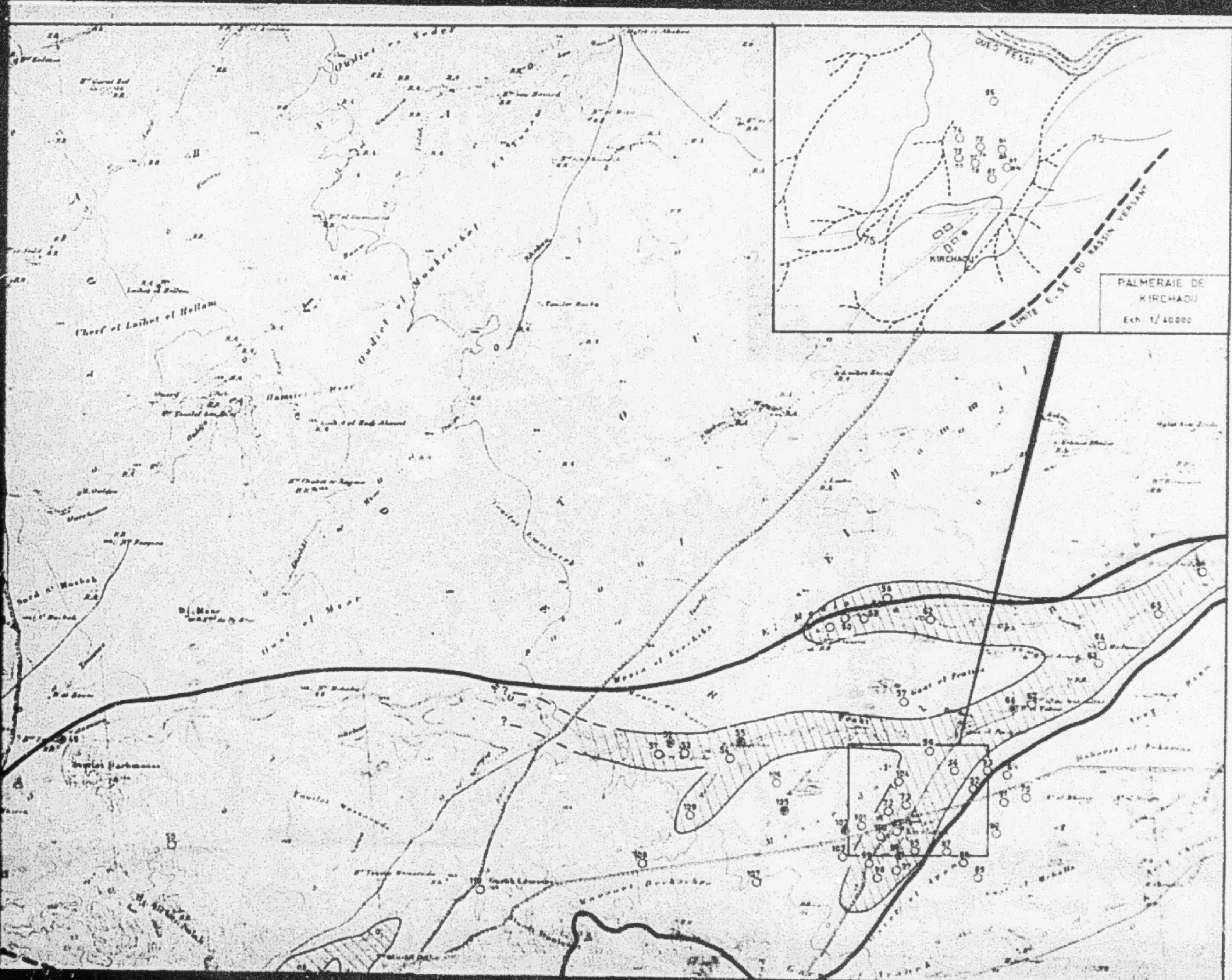
● Puits comble.

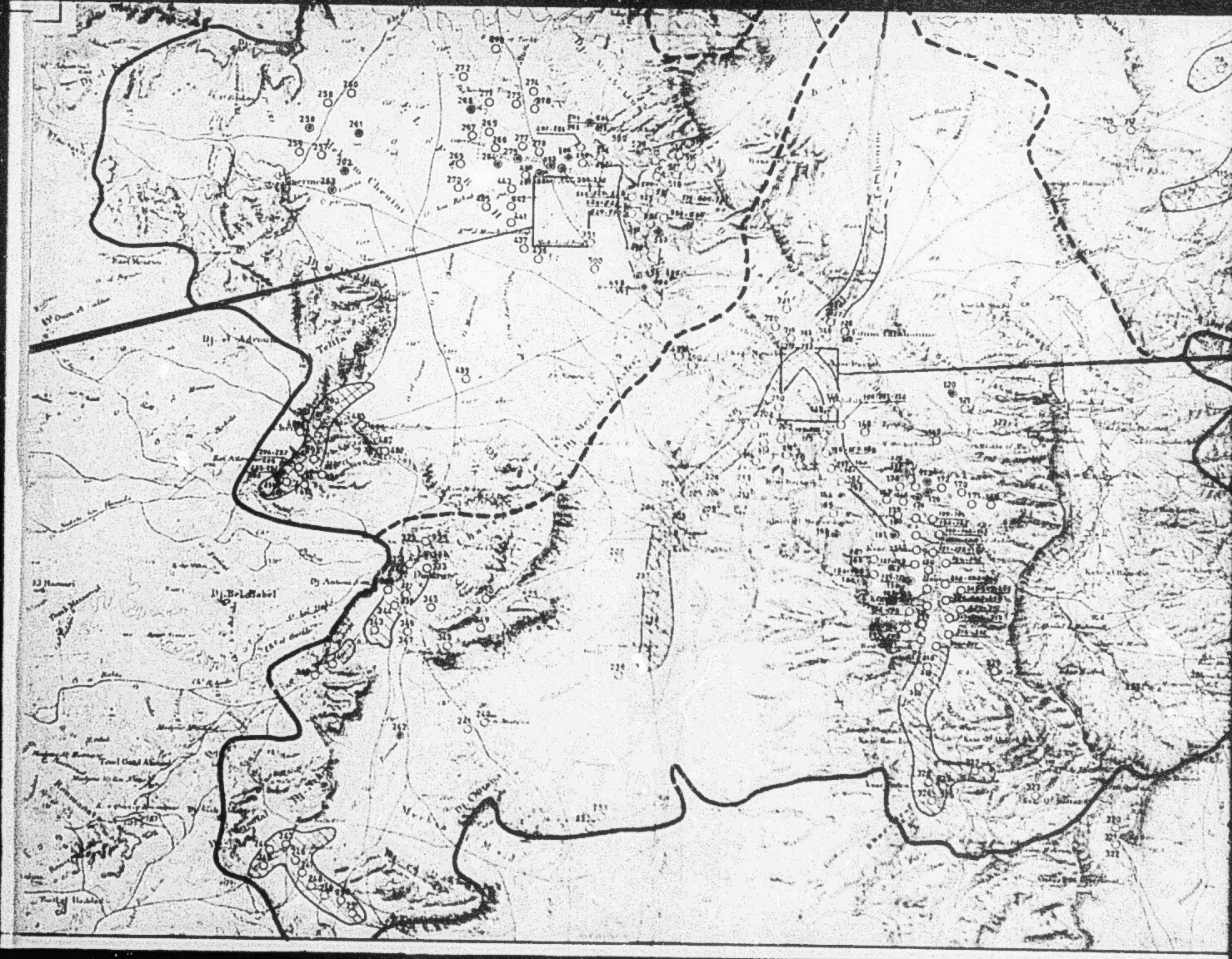
PALMERAS DEL FERCH

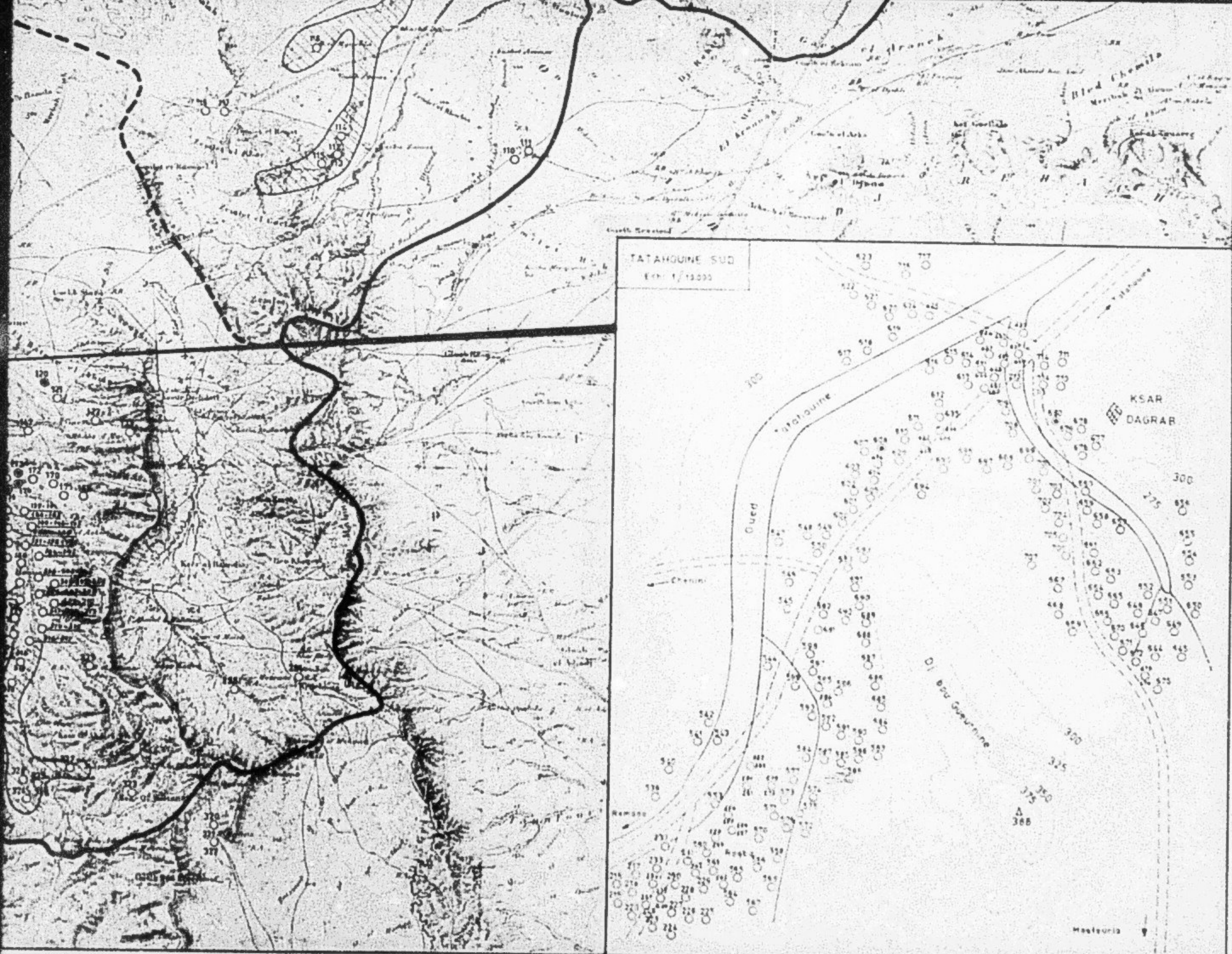
Feb. 7/1960











BASSIN VERSANT DE L'OUED TATAHOUE

CARTE DE SALINITE DES PUIITS

Echelle 1/100.000

LEGENDE

○ 0 < Résidu sec < 2

○ 2 < Résidu sec < 4

○ 4 < Résidu sec < 7

○ Résidu sec > 7

● Puits comblés.

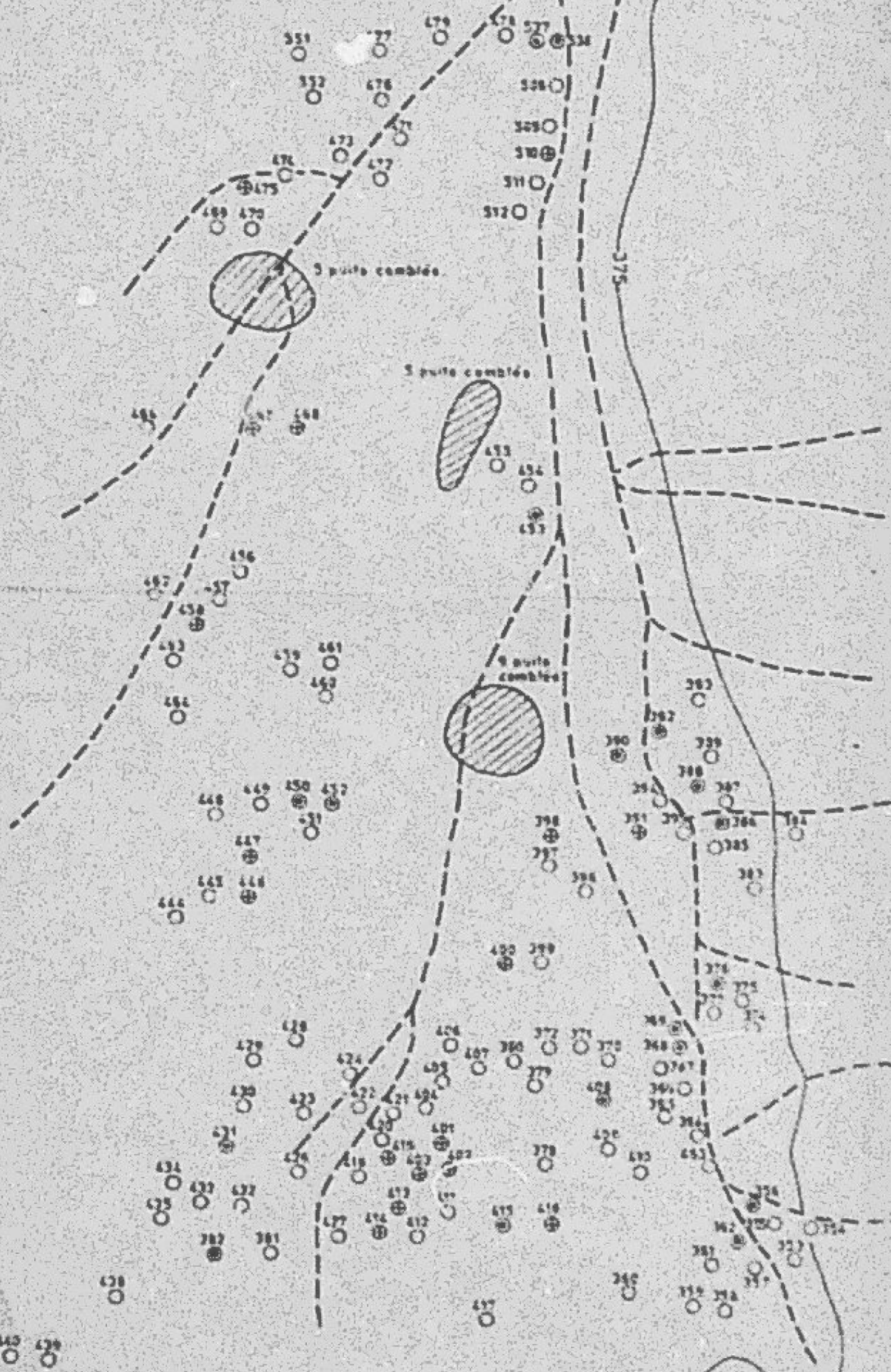
⊗ Eau très sale.

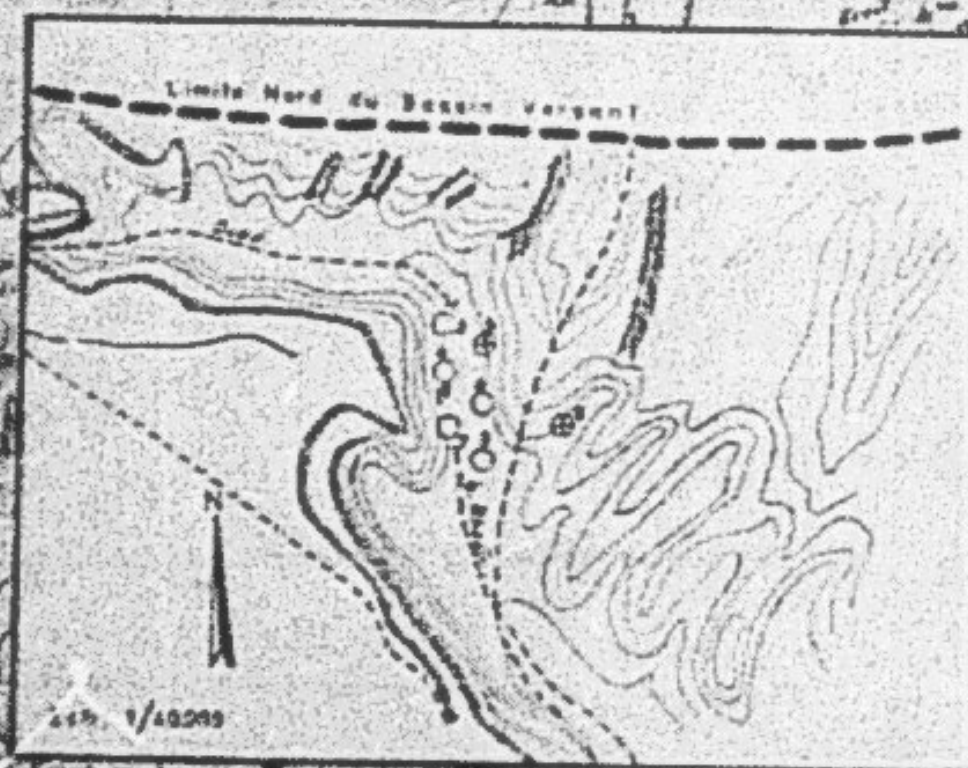
ASSEMBLAGE DES CARTES DE RHOUNRASSENE N°99 - NINCHADU N°100 - DOURAY N°101 - TATAHOUE N°102

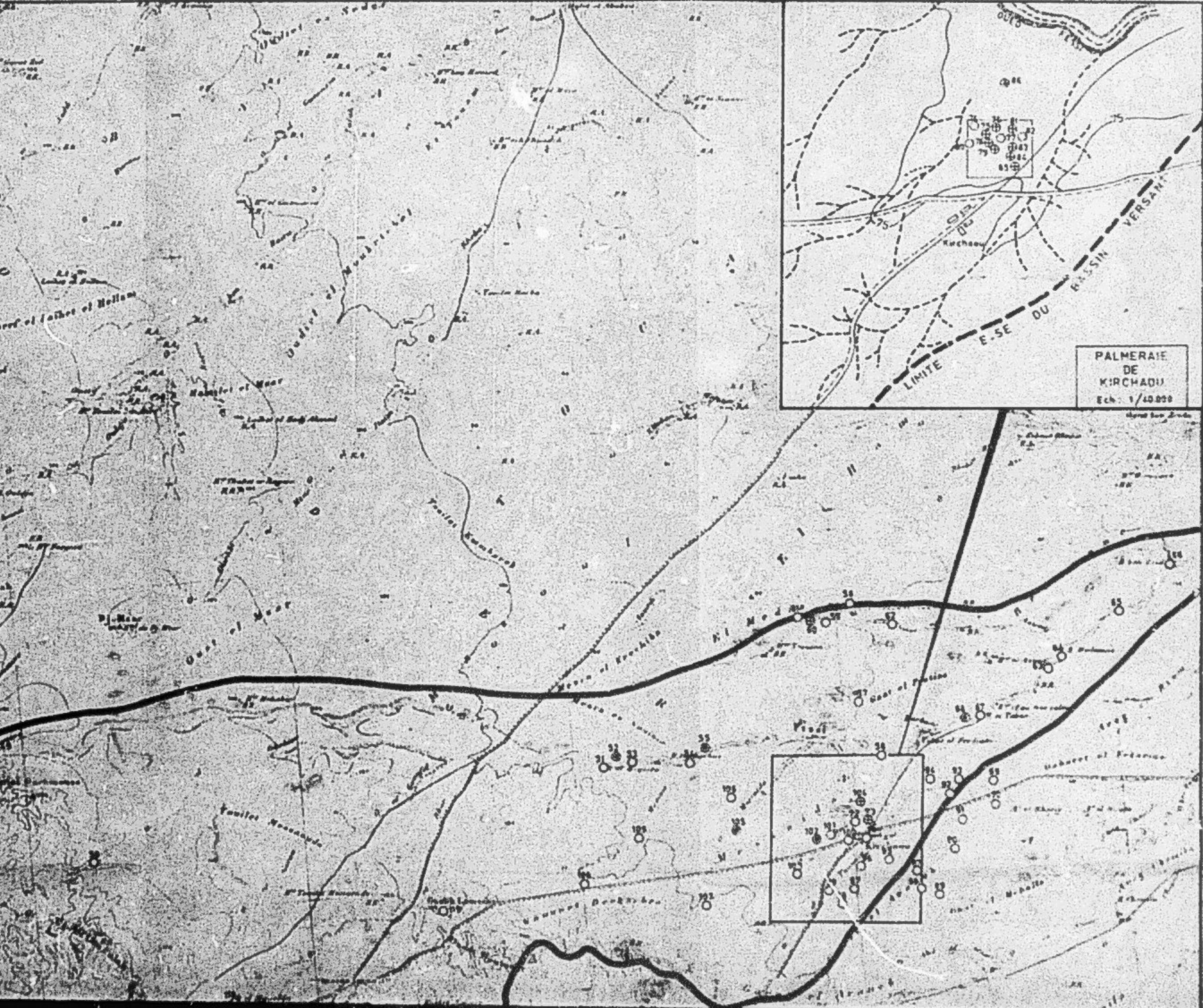
AS 1/100.000

PALMERIA DEL PERCH.

Ech. 1/1000

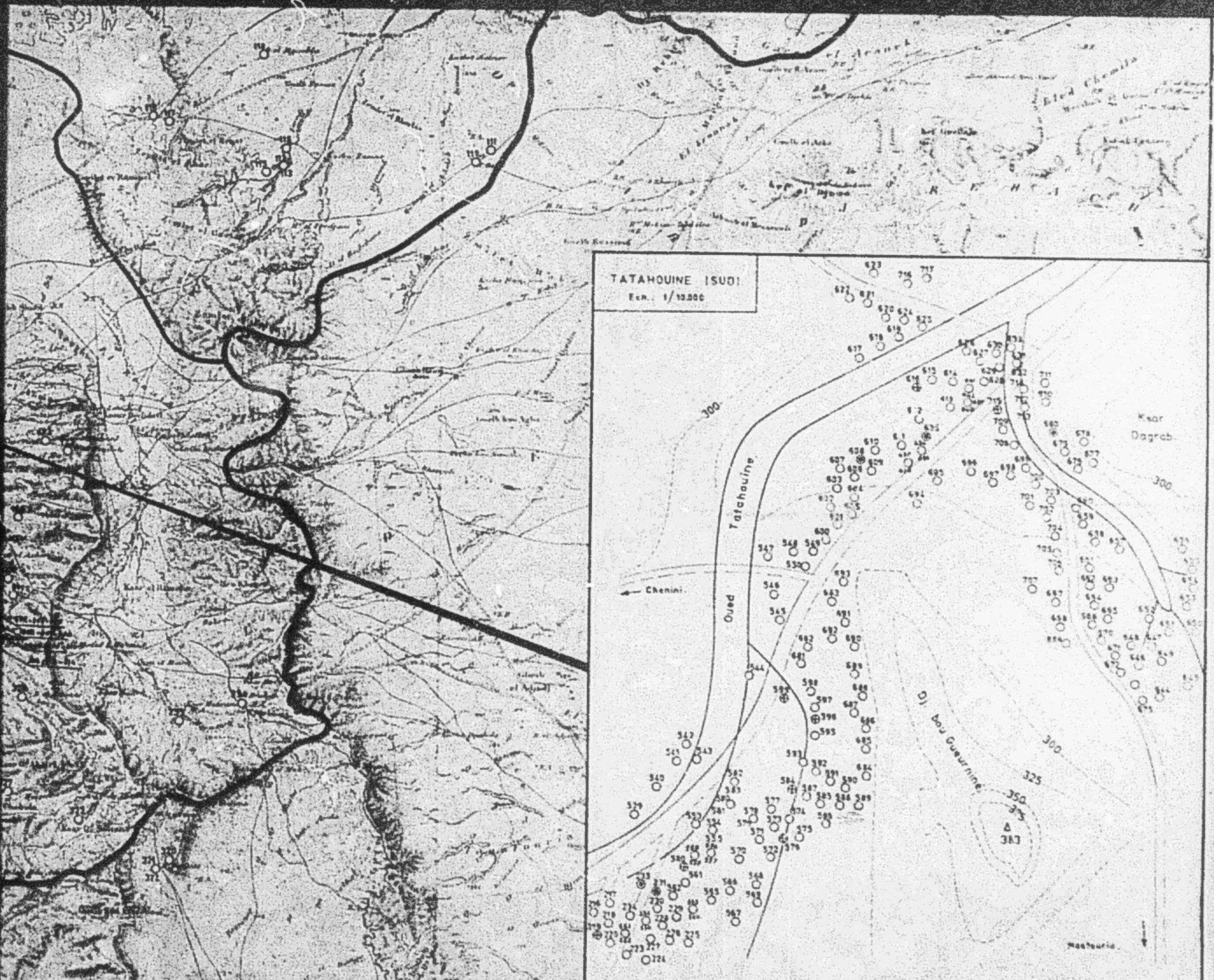






PALMERIE
DE
KIRCHADI
Ech. 1/40,000





FIN

73

VUUB