



MICROFICHE N°

06082

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الفلاحي  
تونس

F 1

CND A 6082

1984

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
DIRECTION DES SOLS

# NOTE SUR L'APTITUDE DES SOLS A LA CULTURE DU COTON DANS LE PERIMETRE IRRIGUE DE SIDI SAAD - KAIROUAN

Par : S. KHALFALLAH, Direction des Sols (Octobre 1984)

N° 2030 / E

مركز البحوث الزراعية  
البحوث الزراعية  
مركز البحوث الزراعية  
وغيره  
N° 2030

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
Ministère de l'Agriculture

-----  
DIRECTION DES SOLS  
-----

NOTE SUR L'APTITUDE DES SOLS À LA CULTURE DU COTON  
DANS LE PÉRIMÈTRE IRRIGUÉ DE SIDI SAAD-KAIROUAN

Par

S. KHALFALLAH, Ingénieur en Chef  
Sous-Directeur de la Recherche et de l'Expérimentation

Octobre 1984

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
Ministère de l'Agriculture

-----  
DIRECTION DES SOLS  
-----

NOTE SUR L'APTITUDE DES SOLS À LA CULTURE DU COTON  
DANS LE PÉRIMÈTRE IRRIGUÉ DE SIDI SAAD-KAIROUAN

Par

S. KHALFALLAH, Ingénieur en Chef  
Sous-Directeur de la Recherche et de l'Expérimentation

Octobre 1984

## PRÉSENTATION

---

Dans le but d'une éventuelle implantation de la culture du coton dans le périmètre irrigué de Sidi Sâad, il nous a été demandé de procéder au choix et à la délimitation à l'intérieur du périmètre des zones les plus favorables à cette culture tout en tenant compte du contexte local (climat, possibilités d'irrigation avec des eaux de mauvaise qualité...).

Pour réaliser ce travail, nous avons procédé à un diagnostic analytique complémentaire aux études pédologiques déjà faites, à une enquête sur l'occupation des terres et à l'étude de la drainabilité des sols à l'aide de tests de perméabilité Porchet que nous avons effectués sur l'ensemble du périmètre.

Les résultats obtenus nous ont permis de dresser trois cartes :

- Une carte des unités d'occupation des sols.
- Une carte de perméabilité.
- Une carte d'aptitude des sols à la culture du coton.

LES UNITES D'OCCUPATION DES SOLS RENCONTREES SUR LE PERIMETRE  
ET LEURS POSSIBILITES POUR LA CULTURE DU COTON.

Cinq unités naturelles ont été distinguées (CF carte en annexe)

- Parcours sur terre nue.
- Cultures sur terres à jujubiers de faible densité.
- Cultures annuelles associées au parcours.
- Parcours sur terres salées.
- Zone inondable.

Aux cinq unités ci-dessus, s'ajoute une sixième : celle des plantations :

Seules les trois premières unités présentent des surfaces susceptibles de convenir, à des degrés divers, à la culture du coton.

LES SOLS

S'agissant d'une culture à enracinement pivotant puissant, pour laquelle certains caractères fondamentaux du sol tels que : la profondeur, la texture et la perméabilité ne doivent pas être limitants pour permettre le développement normal du système racinaire d'une part et le lessivage des sels apportés au sol par les eaux d'irrigations d'autre part. Nos investigations se sont limitées aux sols présentant de bonnes ou moyennes propriétés physicohydriques.

A cet égard, les sols retenus pour le coton peuvent être classés en deux catégories d'aptitude :

1 - Les sols favorables à la culture du coton

Ce sont des sols à texture grossière, parfois moyenne à équilibrée, perméables, sains et épais. Ils ont en général une structure mono-particulaire bonne en surface.

Grâce à leur texture et leur perméabilité, ces sols constituent un milieu favorable pour la culture envisagée. Toutefois, il sera nécessaire de veiller au lessivage des sels accumulés éventuellement à la suite de l'irrigation, et au fractionnement de la fertilisation. Celle-ci devra être copieuse car les sols sont chimiquement très pauvres.

Les sols de cette catégorie sont les plus répandus sur le périmètre, mais une bonne partie d'entre-eux est déjà occupée par l'arboriculture.

## 2 - Les sols de qualité moyenne pour le coton

Les sols de cette catégorie sont caractérisés par un profil complexe. Ils sont constitués par des horizons de texture différente en général un horizon sablo-argileux reposant sur un horizon plus argileux et même sur un niveau d'accumulation calcaire moyennement perméables.

Classés  $B_3 C_2$  et  $B_3 C_2 M_2$  (Sols de qualité passable), ces sols peuvent à la rigueur être utilisés en cas de besoin pour les cultures du coton, mais avec des techniques culturales appropriées : Un bon assolement et un contrôle rigoureux des doses d'irrigation seront indispensables car il s'agit d'une culture dont les besoins en eau sont très importants et des risques de salinisation sont à craindre dans ces sols. A titre d'indication, le volume d'eau nécessaire pour le cycle de culture peut atteindre 6000 à 7000 m<sup>3</sup> d'eau. Compte tenu de la salure de l'eau d'irrigation l'apport de sels totaux sera considérable, de l'ordre de 7-8 tonnes par hectare. Il en résulte une accumulation de sels qui peut aboutir, en cas d'utilisation incontrôlée de l'irrigation, à l'apparition de phénomènes d'halomorphie dont les conséquences seront fâcheuses sur les sols et leur productivité.

Cependant le système de contrôle de l'évolution de la salure qui sera mis en place par nos soins, dès l'introduction de la culture, sera en mesure de déceler toute défaillance dans la conduite des sols du périmètre.

## EVALUATION DES SURFACES UTILISABLES POUR LE COTON

Le planimétrage des zones portées sur la carte d'aptitude au 1/25.000 en annexe fait apparaître les surfaces disponibles suivantes :

- 170 ha environ pour la première catégorie
- et 100 ha environ pour la seconde.

Octobre 1984

**PIECES ANNEXES**

- 1) Carte des unités d'occupation  
des Sols du périmètre au  
1 : 25.000
- 2) Carte de perméabilité des Sols  
au 1 : 25.000
- 3) Carte d'Aptitude des Sols à la  
culture de coton, au  
1 : 25.000

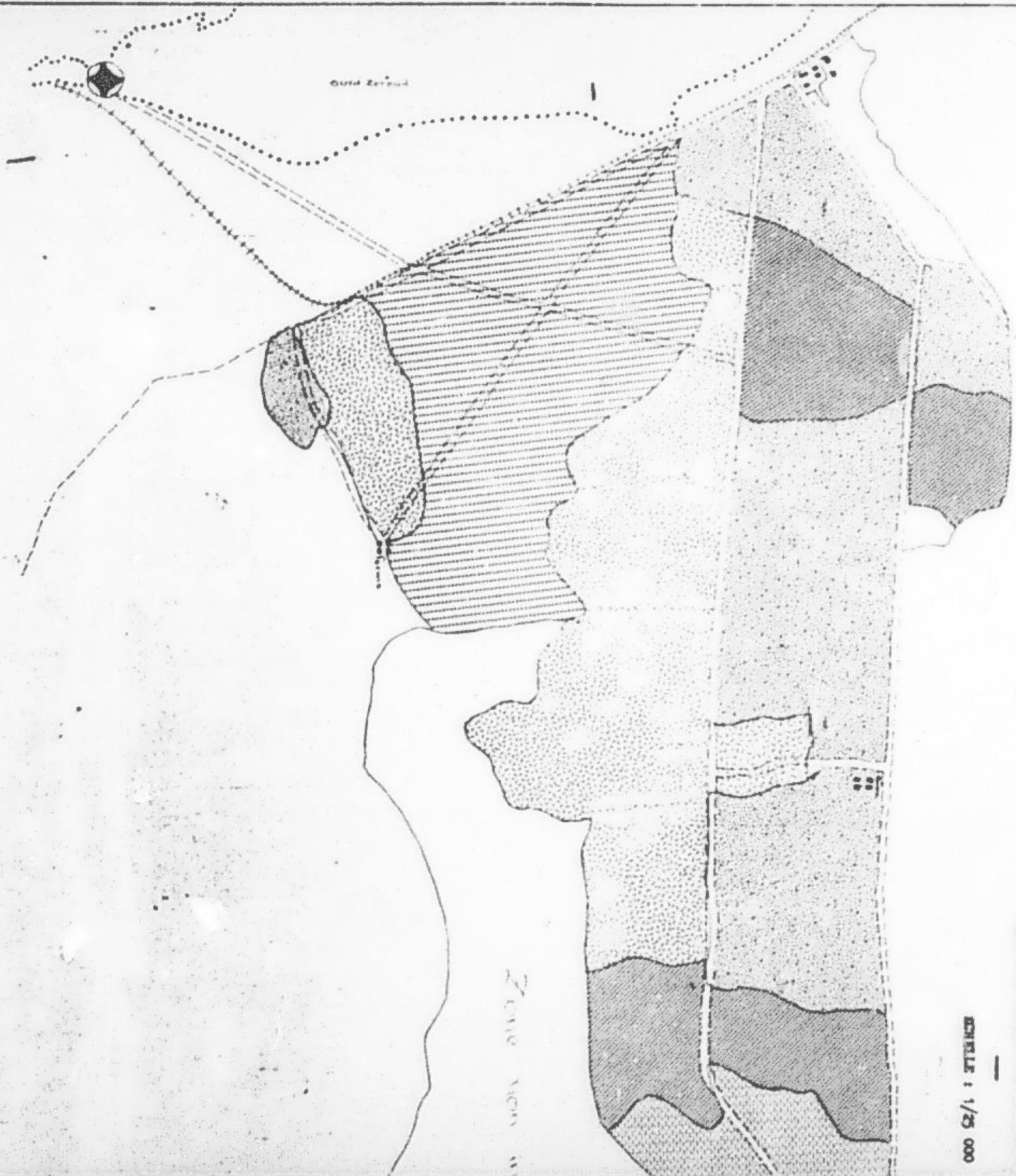


REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
DIRECTION DES SOLS

PREFECTURE DE SIDI SAAD

CARTE DES UNITES D'OCCUPATION DE

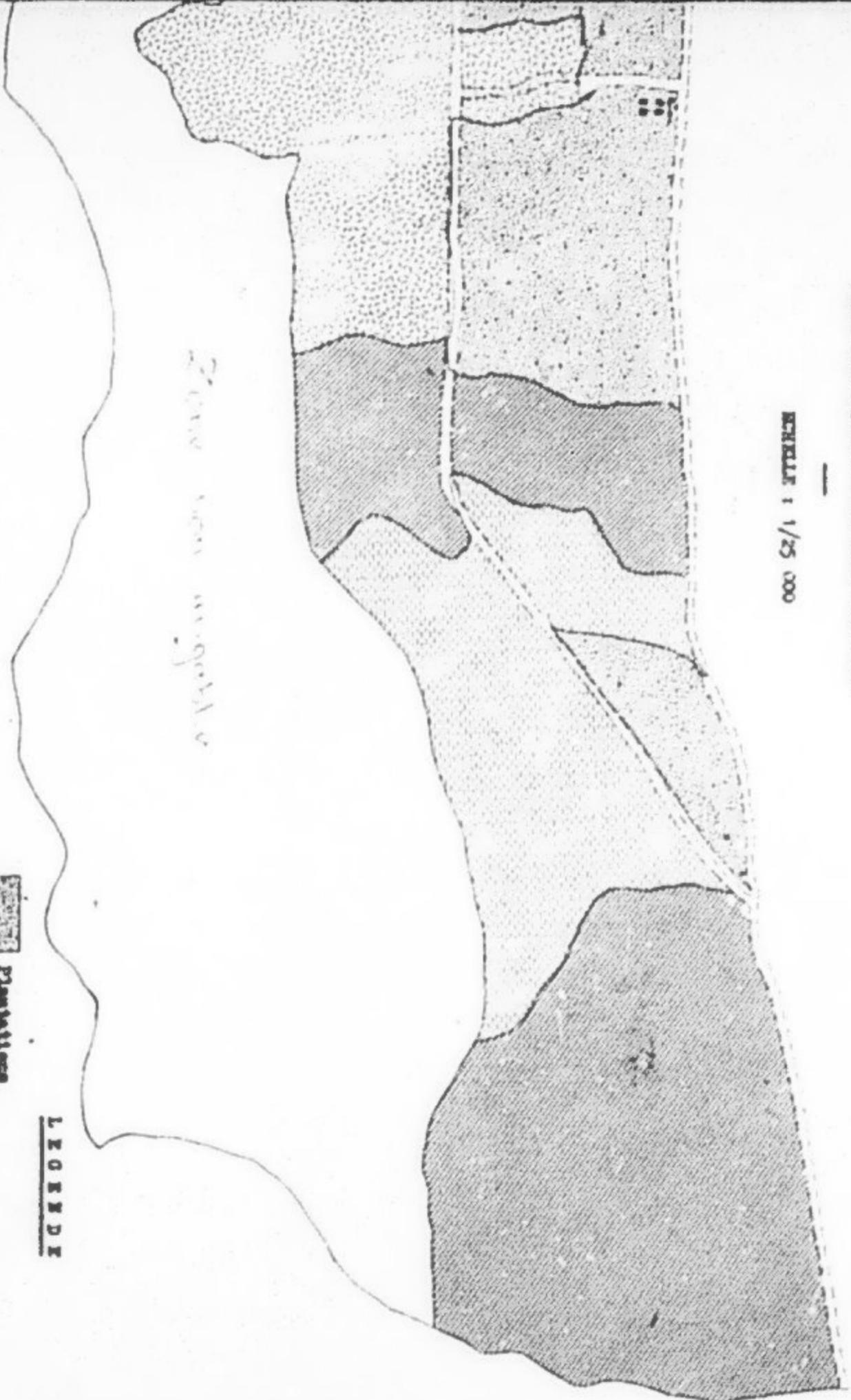
ECHELLE : 1/25 000



PREMIERE DE SIDI GALL

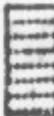
CARTE DES UNITES D'OCCUPATION DES SOLS

ECHELLE : 1/25 000



*Zone non irrigable*

LEGENDE

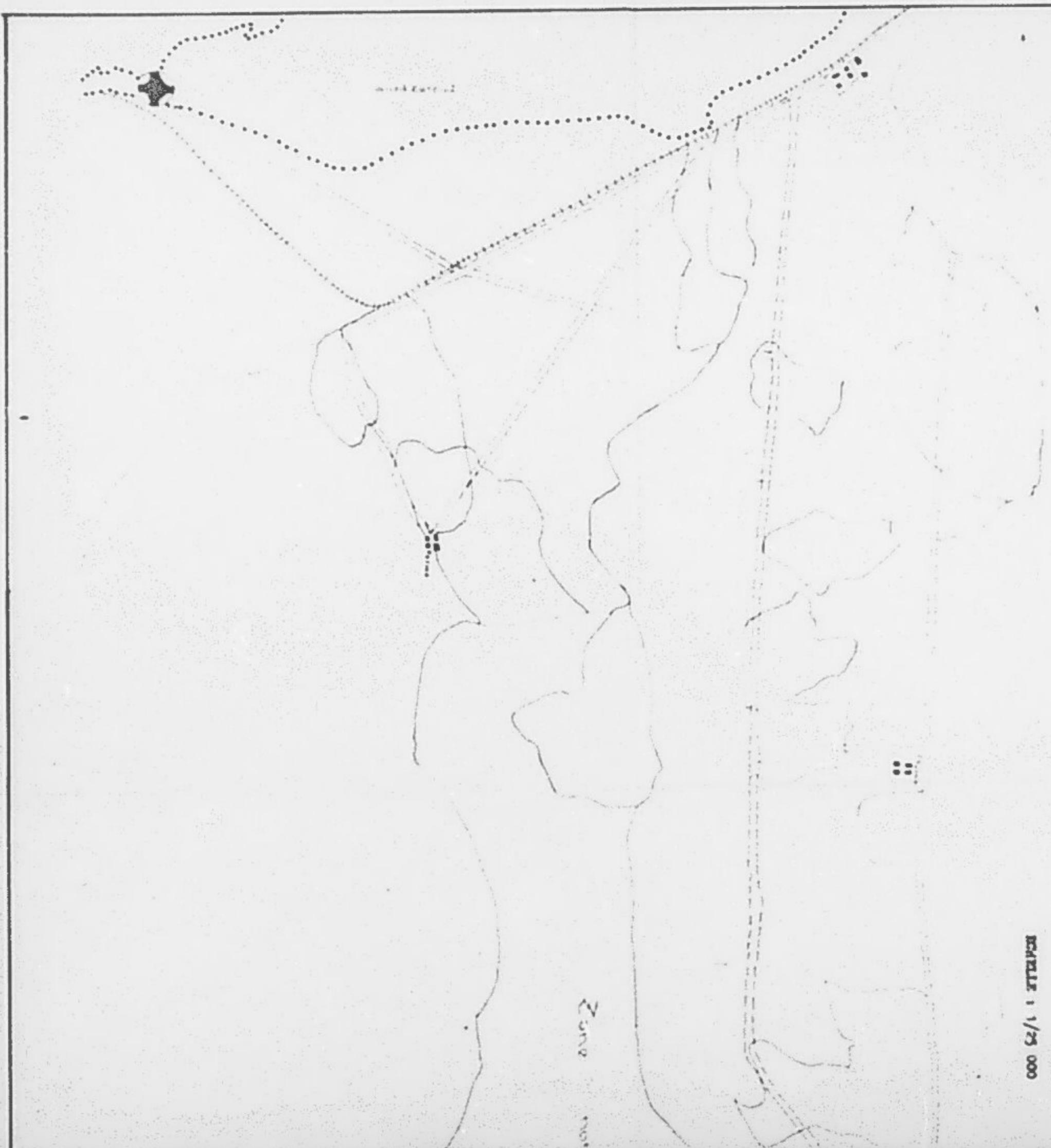
-  Plantations
-  Cultures annuelles associées en parcoures
-  Parcoures associés aux cultures sur terres à jachères de faible durée
-  Parcoures sur terres salées
-  Parcoures sur terre saine
-  Zone inoccupable, non irrigable



REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
DIRECTION DES SOLS

MINISTRE DE SIDI SAAD  
CARTE DE PREDIABILITE

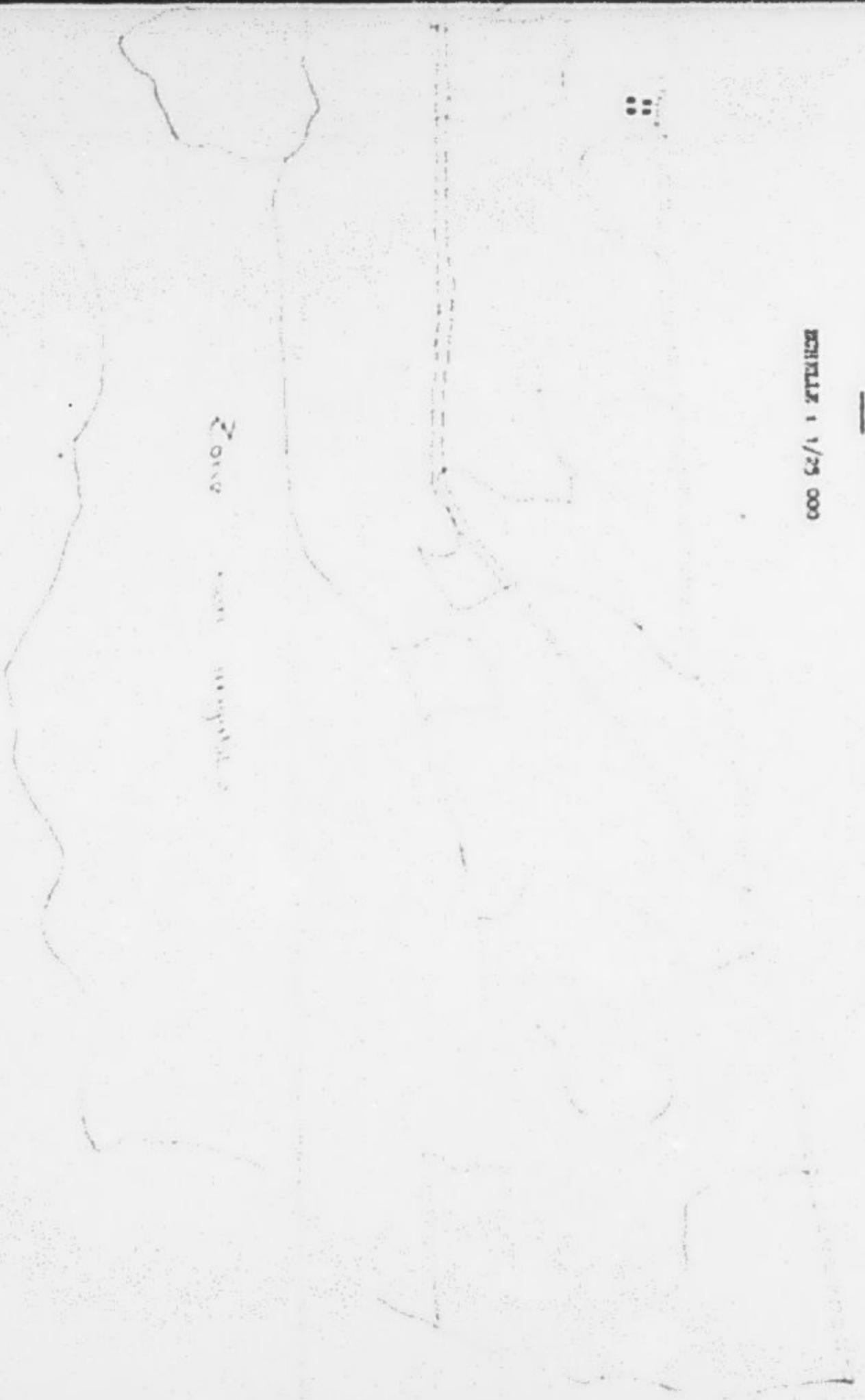
ECHELLE : 1/25 000



MINISTRE DE SIDI SAAD

CARTE DE PERMEABILITE

ECHELLE : 1/25 000



Zona

LEGENDE

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | Permeable                   |
|  | Keyonnement permeable       |
|  | Peu permeable               |
|  | Peu permeable A impermeable |

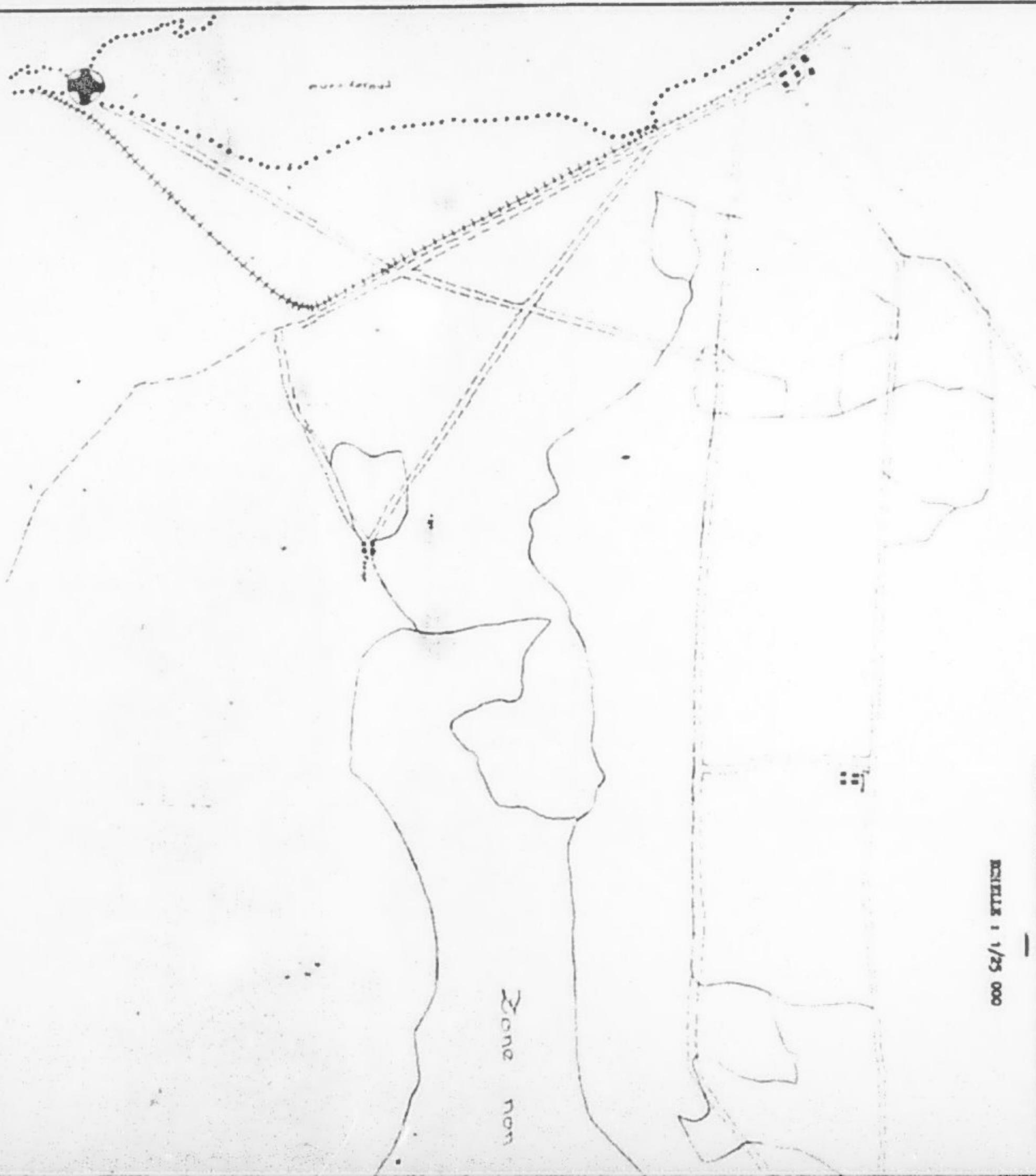


REPUBLIQUE TUNISIENNE  
MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
DIRECTION DES SOLS

PROVINCE DE SIDI SAAD

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A LA CULTURE DU COUVE

ECHELLE : 1/25 000



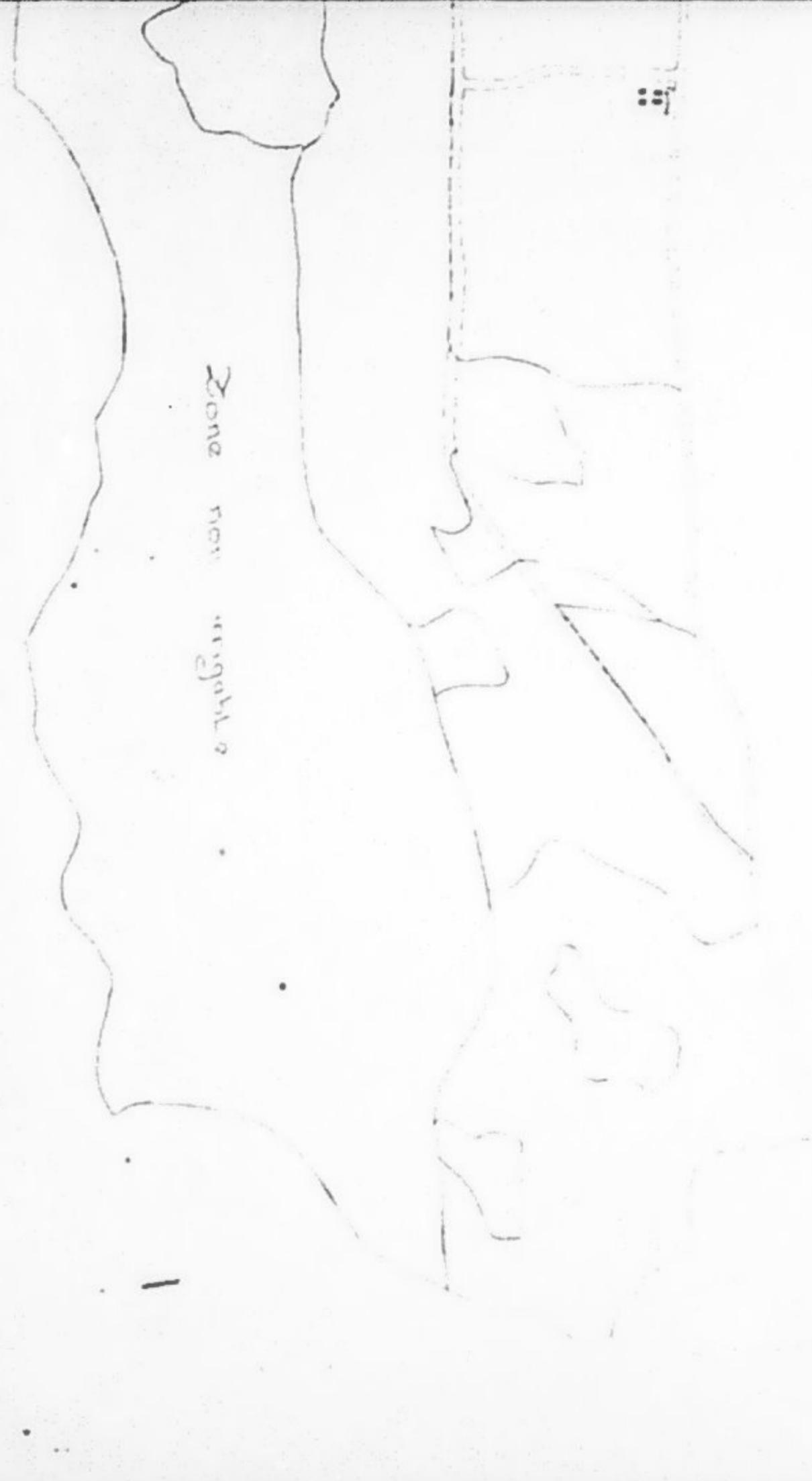
Zone non

mur de terre

PERIMÈTRE DE SIDI SAAD

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A LA CULTURE DU COTON

ÉCHELLE : 1/25 000



Zone non irrigable

LEGENDE

- Implantation du cotonnier possible sans irrigation majeure. Mais il sera nécessaire de veiller au lessivage des sols et au fractionnement de la fertilisation. Celle-ci devra être appliquée sur les sols secs, abondamment, très souvent. (Superficie : 170 ha.)
- Implantation du cotonnier difficile nécessitant des possibilités : contrôle rigoureux des doses d'irrigation et amoindrement obligatoire du fait des pertes physiques liées à l'évaporation (le lessivage des sols étant limité par la texture et la perméabilité moyennes du sol). (superficie : 100 ha.)

**FIN**



**VUBS**