



MICROFICHE N°

30383

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الفلاحي  
تونس

F

1



UNSA/PE 2075

UNSA 50383

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture  
Direction de la Production Agricole

☐ COOPERATIVE D'ÉLEVAGE DU HABOUS DE  
SIDI M'HEMDED

☐ COOPERATIVE SIDI M<sup>me</sup> NOUICHES (Corp. N° 10)

☐ COOPERATIVE GRAINA (Coopérative - N° 11)

Mars 1969

D/P.A. N° 559



K.Z. /

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN ET A  
L'ECONOMIE NATIONALE  
S/SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE  
Direction de la Production Agricole  
Section des Etudes

COOPERATIVES D'ELEVAGE DU M'BOUS  
DE SIDI M'HEDES

COOPERATIVES DE

|                               |   |    |    |
|-------------------------------|---|----|----|
| Sidi M <sup>ad</sup> Nouighès | : | NA | 10 |
| ORLIM.                        | : | NA | 11 |



# PLAN DE SITUATION

EXTRAIT DES CARTES EL AYAGHA  
MAHARES au 1/200,000

CARTE N° 1

COOPERATIVE XI  
ZONE DE GRAIBA

COOP.  
7

COOPERATIVE V  
ZONE DE SIDI MOHAMED NOUGUES

COOP.  
5

COOP.

COOP.  
3

PAYERS



# MAPITUATION DES MUNICIPALITES

|                                                             | Cooperative No 10<br>( Bidi Hobacel Mouighés ) | Cooperative No 11<br>( Orayba )  | T o t a l                         |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Parcours d'exploitation régulier.                        | 4.789 ha                                       | 2.319 ha                         | 7.108 ha                          |
| 2. Parcours d'appoint                                       | 4.889 ha                                       | 3.457 ha                         | 8.346 ha                          |
| 3. Vergers (oliviers)                                       | 7.289 ha                                       | 12.337 ha                        | 19.626 ha                         |
| 4. Céréaliculture                                           | 5.165 ha                                       | 1.713 ha                         | 6.908 ha                          |
| 5. Zones non utilisables selon zones riches zones gymnauses | 10.113 ha<br>1.706 ha<br>5.401 ha              | 4.660 ha<br>2.267 ha<br>3.000 ha | 15.103 ha<br>3.973 ha<br>8.401 ha |
| T o t a l                                                   | 39.682 ha                                      | 29.783 ha                        | 69.465 ha                         |
| Dont S.A.U.                                                 | 22.132 ha                                      | 19.056 ha                        | 41.988 ha                         |



Chapitre I.

SITUATION DU PERIMETRE



## / ITUATION DU PERIMETRE

### 10.- DONNEES GEOGRAPHIQUES

#### 100. Le Habous de Sidi M'heddeb

Le habous de Sidi M'heddeb est situé dans son entier dans le gouvernorat de Sfax.

Ses limites sont les suivantes :

- A L'EST. La cote, entre la SKIRRA et l'embouchure de l'oued Akarit.

- Au SUD. La limite du gouvernorat de Sfax. Les points extrêmes de cette limite sont :

- d'une part, le village de Sidi Mansour

- d'autre part, l'embouchure à la mer de l'oued EL AKARIT.

- A L'OUEST. La limite du habous est assez confuse. Néanmoins, elle s'appuie sur la limite entre les gouvernorats de Sfax et de Gabès en suivant les Djebels EL-LABIL et BOU DOUCOU.

Plus au nord, la limite du habous emprunte la piste allant de MEZZOUEN vers la Sebkra Mecheguigoué.

- AU NORD OUEST. La limite du habous suit un contour assez confus, allant de la sebkra MECHAGUIQUE à LA SEIKHINE en suivant, pendant une bonne partie de son cours, l'oued TLEFLOU.

#### 101. Les coopératives Sidi M'heddeb N° 10 et 11

L'ensemble constitué par ces deux coopératives est situé au Nord - Est de la zone convertie en coopératives d'élevage ( voir Plan de Situation - Carte N° 1 dossier D/P.A. N° 551 )

Cet ensemble est limité :

- AU NORD EST par la forêt d'oliviers de Sfax (ex. domaine du Chaal. )

- AU SUD EST, par la mer

- AU SUD OUEST, cet ensemble s'appuie sur les coopératives de Sidi M'heddeb N° IV, V, et VII.

- AU NORD, la limite est constituée par celle de l'U.R.D. de MAHRES .



La superficie totale de l'ensemble de ces deux coopératives est de 69000 hectares environ. (dont 43.000 de S.J.U. )

#### 11.- CLIMATOLOGIE

La pluviométrie moyenne annuelle probable est d'environ 160 mm avec maximum des précipitations en Novembre et en Mars.

Les vents dominants proviennent d'une direction Sud-Sud-Est. D'après la carte des bioclimats, l'ensemble étudié se situe à la limite de l'étage "Aride inférieur, à hiver doux".

Le régime aérothermique défini par le nombre de jours biologiquement secs est de 200 à 250 ( d'après Gausson et Vernet ).



## Chapitre II.

### A) BUTS ET MODALITES D'INTERVENTION



## BUTS ET MODALITES D'INTERVENTION

### 20.- MODE D'EXPLOITATION DES RESSOURCES

#### 200. Actuellement

L'élément de mise en valeur essentiel est le mouton dans l'état actuel des choses (avec une réserve quant à la frange Nord-Est étudiée qui tire des ressources appréciables de la culture de l'olivier).

En l'absence de ressources en eau capables de créer un impact économique important et à la dimension des besoins de la population, l'élevage ovin demeure le seul moyen actuel de trouver l'optimisation dans l'exploitation des ressources du secteur.

Actuellement, l'utilisation des terres de parcours, menée d'une façon assez anarchique, ne conduit pas à une utilisation optimale des possibilités de ces sols.

Au contraire, le mode actuel d'exploitation ne fait que favoriser le processus de dégradation en cours depuis de longues années. Le jeu des migrations actuelles (nomadisme) peut provoquer par exemple, l'arrivée en plein été, sur un parcours d'un type écologique donné, qui, par sa nature ne peut être admis qu'à une exploitation hivernale d'un très-petit important.

Cela ne peut conduire qu'à une lente dégradation du parcours, et à long terme à réduire à néant les possibilités pastorales d'un secteur.

Un tel phénomène peut s'observer depuis une dizaine d'années sur divers parcours de la région sud du babou de Sidi m'Heideb.

#### 201. Mode d'exploitation à programmer

Pour éviter de tels aléas, nous sommes tenus de raisonner de la façon suivante :

- Rechercher la fixation, avec la plus de précision possible, du niveau de végétation actuel. Cela est l'objet d'une enquête phytosociologique de terrain, dont les résultats sont consignés au chapitre suivant. (chapitre III - Etude phytosociologique et pastorale).



- Etablir un calendrier d'exploitation . A partir de l'étude phytécologique, le calendrier d'exploitation optimal sera recherché.

- Recherche et dimensionnement des possibilités d'appoint.

• Sur le plan alimentaire ces appoints sont de 2 ordres :

a) Appoints saisonniers, Ils ont pour but de combler les déficits qui apparaissent dans l'alimentation du troupeau à un moment ou à un autre de l'année. En effet, il est en général <sup>impossible</sup> de faire sur un ensemble de quelques milliers d'hectares un volant d'alimentation sur des parcours fixé à un niveau stable.

L'appoint saisonnier a pour but d'harmoniser les ressources alimentaires et les besoins du troupeau (aux masses variables tout au long de l'année) dans ce cadre précis

b) Appoints de disette, Ils s'agit là de ressources à dégager pour faire face aux besoins nés du faible rendement de certains parcours en certaines années déficitaires pluviométriquement.

• Sur le plan catégoriel ces appoints relèvent de 3 origines possibles.

a) les périmètres irrigués, L'obtention de fourrages sur des périmètres irrigués peut être d'un intérêt capital, surtout en période de disette. Dans la conduite normale du troupeau, il demeure déconseillé d'introduire dans la ration une part trop importante de fourrages issus de périmètres irrigués et ceci pour des raisons strictement économiques (prix relativement élevé, 25 à 30 millimes, de l'U.P. produite en irrigué).

b) les parcours d'appoint; Les parcours d'appoint sont constitués par des secteurs qui ne peuvent à cause de leur valeur fourragère à l'hectare, entrer dans le processus rationnel d'exploitation par rotation d'un secteur donné. La seule possibilité pour ces zones est de fournir, soit en période de soudure saisonnière, soit en année de disette, les ressources nécessaires pour la sauvegarde du troupeau, véritable capital.

c) les plantations fourragères (cactus - atriplex - légumineuses arborescentes type acacia)

Cet appoint doit trouver sa utilisation dans les périodes où le parcours naturel ne peut être exploité ainsi d'ailleurs que dans les années de disette, années pendant lesquelles le parcours ne donne pas une production optimale.



21.- DECOUPAGE DE L'ENSEMBLE ETUDIE

Initialement l'ensemble pastoral étudié ici, devait être découpé en 2 coopératives, dont les limites ont été fixées dans le passé.

Pour des raisons d'équilibre dans les productions pastorales, il sera nécessaire de modifier ce découpage préliminaire

Ce nouveau découpage sera précisé plus loin (chapitre IV- dimensionnement des troupes).



[- Chapitre III.

[- ETUDE PHYTOGEOLOGIQUE ET PASTORALE



## ETUDE PHYTOECOLOGIQUE ET PASTORALE

### 30. - LA VÉGÉTATION

301 - Principes cartographiques sur lesquels est fondée l'étude de la végétation ; travaux restant à faire.

3011. - Etablissement d'une carte de base : carte phytocologique (voir carte N° 2 hors texte). A partir des photos aériennes au 1/12.500, nous avons établi des subdivisions morphologiques. Une reconnaissance de terrain a permis de caractériser des unités écologiques basées sur :

- la végétation, ses caractères phytocologiques, la présence ou l'absence d'espèces vivaces consommées par le bétail, leur degré de recouvrement

- le type de sol

- l'existence de certains caractères hydrologiques : présence de zones à coefficient de ruissellement élevé ou au contraire faible.

- l'état de dégradation du parcours, et les causes qui ont déterminé cette dégradation.

3012. - Etablissement d'une carte des types pastoraux (voir carte N° 3 en hors texte). A partir de la carte phytocologique, nous avons réalisé une carte des types pastoraux. Les associations précédentes sont regroupées en catégories d'utilisation.

3013. Travaux restant à faire : établissement d'une carte de productivité des parcours (masse fourragère productive de 20 à 60 carrés élémentaires par type pastoral) ; étude détaillée des périodes de production. Ces deux études doivent être obligatoirement liées à la teneur en eau du sol.

302. - Etude de la végétation. Une légende détaillée est fournie en annexe de la carte N° 2 ; il suffira donc de se référer à celle-ci. Afin de mieux la comprendre, il convient de signaler que chaque association ayant subi un défrichement est définie par un taux d'occupation du sol. Dans un cartouche figurant à l'intérieur de l'association sont représentés :

- dans la partie supérieure figure le pourcentage de la surface totale. Ainsi 60 % V signifie donc que 60 % de la surface totale est occupée par les vergers.



- dans le cartouche inférieur figure le pourcentage de la surface occupée par les cultures de céréales par rapport à la surface totale ; ainsi 40 % C signifie que 40 % de la surface totale est occupée par un complexe de jachères et de culture de céréales.

303. - Étude des types pastoraux (voir carte N° 3 en hors-texte). Nous diviserons la surface étudiée en 2 zones :

- Zone de Sidi Mohamed Moulayd (coopérative N° 10)

3031. - Parcours de printemps et d'automne.

30311. - Parcours I. Ce type de parcours regroupe les types pastoraux suivants (voir carte N° 3 en hors-texte et tableau N° 1) :

- Type 1 (voir carte N° 3) correspondant à l'association N° 2 (voir légende de la carte N° 2), utilisable de la mi-Mars à la mi-Mai et de début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares, ce type couvre 145 hectares.

- Type 2 (voir type 2 sur la carte N° 3), correspondant à l'association N° 1 (voir légende de la carte N° 2), utilisable de la mi-Mars à la mi-Mai et de début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares, ce type couvre N° 3), correspondant à l'association N° 6 (voir légende de la carte N° 2, utilisable en Avril et en Octobre (1 mois) à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares. La surface couverte est de 725 hectares.

- Type 3 (voir type sur la carte N° 3), correspondant à l'association N° 6 (voir légende de la carte N° 2), utilisable en Avril et en Octobre (1 mois) à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares. La surface couverte est de 725 hectares.

- Type 4 (voir type 4 sur la carte N° 3). La surface totale est de 277,5 ha mais 10 % en est occupée par les vergers. Le restant de la surface (soit 166 ha) s'utilise de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à fin Novembre, à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.

- Type 5 (voir type 5 sur la carte N° 3). Ce type couvre 1000 hectares et peut être utilisé 1 mois (mi-Mars à mi-Avril et mois d'Octobre) à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares.

- Type 6 (voir type 6 sur la carte N° 3). Ce type correspond à l'association N° 3 (carte N° 2). La surface totale est de 127 ha mais 25 % en sont occupés par des vergers et des céréales ; la surface nette est donc de 95 ha ; la période d'utilisation se situe de la mi-Mars à la fin Mai et de début Octobre à fin Décembre ; la charge est de 1 unité ovine pour 3 hectares.

- Type 7 (voir type 7 sur la carte N° 3). Ce type correspond à l'association N° 4 (carte N° 2). La surface totale est de 180 ha mais 10 % en sont occupés par des vergers. La période d'utilisation se situe de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à la mi-Novembre ; la charge est de 1 unité ovine pour 3 hectares.



= Type 8 ( voir type 8 sur la carte N° 3 ). Ce type couvre 2500 hectares dont 25 % sont occupés par des céréales ; la surface nette est de 2063 hectares ; la période d'utilisation se situe de la mi-Mars à fin Juin et de début Octobre à fin Janvier.

= Type 9' ( voir type 9' sur la carte N° 3 ). Ce type correspond à l'association n° 11 sur la légende de la carte N° 2. La période d'utilisation est de la mi-Mars à mi-Avril et de la mi-Mai à la mi-Juin à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares. La surface totale est de 250 ha dont 10 % sont occupés par des céréales soit 100 ha ; la charge est de 1 unité ovine pour 8 hectares.

3032. - Parcours II' (tableau N° 2 ). Les zones de parcours d'été correspondent aux surfaces occupées par les cultures de céréales ; dans ce cas, le ruissellement est assez faible. Aussi nous préférons considérer que l'essentiel des parcours d'été est constitué par les chaumes. Dans le cas où les pluies d'automne d'hiver, et de printemps sont suffisantes, nous admettons qu'il sera possible d'alimenter avec les chaumes 1 unité ovine pour 4 hectares pendant 3 mois. La surface totale occupée par les cultures est de 5165 hectares, mais nous admettons que 50 % de cette surface est seulement cultivée à la fois. Sur la carte N° 3 le parcours II est figuré par les types 9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 9f, 9g, 9h, 9i, 9j, 9k, 9l, 9m, 9n.

= Zone de Sidi Mohamed Mouighès (coopérative N° 11 )

3033. - Parcours de type 1. Ce parcours correspond à l'association N° 2 de la carte N° 2. Il couvre 575 hectares et correspond au type N° 1 du tableau N° 3. La période d'utilisation est de mi-Mars à fin Mai et de début Octobre à la mi-Décembre ; la charge est de 1 unité ovine pour 4 hectares.

3034. - Parcours de type 2. Ce type correspond à l'association N° 1 de la carte N° 2 et au type N° 2 de la carte N° 3. La période d'utilisation est de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à la mi-Novembre ; la charge est de 1 unité ovine pour 8 hectares .

3035. - Parcours de type 3. Ce type correspond aux chaumes . La surface totale est de 1900 hectares ; nous admettons que 75 % sont cultivés.

304. - Apport fourrager du aux feuilles d'oliviers. Dans ces 2 coopératives, les plantations d'oliviers atteignent :

6332 hectares environ pour la zone de Sidi Mohamed Mouighès.



12.337 hectares pour la zone de Graiba. Nous avons admis que 50 kg pouvaient être récoltés par hectare, à raison de 15 UP/ha.

Les feuilles doivent être séchées et stockées dans un endroit où elles ne fermentent pas.

### 31. - AMÉNAGEMENT DES PARCOURS

311. - Mise en défens (voir carte N° 2 : en hors texte). La mise en défens concerne

- Dans la coopérative 10, : les types 1, 2, 4, par mise en défens saisonnière par tranches de 50 hectares.

- Dans la coopérative 11 : le type 1 par tranches de 100 hectares.

La mise en défens n'effectuera pendant 3 ans au cours de la période de croissance active au printemps et en automne ; une exploitation légère mais soigneusement contrôlée est possible par ces zones en défens en dehors des périodes de croissance active.

312. Aménagement des points d'eau (voir carte N° 4 ).

313. Plantation de cactus incano, d'Atriplex Halimae, d'Acacia lingulata. Les plantations sont envisagées dans le cadre d'un défilé saisonnier régulier.

3131. - Pour la zone de Sidi Mohamed Bouichès, nous avons prévu la plantation de 60 hectares de cactus incano (exploitables à raison de 40 ha /an donc rotation de 2 ans ) 10 ha d'Atriplex Halimae (exploitables à raison de 20 ha par an donc rotation de 2 ans) et 100 hectares d'Acacia lingulata (exploitables à raison de 100 ha/an donc 3 an de repos et 1 an d'exploitation. )

3132. - Zone de Graiba

80 ha de cactus ( 40 ha /an )

212 ha d'Acacia ( 63 ha /an )

### 32. - EXPLOITATION DU PARCOURS

Les tableaux N° 4 et 5 résumant l'exploitation des parcours.



POSSIBILITES FOURNICOIERES DES PARCOURS DE PRINTEMPS ET  
D'AUTOMNE

ag d'un Printemps et d'un Automne à pluviosité  
Normale.

( EN UP )

|       | J         | F | M       | A       | M       | J        | J       | A       | S | O          | N                       | D         |         |
|-------|-----------|---|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---|------------|-------------------------|-----------|---------|
| 1     | -         | - | 293,25  | 1000,25 | 500,25  | -        | -       | -       | - | 1758,05    | 2356,97                 | -         |         |
| 2     | -         | - | 433,10  | 1475,77 | 737,0   | -        | -       | -       | - | 2594,36    | 3476,61                 | -         |         |
| 3     | -         | 4 | -       | 1460,04 | -       | -        | -       | -       | - | 5092,11    | -                       | -         |         |
| 4     | -         | - | 419,95  | 1533,18 | -       | -        | -       | -       | - | 2695,39    | 3611,06                 | -         |         |
| 5     | -         | - | 874,8   | 11490,4 | 1440,22 | 140,22   | -       | -       | - | 5240       | -                       | -         |         |
| 6     | -         | - | 258,39  | 880,44  | 880,44  | -        | -       | -       | - | 1517,70    | 2074,13                 | 1034,51   |         |
| 7     | -         | - | 310,2   | 1159,2  | -       | -        | -       | -       | - | 2037,81    | 1365,42                 | -         |         |
| 8     | 15.091,01 | - | 2081,7  | 7093,2  | 7093,2  | 5127,15  | -       | -       | - | 112.469,61 | 16.710,4                | 16.671,59 |         |
| 9     | -         | - | 151,97  | 516,12  | -       | -        | -       | -       | - | 907,32     | 607,75                  | -         |         |
| Total | 15.091,01 | - | 4383,36 | 19053,5 | 7563,10 | 15231,07 | 3906,02 | 5127,15 | - | 135.113,29 | 16.080,15/<br>11.114,98 | 19370,35  | 8335,71 |



COOPERATIVE SIDI M'HEDEB 10

ZONE DE SIDI MOHAMED MUGHITH

POSSIBILITES FOURNIR DES PARCOURS ET DE L'APPORT DU  
AUX FAMILLES D'OLIVIERES

cas d'un Printemps et d'un Automne à pluviosité

normale

( en UF )

|                     | J      | F     | M     | A     | M        | J             | J      | A      | S      | O        | N     | D      |        |         |         |       |       |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|----------|---------------|--------|--------|--------|----------|-------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|
| Parcours I          | 15.091 | -     | -     | 4883  | 9053     | 7563          | 5221   | 3986   | 5127   | -        | -     | -      | 35.153 | 116.000 | 10.1141 | 9370  | 8335  |
| Parcours II         | -      | -     | -     | -     | -        | -             | 12.837 | 12.877 | 12.780 | -        | -     | -      | -      | -       | -       | -     | -     |
| Familles d'oliviers | 0.165  | 8.165 | 8.165 | 8.165 | 8.165    | 8.165         | 0.165  | 0.165  | 0.165  | 0.165    | 0.165 | 0.165  | 0.165  | 0.165   | 0.165   | 0.165 | 0.165 |
| Total mensuel       | 23.256 | 8.165 | 4882  | 8965  | 13.135,5 | 116155,9306,5 | 8068,5 | 26.169 | 21.012 | 13.596,5 | 0.165 | 47.300 | 20170  | 18196   | 13452   | 12117 |       |

\* Le parcours I regroupe les types pastoraux 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.



Tableau Ed 21

- 15 -

COOPERATIVE SIDI M'HERDIEB  
ZONE DE SIDI MOHAMED MOUICHES

POSTES FOURNIGERES DES PARCOURS ET DE L'APPORT  
DU AUX FEUILLES D'OLIVIERS

as d'un printemps à pluviométrie normale  
et d'un automne sec.

( en UP )

|                     | J      | F     | M     | A     | M        | J       | J      | A      | S      |        |          |       |
|---------------------|--------|-------|-------|-------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|-------|
| Parcours I          | 15.091 | -     | -     | 1083  | 9053     | 7563    | 5224   | 3986   | 5.127  | -      | -        | -     |
| Parcours II         | -      | -     | -     | -     | -        | -       | 12.877 | 12.877 | 12.877 | 12.780 | -        | -     |
| Feuilles d'oliviers | 8.165  | 8.165 | 8.165 | 8.165 | 8.165    | 8.165   | 8.165  | 8.165  | 8.165  | 8.165  | 8.165    | 8.165 |
| Total mensuel       | 22.256 | 8.165 | 4082  | 9965  | 13.135,5 | 11615,5 | 9306,5 | 3068,5 | 26.169 | 21.042 | 13.596,5 | 8.165 |



|                                           | J      | F      | M      | A      | M      | J      | J      | A      | S      | O      | N       | D      |         |         |        |         |      |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|------|
| Type 1                                    | -      | -      | -      | 1128   | 3816   | 3816   | -      | -      | -      | -      | 6752    | 9051   | 9010    | -       |        |         |      |
| Type 2                                    | -      | -      | -      | 1784   | 6078   | -      | -      | -      | -      | -      | 10.606  | 14.320 | -       | -       |        |         |      |
| Type 3                                    | -      | -      | -      | -      | -      | -      | 4311   | 0693   | 0627   | 5917   | -       | -      | -       | -       |        |         |      |
| Valeur fourrage<br>feuilles<br>d'oliviers | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421 | 15.421  | 15.421 | 185.052 |         |        |         |      |
| Total<br>mensuel                          | 15.421 | 15.421 | 17710  | 10.622 | 25.315 | 19.297 | 17710  | 12.054 | 21.114 | 21.010 | 113.657 | 7710   | 32.069  | 126.550 | 12.210 | 115.750 | 7710 |



COOPERATIVE SIDI M'HEDDER NA 11

ZONE DE GRADE :

POSSIBILITES FOURAGERES DES PARCOURS ET DE L'APPORT  
DU AUX FEUILLES D'OLIVIER

IS D'UN PRINTEMPS A'PLUVIOSITE NORMALE  
ET D'UN AUTOMNE SEC

( en UP )

|                                         | J      | P      | M            | A      | M      | J            | J      | A      | B             |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|---------------|
| Type 1                                  | -      | -      | -   1128     | 3816   | 3816   | -            | -      | -      | -             |
| Type 2                                  | -      | -      | -   1731     | 6078   | -      | -            | -      | -      | -             |
| Type 3                                  | -      | -      | -            | -      | -      | -   4341     | 8693   | 8627   | 5917   -      |
| Valeur fourragère<br>feuilles d'olivier | 15.421 | 15.421 | 15.421       | 15.421 | 15.421 | 15.421       | 15.421 | 15.421 | 15.421        |
| Total mensuel                           | 15.421 | 15.421 | 7710   10622 | 25.315 | 19.267 | 7710   12051 | 21.114 | 21.010 | 13.657   7710 |



TABLEAU THEORIQUE D'EXPLOITATION DES PARCOURS ET DE  
REPETITION DU TROUPEAU

( en U.O. )

| Type pastoral | Mars      | Avril     | Mai       | Juin | Juillet | Août | Octobre  | Novembre    |
|---------------|-----------|-----------|-----------|------|---------|------|----------|-------------|
| Dates         | 125 au 30 | 115 au 30 | 115 au 30 |      |         |      | 17 au 15 | 11 et au 15 |
| Type 1        | - 70      | - 140     | - -       | -    | -       | -    | - 102    | 62 -        |
| Type 2        | - 1200    | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 150    | 118 -       |
| Type 3        | - -       | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 318    | 121 -       |
| Type 4        | - 100     | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 156    | 70 -        |
| Type 5        | - 200     | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 300    | 92 -        |
| Type 6        | - 66      | - 32      | - -       | -    | -       | -    | - 90     | - -         |
| Type 7        | - 80      | - 161     | - -       | -    | -       | -    | - 142    | - -         |
| Type 8        | - 500     | - -       | - -       | -    | -       | -    | - 31     | 214 -       |
| Type 9        | - 360     | - 362     | 1330 -    | -    | -       | -    | - 1330   | - 600 -     |
| Parcours II   |           |           |           |      |         |      |          |             |

de l'apport  
N.B. Compte tenu des parcours dans la ration totale du troupeau  
Nous avons préféré réduire la période d'utilisation en augmentant l'effectif.



TABLEAU THEORIQUE D'EXPLOITATION DES PARCOURS ET DE  
REPETITION DU TROUPEAU

( en U.O. )

| Type<br>pastoral | Mars         | Avril     | Mai       | Juin | Juillet | Août | Octobre        | Novembre    |
|------------------|--------------|-----------|-----------|------|---------|------|----------------|-------------|
| Dates            | 125 au<br>30 | 115 au 30 | 115 au 30 |      |         |      | 17 au 15<br>15 | 11 et au 15 |
| Type 1           | - 70         | - 140     | - -       | -    | -       | -    | - 102          | 62 -        |
| Type 2           | - 1200       | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 150          | 118 -       |
| Type 3           | - -          | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 318          | 121 -       |
| Type 4           | - 100        | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 156          | 70 -        |
| Type 5           | - 200        | - 212     | - -       | -    | -       | -    | - 300          | 92 -        |
| Type 6           | - 66         | - 32      | - -       | -    | -       | -    | - 90           | - -         |
| Type 7           | - 80         | - 161     | - -       | -    | -       | -    | - 142          | - -         |
| Type 8           | - 500        | - -       | - -       | -    | -       | -    | - 31           | 214 -       |
| Type 9           | - 360        | - 362     | 1330 -    | -    | -       | -    | - 1330         | - 600 -     |
| Parcours II      |              |           |           |      |         |      |                |             |

de l'apport  
N.B. Compte tenu des parcours dans la ration totale du troupeau  
Nous avons préféré réduire la période d'utilisation en augmentant l'effectif.



TABLEAU THEORIQUE D'EXPLOITATION DES PARCOURS ET  
DE REPARTITION DU TROUPEAU

( en '0.0. )

| Type pastoral |   | Mars      |   | Avril     |     | Mai       |   | Juin       |     | Juillet   |   | Octobre     |   | Novembre  |     | Décembre |
|---------------|---|-----------|---|-----------|-----|-----------|---|------------|-----|-----------|---|-------------|---|-----------|-----|----------|
| Dates         |   | 123 au 30 |   | 118 au 30 |     | 11er au 7 |   | 11er au 30 |     | 1er au 15 |   | - 115 au 30 |   | 110 au 30 |     | 1er au 7 |
| Type 1        | - | 370       | - | 350       | 556 | -         | - | -          | -   | -         | - | 560         | - | 180       | 556 | -        |
| Type 2        | - | 590       | - | 552       | -   | -         | - | -          | -   | -         | - | 320         | - | 700       | -   | -        |
| Chèvres       | - | -         | - | -         | -   | -         | - | 880        | 880 | -         | - | -           | - | -         | -   | -        |

N.B. Compte tenu de l'apport des parcours dans la ration totale du troupeau  
Nous avons préféré réduire la période d'utilisation en augmentant l'effectif.



Chapitre IV

-

1) DIMENSIONNEMENT DES TROUPEAUX

-



DIMENSIONNEMENT DES TROUPEAUX40. - DÉCOUPAGE DE LA ZONE /

L'étude des résultats de l'enquête phytosociologique a permis d'opérer un découpage en deux parties de la zone étudiée (voir plan de situation et carte de l'ensemble des coopératives).

Les superficies G.A.U. de ces deux coopératives sont les suivantes :

|               |       |   |        |    |
|---------------|-------|---|--------|----|
| Sidi M'heddeb | NA 10 | : | 22.132 | ha |
| Sidi M'heddeb | NA 11 | : | 19.056 | ha |

41. - EVALUATION DES RESSOURCES PASTORALES410. Bilans pastoraux

Les tableaux NA 6 et NA 7 récapitulent les potentialités pastorales des 3 zones principales retenues.

Deux hypothèses sont retenues :

- a ) Cas d'un printemps à pluviosité normale et à automne humide.
- b ) Cas d'un printemps à pluviosité normale et à automne sec.

Les disponibilités totales pour les deux coopératives intéressées sont de :

|                          |   |         |    |
|--------------------------|---|---------|----|
| - dans l'hypothèse " a " | : | 266.000 | UP |
| - dans l'hypothèse " b " | : | 103.000 | UP |

411. - Appoints

Ils seront ici de 4 ordres :

. Feuilles d'oliviers.

Les coopératives Sidi M'heddeb NA 10 et NA 11 sont situées à la limite de la grande zone d'oléiculture de Sfax. La superficie des vergers d'oliviers que l'on y rencontre est importante : plus de 19.000 hectares.

Les déchets de taille peuvent être stockés et distribués et constituer de ce fait une source d'alimentation importante.  
( Plus de 290.000 UP disponibles par an. )

. Cactus.

Les possibilités d'implantations sont très faibles (30 ha en tout). Cela provient du fait que dans les sols susceptibles d'accueillir le cactus, l'olivier a été choisi de préférence. Chaque fond d'oued susceptible de recueillir un peu d'eau a été planté.



• Atriplex Peu de possibilités d'implantation ici aussi (une vingtaine d'ha pourraient être mis en place).

• Legumineuses arborescentes (acacia) . Les possibilités de mise en place serait d'environ 100 ha.

412.- Récapitulation de l'alimentation.

|                     | Sidi M'heddeb<br>SA 10<br>(Sidi Mohamed Nouigba) | Sidi M'heddeb SA 11<br>(Grafba) | Totaux   |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|----------|
| Parcours            | 165.000 UF                                       | 91.000 UF                       | 259.000  |
| Feuilles d'oliviers | 99.000 UF                                        | 105.000 UF                      | 283.000  |
| Cactus              | 10 ha - 10.000 UF                                | 40 ha - 10.000 UF               | 80.000   |
| Atriplex            | 20 ha - 20.000 UF                                | -                               | 20.000   |
| Acacia              | 200.000 UF                                       | - 200.000 UF                    | 400.000  |
| Total               | 523.000 UF                                       | 519.000 UF                      | 1042.000 |

413.- Répartition de l'alimentation

Le tableau suivant donne, pour les 2 coopératives, la répartition de l'alimentation suivant les types d'aliments :

|                     | Sidi M'heddeb SA 10 | Sidi M'heddeb SA 11 | Totaux             |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Parcours            | 25 %<br>165.000 UF  | 25 %<br>91.000 UF   | 25 %<br>259.000 UF |
| Feuilles d'oliviers | 25 %<br>165.000 UF  | 25 %<br>91.000 UF   | 25 %<br>259.000 UF |
| Cactus - Atriplex   | 50 %<br>230.000 UF  | 50 %<br>105.000 UF  | 50 %<br>335.000 UF |
| Acacia              | 230.000 UF          | 105.000 UF          | 335.000 UF         |
| Total               | 590.000 UF          | 376.000 UF          | 966.000 UF         |



114.- Dimensionnement du troupeau

Compte tenu de ces possibilités alimentaires, nous pouvons mettre en place sur ces 2 coopératives un troupeau de l'ordre de 2100 unités ovines, repartis comme suit:

|                           |                |    |           |
|---------------------------|----------------|----|-----------|
| Sidi M'hoddeb N° 10       |                |    |           |
| ( Sidi Mohamed Nouiguds ) | <u>560.000</u> | // | 1300 U.O. |
|                           | 120            |    |           |
| <br>Sidi M'hoddeb N° 11   |                |    |           |
| ( GraYba )                | <u>376.000</u> | // | 800 U.O.  |
|                           | 420            |    |           |



42. - BESOINS ALIMENTAIRES

420. Par catégories d'animaux

4200. Brebis mère

|                                  |           |    |    |         |              |
|----------------------------------|-----------|----|----|---------|--------------|
| Du 1er                           | Avril     | au | 31 | Mai     | 0,75 UF/jour |
| Du 1er                           | Juin      | au | 31 | Juillet | 0,50 UF/jour |
| Du 1er                           | Septembre | au | 31 | Octobre | 0,75 UF/jour |
| Du 1er                           | Novembre  | au | 31 | Décemb. | 1,30 UF/jour |
| ( 2 premiers mois de lactation ) |           |    |    |         |              |
| Du 1er                           | Janvier   | au | 28 | Février | 1,1 UF/jour  |
| ( fin de lactation )             |           |    |    |         |              |
| Du 1er                           | Mars      | au | 31 | Mars    | 0,5 UF/jour  |
| Soit au total 294 UF/an.         |           |    |    |         |              |

4201. Les agneaux

De la naissance au sevrage : 0,75 UF/jour

Au-delà du sevrage, et jusqu'au moment où ces agneaux sont soit conservés pour le remplacement (antennaises), soit vendus, cette ration journalière sera maintenue.

4202. Les antennaises

Par convention, nous appelons ici "antennaises" les agneaux à partir de leur sixième mois d'âge, agneaux conservés pour le renouvellement des mères.

Leurs besoins alimentaires sont de 0,5 UF/jour.

4203. Les béliers

Besoins alimentaires : 0,8 UF/jour

421. Composition de l'unité ovine :

L'unité ovine varie dans sa composition tout au long de l'année.

Composée à la base d'une brebis mère et de 0,05 bélier, elle se complète, à certaines périodes de l'année d'un certain lot d'agneaux et d'antennaises.

Mois par mois, cette composition évolue suivant le tableau suivant :



|              | J    | F    | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N    | D    |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Brebis mères | 1    | 0,9  | 0,8  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| Agneaux      | 0,95 | 0,65 | 0,35 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,30 | 0,60 | 0,95 |
| Antennaises  | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,21 | 0,21 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| Béliers      | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |

Les besoins, mois par mois, d'une telle unité ovine sont indiqués dans le tableau ci après (tableaux N° 5 )

130 U.F./AN

#### 43.- CONDUITE DU TROUPEAU

En " vitesse de croisière", lorsque les réserves de cactus, atriplex et légumineuses arborescentes (acacia) seront à l'optimum de production, l'effectif total du troupeau sera de :

1300 U.O. pour la coopérative N° 10

680 U.O. " " " " N° 11

soit, par type de bêtes, au mois de Novembre de chaque année :

|                     | Coopérative 10 | Coopérative 11 |
|---------------------|----------------|----------------|
| Brebis mères        | 1300           | 680            |
| Agneaux nés         | 1235           | 636            |
| Antennaises de 1 an | 325            | 220            |
| Béliers             | 65             | 54             |



|              | J    | F    | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N    | D    |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Brebis mères | 1    | 0,9  | 0,8  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| Agneaux      | 0,95 | 0,65 | 0,35 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,30 | 0,60 | 0,95 |
| Antennaises  | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,25 | 0,21 | 0,21 | 0,23 | 0,23 | 0,22 |
| Béliers      | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |

Les besoins, mois par mois, d'une telle unité ovine sont indiqués dans le tableau ci après (tableaux N° 5 )

130 U.F./AN

#### 43.- CONDUITE DU TROUPEAU

En " vitesse de croisière", lorsque les réserves de cactus, atriplex et légumineuses arborescentes (acacia) seront à l'optimum de production, l'effectif total du troupeau sera de :

1300 U.O. pour la coopérative N° 10

680 U.O. " " " " N° 11

soit, par type de bêtes, au mois de Novembre de chaque année :

|                     | Coopérative 10 | Coopérative 11 |
|---------------------|----------------|----------------|
| Brebis mères        | 1300           | 680            |
| Agneaux nés         | 1235           | 636            |
| Antennaises de 1 an | 325            | 220            |
| Béliers             | 65             | 54             |



Tout au long de l'année, le troupeau évoluera par la vente des mères reformées (25 % par an), la vente des agneaux en vue de l'engraissement ou directement à la boucherie.



Tableau n° 5

F3

EXOINS ALIMENTAIRES DE L'UNITÉ OVINE

- 27 -

|               | J                 | F                 | M           | A            | M            | J           | J           | A           | S           | O           | H            | D            | Total |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|
| Brebis sèches | 1<br>1,1<br>30    | 1<br>1,1<br>30    | 0,5<br>30   | 0,75<br>30   | 0,75<br>30   | 0,50<br>30  | 0,50<br>30  | 0,50<br>30  | 0,75<br>30  | 0,75<br>30  | 1,30<br>30   | 1,30<br>30   | 360   |
|               | 3<br>33,1<br>1    | 3<br>29,7<br>1    | 12,0<br>1   | 22,5<br>1    | 22,5<br>1    | 15,0<br>1   | 15,0<br>1   | 15,0<br>1   | 22,5<br>1   | 22,5<br>1   | 39,0<br>1    | 39,0<br>1    | -     |
| Agnelles      | 1<br>0,75<br>30   | 1<br>0,75<br>30   | 0,75<br>30  | -            | -            | -           | -           | -           | -           | 0,75<br>30  | 0,75<br>30   | 0,75<br>30   | -     |
|               | 3<br>0,95<br>21,1 | 3<br>0,65<br>11,6 | 0,35<br>7,9 | -            | -            | -           | -           | -           | -           | 0,30<br>6,7 | 0,60<br>13,5 | 0,95<br>21,1 | -     |
| Antennes      | 1<br>0,5<br>30    | 1<br>0,5<br>30    | 0,5<br>30   | 0,5<br>30    | 0,5<br>30    | 0,5<br>30   | 0,5<br>30   | 0,5<br>30   | 0,5<br>30   | 0,5<br>30   | 0,5<br>30    | 0,5<br>30    | 360   |
|               | 3<br>0,21<br>3,1  | 3<br>0,20<br>3,0  | 0,20<br>3,0 | 0,26<br>3,90 | 0,26<br>3,90 | 0,25<br>3,7 | 0,25<br>3,7 | 0,21<br>3,6 | 0,21<br>3,6 | 0,23<br>3,4 | 0,23<br>3,4  | 0,22<br>3,3  | -     |
| Joliers       | 1<br>0,8<br>30    | 1<br>0,8<br>30    | 0,8<br>30   | 0,8<br>30    | 0,8<br>30    | 0,8<br>30   | 0,8<br>30   | 0,8<br>30   | 0,8<br>30   | 0,8<br>30   | 0,8<br>30    | 0,8<br>30    | 360   |
|               | 3<br>0,05<br>1,20 | 3<br>0,05<br>1,20 | 0,05<br>0,9 | 0,05<br>0,9  | 0,05<br>1,2  | 0,05<br>1,2 | 0,05<br>1,2 | 0,05<br>1,2 | 0,05<br>1,2 | 0,05<br>1,2 | 0,05<br>1,2  | 0,05<br>1,2  | -     |
| Totaux UP     | 58,0              | 48,5              | 23,8        | 27,3         | 27,6         | 19,9        | 19,9        | 19,8        | 27,3        | 33,8        | 57,1         | 61,9         | 420,7 |

1. UP/Jour
2. Nombre de jours
3. Taux de présence
4. Total UP.



Tableau N° 6

F} REPARTITION DES POSSIBILITES FOURNIES  
 Cas d'un printemps et d'un automne  
 à pluviosités normales.

|                                    | J      | F | M | A | M | J      | J      | A | S | O      | N | D | Totaux  |
|------------------------------------|--------|---|---|---|---|--------|--------|---|---|--------|---|---|---------|
| di Mohamed<br>Benighe<br>( 12 10 ) | 15.091 | - | - | - | - | 12.077 | 12.700 | - | - | 35.143 | - | - | 172.461 |
| di ( 12 11 )                       | -      | - | - | - | - | 8.693  | 8.627  | - | - | 17.118 | - | - | 94.162  |
| Totaux                             | 15.091 | - | - | - | - | 21.570 | 21.327 | - | - | 52.261 | - | - | 266.623 |



EXPOSITION MENSUELLE DE L'ALIMENTATION  
( 1300 U.O. )

|                                 | J       | P       | N      | N     | J     | J      | J      | A      | S      | O      | N      | D      | Totaux   |
|---------------------------------|---------|---------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| oncles unitaires<br>( en U.P. ) | 58,2    | 40,5    | 11,9   | 57,1  | 42,1  | 13,8   | 25,0   | 19,9   | 19,8   | 13,6   | 20,5   | 32,4   | 32,4     |
| oncles totaux<br>( en U.P. )    | 76,110  | 63,050  | 15,170 | 75,63 | 52,21 | 17,910 | 25,870 | 25,711 | 17,600 | 13,910 | 37,050 | 42,120 | 356,660  |
| Parcours                        | 115,091 | -       | 4033   | 7563  | 9002  | 3986   | 12,877 | 12,780 | -      | 35,113 | 16000  | 10335  | 1172,500 |
| Feuilles d'olive<br>livrées     | 120,450 | 31,525  | 3550   | 3373  | 1290  | 4652   | 4,331  | 4,320  | 5900   | 2,910  | 6962   | 11260  | 1139,864 |
| Cactus, Atriplex,<br>Anacardium | 140,900 | 131,525 | 7100   | 5711  | 2500  | 9302   | 8,662  | 8,610  | 11700  | 5,860  | 14000  | 22520  | 1213,000 |

Couverture des besoins



Tableau N° 11

COÛT TOTAL N° 11 ( G.F.A. )

**REPARTITION MENSUELLE DE L'ALIMENTATION**  
( 800 U.O. )

|                                    | J     | P     | M     | A     | M     | J    | J    | J     | S     | O     | N     | D     | Totaux |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| besoins unitaires<br>( U.F. )      | 50,0  | 40,5  | 10,9  | 16,2  | 60,8  | 13,5 | 9,9  | 19,9  | 10,0  | 33,0  | 28,5  | 32,1  | 420    |
| besoins totaux (UF)                | 51750 | 42680 | 10170 | 11970 | 12150 | 1310 | 8710 | 17510 | 17120 | 29740 | 25000 | 28510 | 376510 |
| parcours                           | -     | -     | -     | 1962  | 1923  | 1923 | -    | 0693  | 0627  | 17110 | 1530  | 9010  | 94162  |
| feuilles d'oliviers                | 25075 | 21310 | 5235  | 2336  | 3109  | 3190 | 1355 | 2939  | 2931  | 1098  | 6050  | 6190  | 11990  |
| Caoutchouc attribué,<br>prix, etc. | 25075 | 21310 | 5235  | 1672  | 6018  | 6018 | 1355 | 2910  | 5862  | 0191  | 13700 | 12930 | 165725 |

Couvertures des besoins



chapitre v

ALBES CONIQUES



I.- ( / ALIERS E CONOMIQUES

-

/ COOPERATIVE SIDI M'HEMDEB NA 10

-

( Sidi Mohamed Nouiguda )

-



COOPERATIVE "SIDI K<sup>ad</sup> BOUGHIES"

( 12 10 )

A - ( / ALERS ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE

( 1330 U.O. )

| I. COUPE                             | Main d'oeuvre                        |            | Hors Main d'oeuvre |            | Total  |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|------------|--------|
|                                      | cout / ha                            | cout total | cout/ha            | cout total |        |
| Cactus { 250 ha }<br>triplex, densa, | 5 D                                  | 1300 D     | 5 D                | 1300 D     | 2600 D |
| Conduite du troupeau                 | 1200 D. par troupeau<br>de 250 têtes | 1000 D     | -                  | -          | 1000 D |
| Conseillers (30 U/année)             | -                                    | -          | -                  | 1120 D     | 1120 D |
| Soins vétérinaires                   | 00,300 A.U.O.                        | -          | -                  | 400 D      | 400 D  |
| Total                                | -                                    | 2300 D     | -                  | 2020 D     | 5120 D |



SIDI M<sup>ed</sup> MOUTCHIES  
( 1330 U.O. )

II. PRODUIT BRUT ANIMAL

| <u>VIANDE</u>     |                                             |    |         |  |
|-------------------|---------------------------------------------|----|---------|--|
| Brebis de réforme | 1330 X 12 kg <sup>rs</sup> X CD,200         | -  | 2235 D  |  |
|                   | <u>5</u>                                    |    |         |  |
| Agneaux vendus    | 995 X 30 kg <sup>rs</sup> X CD,300          | // | 8955 D  |  |
| Déliers réformés  | 13 X 60 kg <sup>rs</sup> X CD,200           | // | 156 D   |  |
| <br><u>LAINES</u> |                                             |    |         |  |
| Brebis            | 1330 X 30/100 X 2 kg <sup>rs</sup> X CD,300 | // | 610 D   |  |
| Antennaires       | 265 X CD,300 X 3 kg <sup>rs</sup>           | // | 210 D   |  |
| Béliers           | 65 X CD,300 X 3 kg <sup>rs</sup>            | // | 58 D    |  |
|                   |                                             |    |         |  |
|                   | Total G.                                    |    | 12440 D |  |

III. - CONCLUSIONS

VALEUR AJOUTÉE DE L'ÉLEVAGE : 9620 dinars



COOPERATIVE " SIDI MOUMED MOUGHES "

( n° 10 )

B - ( VALEURS ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION VEGETALE )

|                        | Coût Main d'oeuvre |         | Coût hors main d'oeuvre |        | Produit brut |         |
|------------------------|--------------------|---------|-------------------------|--------|--------------|---------|
|                        | Unitaire           | Total   | Unitaire                | Total  | Unitaire     | Total   |
| Plantations 7289 ha    | 1 D                | 7289 D  | -                       | -      | 1D,500       | 10930   |
| Céréaliculture 5165 ha | 2 D                | 10330 D | 1D,5                    | 7750 D | 3D,500       | 18075 D |
| Totaux H               | -                  | 17620 D | -                       | 7750 D | -            | 29000 D |



COOPERATIVE " SIDI M<sup>ou</sup> MOUGHES "  
( 1<sup>re</sup> 10 )

C - - RECAPITULATION DES VALEURS ECONOMIQUES

|                         | Prais M.O. | Prais H.M.O. | Prais totaux | Revenu brut | Valeur ajoutée |
|-------------------------|------------|--------------|--------------|-------------|----------------|
| I. Elevage              | 2300 D     | 2520 D       | 5120 D       | 9620 D      | 9620 D         |
| II. Production végétale | 17620 D    | 7750 D       | 25370 D      | 21250 D     | 21250 D        |
| III. Totaux             | 19920 D    | 10270 D      | 30190 D      | 30870 D     | 30870 D        |

- Nombre d'emplois possibles à 200 jours de travail /an

19230 D    //    200  
200 x 96,150

- Nombre de coopérateurs possibles à 250 dinars/an

30870    //    120  
250 D



( / ALIERS

E CONOMIQUES

COOPERATIVE GRAIN (N° 11 )

-



A - ( ALERS ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE )  
( 800 U.O. )

| I. COÛTS                                     | Main d'œuvre                         |            | Main d'œuvre |            | Total  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------|------------|--------|
|                                              | Coût / ha                            | Coût total | Coût / ha    | Coût total |        |
| Cactus (triplex, Légumineuses)<br>( 210 ha ) | 5 D                                  | 1200 D     | 5 D          | 1200 D     | 2400 D |
| Conduite du troupeau                         | 300 D par troupeau<br>pour 250 têtes | 700        | -            | -          | 700 D  |
| Concentré ( 30 UF / U.O. )                   | -                                    | -          | -            | 740        | 740 D  |
| Frais vétérinaires                           | CD, 300 par U.O.                     | -          | -            | 264 D      | 264 D  |
| Total                                        | -                                    | 1900 D     | -            | 2204 D     | 4104 D |



"COPIA RIVER" CHATILA"

( 14 11 )

(850 U.O. )

II. PRODUIT BRUT ANUEL

VIANDE

|                   |                       |         |
|-------------------|-----------------------|---------|
| Brebis de réforme | 220 X 42 Kg X 100,200 | 14280 D |
|                   | <u>5</u>              |         |

Agneaux vendus

5910 D

Béliers réformés

102 D

LAINE

Brebis

422 D

Entassement

153 D

Béliers

30 D

Total

8113 D

III. Valeurs ajoutées de l'élevage

8113 D - 1900 D

5911 D



COOPERATIVE " GUSTI "

( 1951 )

B - ( ALERS ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION VERTICALE )

10

|                                           | Coût Main d'oeuvre |         | Coût Hors Main d'oeuvre |         | Produit brut |          |
|-------------------------------------------|--------------------|---------|-------------------------|---------|--------------|----------|
|                                           | unitaire           | total   | unitaire                | total   | unitaire     | total    |
| I. Arboriculture<br>(oliviers - 12337 ha) | 12,000             | 12350 D | -                       | -       | 10500        | 10,500 D |
| II. Céréaliculture<br>( 1713 ha )         | 20,000             | 3485 D  | 12,500                  | 2,615 D | 30,500       | 5,100 D  |
| III. Total                                | -                  | 15835 D | -                       | 2615 D  | -            | 21,600 D |



C - F ( RECAPITULATION DES VALEURS ECONOMIQUES )

|                         | Frais H.O. | Frais H.M.C. | Frais Total | Revenu brut | Valeur ajoutée |
|-------------------------|------------|--------------|-------------|-------------|----------------|
| I. Elevage              | 1900 D     | 2201 D       | 4101 D      | 8148 D      | 5941 D         |
| II. Production végétale | 15035 D    | 2615 D       | 10450 D     | 21600 D     | 21985 D        |
| III. Total              | 17735 D    | 4819 D       | 22554 D     | 32748 D     | 27929 D        |

|                                                            |              |     |
|------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| - Nombre d'emplois possibles à 200 jours de travail par an | 17.735 D     | 177 |
|                                                            | 20.500 X 200 |     |
| - Nombre de coopérateurs possibles à 250 dinars /an        | 27.929 D     | 111 |
|                                                            | 250          |     |



Chapitre VI

-

INVESTISSEMENTS



Chapitre V

ALERS ECONOMIQUES

INVESTISSEMENTS TOTAUX

|                                                                                                                      | Coopérative 10           | Coopérative 11           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 ) <u>Plantation de cactus, Atriplex, Azadira.</u><br>( 55 dinars/ha )                                              | 260 X 56<br>11560 D      | 210 X 56<br>11760 D      |
| 2 ) <u>Implantation d'enclos de rotation</u><br>( 100,500 par ha de parcours entrent dans une exploitation normale ) | 4769 ha<br>2395 D        | 2319 ha<br>1160 D        |
| 3 ) <u>Création de points d'eau</u><br>( 1500 D par unité )                                                          | 6 points d'eau<br>9000 D | 5 points d'eau<br>7500 D |
| 4 ) <u>Achat de bœliers reproducteurs</u>                                                                            | 1950 D<br>( 65 bœliers ) | 1320 D<br>( 44 bœliers ) |
| 5 ) <u>Totaux</u>                                                                                                    | 27.905 D                 | 23.120 D                 |



# ETAT DES INVESTISSEMENTS AGRICOLES

( en dinars )

|                              | Sidi Mohamed Boughès |        |            |                 | Gravès  |        |            |                 |
|------------------------------|----------------------|--------|------------|-----------------|---------|--------|------------|-----------------|
|                              | Montant              | Prêt   | Subvention | Autofinancement | Montant | Prêt   | Subvention | Autofinancement |
| Plantation ( Cactus etc. )   | 14560 D              | 2912 D | 11650 D    | -               | 13410 D | 2600 D | 10760 D    | -               |
| Implantation d'enclos        | 2395 D               | -      | 2155 D     | 240 D           | 1160 D  | -      | 1044 D     | 116             |
| Création de points d'eau     | 9000 D               | 5850 D | 1350 D     | 1800 D          | 7500 D  | 1075 D | 1125 D     | 1500 D          |
| Achat de bœufs reproducteurs | 1950 D               | 325 D  | 325 D      | 1300            | 1320 D  | 220 D  | 220 D      | 880 D           |
| Total                        | 27905 D              | 9087 D | 15478 D    | 3340 D          | 23120 D | 7775 D | 13119 D    | 2496 D          |



COOPERATIVES      D'ELEVAGE  
de      SIDI M'HEDDEB

COOPERATIVES X, XI

CARTE      PHYTOECOLOGIQUE

CARTE N° 2

ECHELLE 1/50.000



## LEGENDE



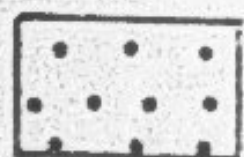
1 Association à *Rhanterium suaveolens* et *Stipa Lagascae* ssp. *Fontanesii* variante à *Eragrostis* ... on associe avec association à *Artemisia herba alba* et *Gymnocarpus decandier* (sur les dunes et les zones de déflation); utilisable de la mi-Mars à la mi-Juin et de début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares.



2 Association à *Rhanterium suaveolens* et *Stipa Lagascae* ssp. *Fontanesii* variante à *Eragrostis* ... se développant sur sol brun clair stérile sur croûte calcaire; utilisable de la mi-Mars à fin Mai et de début Octobre à mi-Novembre à raison de 1 unité ovine pour 40 % de vergers.



3 Association à *Rhanterium suaveolens* et *Stipa Lagascae* ssp. *Fontanesii* sous-association à *Artemisia pungens* variante à *Eragrostis papposa*, se développant sur un sol d'apport éolien 50 % de vergers, le reste cultivé en céréales, utilisable de la mi-Mars à fin Mai et de début Octobre à mi-Novembre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.



4 Association à *Artemisia caespitris*, *Plantago albicans* sous-association à *Rhanterium suaveolens* se développant sur sol d'apport éolien à voile d'éolisation; 50 % de vergers, le reste cultivé en céréales, utilisable de la mi-Mars à fin Mai et de début Octobre à mi-Novembre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.



5 Association à *Rhanterium suaveolens* et *Stipa Lagascae* ssp. *Fontanesii* dégradée par le surpâturage et l'érosion éolienne; 30 % de céréales utilisable de la mi-Mars à fin Mars à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares.



6 Association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium*, sous-association à *Rhanterium suaveolens*; alternance de vastes zones de déflation et de voiles d'éolisation, 40 % de vergers, utilisable de la mi-Mars à mi-Juillet à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares.



7 Association de l'association à *Rhanterium suaveolens* et *Stipa Lagascae* ssp. *Fontanesii* avec l'association à *Gymnocarpus decandier* et *Anarrhinum brevifolium* alternance d'encroûtements sableux et voiles sableux d'éolisation; utilisable de la mi-Mars à la mi-Avril à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares, et de début Octobre à fin Octobre.

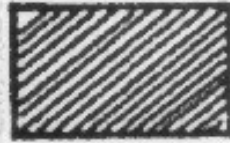
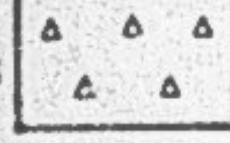
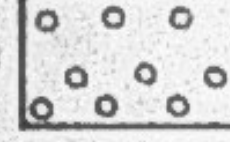
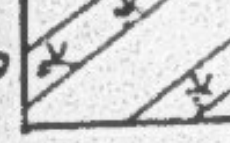


8 Proximité forte de l'association à *Gymnocarpus* sur l'association à *Rhanterium*; utilisable de la mi-Mars à la fin Mars et de début Octobre à mi-Octobre à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares.



9 Proximité de l'association à *Helianthemum Lipii* var. *sessiliflorum* et *Comastus uniflorus* et *Lupinus spartus* de l'association à *Pituranthos tortuosus* et *Cynodon Dactylon*; 40 % de vergers; utilisable de la mi-Mars à mi-Avril et de début Octobre à fin Octobre (1 unité ovine pour 8 hectares) et de début Juin à fin Juin (1 unité ovine pour 8 hectares).



- 10  Modèle de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium* avec l'association à *Pituranthos tortuosus* et *Cynodon Dactylon* ; utilisable de la mi-Mai à mi-Juillet à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares.
- 11  Modèle de
- l'association à *Helianthemum Lipii* var. *sessiliflorum* et *Gonista uniflora*
  - l'association à *Gymnocarpus decander* et *Tharrhimum brevifolium*
  - l'association à *Pituranthos tortuosus* et *Cynodon Dactylon* (0 % défriché en céréales) ; utilisable de la mi-Mars à la mi-Avril et de la mi-Mai à la mi-Juin à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares.
- 12  Association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium*, sous-association à *Artemisia herba alba* ; 30 % défriché en céréales 10 % vergers ; utilisable de la mi-Mars à fin Juin (avec report possible) et de début Octobre à fin Décembre à raison de 1 unité ovine pour 15 hectares.
- 13  Parcelle à *Haloxylon tamaricifolium* de l'association précédente ; inutilisable par les ovins, mais par camellidés.
- 14  Association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium* ; utilisable de la mi-Mars à fin Juin à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares.
- 15  Même association mais défriché en céréales ; utilisable de début Juin à fin Juin à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares.
- 16  Association à *Gymnocarpus decander* et *Tharrhimum brevifolium* ; utilisable 15 jours de la mi-Mars à la fin Mars et de début Octobre à la mi-Octobre à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares, en dehors de ces périodes, utilisable seulement par camellidés et caprins.
- 17  Association à *Cynodon Dactylon* et *Plantago albicans*, sous-association à *Eisypilus lotus* (taux d'occupation indiqué dans un cartouche) ; utilisable de la mi-Mai à fin Août à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares.
- 18  Association typique ; utilisable de la mi-Mai à fin Juin à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares (taux d'occupation indiqué dans le cartouche) ; utilisable de la mi-Mai à fin Juillet à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares.
- 19  Association à *Salsola tetrandra* et *Quaeda mollis*, *Salsola vermiculata* ; utilisables seulement par camellidés.
- 20  Association à *Arthrocnemum indicum*, à *Halimolobos strobilaceus* ; utilisable seulement par camellidés.



ovine pour 15 hectares.



Acier : *Cylen tamaricifolius* de l'association précédente ; inutilisable par les ovins, mais par canellidés.



Association à *Aristida pungens* et *Xerada procumbens*, sous-association à *Echternia venteriana* ; taux d'occupation variable (indiqué par un cartouche) utilisable de la mi-Mars à début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares.



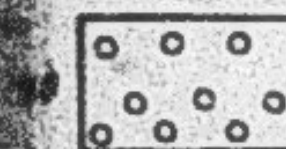
Même association mais defriché en céréales ; utilisable de début Juin à fin Juin à raison de 1 unité ovine pour 8 hectares.



Association à *Gymnocarpus decander* et *Inarrhina brevifolia* ; utilisable 15 jours de la mi-Mars à la fin Mars et de début Octobre à la mi-Octobre à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares, en dehors de ces périodes, utilisable seulement par canellidés et caprins.



Association à *Cynodon Dactylon* et *Plantago albicans*, sous-association à *Limyrium letum* (taux d'occupation indiqué dans un cartouche) ; utilisable de la mi-Mai à fin Août à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares.



Association typique ; utilisable de la mi-Mai à fin Juin à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares (taux d'occupation indiqué dans le cartouche) ; utilisable de la mi-Mai à fin Juin à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares.



Association à *Salsola tetrandra* et *Onada mollis*, *Salsola vermiculata* ; utilisable seulement par canellidés.



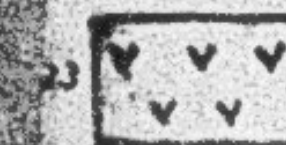
Association à *Orthocentrus indicus*, à *Haleconema strobilaceus* ; utilisable seulement par canellidés.



Association à *Salsola tetrandra* et *Onada mollis*, sous-association à *Nitaria retusa* ; utilisable seulement par canellidés.



Mosaïque de l'association 13 et de l'association 5, utilisable 15 jours de la mi-Mars à fin Mars et de début Octobre à la mi-Octobre à raison de 1 unité ovine pour 15 hectares.



VERGERS

> 70% DE LA SURFACE TOTALE



**SUITE EN**

**F**

**2**





MICROFICHE N°

30383

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الفلاحي  
تونس

F

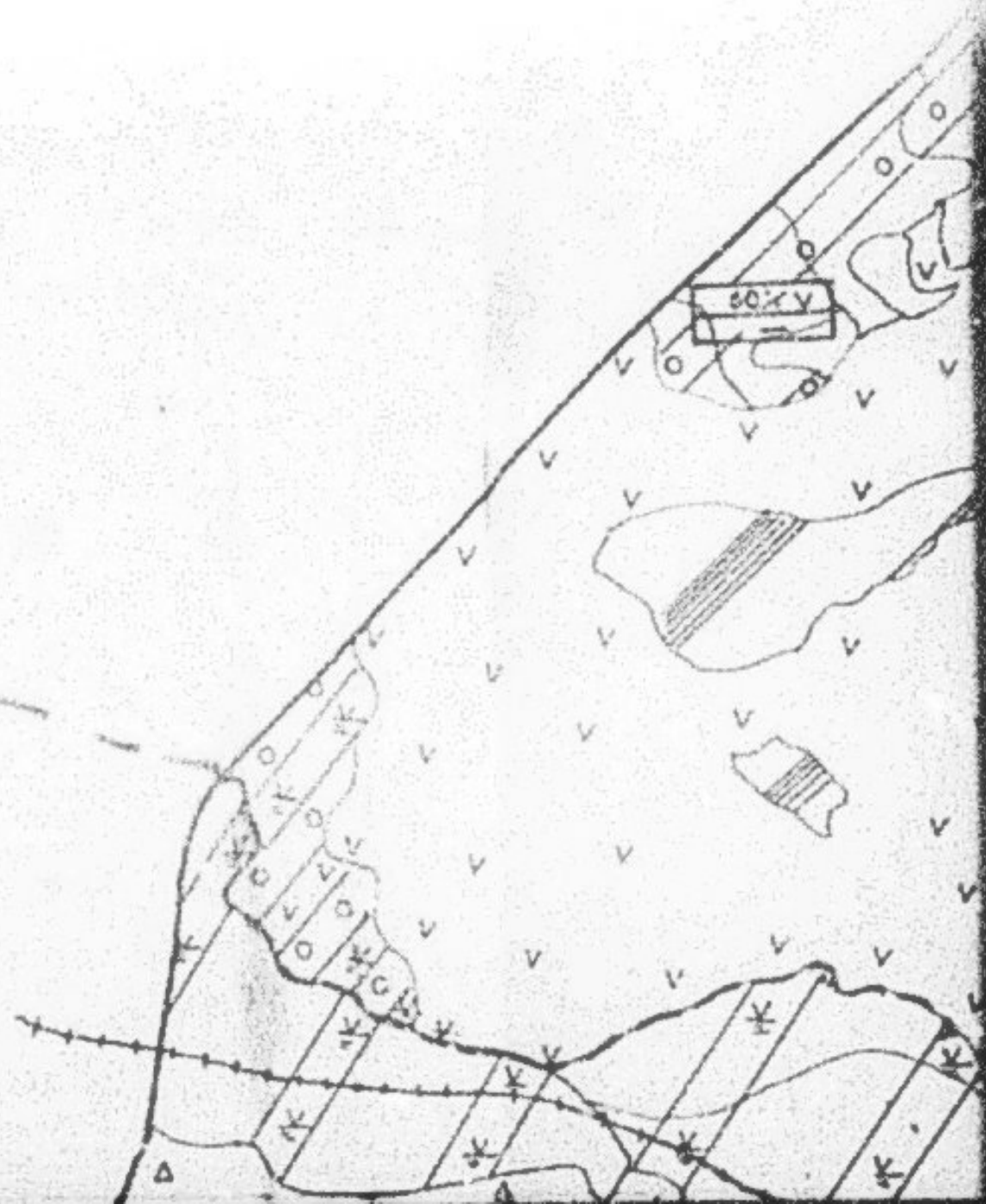
2



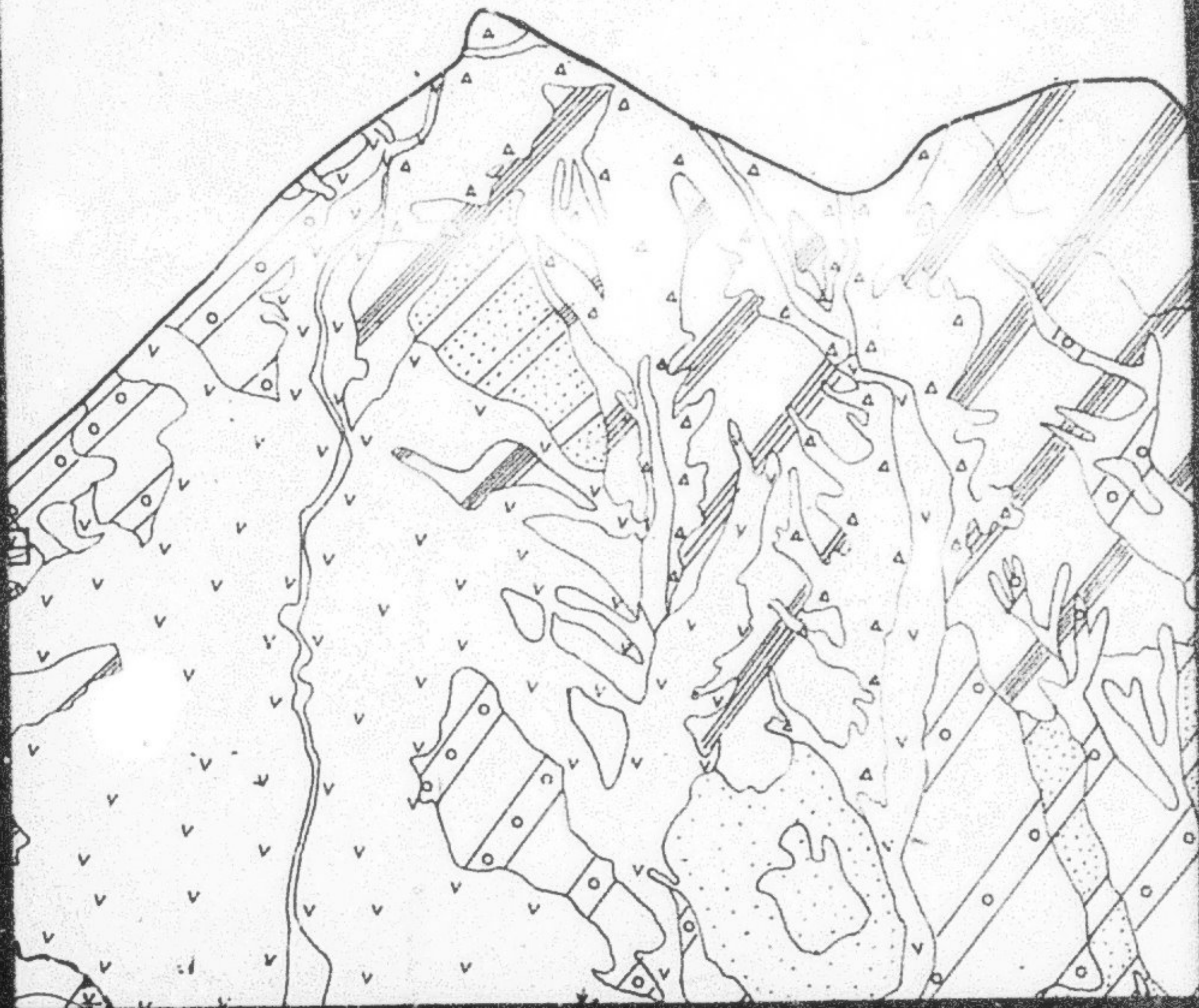
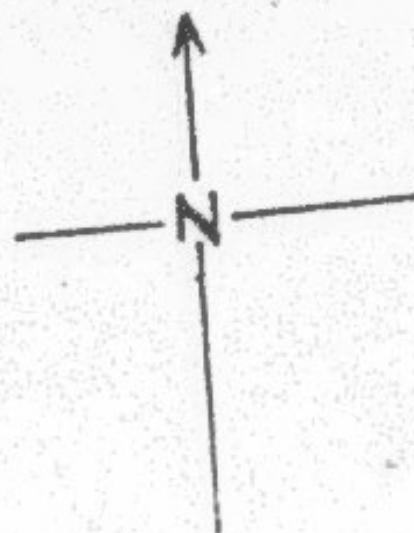
COOPERATIVE XI

ZONE DE GRAÏBA

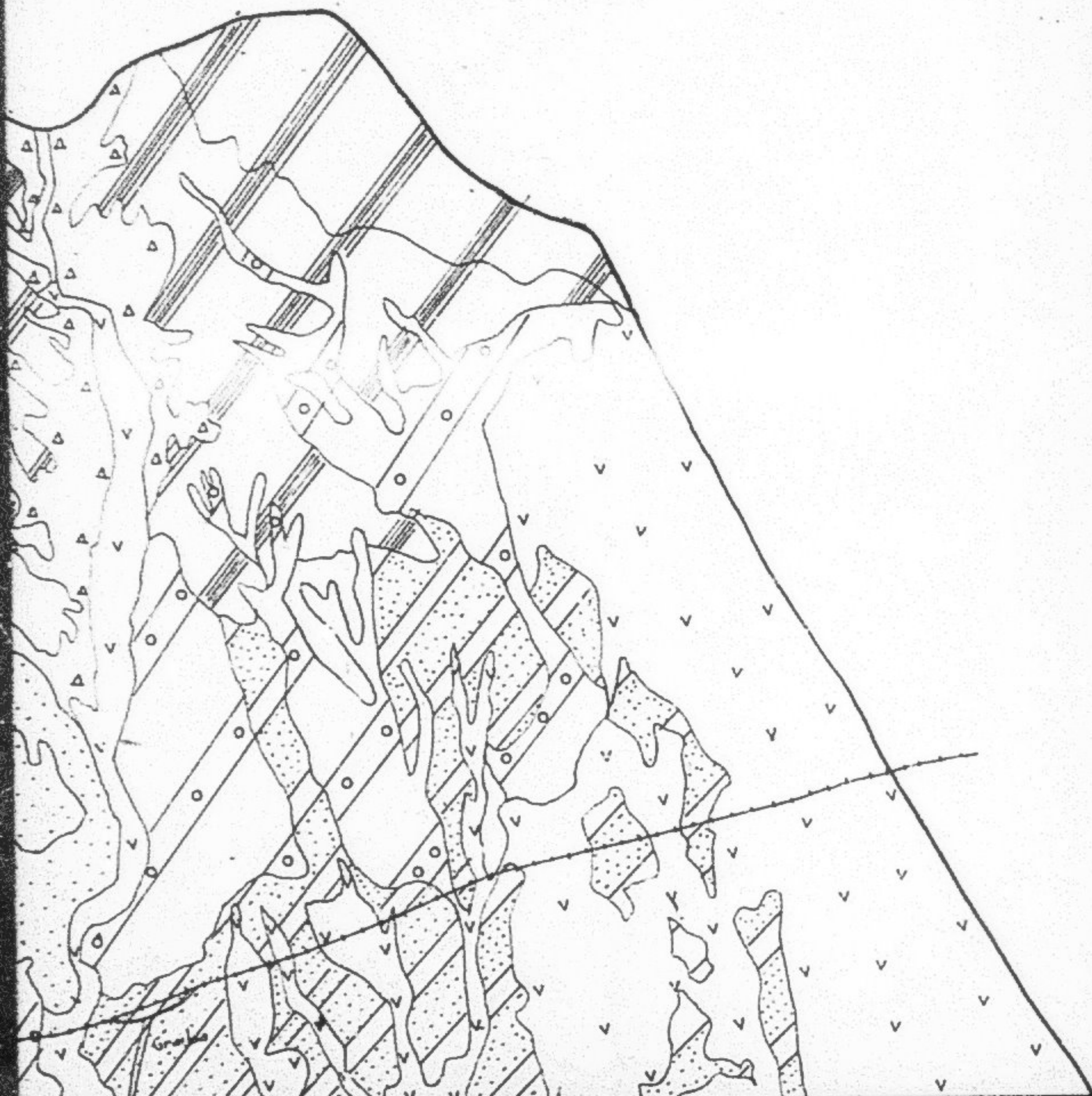
COOPERATIVE X













COOPERATIVE V

ZONE DE SIDI MOHAMED

NOUIGUES

10% V  
70% C

30% V  
40% C

60% V  
20% C

50% V  
30% C

40% V  
60% C

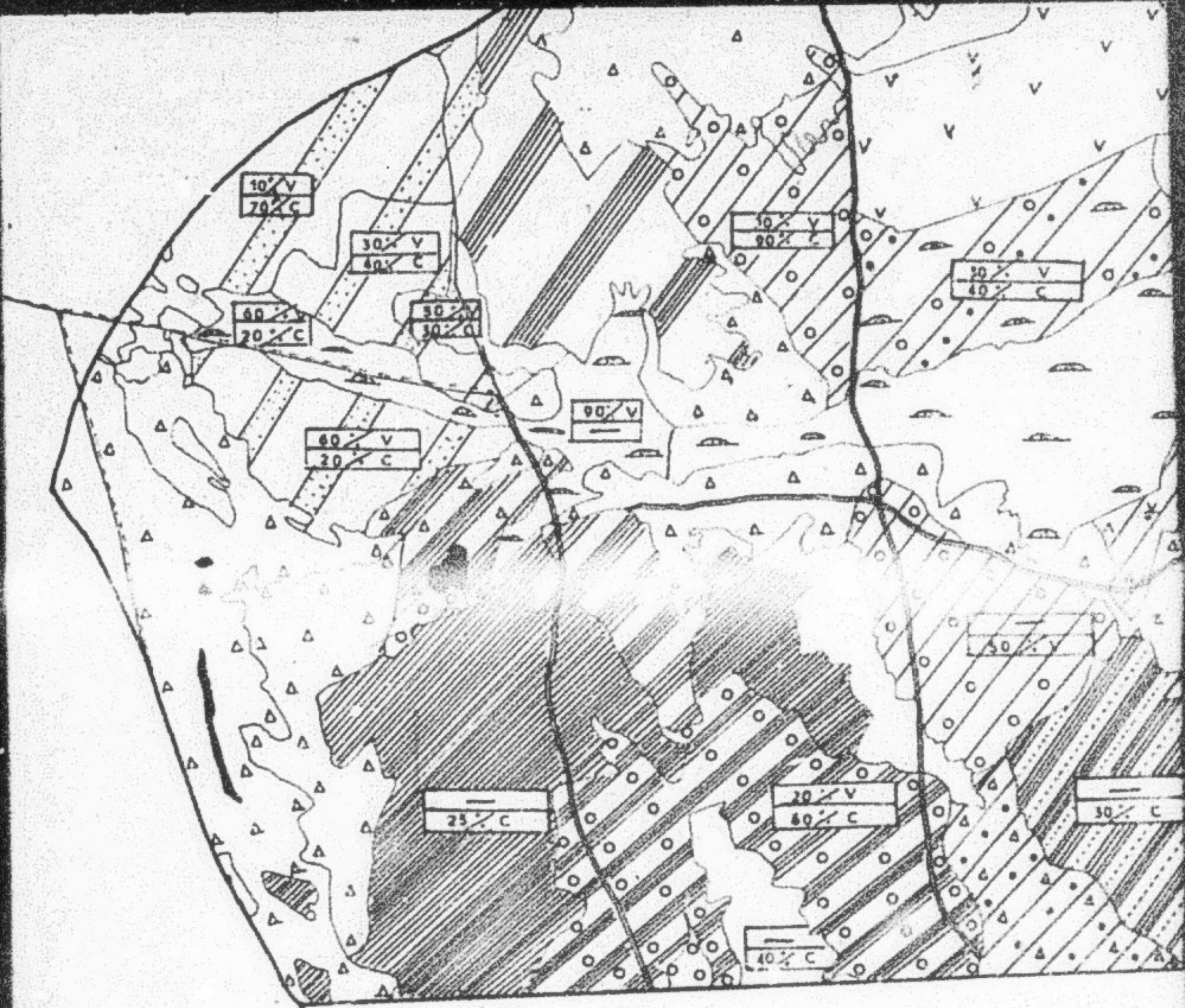
10% V  
90% C

30% V  
40% C

90% V

60% V

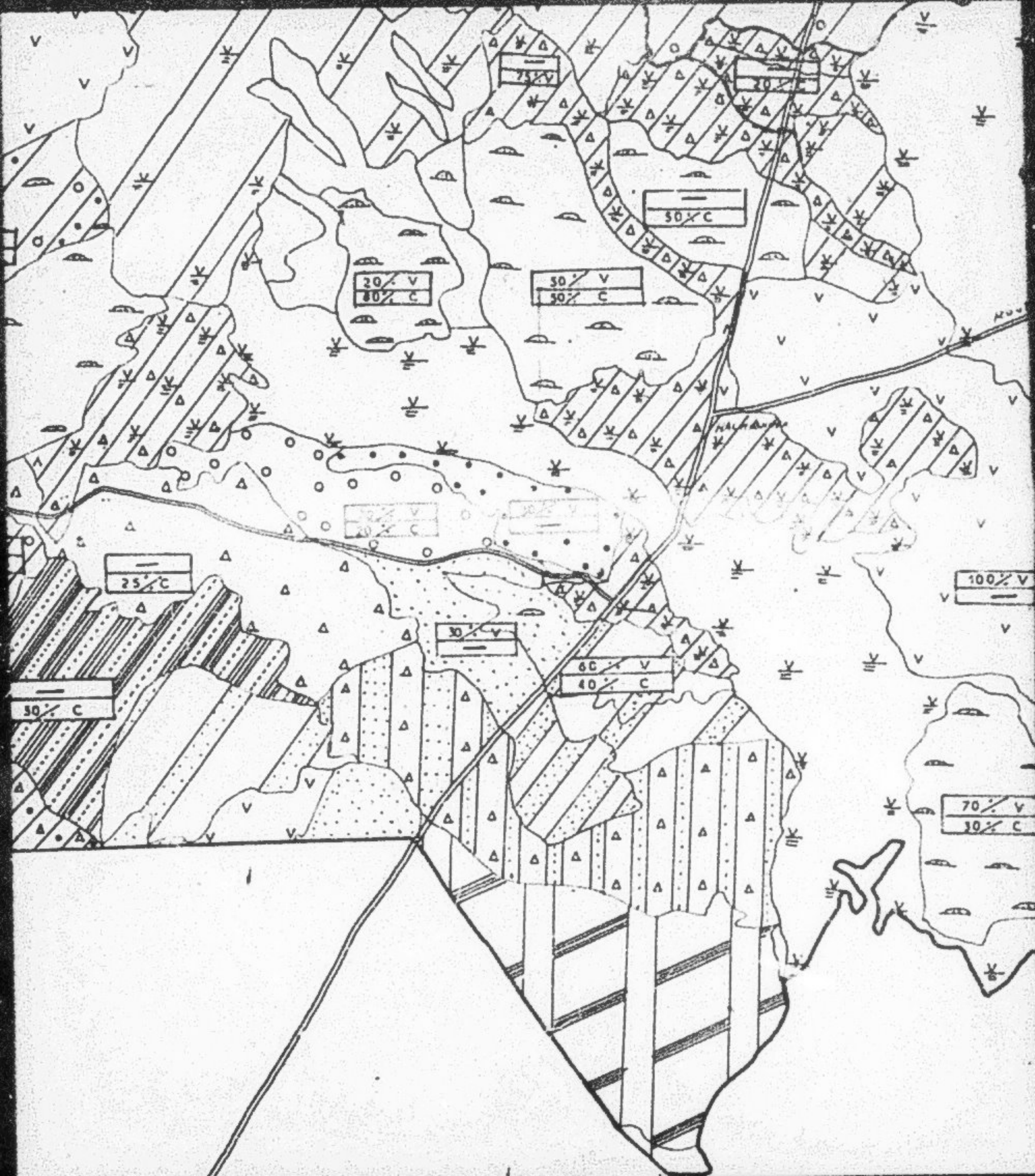




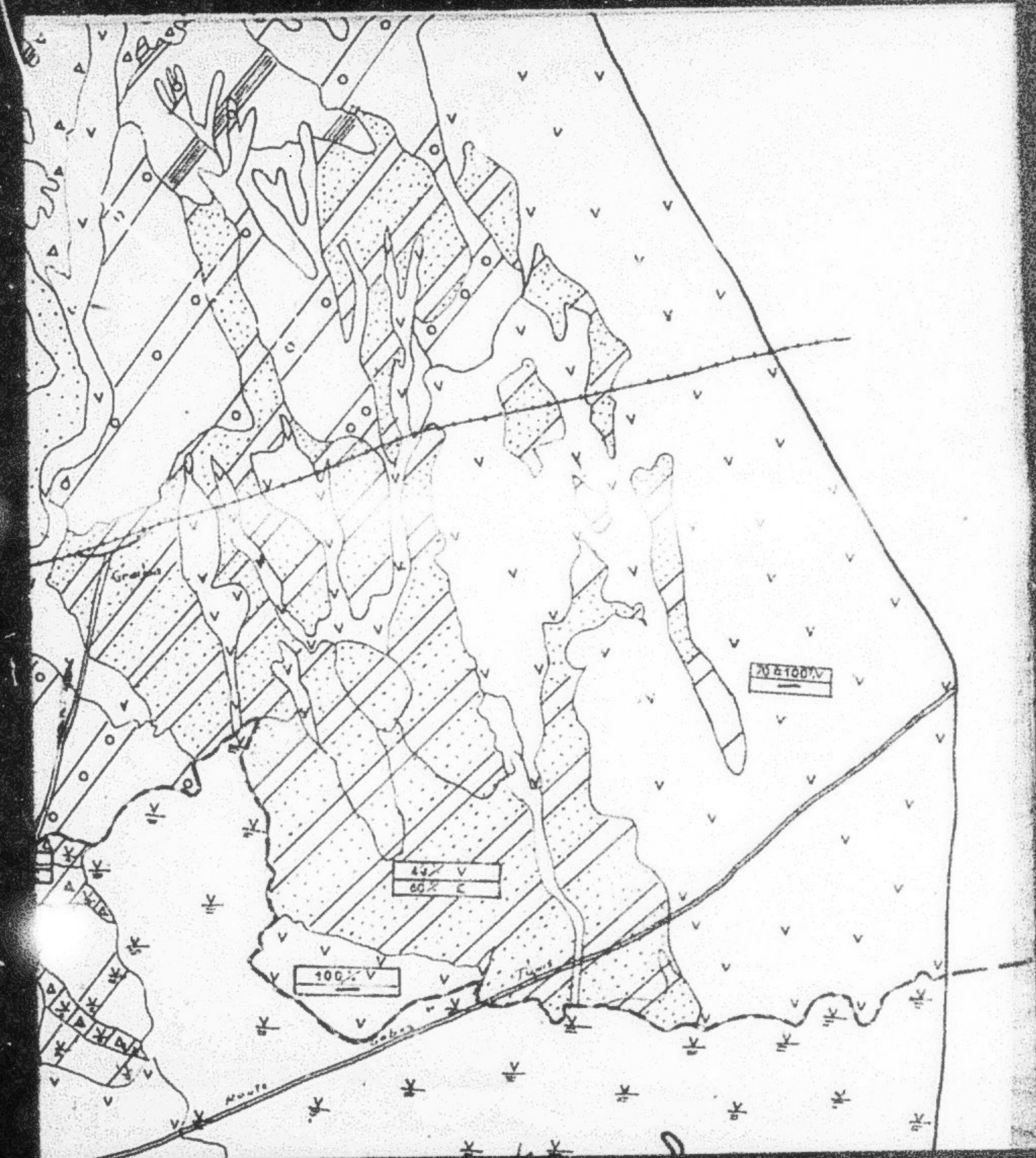




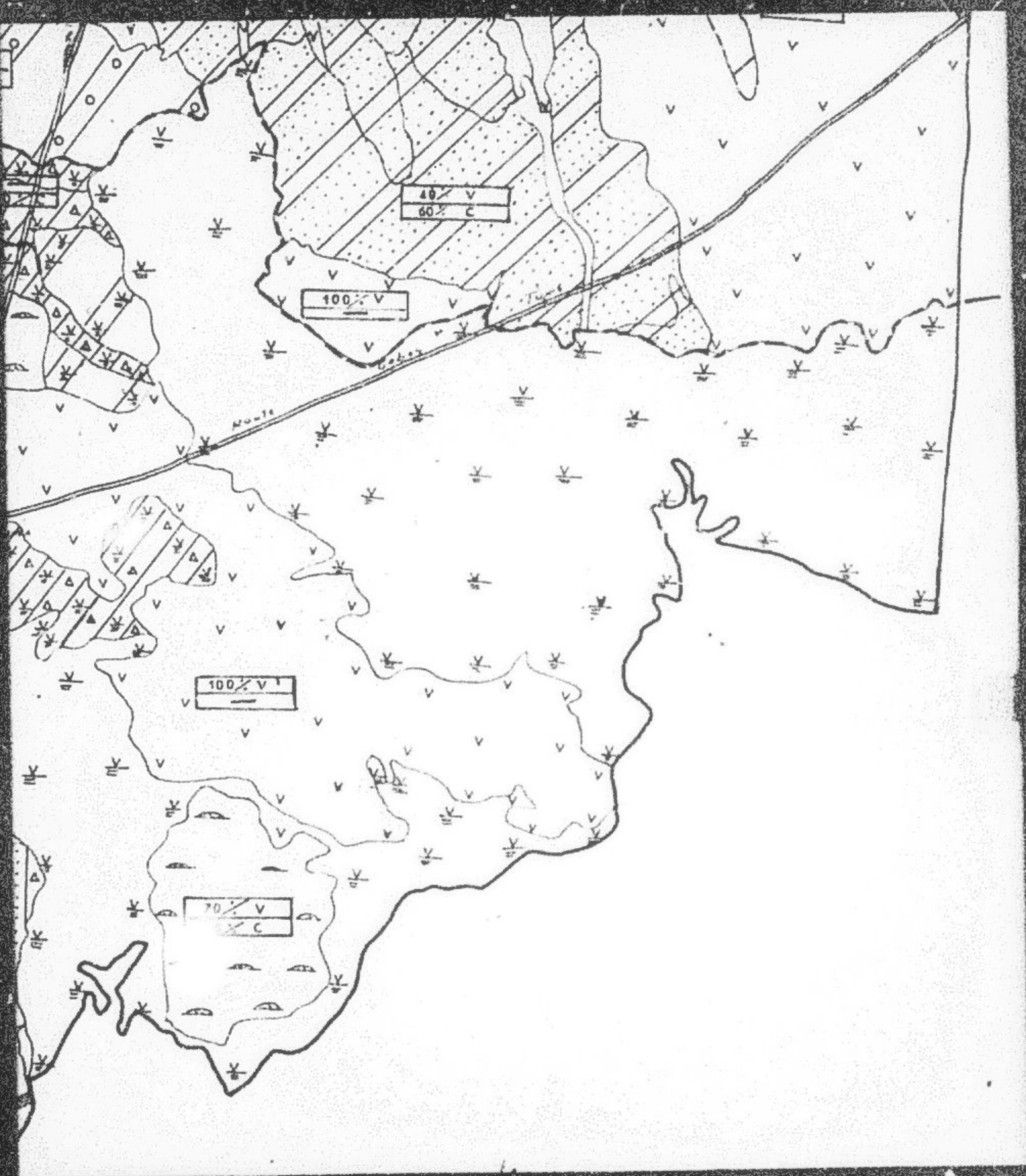














# COOPERATIVES D'ELEVAGE DE SIDI M'HEDDEB

— COOPERATIVES X, XI —

CARTE DES

TYPES PASTORAUX

— CARTE N° 3 —

— ECHELLE 1/50 000 —

## LEGENDE

CONCERNE LES PARCOURS ENTRANT DANS UNE EXPLOITATION REGULIERE



PARCOURS DE PRINTEMPS ET D'AUTOMNE (PARCOURS I)



PARCOURS D'ETE (PARCOURS II)



PARCOURS D'UTILISATION MIXTE



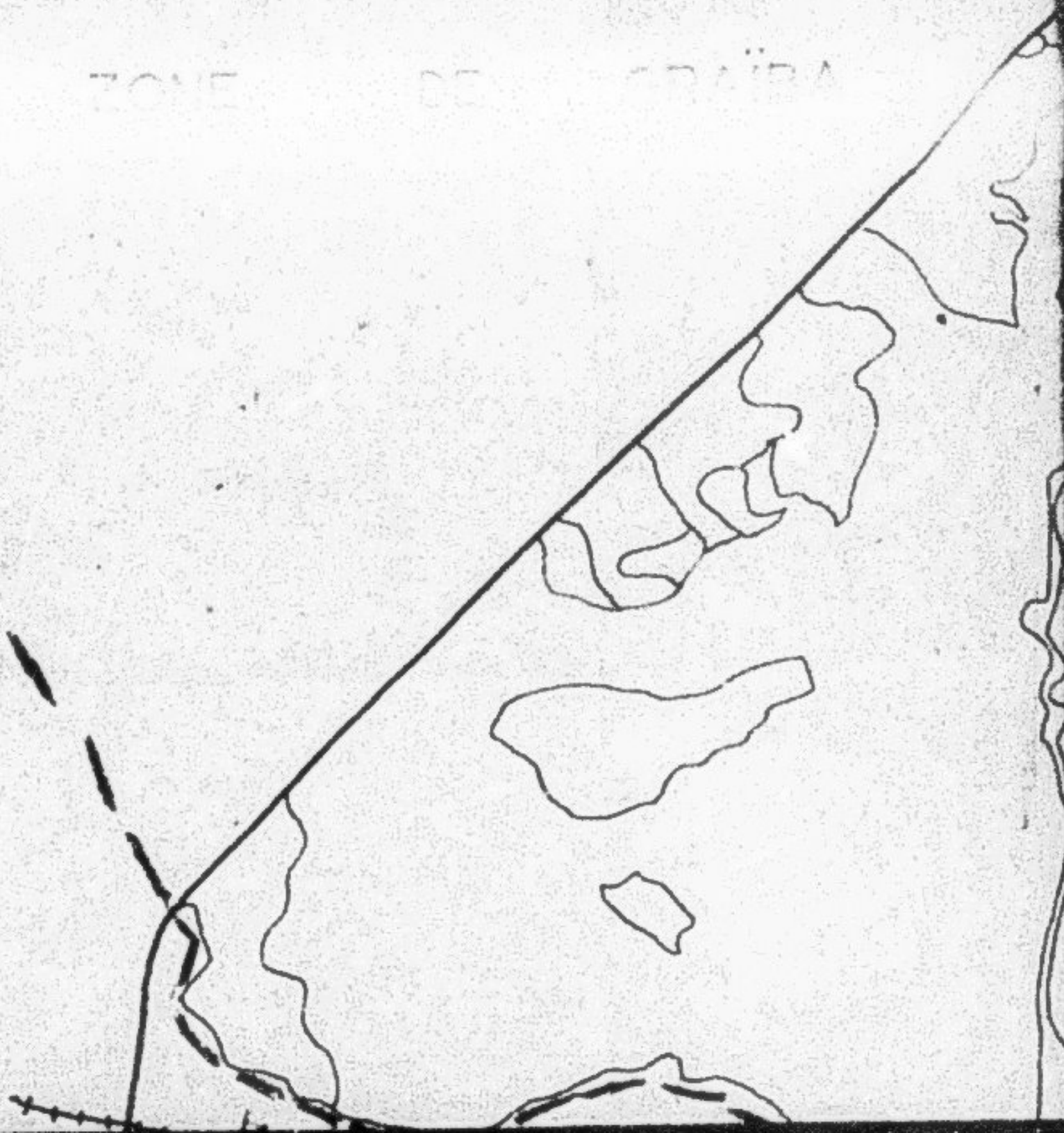
COOPERATIVE XI

ZONE

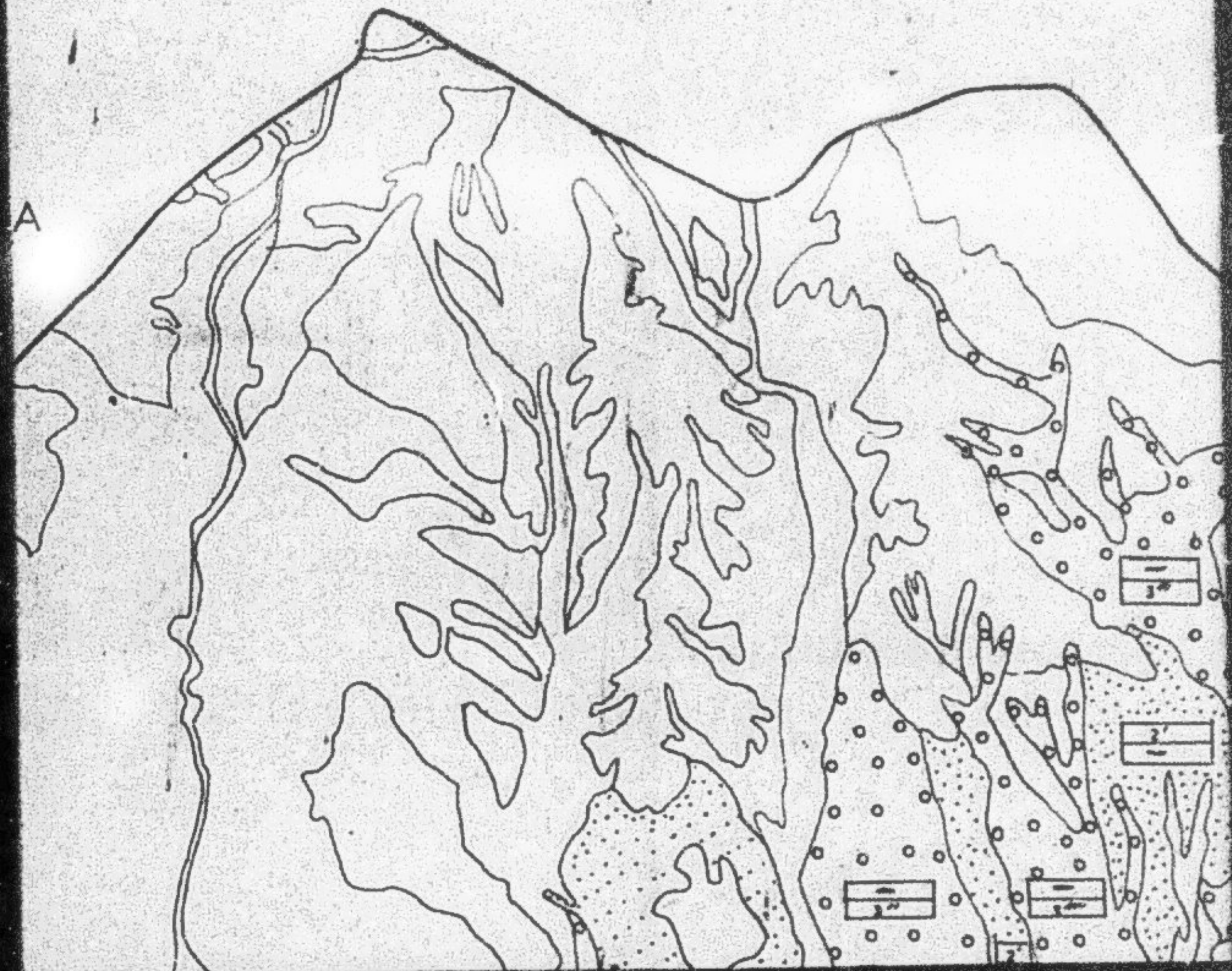
DE

CRAB

VE X







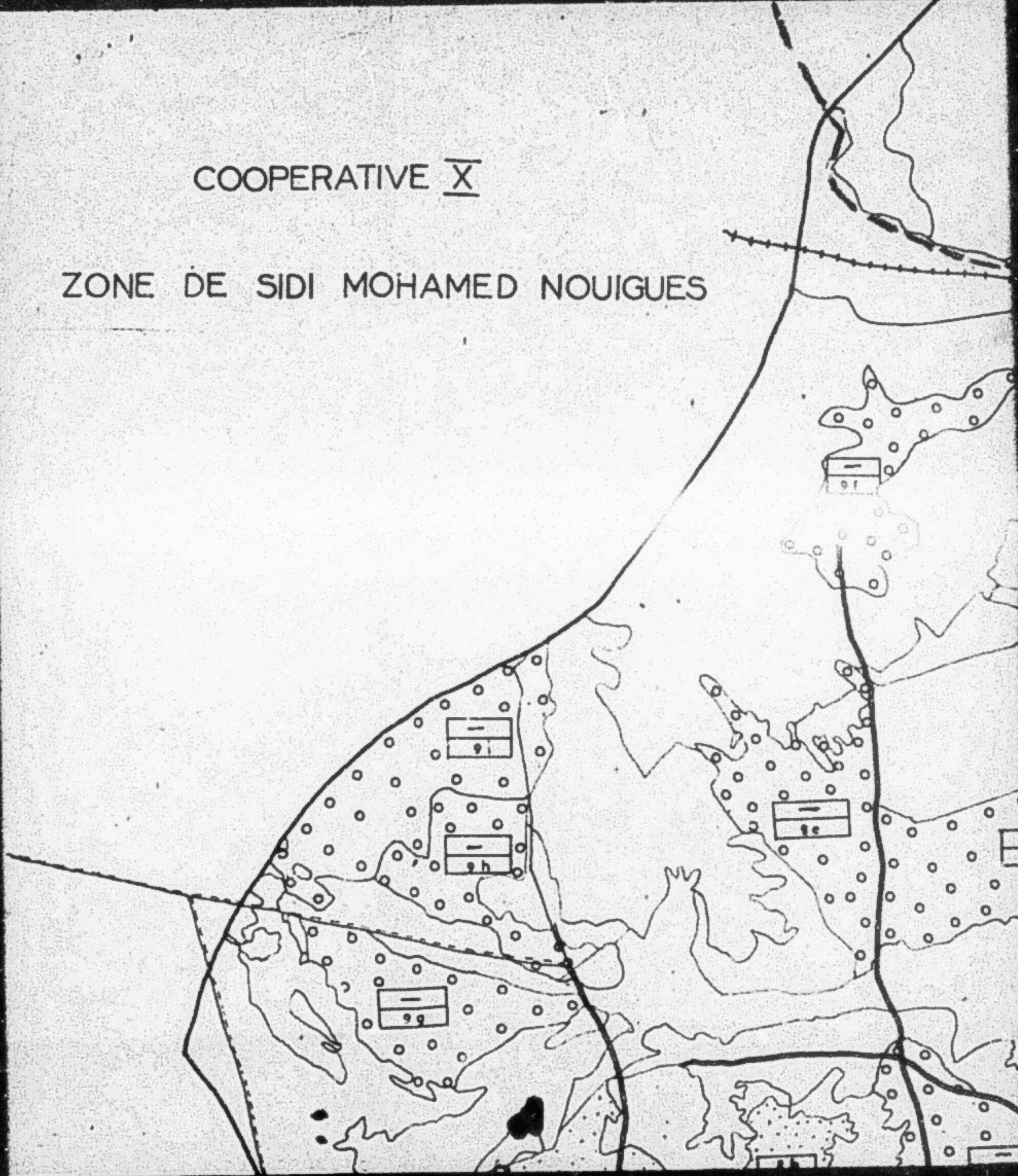




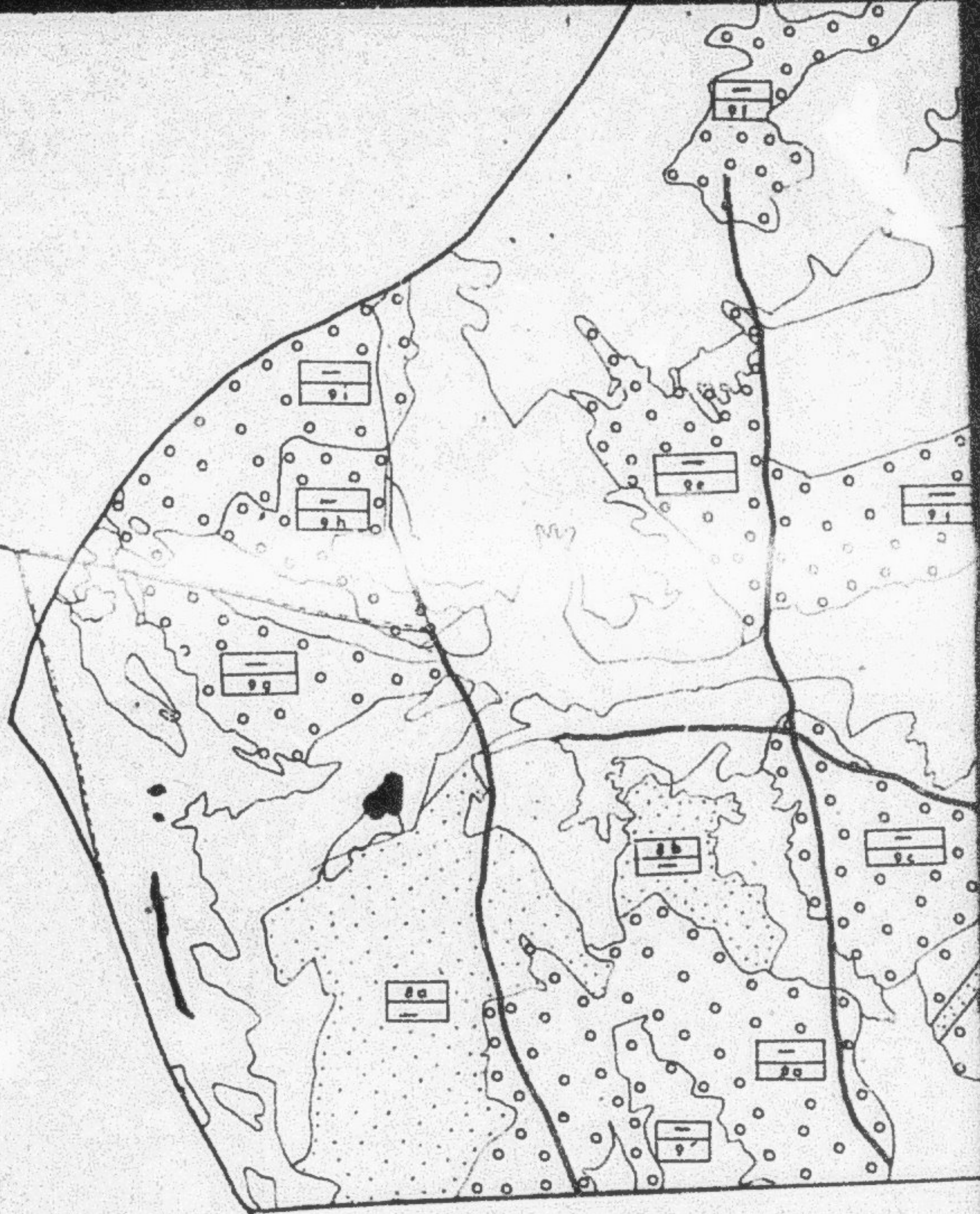


COOPERATIVE X

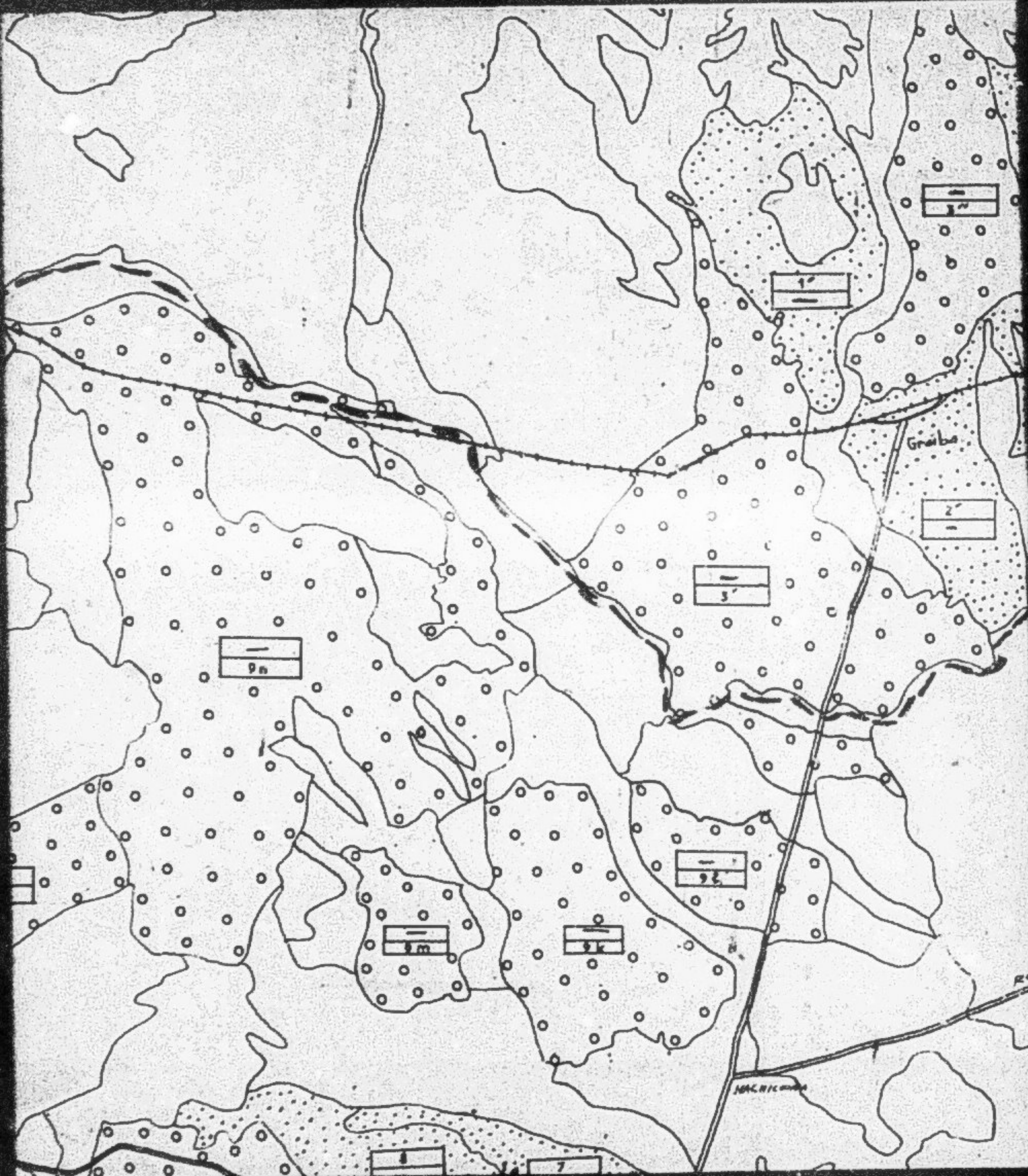
ZONE DE SIDI MOHAMED NOUIGUES



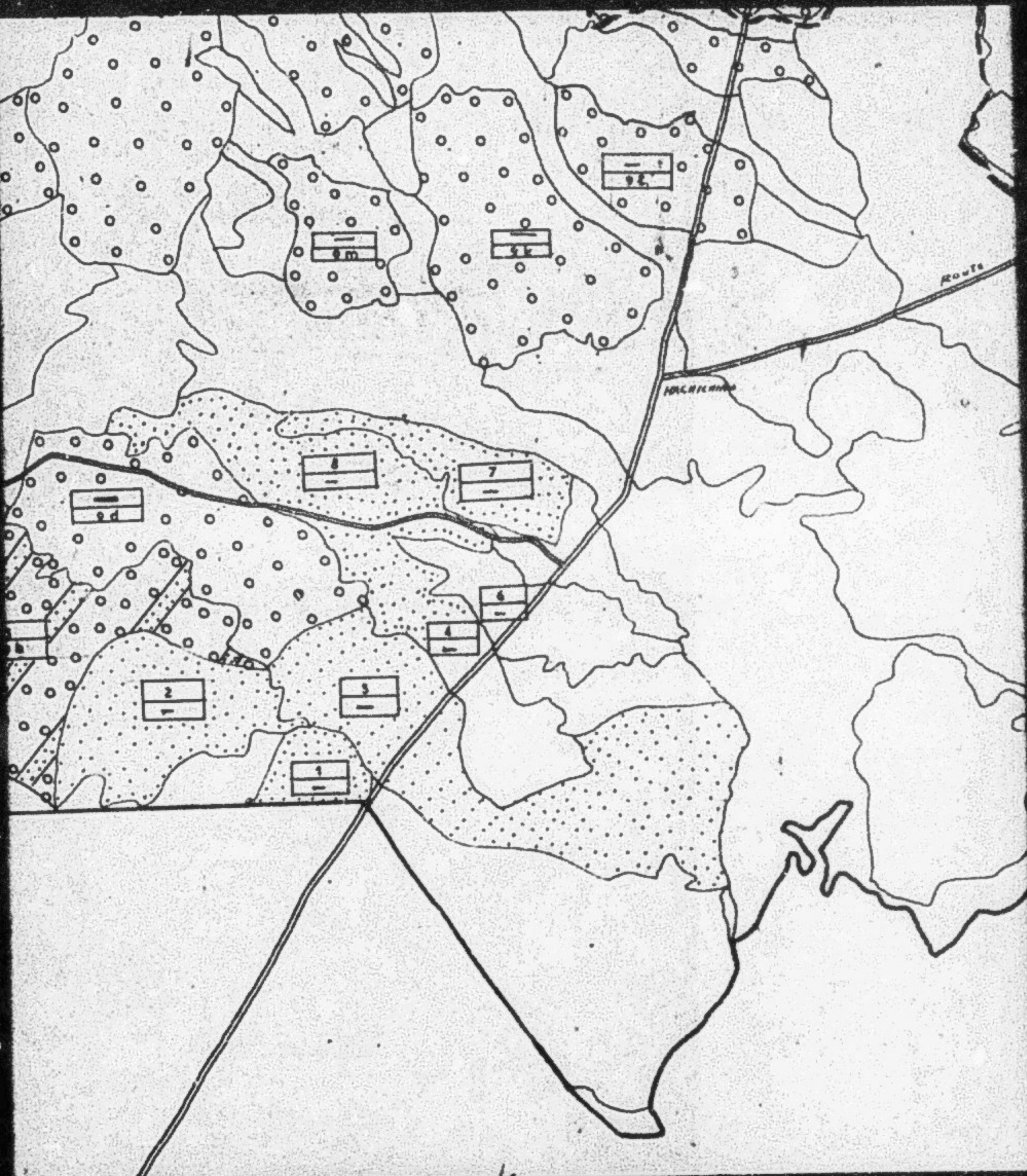




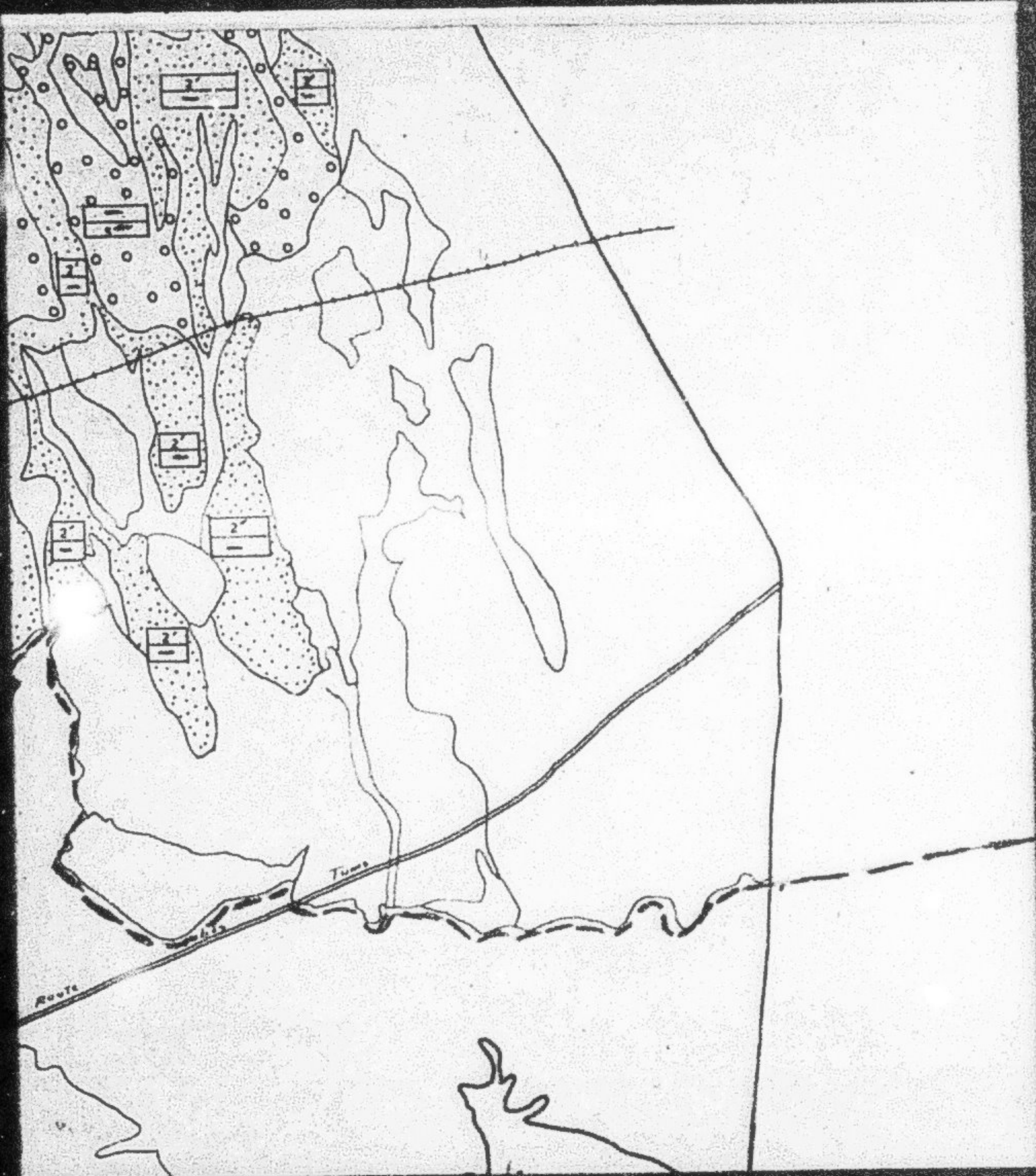




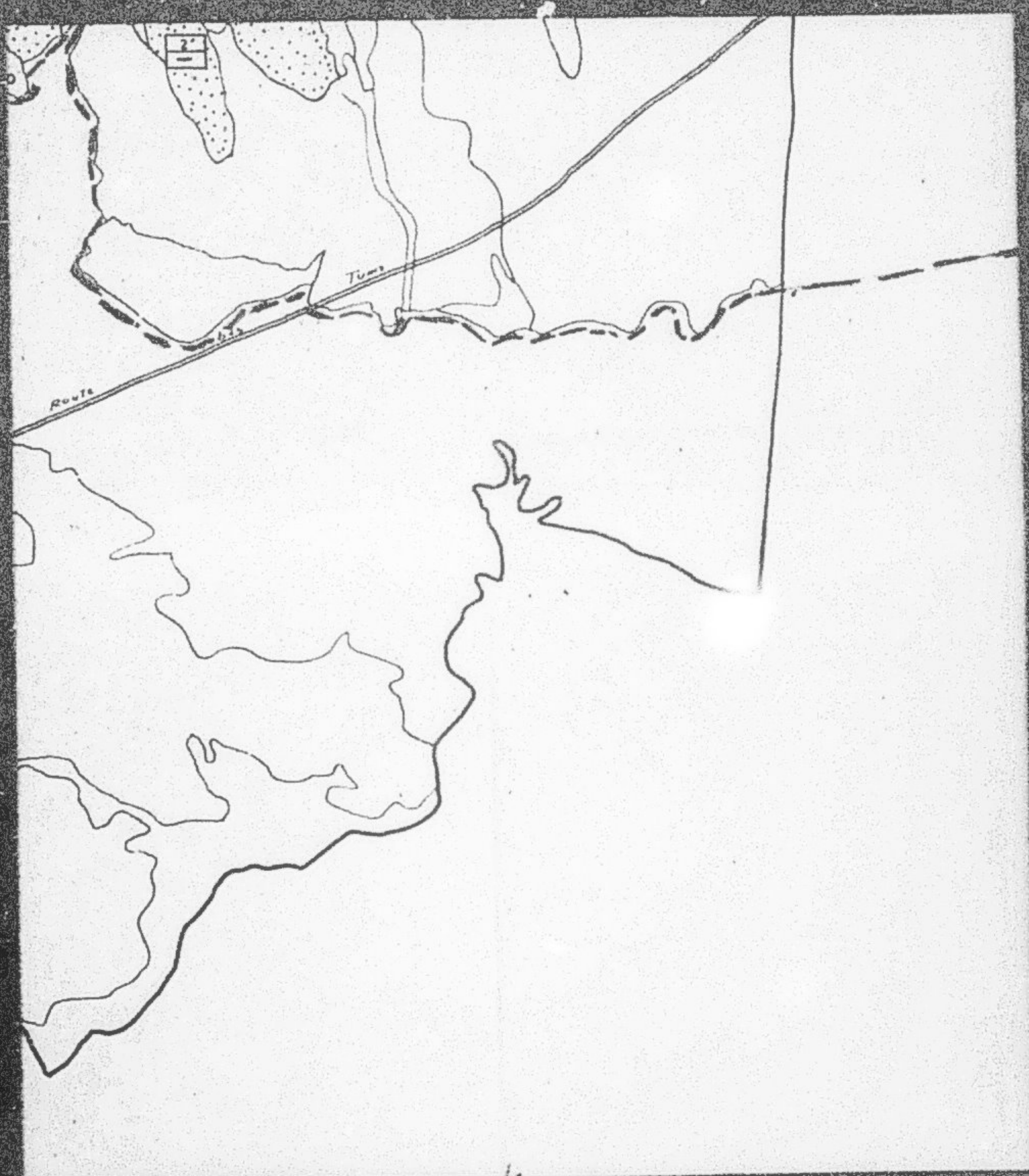




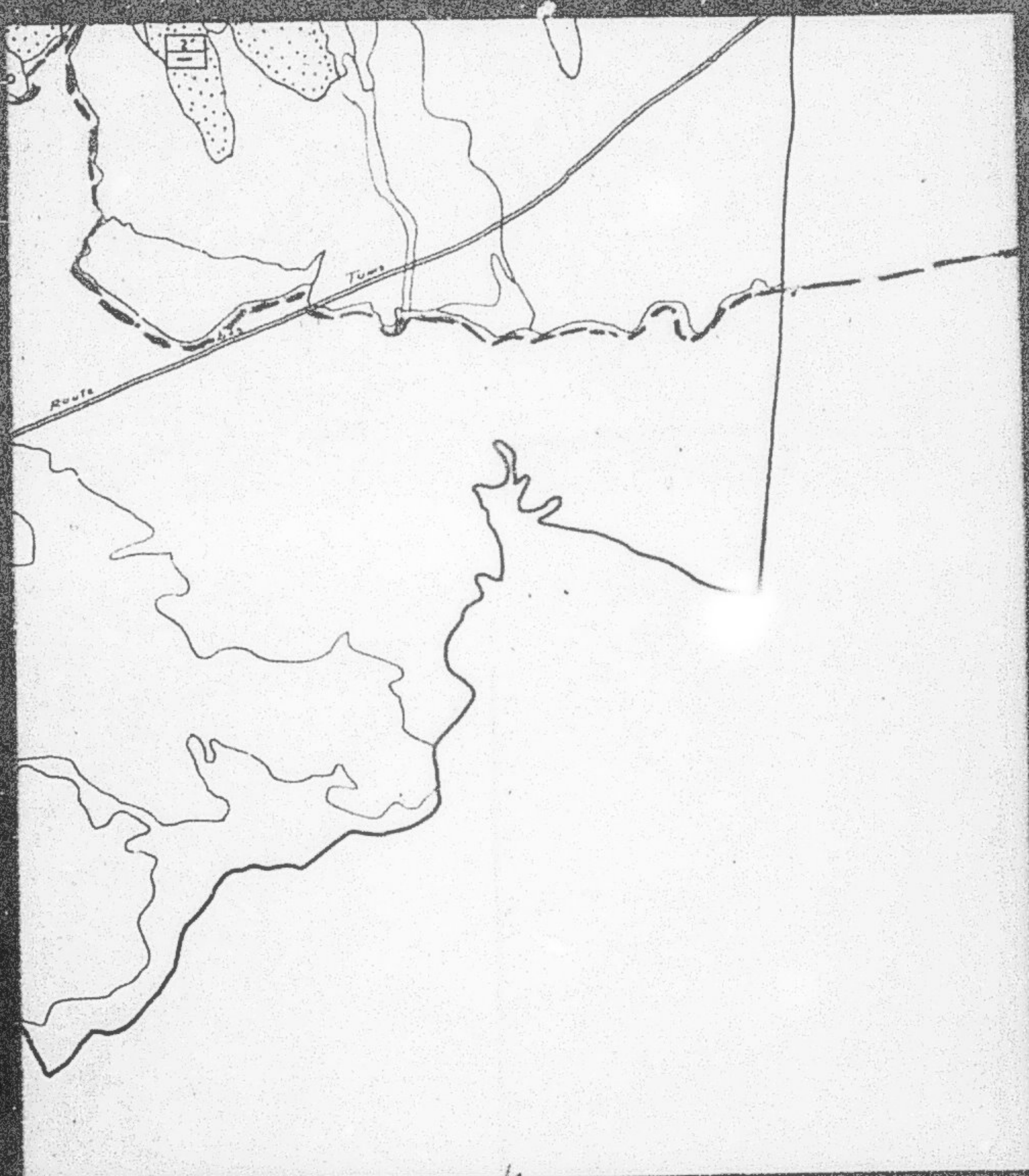














# COOPERATIVES D'ELEVAGE DE SIDI M'HEDDEB

CNDA 30383

COOPERATIVES X, XI

CARTE N° 4

ECHELLE 1/50 000

ZONES DE PLANTATION DE CACTUS INERME  
D'ARTIPLEX HALIMUS  
D'ACACIA LINGULATA

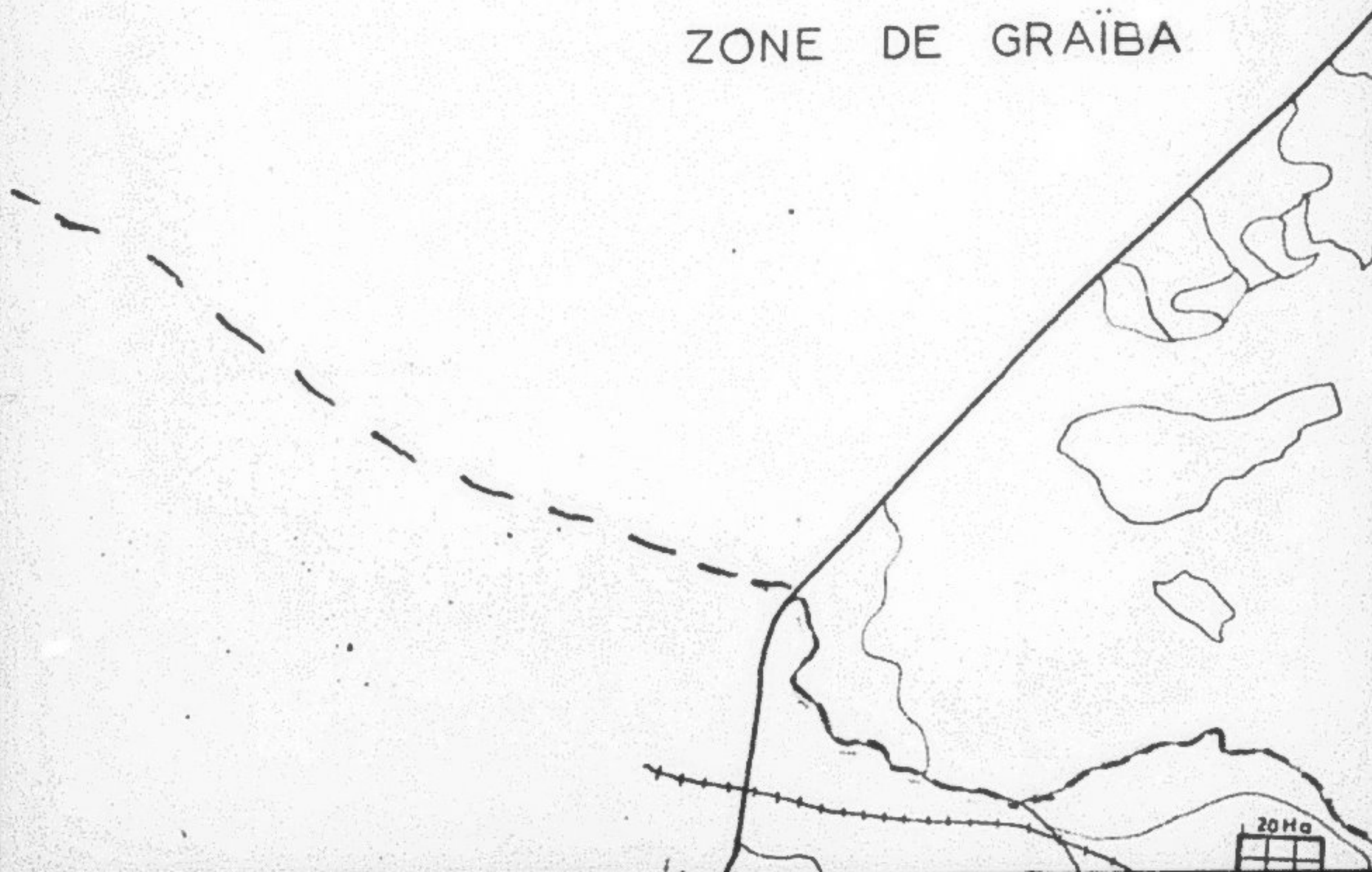
ZONES DE MISE EN DEFENS SAISONNIERE

IMPLANTATION OPTIMALE DES POINTS D'ABREUVEMENT



COOPERATIVE XI

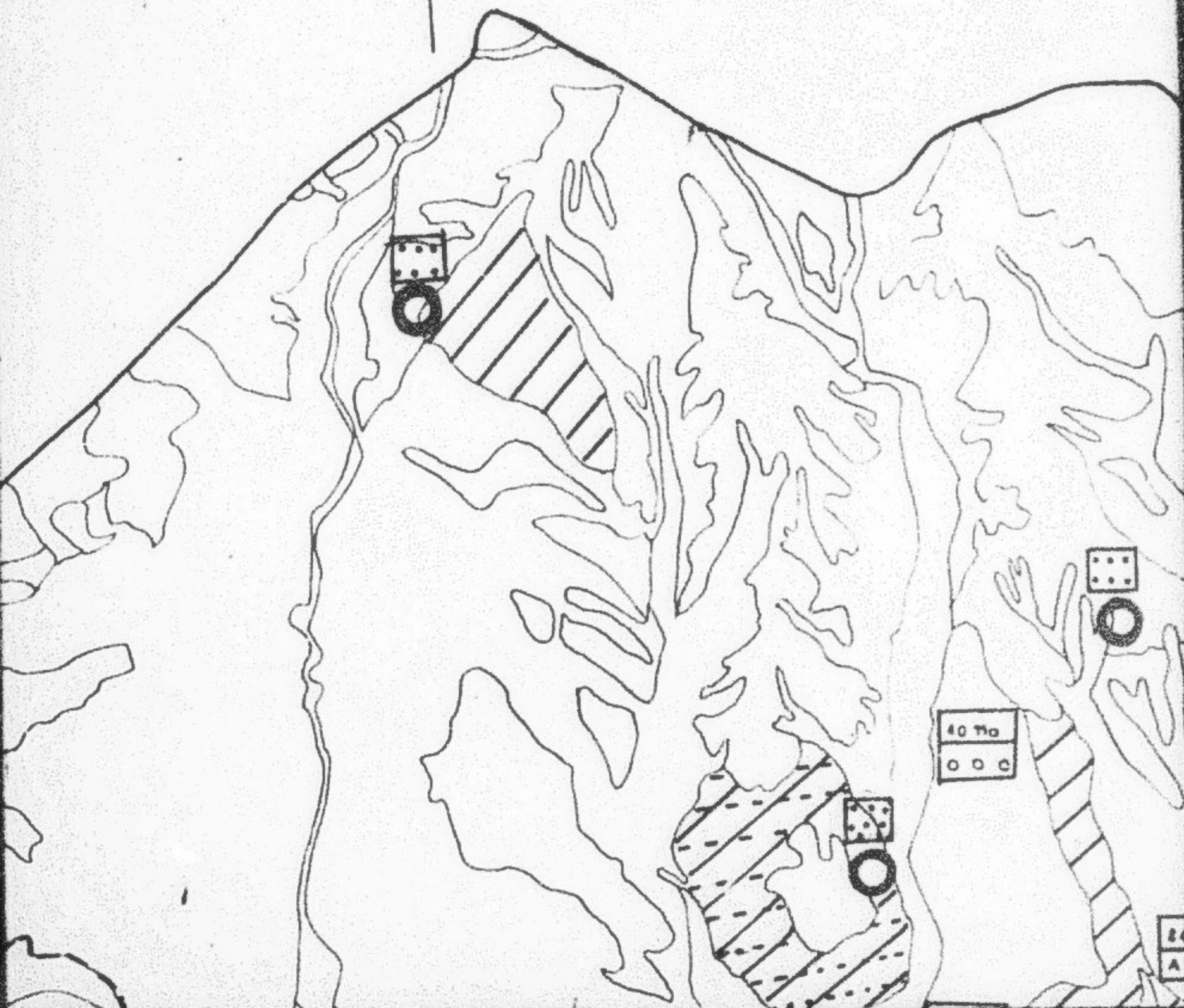
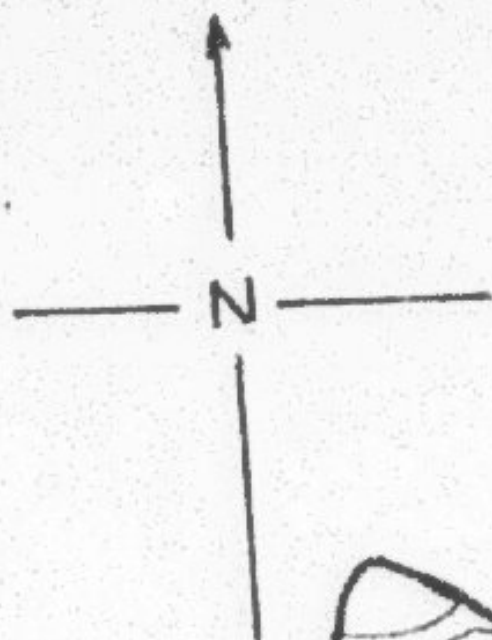
ZONE DE GRAÏBA









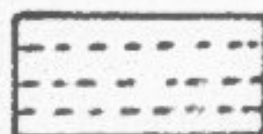








# LEGENDE



Zones de mise en défense saisonnière.



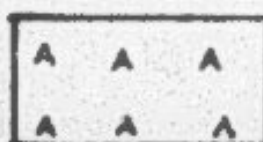
Zones où doit s'exercer un contrôle particulier de l'érosion éolienne.



Zones de plantation d' triple Halioua (seulement dans la coopérative X)



Zones de plantation de cactus inerme .



Zones possibles de plantation d' Coccoloba linguata.

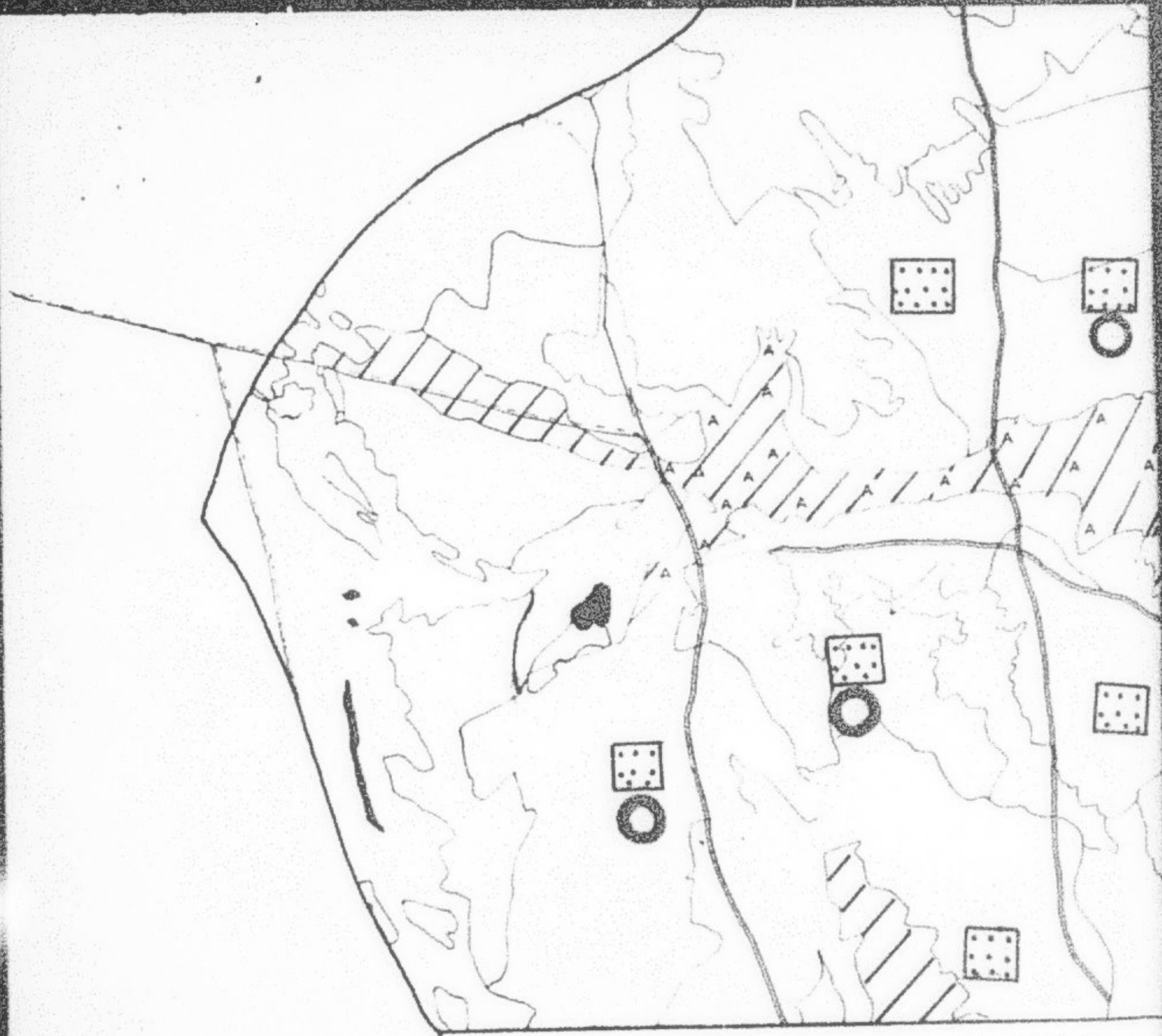


COOPERATIVE X

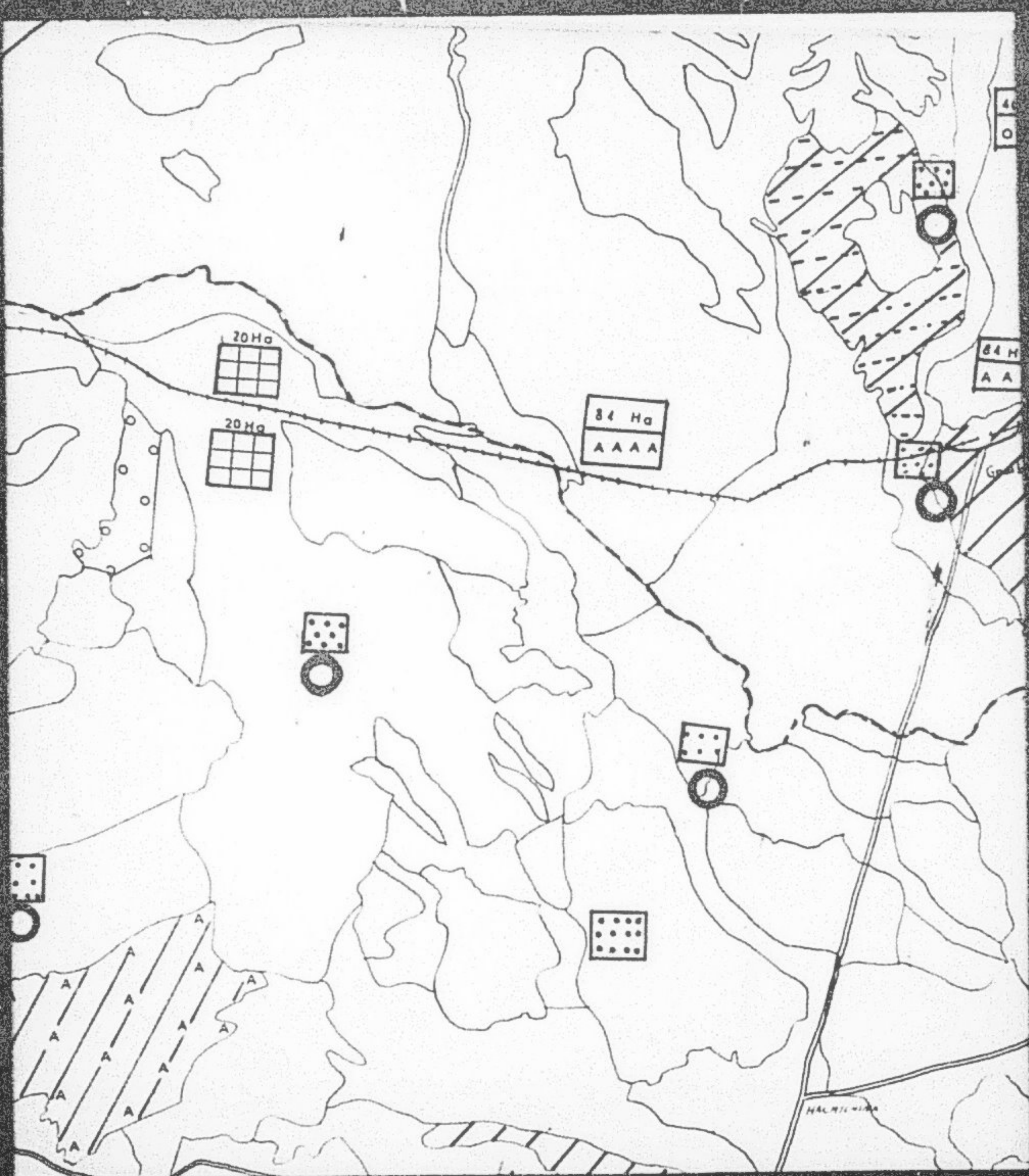
ZONE DE SIDI MOHAMED NOUIGUES



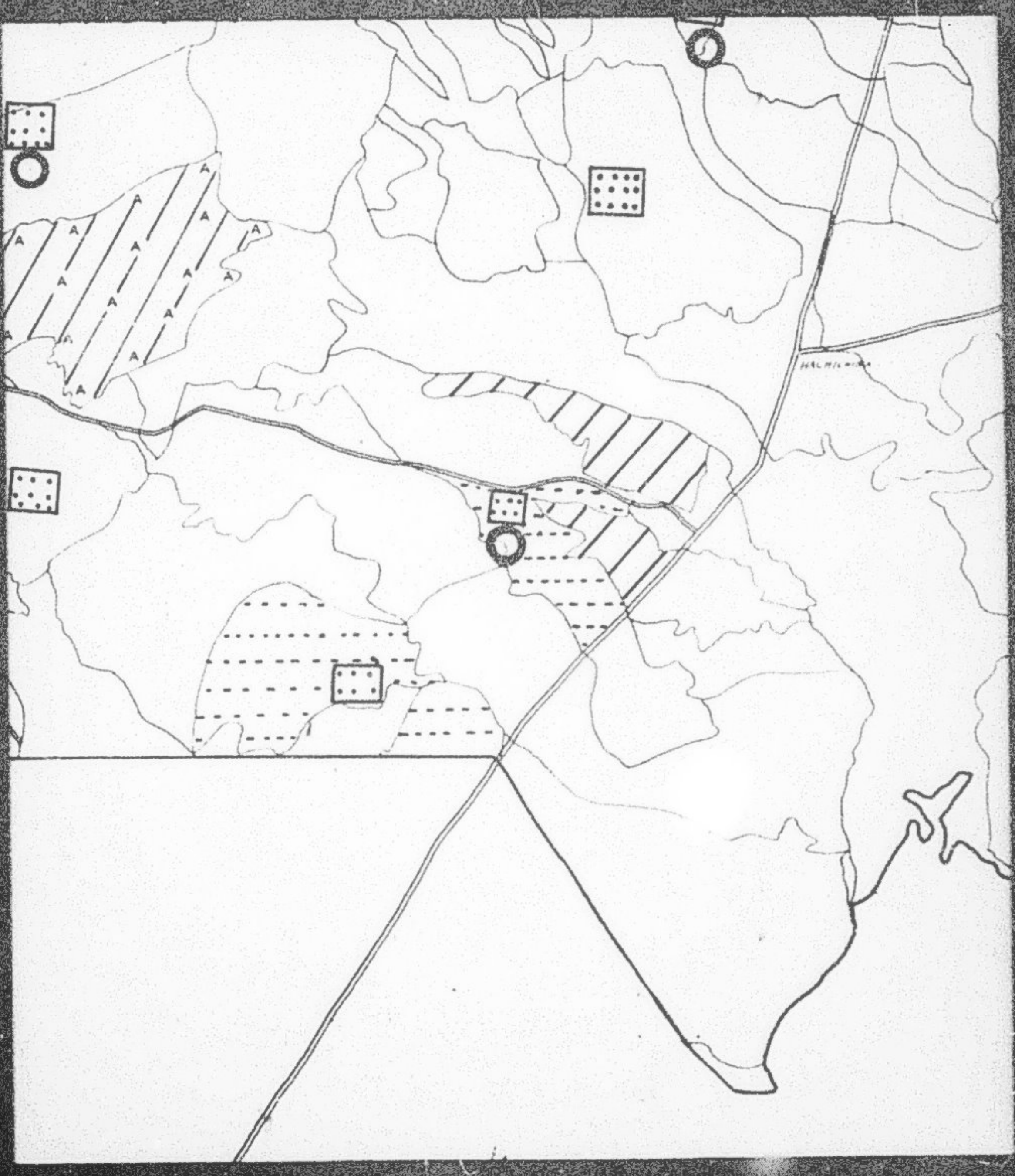




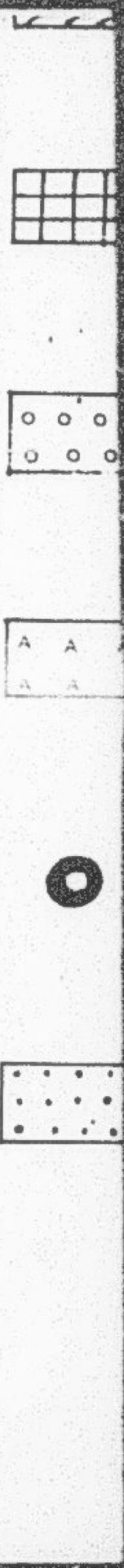
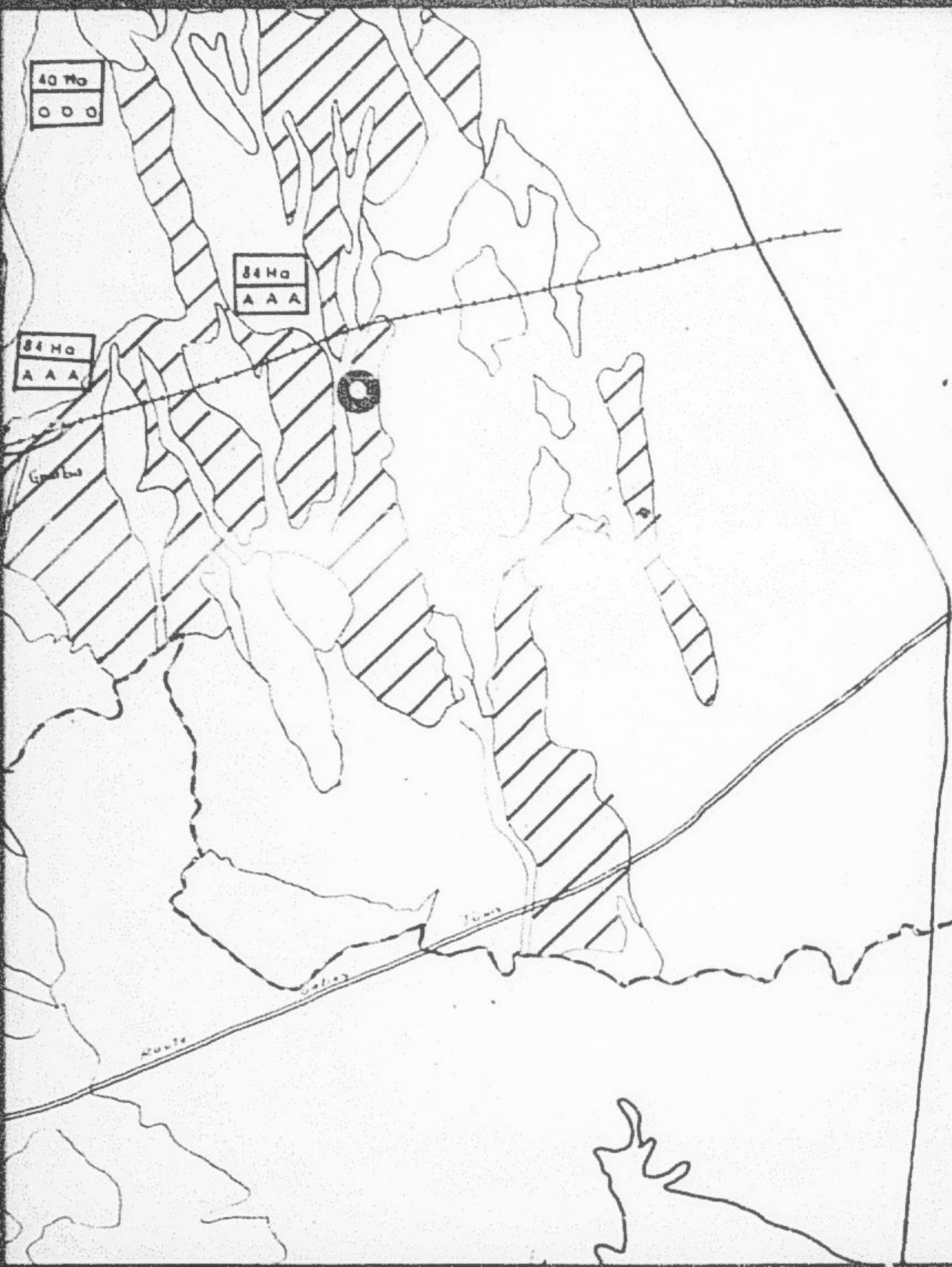




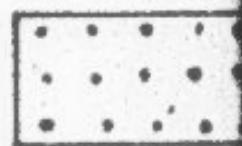








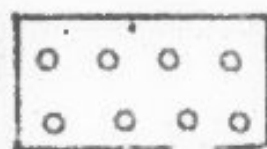




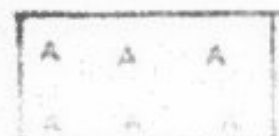




Zones de plantation d'*triplex Halimii* (seulement 40 ha dans la coopérative I)



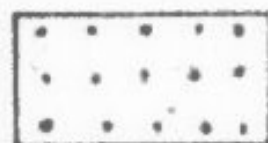
Zones de plantation de cactus inermes.



Zones possibles de plantation d'*coccia linguata*.



Localisation des points d'abreuvement.



Bosquets d'ombrage.



**FIN**

... **85** ...

**VUES**