

MICROFICHE N°

30264

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الفلاحي  
تونس

F

1

CNDA/PA 1617

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture

Direction de la Production Agricole

CNDA 30264

CNDA 1617

|                                 |
|---------------------------------|
| COOPERATIVE D'ELEVAGE DU H.BOUS |
| DE SIDI M' HEDDEB               |
| GOUVERNORAT DE <u>PA</u> X      |
| COOPERATIVE NA 7                |
| Janvier 1969                    |
| D/P.A. NA 531                   |

CNBP/617

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 HARBUS DE SIDI M'HEDES

GOVERNORAT DE FAX

COOPERATIVE SIDI M'HEDES - 7 -

# COOPERATIVE SIDA MHEDEB VII

## PLAN DE SITUATION

EXTRAIT DES CARTES EL AYACAHUEL

MASSIFES 1:100,000

CARTE N°2

Coop I

Coop IV

Cooperative VII

Coop V

Coop VI

Coop VII

JANVIER 68



Chapitre I.

-

SITUATION DU PERIMETRE

-

 SITUATION DU PERIMETRE

10. - 1) DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

100. - HABOUS DE SIDI M'HEDDEB

Le habous de Sidi M'Heddeb est situé dans son entier dans le Gouvernorat de Sfax.

Les limites en sont les suivantes :

- à l'Est; la côte, entre le port de la SKHIRRA et l'embouchure de l'Oued Akarit.

- au Sud, la limite du gouvernorat. 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.

- à l'Ouest, la limite du habous, assez confuse, s'appuie sur les Djebels Kraïabil et Bou Daou. Plus au nord, la limite du habous emprunte la piste allant de Mezzouna vers la Sebkhra Mechougigue.

- La limite Nord Est, suit approximativement le cours de l'Oued Tasfaoui.

101. - SIDI M'HEDDEB N° 7

Un découpage préliminaire réalisé en novembre 68 situait l'emplacement prévu pour la coopérative Sidi M'Heddeb N° 7 au nord de la Sebkhra EN NOUIL.

L'étude de détail n'a pas amené à changer ces limites, qui demeurent les suivantes :

- au Sud; la bordure nord de la Sebkhra EN NOUIL

- à l'Est, la coopérative Sidi M'heddeb N° 10. Cette limite Est se trouve entre celle des U.R.D. de M'KAREB et de la SKHIRRA.

- au Nord, La limite Nord de la coopérative N° 7 est celle constituée par la frontière entre les U.R.D. de la SKHIRRA et de Sidi Ali Ben KELLIL.

- à l'Ouest, La limite Ouest de la coopérative suit approximativement suivant une direction Nord Sud la ligne de crête du Djebel NEQUILLET. Elle est là, limitrophe de la coopérative Sidi M'Haddab N° 8.

11. - CLIMATOLOGIE

La pluviométrie serait probablement de 160 millimètres/an avec maximum des précipitations en Novembre et Mars.

Les vents dominants proviennent d'une direction SUD-SUD EST.

Bioclimatiquement le périmètre est situé à la limite de l'étage aride inférieur à hiver doux.

Ce climat peut être rapproché de celui de Cafsa avec un caractère continental un peu moins accusé.

D'après GRUSSEN et VERNET, le régime xérothermique défini par le nombre de jours biologiquement secs est de 200 à 250.

12. - SITUATION ENMIQUE

La coopérative N° 7 est située en totalité sur les terres de la tribu des MEHEDELS.

La population tirant revenu de la zone considérée est assez difficile à chiffrer. Le nombre de 80 à 110 familles peut être avancé.

- au Nord, La limite Nord de la coopérative N° 7 est celle constituée par la frontière entre les U.R.D. de la SKHIRRA et de Sidi Ali Ben KELLIL.

- à l'Ouest, La limite Ouest de la coopérative suit approximativement suivant une direction Nord Sud la ligne de crête du Djebel NEZUULET. Elle est là, limitrophe de la coopérative Sidi M'Haddab N° 8.

11. - CLIMATOLOGIE

La pluviométrie serait probablement de 160 millimètres/an avec maximum des précipitations en Novembre et Mars.

Les vents dominants proviennent d'une direction SUD-SUD EST.

Bioclimatiquement le périmètre est situé à la limite de l'étage aride inférieur à hiver doux.

Ce climat peut être rapproché de celui de Cafsa avec un caractère continental un peu moins accusé.

D'après GRUSSEN et VERNET, le régime xérothermique défini par le nombre de jours biologiquement secs est de 200 à 250.

12. - SITUATION ENMIQUE

La coopérative N° 7 est située en totalité sur les terres de la tribu des MEHEDJES.

La population tirant revenu de la zone considérée est assez difficile à chiffrer. Le nombre de 80 à 110 familles peut être avancé.

Chapitre II.

BUTS ET MODALITES D'INTERVENTION

## UTS ET MODALITES D'INTERVENTION

En l'absence de toute autre possibilité de mise en valeur acceptable (arboriculture rentable, périmètres irrigués intensifs) l'orientation de cette mise en valeur demeure le mouton.

Dans la suite du raisonnement il importe donc :

- De définir avec précision le degré d'exploitation possible et partant de là, de charge des différents types de végétation rencontrés sur la zone.

Cela est l'objet du chapitre suivant ( Etude phytocologique et pastorale )

- D'établir le calendrier d'exploitation possible de ces zones pastorales en tenant compte des caractères spécifiques de chaque type de végétation. Ce calendrier (ainsi d'ailleurs que la "charge" citée plus haut) est établi en tenant compte des impératifs de conservation dans le temps des possibilités de ces parcours.

- De rechercher les appoints nécessaires

Ces appoints sont de deux ordres :

- a) appoints saisonniers

Les besoins de l'unité ovine sont variables d'un bout de l'année à l'autre. L'utilisation des pâturages eux mêmes n'est pas continue. Cela provoque des ruptures de charge en ce qui concerne l'alimentation. Un appoint doit être fourni dans ce cas. Cet appoint peut être fourni soit par des plantations de cactus inermes ou d'*Atriplex halimus* soit par des apports fourragers en provenance de périmètre irrigué.

- b) appoints de disette

Certaines années, déficitaires pluviométriquement voient le niveau de production des parcours baisser très sérieusement. Là aussi un effort de compensation doit être fait, plus important que dans le cas précédent.

Chapitre III

ÉTUDE PHYTOÉCOLOGIQUE 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 phytoécologique (voir carte N° 2 hors texte). À partir des photos aériennes au 1/12.500<sup>e</sup>, nous avons établi des subdivisions morphologiques ; une reconnaissance de terrain a permis de caractériser des unités écologiques basées sur

- la végétation ; ses caractères phytoécologiques, 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 : zones à coefficient de ruissellement élevé ou au contraire faible.

- l'état de dégradation des parcours, et son origine.

3012. - Etablissement d'une carte des types pastoraux (voir carte N° 3 hors texte). À partir de la carte phytoécologique, nous avons réalisé une carte des types pastoraux au 1/50.000<sup>e</sup>. Les associations précédentes sont regroupées par catégorie d'utilisation. Le numéro de chaque catégorie est défini par l'association la plus importante en surface entrant dans ce type.

3013. - Travaux restant à faire : établissement d'une carte de productivité des parcours (masse fourragère productive de 20 à 60 carrés par type pastoral et par coopérative ; étude des périodes de croissance des espèces pastorales les plus importantes de chaque parcours.

### 302 - Etude de la végétation

Une légende détaillée est fournie en annexe de la carte N° 2 ; il suffit donc de se référer à celle-ci. Toutefois il existe une différence par rapport aux études précédentes : à part quelques zones où la végétation est peu affectée par la culture, les autres sont plus ou moins défrichées ; il a donc fallu définir un taux d'occupation du sol par les vergers et les céréales. Dans ce cas l'utilisation pastorale sera double :



- Utilisation des ressources fourragères en provenance de la végétation spontanée

- Utilisation des chaumes ainsi que du *Cynodon Dactylon*.

### 303 - Etude des types pastoraux (voir carte n° 3 hors texte)

Les types pastoraux ont été rassemblés en <sup>3</sup> grands groupes :

#### 3031. - Groupe A.

Ce groupe comprend tous les types pastoraux apparentés à la steppe à *Rhenterium suaveolens* sur sol brun jeune ou d'apport éolien, soit le type 1 (522 ha), le type 2 (565 ha dont 75 % défrichés) le type 3 (900 ha dont 80 % défrichés), le type 4 (475 ha dont 75 % défrichés), le type 6 (500 ha), le type 7 (250 ha dont 80 % défrichés), le type 8 (275 ha dont 75 % défrichés), le type 9 (537ha,5 dont 60 % défrichés), le type 9<sup>o</sup> (458 ha,5). La charge et la période d'utilisation varient suivant les types et figurent sur la légende de la carte n° 2.

#### 3032. - Groupe B.

Il s'agit essentiellement de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium*, sous - association à *Rhenterium suaveolens* qui couvre 900 hectares environ ; la période d'utilisation se situe de la mi-Mars à la mi-Juillet et de début Octobre à fin Décembre à raison de 1 unité ovine /15 hectares.

#### 3033. - Groupe C.

Ce groupe rassemble tous les types pastoraux résultant du défrichement complet de la végétation originelle. Il s'agit de 2 variantes :

- Variante à Armoise champêtre et *Cynodon Dactylon* sur sol sablonneux, qui couvre 479 hectares et groupe les types 10 (288 ha), 11 (80 ha), 12 (111 ha); la charge moyenne est de 1 unité ovine pour 4 hectares et la période d'utilisation de la mi-Mai à fin Juillet.

- Variante à Armoise blanche et *Cynodon Dactylon* sur sol limoneux-sableux, hydromorphe. Cette variante englobe les types

15 ( 2142 ha ) 15 (519ha,5) 12 (285 ha )  
14 ( 210 ha ) 16 (197ha,5 ) 17 (132,5 ha )

La période d'utilisation est la même que celle de la variante précédente, et la charge de 1 unité ovine pour 8 hectares.

### 304 - Aménagement des parcours et leur exploitation.

3041 - Aménagement des parcours. Sur la carte N° 4 sont figurés les différents types d'aménagement. Nous les détaillons aux paragraphes suivants

30411 - Surveillance et contrôle de l'érosion éolienne. Dans cette coopérative le caractère principal de la végétation est l'existence d'une intense érosion éolienne ; ceci se traduit par

- une disparition des espèces à racines fructifiées notamment les graminées vivaces

- un déchaussement de toutes les espèces à racine pivotante

- une réduction de la densité des petites espèces à racine pivotante, telle le Plantain blanchâtre qui disparaît le premier. Une surveillance de la réaction des espèces à l'érosion éolienne est donc indispensable. En outre, une série de mesures ont été prises pour augmenter la vigueur et la densité des espèces existantes :

- Mise en défens saisonnière. Dans certaines zones la végétation a été fortement affectée par l'érosion éolienne ; dans ce cas, il est nécessaire de pratiquer une mise en défens saisonnière et par tranche ; cette mise en défens sera réalisée pendant 2 années consécutives au Printemps et en été ; cette mesure permettra aux petites espèces de produire suffisamment de graines ; leurs plantules auront la possibilité d'émettre des racines ; pendant cette période, l'exploitation des zones mises en défens se pratiquera en automne (passage léger).

- Mise en défens complète. Cette mise en défens doit durer une année agricole complète ; elle a pour but de permettre d'augmenter la vigueur des espèces consommées par le bétail, notamment celle des graminées vivaces fragmentées par la sur exploitation.

30412 - Exclusion de la céréaliculture de certaines zones. Dans certaines zones à Rhanthorium (notamment le type 1), le défrichement en vue de la céréaliculture a atteint des proportions importantes ; ceci a entraîné une intense déflation éolienne. Ces zones défrichées étant particulièrement favorables à l'association à Rhanthorium, il nous a paru nécessaire de leur attribuer une vocation pastorale et d'en exclure la céréaliculture. Les taches défrichées seront mises en défens ; afin d'assurer un recolonisation naturel, deux mesures sont à prendre :

- inclusion dans la mise en défens d'une auréole de végétation constituant les semenciers.

- scarifiage de la zone défrichée

30113. - Extension locale des zones à *Cynodon Dactylon*.

Afin d'augmenter les ressources fourragères en période estivale, il paraît nécessaire de favoriser le développement de *Cynodon Dactylon* dans des zones d'où la céréaliculture serait exclue. Ainsi, 1/10<sup>e</sup> de la surface du parcours C sur sol limoneux-sabloux (soit 300 hectares) pourrait servir à cette utilisation ; des travaux de scarifiage, pratiqués dans le sens perpendiculaire à l'écoulement de l'eau augmenteraient la densité de cette espèce.

3012. Exploitation des parcours

30121. - Déficit estival et utilisation des parcours

à *Cynodon Dactylon*. Les parcours du groupe C c'est à dire les chaumes et l'association à *Cynodon Dactylon* (voir tableau N° 1) peuvent s'utiliser de la mi-Mai à fin Juillet ; mais ceci fait apparaître un déficit fourrager important en Août et Septembre. Afin de l'atténuer, nous avons prévu la mise en réserve d'une partie de ce parcours et son utilisation sous forme de report des réserves\* en Août et à la mi-Septembre.

30122. - Exploitation des parcours. Le tableau N° 6 indique la répartition du troupeau en fonction de la valeur fourragère. Le schéma d'exploitation est le suivant :

1) Au Printemps et en Automne, exploitation de A (voir carte N° 3 hors texte)

2) En été, exploitation de B et de C. (voir carte n° 3)

305 - Localisation des zones de plantation de cactus inermes, d'*Atriplex Halimus*, des points d'eau.

La carte N° 1 indique

- les zones de plantation de cactus inermes.
- les zones de plantation d'*Atriplex Halimus*
- la localisation des points d'eau.

3051. - Nous avons prévu la plantation de 135 hectares de cactus et de 165 hectares d'*Atriplex Halimus*. Il est possible d'étendre ces plantations à de plus grandes surfaces (voir carte N° 1).

---

\* La valeur fourragère de ces réserves sera évidemment plus faible que pendant leur période d'utilisation optimale.

3052. - Travaux de C.E.S.. La pluviométrie de la région de Mezzou-  
na n'est pas suffisante pour permettre un développement optimal tant du  
cactus inermis que de l'*Atriplex Halimus*. Un apport supplémentaire d'eau  
est nécessaire. Ceci ne peut provenir que du ruissellement ; des travaux  
de conservation de l'eau sont donc nécessaires, du type alvéoles de re-  
tenu ; en outre les surfaces de 25 hectares doivent être fragmentées en  
unités de 5 hectares séparées par un espace de 200 mètres ; les carrés  
sont plantés en quinconce.

Tableau BA 1

- 8' -

## COOPERATIVE SIDI M'HEDES VII

## ALGER FOURRAGES DES DIFFERENTS TYPE : PASTORAUX

- A - Types pastoraux rassemblant les parcours à Rhanterium et à Rhanterium defriché en mosaïque  
 C - Types pastoraux rassemblant les parcours des terres cultivées (chaumes+ Cynodon Dactylon)  
 L.S. : parcours sur alluvions hydromorphes limono - sableux  
 S : parcours sur alluvions sableuses

Pour ce type, on a effectué un report d'utilisation en Juillet-Aout de manière à combler partiellement le déficit existant

B - Parcours à Armoise blanche et Rhanterium

| Types<br>pastoraux  | Janvier | Février | Mars | Avril  | Mai  | Juin | Juillet | Aout   | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | Total        |             |                  |
|---------------------|---------|---------|------|--------|------|------|---------|--------|-----------|---------|----------|----------|--------------|-------------|------------------|
| A<br>( 5537 ha )    | -       | -       | 3040 | 14.446 | 4527 | 5140 | 3414    | 2113   | 4.225     | -       | 25.306   | 116.261  | 10607 15208  | 4236 99.671 |                  |
| B<br>( 900 ha )     | -       | -       | 486  | 1.656  | 828  | 828  | 599     | 598    | 1.197     | 591     | 2.911    | 11950    | 195 (1) 1946 | 1946 17.490 |                  |
| C<br>(3002 ha) (LS) | -       | -       | -    | -      | -    | -    | 5.989   | 2972   | 2972      | 4090    | -        | -        | -            | 16.031      |                  |
| ( 479 ha ) (S)      | -       | -       | -    | -      | -    | -    | 1.194   | 594    | 595       | 817     | -        | -        | -            | 3.200       |                  |
| Total mensuel       | -       | -       | 4534 | 16.102 | 5968 | 4013 | 2711    | 12.605 | 14160     | 3567    | 14915    | 20.297   | 110.211      | 126101 7154 | 6182 1136.392 UP |

CHAPITRE IV

DIMENSIONNEMENT DU TROUPEAU

## Chapitre IV

### [ ] INVENTAIRE DU TROUPEAU

#### 4.0 - BILAN PASTORAL

Le tableau N° 1 récapitule les résultats de l'étude phytocécologique en ce qui a trait aux possibilités pastorales de la zone.

L'on distingue trois secteurs principaux :

|           |   |          |                                       |                  |
|-----------|---|----------|---------------------------------------|------------------|
| Secteur A | : | 5.537 ha | - Parcours de printemps et d'Automne. |                  |
| Secteur B | : | 900 ha   | - Parcours de printemps et d'Automne  |                  |
| Secteur C | : | 3002 ha  | Limono-sableux                        | } Parcours d'été |
|           |   | 479 ha   | Sableux                               |                  |
|           |   | 9.918 ha |                                       |                  |

Les disponibilités totales en U.F. pour cet ensemble sont en année normale de 136.400 UP

#### 4.1 - APPOINT CACTUS ET ATRIPLIX :

Les surfaces plantables en cactus et en atriplex sont suffisamment importantes, pour cette coopérative, pour assurer largement les besoins en année normale et en année de disette.

#### 4.2 - BESOINS ALIMENTAIRES :

##### 420. - Par catégories d'animaux :

##### 4200. - La brebis mère

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Du 1 <sup>er</sup> Avril au 31 Mai | 0,75 UP/jour |
| Du 1 <sup>er</sup> Juin au 31 Août | 0,50 UP/jour |
| Du 1 <sup>er</sup> Sep. au 31/10   | 0,75 UP/jour |
| Du 1 <sup>er</sup> Novem. au 31/12 | 1,30 UP/jour |
| ( 2 premiers mois de lactation )   |              |
| Du 1 <sup>er</sup> Janvier au 28/2 | 1,1 UP/jour  |
| Du 1/3 au 31/3                     | 0,5 UP/an    |
| ( fin de lactation )               |              |
| soit au total                      | 294 UP/an    |
| par brebis mère.                   |              |

## Chapitre IV

### ⌈ INEQUIPPEMENT DU TROUPEAU

#### 4.0 - BILAN PASTORAL

Le tableau N° 1 récapitule les résultats de l'étude phytocologique en ce qui a trait aux possibilités pastorales de la zone. L'on distingue trois secteurs principaux :

|           |   |                 |                                       |                  |
|-----------|---|-----------------|---------------------------------------|------------------|
| Secteur A | : | 5.537 ha        | - Parcours de printemps et d'Automne. |                  |
| Secteur B | : | 900 ha          | - Parcours de printemps et d'Automne  |                  |
| Secteur C | : | 3002 ha         | Limono-sableux                        | } Parcours d'été |
|           |   | 479 ha          | Sableux                               |                  |
|           |   | <u>9.918 ha</u> |                                       |                  |

Les disponibilités totales en U.P. pour cet ensemble sont en année normale de 136.400 UP

#### 4.1 - APPORT CACTUS ET ATRIPLIX :

Les surfaces plantables en cactus et en atriplex sont suffisamment importantes, pour cette coopérative, pour assurer largement les besoins en année normale et en année de disette.

#### 4.2 - BESOINS ALIMENTAIRES :

##### 420. - Par catégories d'animaux :

##### 4200. - La brebis mère

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Du 1ère Avril au 31 Mai           | 0,75 UP/jour |
| Du 1ère Juin au 31 Aout           | 0,50 UP/jour |
| Du 1ère Sep. au 31/10             | 0,75 UP/jour |
| Du 1ère Novem. au 31/12           | 1,30 UP/jour |
| ( 2 premiers mois de lactation )  |              |
| Du 1er Janvier au 28/2            | 1,1 UP/jour  |
| Du 1/3 au 31/3 (fin de lactation) | 0,5 UP/an    |
| soit au total                     | 294 UP/an    |
| par brebis mère.                  |              |





|                             |   | J     | P     | M     | A     | N     | J     | J     | A     | S     | O     | H     | D     | total    |
|-----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| <u>BREBIS MÈRES</u>         | 1 | 1,1   | 1,1   | 0,5   | 0,75  | 0,75  | 0,50  | 0,50  | 0,50  | 0,75  | 0,75  | 1,3   | 1,3   | -        |
|                             | 2 | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 360      |
|                             | 3 | 1     | 0,9   | 0,8   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | -        |
|                             | 4 | 33,00 | 29,70 | 12,00 | 22,50 | 22,50 | 15,00 | 15,00 | 15,00 | 22,50 | 22,50 | 39,0  | 39,0  | 287,7    |
| <u>AMÉNAJES</u>             | 1 | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | -        |
|                             | 2 | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 360      |
|                             | 3 | 0,21  | 0,20  | 0,20  | 0,26  | 0,26  | 0,25  | 0,25  | 0,24  | 0,24  | 0,23  | 0,23  | 0,22  | -        |
|                             | 4 | 3,15  | 3,00  | 3,00  | 3,90  | 3,90  | 3,75  | 3,75  | 3,60  | 3,60  | 3,45  | 3,45  | 3,30  | 41,8     |
| <u>AGNEAUX</u>              | 1 | 0,75  | 0,75  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 0,75  | 0,75  | 0,75  | -        |
|                             | 2 | 30    | 30    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 30    | 30    | 30    | -        |
|                             | 3 | 0,95  | 0,45  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 0,95  | 0,95  | 0,95  | -        |
|                             | 4 | 21,37 | 10,12 | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 21,37 | 21,37 | 21,37 | 95,60    |
|                             | 1 | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | -        |
|                             | 2 | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    | 360      |
|                             | 3 | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | -        |
|                             | 4 | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 1,20  | 14,40    |
| <u>Total Général (U.P.)</u> |   | 58,72 | 44,02 | 16,20 | 27,60 | 27,60 | 19,95 | 19,95 | 19,80 | 27,30 | 48,52 | 65,02 | 64,87 | 440 U.P. |

- 1 - U.P./jour  
 2 - Nombre de jours  
 3 - Taux de présence  
 4 - Total U.P.

#### 4.3 - DIMENSIONNEMENT DU TROUPEAU :

Le tableau N° 3 récapitule la charge manuelle possible par utilisation des seuls parcours. Evidemment cette charge n'est pas identique de mois en mois, variant de 0 à 531 U.O. au mois de juillet.

Pour dimensionner le troupeau, nous nous baserons sur une répartition annuelle de l'alimentation fixée de la manière suivante :

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| Parcours | : | 1/3 |
| Cactus   | : | 1/3 |
| Atriplex | : | 1/3 |

La production des parcours étant de 135.400 UP, la production totale sera de  $135.400 \times 3 = 409.200$  UP  
soit  $\frac{409.200}{140} = \underline{2920 \text{ unités ovines}}$

L'utilisation des cactus, si l'on veut les exploiter rationnellement, devra se faire de 1 deuxième quinzaine d'août à la fin d'avril, en deux périodes à rythme d'exploitation différent :

De la mi-août à la fin Décembre une partie inférieure à la moitié de la production totale ;

De janvier à fin avril, une partie supérieure à la moitié de la production totale.

#### 4.4 - REPARTITION DE L'ALIMENTATION :

Le tableau N° 4 récapitule la ventilation des ressources nécessaires pour alimenter un troupeau fixé à 930 U.O.

|          |   |            |   |      |
|----------|---|------------|---|------|
| Parcours | : | 135.400 UP | : | 33 % |
| Cactus   | : | 122.800 UP | : | 30 % |
| Atriplex | : | 150.000 UP | : | 37 % |

L'on voit que l'on a été amené à diminuer légèrement la proportion de cactus (30 %) au profit de l'Atriplex (37 %) pour pouvoir utiliser pendant la première partie de l'année une quantité de cactus supérieure à la moitié de la production totale : 69.700 UP sur 122.800 UP, soit 57 %.

En considérant une plantation de cactus adulte ces 122.800 UP, seront fournis par 123 ha de plantation.

150 ha d'Atriplex fourniront les 150.000 UP d'appoint nécessaires.

Le tableau N° 5 montre, en pourcentage, l'importance de chaque composante (parcours, cactus, atriplex) dans la ration de l'unité ovine.

## PAR SEUL UTILISATION DES P. COURS

|                                | J     | P     | M    | A      | H      | J   | J     | J     | A     | S     | O     | N     | D      |       |      |      |      |       |       |       |        |       |        |       |       |       |       |         |
|--------------------------------|-------|-------|------|--------|--------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|
| UP disponibles sur<br>parcours | -     | -     | -    | 15,531 | 17,102 | 333 | 13,50 | 5,355 | 13,50 | 5,950 | 1,013 | 2,711 | 12,505 | 4,150 | 3,70 | 9,90 | 3,57 | 4,915 | 13,55 | 13,55 | 20,297 | 32,51 | 18,211 | 32,51 | 7,151 | 32,13 | 6,182 | 13,3921 |
| Dans les manuels de<br>U.O.    | 50,72 | 11,02 | 0,10 | 0,10   | 27,50  | 333 | 13,50 | 5,355 | 13,50 | 5,950 | 1,013 | 2,711 | 12,505 | 4,150 | 3,70 | 9,90 | 3,57 | 4,915 | 13,55 | 13,55 | 20,297 | 32,51 | 18,211 | 32,51 | 7,151 | 32,13 | 6,182 | 13,3921 |
| Charges en U.O.<br>possibles   | -     | -     | -    | 0,10   | 27,50  | 333 | 13,50 | 5,355 | 13,50 | 5,950 | 1,013 | 2,711 | 12,505 | 4,150 | 3,70 | 9,90 | 3,57 | 4,915 | 13,55 | 13,55 | 20,297 | 32,51 | 18,211 | 32,51 | 7,151 | 32,13 | 6,182 | 13,3921 |

CALENDRIER D'ELEVAGE

|                            |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>JANVIER</u>             | Nourriture d'appoint, cactus. Début de sevrage des agneaux<br>En fin de mois vente d'agneaux. Sélection des agnelles à conserver                                                                                              |
| <u>FEBRIER</u>             | Continuation des ventes d'agneaux. Choix des mères à reformer<br>Fin de la sélection des agnelles à conserver                                                                                                                 |
| <u>MARS</u>                | Fin de la vente des agneaux<br>Introduction dans le troupeau des mères<br>Vente des bêtes de réforme                                                                                                                          |
| <u>AVRIL</u>               | Soins vétérinaires (vaccination contre la clavelée).                                                                                                                                                                          |
| <u>MAI</u>                 | Tonte des adultes - Soins vétérinaires - début de la lutte                                                                                                                                                                    |
| <u>JUN</u>                 | Continuation de la lutte. Surveiller particulièrement le comportement des jeunes béliers mis pour la première fois à la saillie                                                                                               |
| <u>JUILLET</u>             | Protection contre l'ensevelissement (bosquets d'ombrage). Assurer l'abreuvement du troupeau en s'occupant particulièrement des bêtes les plus faibles. Apport complémentaire sur les mères de foin sec (luzerne par exemple). |
| <u>AOUT</u>                | Marquage des bêtes restées vides et repérage des stériles pour la vente                                                                                                                                                       |
| <u>SEPTEMBRE</u>           | Surveiller la bonne tenue des brebis en instance de mise bas<br>Première naissances - Retrait des béliers des troupeaux des mères.                                                                                            |
| <u>OCTOBRE ET NOVEMBRE</u> | Suite des naissances.<br>Surveillance des jeunes agneaux                                                                                                                                                                      |
| <u>DECEMBRE</u>            | Première sélection des agneaux mâles qui seront destinés à la vente.                                                                                                                                                          |

# REPARTITION DE LA LINÉARISATION 930 U.O. ( en U.P. )

|                                 | J      | P      | K     | A      | H      | J     | J      | A      | S     | O      | P      | D      | Total      |
|---------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------------|
| Besoins unitaires               | 50,72  | 41,02  | 8,10  | 27,70  | 13,30  | 9,97  | 19,95  | 9,90   | 13,35 | 40,52  | 32,51  | 32,13  | 111,10 UP  |
| Besoins totaux (arrondis)       | 51700  | 41.000 | 7.000 | 25.700 | 12.800 | 9.300 | 10.500 | 9.200  | 12700 | 45.200 | 30.200 | 30.200 | 109.200 UP |
| Production par cours (arrondie) | -      | -      | -     | 15.100 | 5100   | 4000  | 2700   | 12.500 | 1900  | 28.300 | 12.000 | 1100   | 135.100 UP |
| Total                           | -      | 69.700 | -     | -      | -      | -     | -      | -      | -     | 53.100 | -      | -      | 122.800    |
| Couverture par mois             | 32.000 | 23.000 | 1.000 | 9.600  | 6000   | 5300  | -      | 2300   | 3000  | 8.500  | 1000   | 11.100 | 122.600 UP |
| à tripler                       | 21.700 | 18.000 | 3000  | -      | 7400   | 3300  | 6500   | 5000   | 4000  | 8.400  | 9500   | 13000  | 150.000 UP |

COUVERTURE

Tableau 125

PERCENTAGE DE L'ALIMENTATION

|          | J   | P   | M   | A   | N   | J   | J   | A   | S   | O   | N   | D   | Total |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| FARIGORS | -   | -   | -   | 59% | 13% | 12% | 47% | 1%  | 39% | 63% | 50% | 21% | 33%   |
| CLACTUS  | 55% | 55% | 53% | 37% | -   | -   | -   | -   | 30% | 19% | 20% | 30% | 30%   |
| ARTIFLEX | 15% | 14% | 17% | -   | 50% | 53% | 71% | 51% | 31% | 18% | 20% | 19% | 37%   |

#### 4.5 - EVOLUTION ANNUELLE DU TROUPEAU :

En "vitesse de croisière" (lorsque les réserves de cactus seront à l'optimum de production), l'effectif général du troupeau sera de 930 unités ovines.

Il évoluera, au cours des mois, et sera au maximum en fin Octobre - début Novembre. Il sera constitué à cette époque de :

|     |                      |     |
|-----|----------------------|-----|
| 930 | brebis mères         |     |
| 883 | agneaux              | nés |
| 213 | antennaises de 1 an. |     |
| 46  | béliers.             |     |

Tout au long de l'année le troupeau évoluera de la façon suivante :

|              |                       |                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Mères</u> | - d'Octobre à Janvier | : 930 têtes                                                                                                                               |
|              | - Janvier et Février  | : vente de 20 % d'entre elles (186 têtes) pour arriver à un niveau de 744 têtes complété peu après à 930 têtes par l'apport des antennes. |

#### Agneaux

Naissance au taux de 95 % (883 têtes) ils seront conservés jusqu'à fin Janvier, date à laquelle les ventes commenceront. Seuls seront alors conservés les agneaux destinés par la suite au remplacement des mères. Au 1<sup>er</sup> Mars nous convenons d'appeler antennes les agneaux femelles ainsi conservés.

#### Antennes

De 212 têtes début Mars, le troupeau des antennes se maintiendra approximativement à ce niveau pendant 1 an. Nous avons simplement admis un taux de perte qui fera, descendre en une année le nombre d'antennes de 212 à 166 taux de remplacement prévu pour les mères.

#### Béliers

46 béliers sont prévus :

Le remplacement de ceux-ci se fera par 1/5 (soit 9 béliers/an). Ils serviront importés sur la coopérative dans le cadre de l'amélioration de la conformation du troupeau.



## COOPERATIVE SIDI M'HEDEB VII

## EXPÉDITION THÉORIQUE DES TROUPEAUX SUR LES PARCOURS D'EXPLOITATION RÉGULIÈRE (PARCOURS DE TYPE A)

## AS D'UN PRINTEMPS ET D'UN AUTOMNE À PLUVIOSITÉ NORMALE

( L'utilisation du parcours se fait à raison d'une tranche de 10 jours par mois ).

| Type pastoraux |             | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Octobre | Novembre | Décembre |     |      |     |     |   |
|----------------|-------------|------|-------|-----|------|---------|---------|----------|----------|-----|------|-----|-----|---|
| 1              | Brebis      | -    | 194   | 232 | 370  | 326     | 355     | -        | -        | 232 | 243  | 370 | 739 | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 220 | 1231 | 244 | 701 | - |
|                | Antennaises | -    | 49    | 61  | 96   | 78      | 89      | -        | -        | 53  | 55   | 84  | 163 | - |
| 2              | Brebis      | -    | 52    | 63  | -    | 125     | 136     | 219      | 219      | 63  | 65   | -   | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 60  | 52   | -   | -   | - |
|                | Antennaises | -    | 13    | 16  | -    | 31      | 55      | 55       | 55       | 14  | 15   | -   | -   | - |
| 3              | Brebis      | -    | 45    | 53  | 85   | 75      | 244     | 395      | 495      | 54  | 55   | 85  | 173 | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 50  | 52   | 81  | 166 | - |
|                | Antennaises | -    | 11    | 14  | 22   | 58      | 61      | 99       | 99       | 12  | 13   | 20  | 39  | - |
| 4              | Brebis      | -    | -     | 40  | -    | 72      | 79      | 127      | 127      | 40  | -    | -   | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 39  | -    | -   | -   | - |
|                | Antennaises | -    | -     | 11  | -    | 19      | 20      | 32       | 32       | 10  | -    | -   | -   | - |
| 5              | Brebis      | -    | 63    | 77  | -    | -       | -       | -        | -        | 76  | 80   | -   | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 76  | 79   | -   | -   | - |
|                | Antennaises | -    | 16    | 20  | -    | -       | -       | -        | -        | 18  | -    | -   | -   | - |
| 6              | Brebis      | -    | 123   | 148 | -    | -       | -       | -        | -        | 148 | 155  | -   | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 145 | 147  | -   | -   | - |
|                | Antennaises | -    | 31    | 39  | -    | -       | -       | -        | -        | 31  | 36   | -   | -   | - |
| 7              | Brebis      | -    | 15    | 18  | -    | -       | -       | -        | -        | 18  | 18   | -   | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 18  | 17   | -   | -   | - |
|                | Antennaises | -    | 4     | 5   | -    | -       | -       | -        | -        | 4   | 4    | -   | -   | - |
| 8              | Brebis      | -    | 100   | 120 | -    | 90      | -       | -        | -        | 120 | 1126 | 200 | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 114 | 120  | 190 | -   | - |
|                | Antennaises | -    | 25    | 32  | -    | 32      | -       | -        | -        | 26  | 29   | 46  | -   | - |
| 9              | Brebis      | -    | 31    | 39  | 61   | 107     | 2       | 188      | 188      | 39  | 22   | 61  | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 37  | 37   | 57  | -   | - |
|                | Antennaises | -    | 8     | 10  | 16   | 28      | 8       | 47       | 47       | 9   | 9    | 14  | -   | - |
| 9'             | Brebis      | -    | 116   | 139 | 221  | -       | -       | -        | -        | 102 | 145  | 221 | -   | - |
|                | Agneaux     | -    | -     | -   | -    | -       | -       | -        | -        | 97  | 1138 | 210 | -   | - |
|                | Antennaises | -    | 30    | 36  | 58   | -       | -       | -        | -        | 23  | 33   | 51  | -   | - |

## REPARTITION THEORIQUE DU TONNEAU SUR LES PARCOURS D'EXPLOITATION REGULIERE ( PARCOURS DE TYPE C )

## DES D'UN PRINTEMPS A PLUVIOSITE NORMALE

( L'utilisation des parcours se fait à raison d'une tranche de 10 jours par mois )

| Type de parcours                         | Type pastoral |                       | Juillet    | Août       | Septembre  |
|------------------------------------------|---------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| Sur sol<br>Limono-sablon hydromorphe     | 16            | Brebis<br>Antennaises | 473<br>119 | 473<br>114 | 473<br>114 |
|                                          | 15            | Brebis<br>Antennaises | 114<br>29  | 114<br>28  | 114<br>28  |
|                                          | 12            | Brebis<br>Antennaises | 62<br>15   | 62<br>15   | 62<br>15   |
|                                          | 14            | Brebis<br>Antennaises | 46<br>12   | 46<br>11   | 46<br>11   |
|                                          | 18            | Brebis<br>Antennaises | 43<br>11   | 43<br>11   | 43<br>11   |
|                                          | 17            | Brebis<br>Antennaises | 29<br>7    | 29<br>7    | 29<br>7    |
|                                          | 10            | Brebis<br>Antennaises | 89<br>13   | 92<br>22   | 92<br>22   |
|                                          | 11            | Brebis<br>Antennaises | 24<br>4    | 25<br>6    | 25<br>6    |
|                                          | 13            | Brebis<br>Antennaises | 34<br>5    | 35<br>8    | 35<br>8    |
|                                          |               |                       |            |            |            |
|                                          |               |                       |            |            |            |
|                                          |               |                       |            |            |            |
| Sur sol steppique ou alluvial sablonneux |               |                       |            |            |            |

#### 4.6 - UTILISATION DU RELIQUAT DES RESSOURCES

##### - Parcours :

Il n'y a pas à proprement parler de reliquats en provenance des parcours, la production étant entièrement utilisée tous les mois.

##### - Cactus et Atriplex

Afin de se réserver une certaine marge de sécurité, la surface de cactus et d'atriplex strictement nécessaire aux besoins du troupeau ( 123 ha pour le cactus et 150 ha pour l'atriplex ) a été majorée de 10 %. L'on a donc finalement :

135 ha de cactus  
et 165 ha d'atriplex

En année normale, si ces 10 % ne sont pas utilisés par le troupeau, ils seront vendus.

En année de disette, ils seront utilisés pour la sauvegarde du troupeau.

| I - <u>SUPERFICIES DES PARCOURS DESTINES AU TROUPEAU OVIN :</u>                 | SUPERFICIE                                | UTILISATION                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A - <u>PARCOURS ENTRANT DANS UNE EXPLOITATION NORMALE :</u>                     |                                           |                                                                                                                    |
| 1) Parcours de printemps et d'automne (ainsi que fin de printemps et d'automne) |                                           |                                                                                                                    |
| - Rhentorium et Rhentorium défriché                                             | 5.537 ha                                  |                                                                                                                    |
| - Rhentorium et Armoise blanche                                                 | (dont 1845 de verger et 1045 de céréales) | Parcours ovins en année normale                                                                                    |
| 2) Parcours à chalandant utilisable en été (également utilisé pour céréales)    | 900 ha                                    |                                                                                                                    |
| - sols limoneux-sableux                                                         | 3.002 ha                                  |                                                                                                                    |
| - sols sableux                                                                  | 179 ha                                    |                                                                                                                    |
| B - <u>PARCOURS D'APPOINT :</u>                                                 | 18.303 ha                                 | Utilisables en année de pluviométrie exceptionnellement forte ou en année normale (mais très faible productivité). |
| II - <u>SUPERFICIE PLANTABLE EN CACTUS INERME</u>                               | 135 ha                                    | Complément saisonnier et de disette                                                                                |
| III - <u>SUPERFICIE PLANTABLE EN ATRIPLEX :</u>                                 | 165 ha                                    | Complément saisonnier et de disette                                                                                |
| IV - <u>SUPERFICIES EN VERGERS ET CULTURES ANNUELLES ( )</u>                    |                                           |                                                                                                                    |
| - Oliviers                                                                      | 1.555 ha                                  | Superficies de vergers et céréales communes aux parcours, à ajouter :                                              |
| - Céréales                                                                      | 4.974 ha                                  | Total { oliviers : 3500 ha<br>céréales : 10.000 ha                                                                 |
| V - <u>NON AGRICOLE</u>                                                         | 1.500 ha                                  |                                                                                                                    |

Total

36.450 ha

CHAPITRE V

ALBES ECONOMIQUES

Tableau No 7

( $\sqrt$ ) ALIENS ECONOMIQUES DE L'ELZVAGE  
930 U.O.

| I - COÛTS             | Main d'oeuvre                          |            | Horn Main d'oeuvre  |            | Coût Total |
|-----------------------|----------------------------------------|------------|---------------------|------------|------------|
|                       | Coût /ha                               | Coût total | Coût /ha            | Coût total |            |
| Caoutchouc ( 135 ha ) | 5 D                                    | 675 D      | 5 D                 | 675 D      | 1.350 D    |
| Triplex ( 165 ha )    | 5 D                                    | 825 D      | 5 D                 | 825 D      | 1.650 D    |
| Conduite du troupeau  | 200 D par troupeau<br>peu de 250 têtes | 744 D      | -                   | -          | 744 D      |
| Soin vétérinaire      | -                                      | -          | 200,300 par tête    | 279 D      | 279 D      |
| Concentrés (93 Ox)    | -                                      | -          | ( 2,27 le quintal ) | 260 D      | 260 D      |
| TOTAL                 | -                                      | 2.244 D    | -                   | 2.039      | 4.283 F    |

Tableau n° 5

(✓) ALFERS ECONOMIQUES DE L'ÉLEVAGE

930 U.O.

| II - PRODUIT BRUT ANNUEL |               |                                                                                                                                                                  |                                      |
|--------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -                        | <u>VIANDE</u> | <p>Brebis de réforme : 135 X 42 Kg X OD,200 = 1.562</p> <p>Agneaux vendus : 497 X 30 Kg X OD,300 = 5.273</p> <p>Belliers réformés : 9 X 70 Kg X OD,200 = 108</p> | <p>1.562</p> <p>5.273</p> <p>108</p> |
| -                        | <u>LAINES</u> | <p>Brebis : 930 X 60/100 X 2 Kg X OD,300 = 415</p> <p>Belliers : 15 X 3 Kg X OD,300 = 41</p> <p>Antennines : 105 X 3 Kg X OD,300 = 157</p>                       | <p>415</p> <p>41</p> <p>157</p>      |
|                          |               | <u>Revenu Brut</u>                                                                                                                                               | <u>0.597 D</u>                       |

Valeur ajoutée : 8.597 - 2039 = 5.558 D  
soit 7 D par U.O.

Revenu net : 8.597 - 4.283 = 4.314 D

Tableau n° 2

ALBES TECHNIQUES DE LA PRODUCTION VÉGÉTALE

|                       | Coût Main d'œuvre |          | Coût hors Main d'œuvre |          | Produit brut |          |
|-----------------------|-------------------|----------|------------------------|----------|--------------|----------|
|                       | Unitaire          | Total    | Unitaire               | Total    | Unitaire     | Total    |
| Oliviers : 3500 ha    | 1D,000            | 3.500 D  | -                      | -        | 1D,250       | 4.375 D  |
| Céréaliers : 10000 ha | 2D,000            | 20.000 D | 1D,500                 | 15.000 D | 3D,500       | 35.000 D |
| Total                 | -                 | 23.500 D | -                      | 15.000 D | -            | 39.375 D |

Valeur ajoutée : 24.375 D

Revenu net : 875 D



## II - PRODUIT BRUT AVOUE

| UNITE                        | Produit brut avoué |
|------------------------------|--------------------|
| 100 X 12 kg X 00,200         | 1,552              |
| 97 X 30 kg X 00,300          | 2,913              |
| 9 X 70 kg X 00,200           | 180                |
| 910 X 60/100 X 2 kg X 00,300 | 4,45               |
| 1 X 3 kg X 00,300            | 41                 |
| 100 X 3 kg X 00,300          | 151                |
| Revenu Brut                  | 0,557 D            |

Revenu ajouté : 0,997 - 2039 = 5,558 D

Revenu net : 0,997 - 4,203 = 4,314 D

|                       | Coût Main d'œuvre |          | Coût hors Main d'œuvre |          | Produit brut |          |
|-----------------------|-------------------|----------|------------------------|----------|--------------|----------|
|                       | Unitaire          | Total    | Unitaire               | Total    | Unitaire     | Total    |
| Oliviers : 3500 ha    | 10,000            | 3,500 D  | -                      | -        | 10,250       | 4,375 D  |
| Céréaliers : 10000 ha | 20,000            | 20,000 D | 10,500                 | 15,000 D | 30,500       | 35,000 D |
| Total                 | -                 | 23,500 D | -                      | 15,000 D | -            | 39,375 D |

Revenu ajouté : 21,375 D

Revenu net : 875 D

|                     | Prix H.O. | Prix H.O. | Prix H.O. | Prix H.O. | Prix H.O. | Prix H.O. |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Elevage             | 2,215 D   | 2,039 D   | 4,283 D   | 8,597 D   | 8,597 D   | 5,558 D   |
| Production végétale | 23,500 D  | 15,000 D  | 38,500 D  | 39,375 D  | 39,375 D  | 24,375 D  |
| TOTAL               | 25,715 D  | 17,039 D  | 42,783 D  | 47,972 D  | 47,972 D  | 30,933 D  |

Revenu : 51,408

Nombre de coopératives possibles : 124

|                                                                                           | Montant de l'investissement     | Prêt     | Subvention | Autofinancement |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------------|-----------------|
| PLANTATION DE CACTUS<br>50 dinars à 1 ha                                                  | ( 135 ha )<br>7,500 D           | 1,512 D  | 6,018 D    | -               |
| PLANTATION DE CACTUS<br>50 dinars à 1 ha                                                  | ( 135 ha )<br>9,900 D           | 1,980 D  | 7,920 D    | -               |
| IMPLANTATION DE PECULOS<br>50,500 par ha de parcours entrant<br>dans une rotation normale | ( 9,910 ha )<br>4,959 D         | -        | 4,453 D    | 496 D           |
| CREATION DE POIDS D'EAU<br>1500 dinars par point d'eau à 100 ha                           | ( 17 points d'eau )<br>25,500 D | 15,575 D | 3,025 D    | 5,100 D         |
| ACQUIT DE BELIERS<br>30 dinars par blier                                                  | ( 9 bliers )<br>270 D           | 45 D     | 45 D       | 180 D           |
| Total                                                                                     | 40,109 D                        | 20,112 D | 22,301 D   | 5,776 D         |

II - PRODUIT BRUT A L'UEL

[illegible]

Value ajoutée : 8.991 - 2039 = 5.580 L  
soit 7 D par U.O.

ratio : 8.97 - 2  
mole % D per U.O.

Revenue net : 0.597 - 4.233 = 4.314 D

|                      | Coût Main d'œuvre |          | Coût hors Main d'œuvre |          | Produit brut |          |
|----------------------|-------------------|----------|------------------------|----------|--------------|----------|
|                      | Unitaire          | Total    | Unitaire               | Total    | Unitaire     | Total    |
| Oliviers : 3500 ha   | 12,000            | 3,500 D  | -                      | -        | 12,250       | 4,375 D  |
| Céréalism : 10000 ha | 20,000            | 20,000 D | 12,500                 | 15,000 D | 32,500       | 35,000 D |
| Total                | -                 | 23,500 D | -                      | 15,000 D | -            | 39,375 D |

|        |         |   |        |   |
|--------|---------|---|--------|---|
| valour | ajout60 | : | 21.375 | D |
|--------|---------|---|--------|---|

| Revenue not | : | 875 | D |
|-------------|---|-----|---|
|-------------|---|-----|---|

|                     | Prais H.O. | Prais H.O. | Prais totaux | Revenu brut | Valour ajoutée |
|---------------------|------------|------------|--------------|-------------|----------------|
| Eleavage            | 2.215 D    | 2.039 D    | 4.203 D      | 8.597 D     | 6.559 D        |
| Production végétale | 23.500 D   | 15.000 D   | 39.500 D     | 39.375 D    | 24.375 D       |
| TOTAL               | 25.715 D   | 17.039 D   | 42.703 D     | 47.972 D    | 30.933 D       |

| Year | Population | Population | Population |
|------|------------|------------|------------|
| 1950 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1951 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1952 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1953 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1954 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1955 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1956 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1957 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1958 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1959 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1960 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1961 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1962 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1963 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1964 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1965 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1966 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1967 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1968 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1969 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1970 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1971 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1972 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1973 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1974 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1975 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1976 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1977 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1978 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1979 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1980 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1981 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1982 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1983 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1984 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1985 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1986 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1987 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1988 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1989 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1990 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1991 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1992 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1993 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1994 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1995 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1996 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1997 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1998 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 1999 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2000 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2001 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2002 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2003 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2004 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2005 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2006 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2007 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2008 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2009 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2010 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2011 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2012 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2013 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2014 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2015 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2016 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2017 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2018 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2019 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2020 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2021 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2022 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2023 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2024 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2025 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2026 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2027 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2028 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2029 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |
| 2030 | 25.74      | 25.74      | 25.74      |

005,00

|                                                                                            | Montant de l'inventaire<br>général | Prêt     | Subvention | Autofinancement |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|------------|-----------------|
| PLANTATION DE CACTUS<br>56 dinars à l'ha                                                   | ( 135 ha )<br>7.550 D              | 1.512 D  | 6.018 D    | -               |
| PLANTATION D'ACACIES<br>70 dinars à l'ha                                                   | ( 155 ha )<br>9.900 D              | 1.980 D  | 7.920 D    | -               |
| IMPLANTATION D'EUCLIDES<br>100.500 par ha de parcours entrant<br>dans une rotation normale | ( 9.910 ha )<br>4.959 D            | -        | 4.953 D    | 496 D           |
| CREATION DE POINIS D'EAU<br>1500 dinars par point d'eau à aménager                         | ( 17 points d'eau )<br>25.500 D    | 15.575 D | 3.625 D    | 5.100 D         |
| CULT DE BELLERS<br>30 dinars par biller                                                    | ( 9 billiers )<br>270 D            | 45 D     | 45 D       | 180 D           |
| Total                                                                                      | 10.5109 D                          | 20.112 D | 22.301 D   | 5.776 D         |

## CONCLUSION

Les types de parcours rencontrés sur la coopérative N° 7 présentent les caractéristiques suivantes :

- Faible importance en surface de ces parcours. En fait 9.900 ha seulement (sur une superficie de plus de 36.000 ha) sont plus ou moins exploitables avec régularité tout au long d'une année normale.

C'est sur ce chiffre que le dimensionnement du troupeau a dû être réalisé. Il a fallu de plus introduire dans l'alimentation un pourcentage de cactus (30 %) et d'Atriplex (37 %) assez fort.

- faible productivité de chacun de ces types de parcours
- Les parcours d'appoint, environ 18.300 ha, n'ont qu'une productivité extrêmement faible en année normale pour une partie, l'autre partie ne/qu'un appoint également très faible seulement en année de pluviosité exceptionnellement forte.

La valeur ajoutée, de près de 31.000 dinars (pour près des 3/4 issue de la production végétale), permettra la mise en place de 121 coopérateurs, avec des investissements de 48.000 dinars environ (dont 42.000 fournis par l'Etat).

## CONCLUSION

Les types de parcours rencontrés sur la coopérative N° 7 présentent les caractéristiques suivantes :

- Faible importance en surface de ces parcours. En fait 9.900 ha seulement (sur une superficie de plus de 36.000 ha) sont plus ou moins exploitables avec régularité tout au long d'une année normale.

C'est sur ce chiffre que le dimensionnement du troupeau a dû être réalisé. Il a fallu de plus introduire dans l'alimentation un pourcentage de cactus (30 %) et d'Atriplex (37 %) assez fort.

- faible productivité de chacun de ces types de parcours
- Les parcours d'appoint, environ 18.300 ha, n'ont qu'une productivité extrêmement faible en année normale pour une partie, l'autre partie ne/qu'un appoint également très faible seulement en année de pluviosité exceptionnellement forte.

La valeur ajoutée, de près de 31.000 dinars (pour près des 3/4 issue de la production végétale), permettra la mise en place de 121 coopérateurs, avec des investissements de 48.000 dinars environ (dont 42.000 fournis par l'Etat).

# COOPERATIVE SIDI M'HEDDEB VII

## -CARTE DES TYPES PASTORAUX-

-ECHELLE: 1/50.000-

-CARTE N°3-

## -LEGENDE-



Groupe A de types pastoraux : Parcours actuellement considérés comme utilisables au Printemps et en Automne



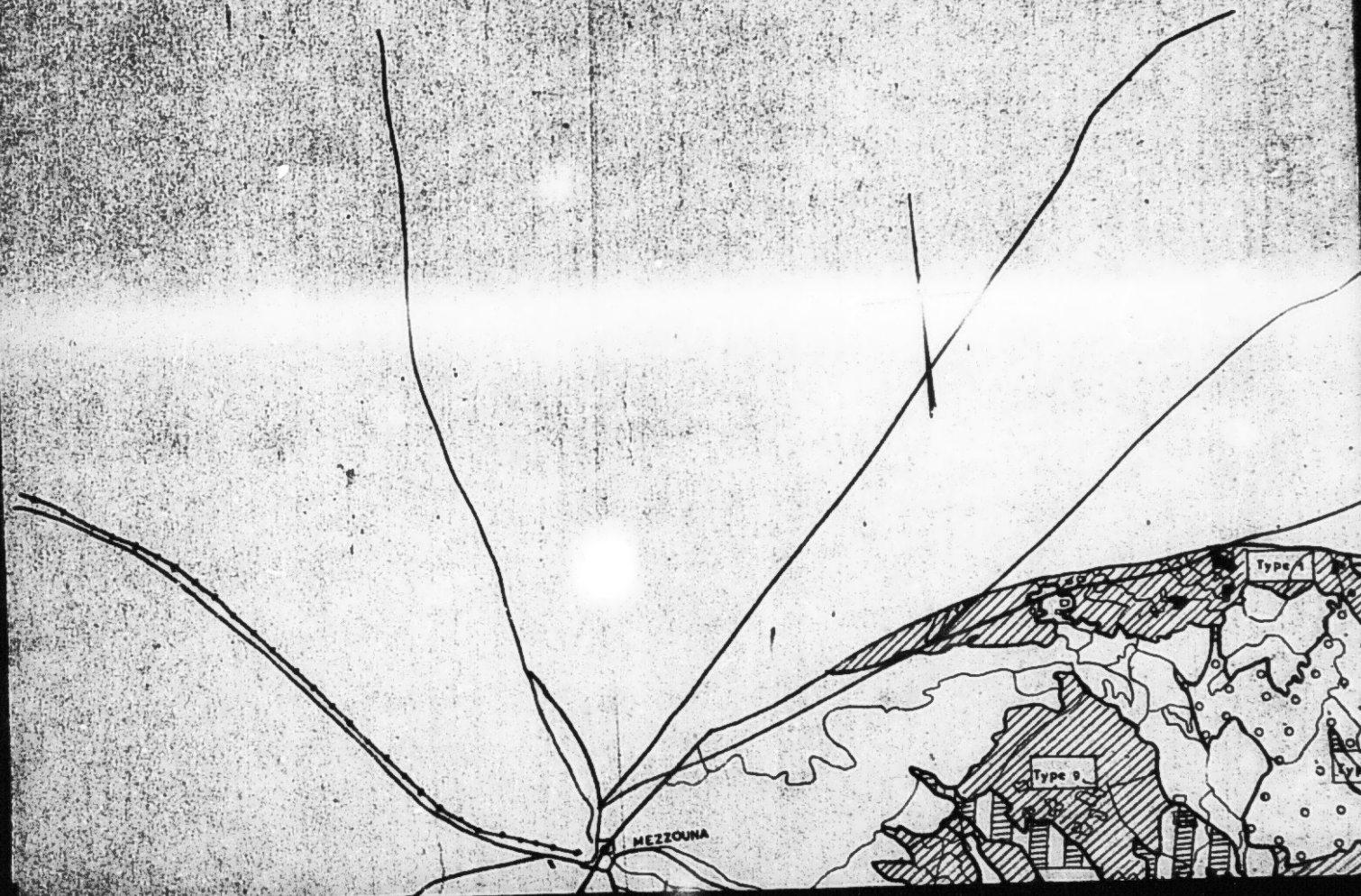
Groupe B de types pastoraux : Utilisables hors de la saison ordinaire et pouvant servir de réserve pour le déficit estival



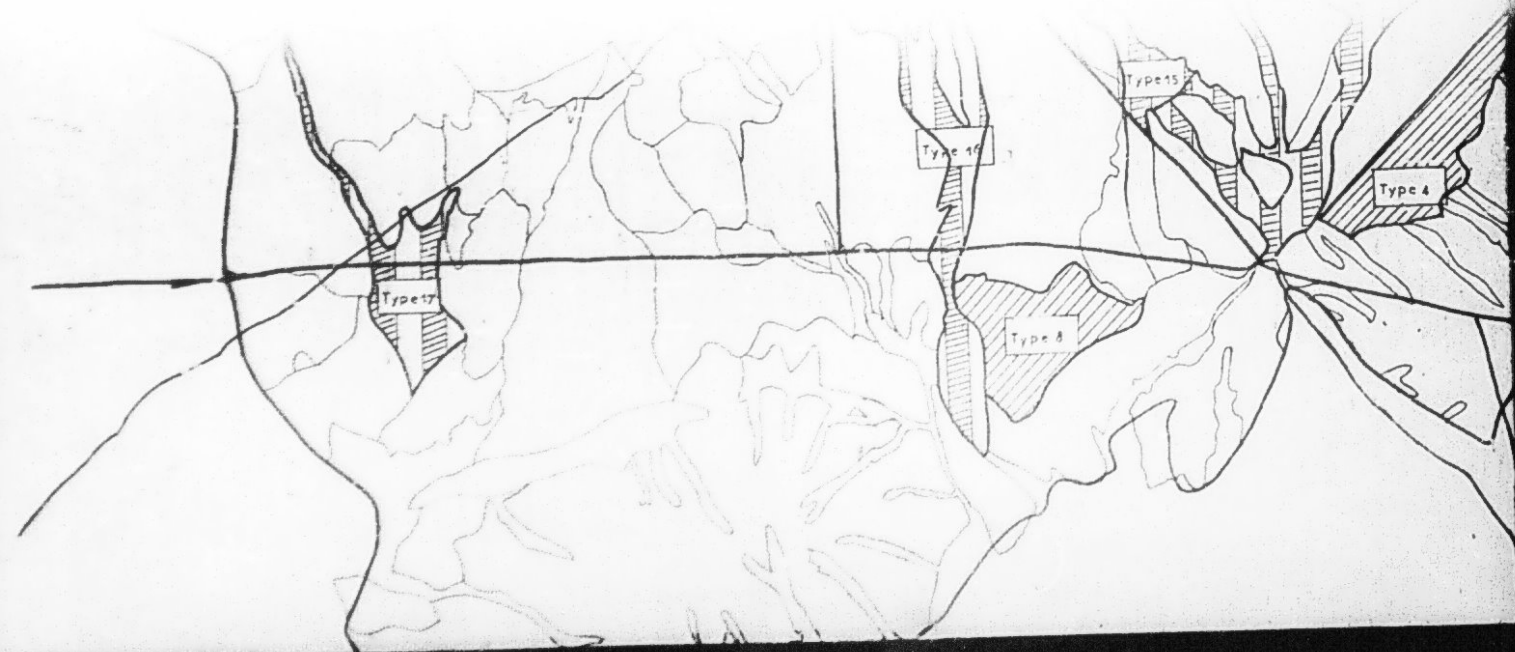
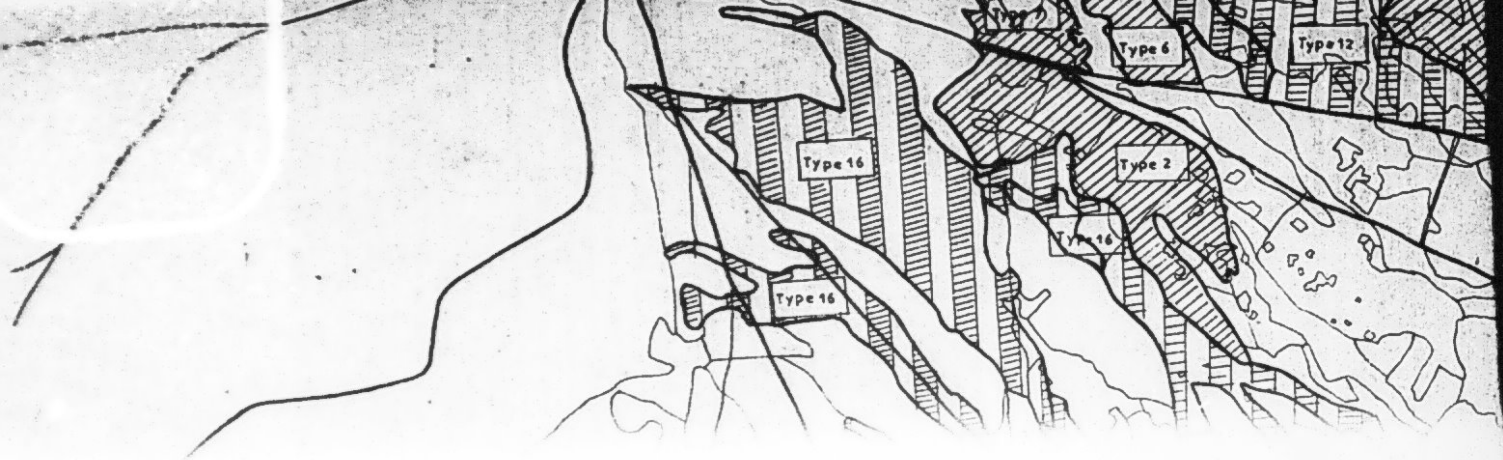
Groupe C de types pastoraux : Utilisables en été et en Automne (type pastoral II<sup>nd</sup>).

( Le chiffre dans la cartouche indique le type pastoral ).

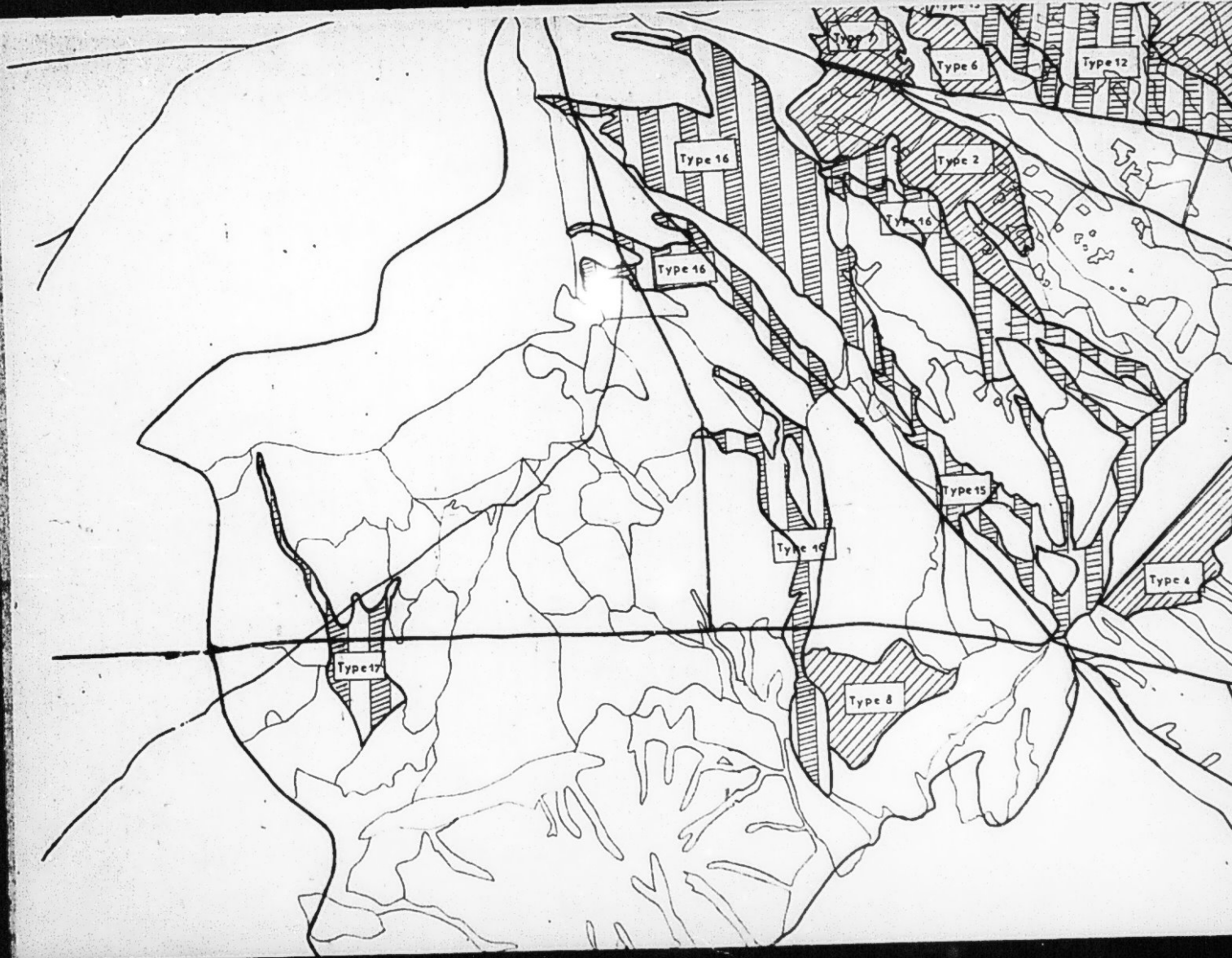


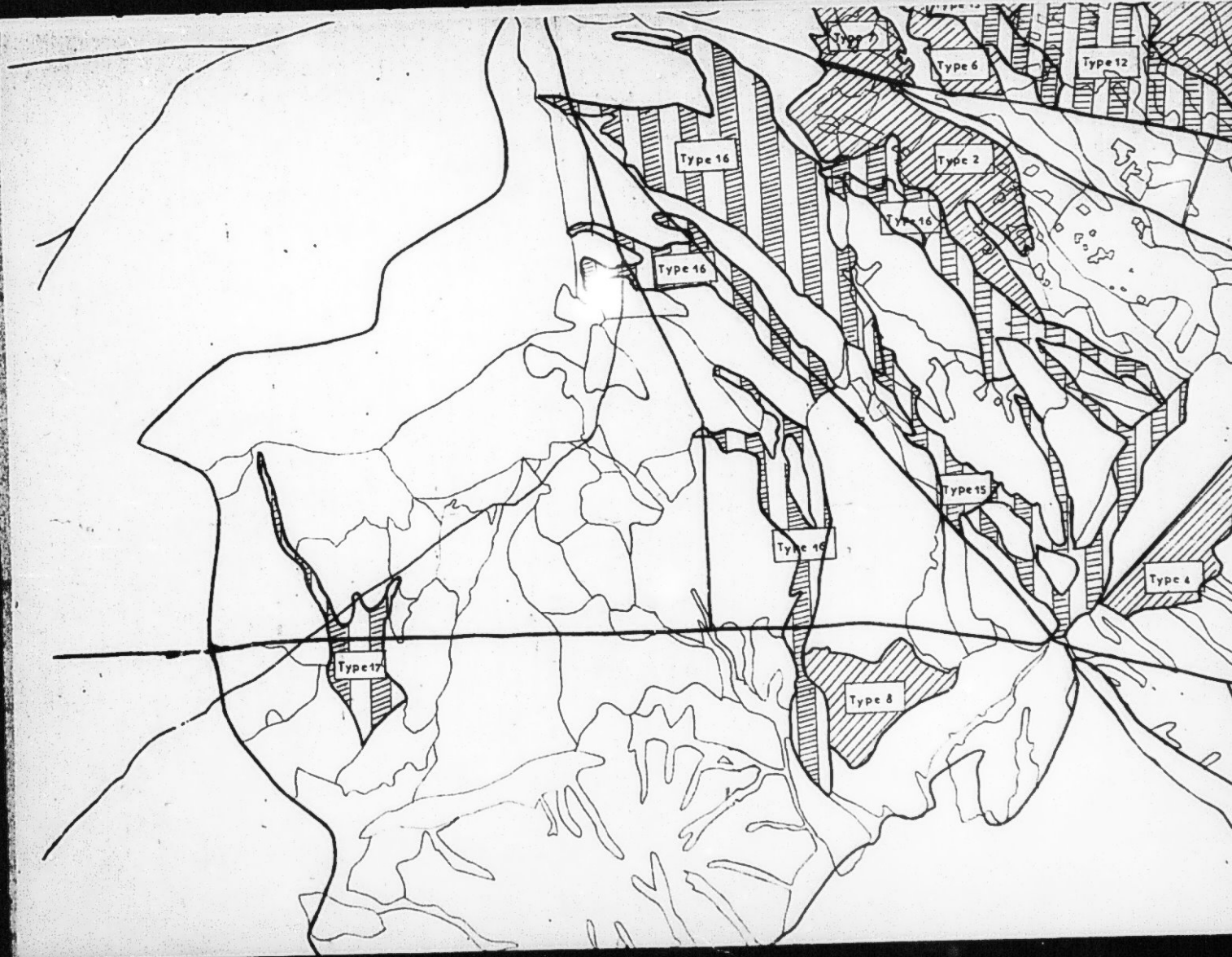


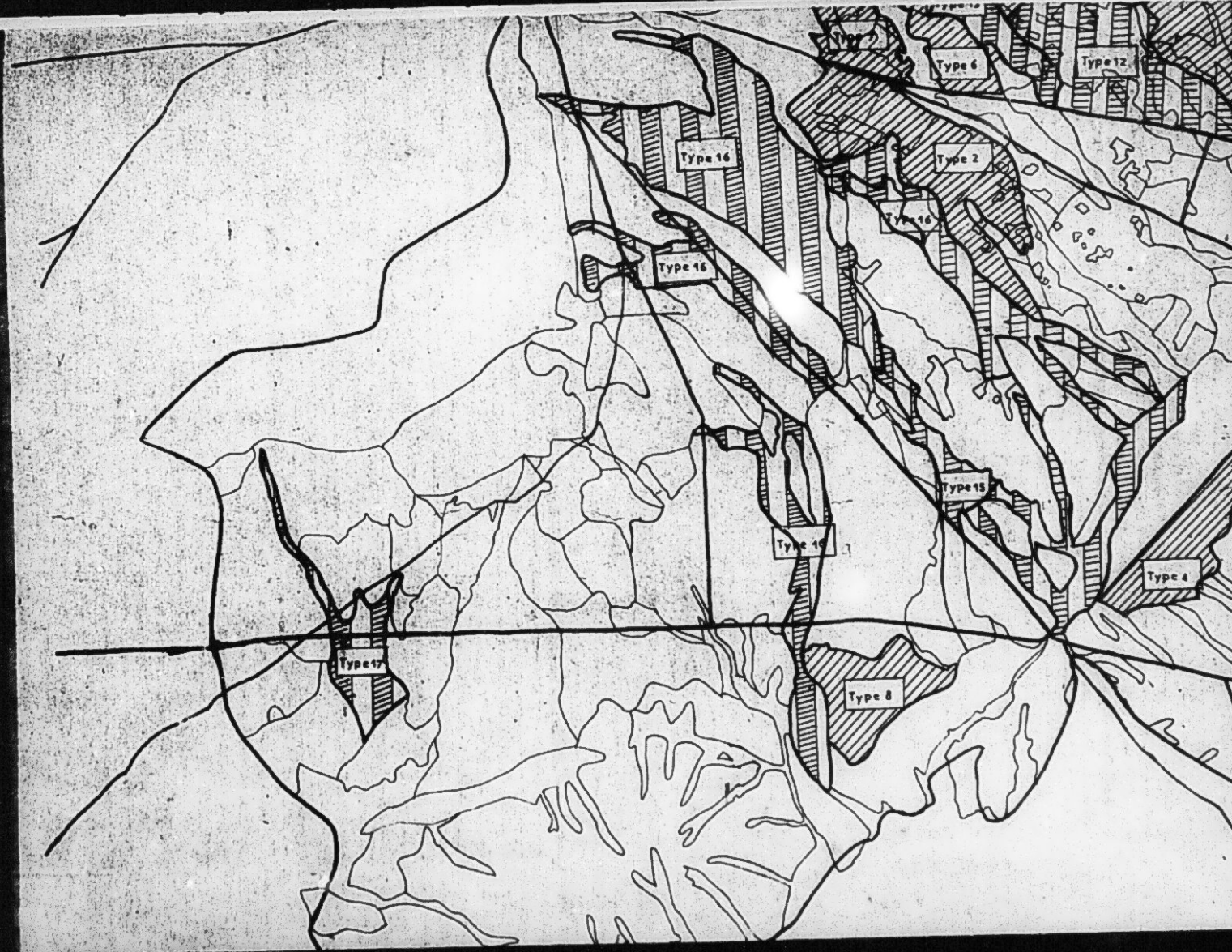
















1 Association à *Monteropus suaveolens* et *Stipa Lessaea* variétés à *Brachypodium pinnatifidum*, surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares (500,0).

2 Association à *Artemisia campestris*, *Brachypodium pinnatifidum*, *Plantago albicans* sur sol sableux et argileux ; surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.

3 Association à *Monteropus suaveolens* et *Stipa Lessaea* se développant sur sol sableux et argileux ; surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.

5 Association à *Monteropus suaveolens* sur craie, surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.

6 Association à *Brachypodium pinnatifidum* et *Plantago albicans*, surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.

7 Complexe d'association à *Artemisia campestris* et *Plantago albicans*, *Brachypodium pinnatifidum*, surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.

8 Association à *Artemisia campestris*, *Brachypodium pinnatifidum* et *Plantago albicans*, surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.

9 Association à *Monteropus suaveolens* et *Stipa Lessaea* se développant sur sol sableux et argileux ; surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.

Association à *Monteropus suaveolens* et *Stipa Lessaea* se développant sur sol sableux et argileux ; surface totale de 100 hectares ; utilisation de la mi-juin à la mi-octobre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.





**SUITE EN**

**F**

**2**





MICROFICHE N°

30264

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الزراعي  
تونس

F 2



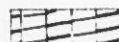
Association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon persicifolium*, des zones fortement érodées par le vent ; surface de 500 hectares, utilisable de la mi-mars à la mi-août et de début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 15 hectares.



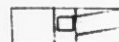
Association à *Artemisia campestris* et *Gnaphalium pectyloides* groupant les

- type 11 : Peirich à 100 m, dont 50 m de vergers (total 100 ha)
- type 10 : Peirich à 100 m ; moins de 25 m de vergers (total 100 ha)
- type 11 : Peirich à 100 m ; arborescences (total 100 ha)

Utilisable hors de la saison estivale, de la mi-mai à fin Juillet à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares.



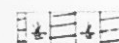
Phases à *Stipa parviflora* de la sous-association à *Helicohylon fruticosum* et *Artemisia cilicarpa* de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon persicifolium* ; 1 unité ovine pour 5 hectares de la mi-mars à fin Mars.



Sous-association à *Artemisia cilicarpa* et *Festuca ochroleuca* de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon persicifolium* sur cailloutis



Phases à *Haloxylon persicifolium* de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon persicifolium* ; utilisable par cavellids.



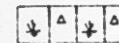
Sous-association à *Artemisia cilicarpa* de l'association à *Haloxylon persicifolium* et *Artemisia herba alba* ; utilisable par cavellids



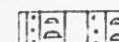
Quelques de l'association de *Artemisia cilicarpa* et *Helicohylon fruticosum* et de l'association de *Artemisia cilicarpa* à *Helicohylon fruticosum* ; utilisable de la mi-mars à fin avril et de début Octobre à mi-Novembre à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares.



Association à *Artemisia herba alba* et *Artemisia tridentata*, dérivée par l'érosion foliaire ; utilisable à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares de la mi-mars à fin avril et de début Octobre à la mi-Novembre.



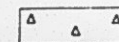
Association à *Salix tetrandra* et *Artemisia tridentata*, avec ensembles à *Helicohylon fruticosum*, peu dense ; l'association est le plus souvent érodée ; 1 unité ovine pour 5 hectares pendant 1 semaine à 15 jours au printemps et en automne.



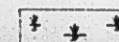
Association à *Artemisia herba alba*, variante à *Helicohylon fruticosum* ; utilisable actuellement à cause des trop grands dangers d'érosion foliaire.



Association à *Artemisia herba alba*, *Artemisia campestris* et *Gnaphalium pectyloides* de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon persicifolium* sur sol alluvial limoneux-sableux, hydroscopique. Couvrent les zones 16 (100 ha), 15 (510 ha), 14 (100 ha), 13 (100 ha), 12 (100 ha), 11 (100 ha), 10 (100 ha), 9 (100 ha), 8 (100 ha), 7 (100 ha), 6 (100 ha), 5 (100 ha), 4 (100 ha), 3 (100 ha), 2 (100 ha), 1 (100 ha) ; utilisables hors de la saison estivale de la mi-mai à fin Juillet à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares.



Association à *Helianthus brevifolius* et *Helianthus scaberrimus* sur caillots et cailloutis ; inutilisable pour les cavellids.



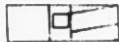
Association à *Salix tetrandra* et *Quercus robur*, utilisable seulement par les cavellids.



Utilisable hors de la saison d'irrigation, de la mi-Juin à fin Juillet à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares.



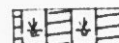
Pâturage à *Stipa parviflora* de la sous-association à *Schizochilon fruticosum* et *Tristida ciliata* de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium* ; 1 unité ovine pour 5 hectares de la mi-Juin à fin Mars.



Sous-association à *Tristida ciliata* et *Fennisetum ochroleum* de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium* sur cailloutis.



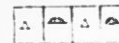
Pâturage à *Haloxylon tamaricifolium* de l'association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium* ; utilisable par cavallades.



Sous-association à *Artemisia articulata* de l'association à *Haloxylon tamaricifolium* et *Artemisia herba alba* ; utilisable par cavallades.



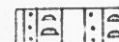
Partie de l'association dégradée à *Orthochloa* et *Plantago albicans* et de l'association dégradée à *Bhanterium suaveolens* ; utilisable de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à mi-Novembre à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares.



Association à *Tristida pungens* et *Artemisia tridentata*, dégradée par l'érosion éolienne ; utilisable à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à mi-Novembre.



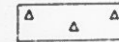
Association à *Salicornia tetrandra* et *Artemisia tridentata*, avec enchevêtrement à *Plantago albicans*, peu dense ; l'endommagement est le plus souvent léger ; 1 unité ovine pour 5 hectares pendant 1 semaine à 15 jours au printemps et en automne.



Association à *Tristida pungens*, variante à *Bhanterium suaveolens* ; utilisable actuellement à cause des trop grands dangers d'érosion éolienne.



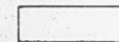
Association à *Artemisia herba alba*, *Artemisia campestris* et *Synedra fructuosa* de l'association sur sol alluvial ligéo-salins, hydromorphe. Couvrent les types 16 (14 ha), 15 (519 ha), 16 (105 ha), 17 (110 ha), 18 (107 ha), 19 (110 ha), 20 (110 ha), 21 (110 ha), 22 (110 ha), 23 (110 ha), 24 (110 ha), 25 (110 ha), 26 (110 ha), 27 (110 ha), 28 (110 ha), 29 (110 ha), 30 (110 ha), 31 (110 ha), 32 (110 ha), 33 (110 ha), 34 (110 ha), 35 (110 ha), 36 (110 ha), 37 (110 ha), 38 (110 ha), 39 (110 ha), 40 (110 ha), 41 (110 ha), 42 (110 ha), 43 (110 ha), 44 (110 ha), 45 (110 ha), 46 (110 ha), 47 (110 ha), 48 (110 ha), 49 (110 ha), 50 (110 ha), 51 (110 ha), 52 (110 ha), 53 (110 ha), 54 (110 ha), 55 (110 ha), 56 (110 ha), 57 (110 ha), 58 (110 ha), 59 (110 ha), 60 (110 ha), 61 (110 ha), 62 (110 ha), 63 (110 ha), 64 (110 ha), 65 (110 ha), 66 (110 ha), 67 (110 ha), 68 (110 ha), 69 (110 ha), 70 (110 ha), 71 (110 ha), 72 (110 ha), 73 (110 ha), 74 (110 ha), 75 (110 ha), 76 (110 ha), 77 (110 ha), 78 (110 ha), 79 (110 ha), 80 (110 ha), 81 (110 ha), 82 (110 ha), 83 (110 ha), 84 (110 ha), 85 (110 ha), 86 (110 ha), 87 (110 ha), 88 (110 ha), 89 (110 ha), 90 (110 ha), 91 (110 ha), 92 (110 ha), 93 (110 ha), 94 (110 ha), 95 (110 ha), 96 (110 ha), 97 (110 ha), 98 (110 ha), 99 (110 ha), 100 (110 ha) ; utilisables hors de la saison d'irrigation de la mi-Juin à fin Juillet à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares.



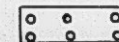
Association à *Eleusine indica* et *Eleusine indica* sur caillots et cailloutis ; inutilisable pour les cavallades.



Association à *Salicornia tetrandra* et *Suaeda maritima*, utilisable pendant les cavallades.

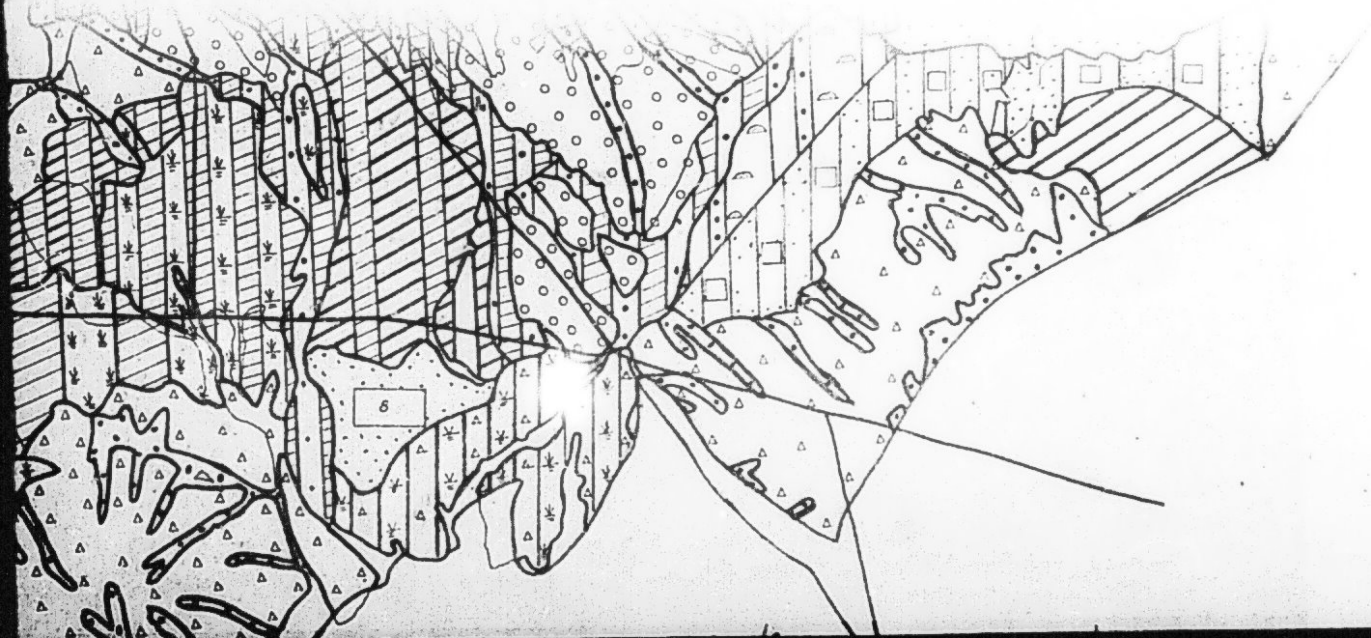


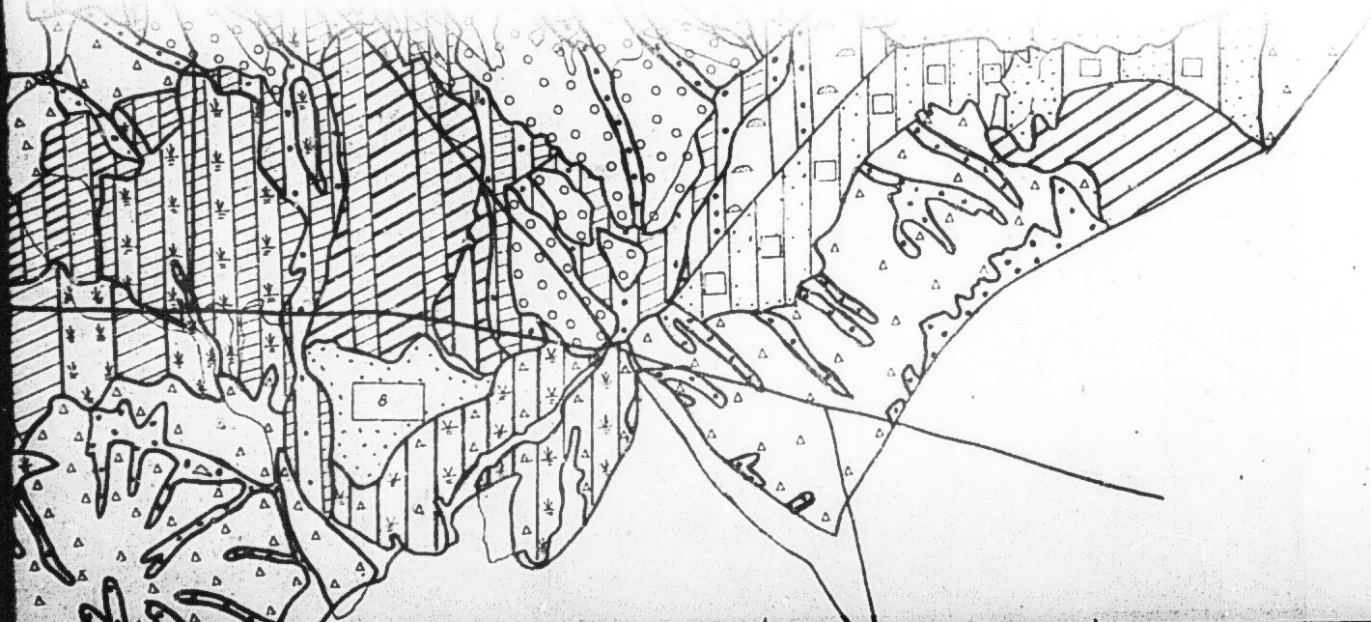
Zone non agricole exclue de l'étude.



Association à *Haloxylon tamaricifolium* et *Lycium barbarum* sur sol à nodules.











**FIN**

**53**

**VUES**