



MICROFICHE N°

30445

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

CNDA/PR 2095

CNDA 30445

REPUBLIQUE TUNISIENNE

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

COOPERATIVES D'ELEVAGE DU MOUTON DE
SIDI H'HEDDEN

COOPERATIVE DOUL (Sidi H'heddeb N° 9)

COOPERATIVE BENNET EN DOUL (Sidi H'heddeb N° 6)

COOPERATIVE DOUL (Sidi H'heddeb N° 8)

Février 69

P.P.A. N° 5511

Paris

REPUBLIQUE TUNISIENNESECRETERIAT D'ETAT AU PLAN ET AL'ECONOMIE NATIONALE3/SECRETERIAT D'ETAT A L'AGRICULTUREDirection de la Production AgricoleSection des Etudes

COOPERATIVES D'ELEVAGE DU MOUTON DE
SIDI M'HEDDES

COOPERATIVES DE :

- MECHIN DOUL
- SEBOUT EN SOUL
- DOUL

PLAN DE SITUATION

EXTRAIT DE LA CARTE

ET ATACHA QU' P

100000

ZONE DE DOUARA

COOP. VIII

ZONE DE HENCHIR BOUA

COOP. IX

ZONE DE SEBKHE EN HOUAL

COOP. VI

Hamlet of Rabour

1-} RESTITUTION DES SUPERFICIES

	DOUARA	SEDKRET EN MOULL	HEMCHIR DOUL	TOTAL
1.- Parcours d'exploitation régulière	3.372 ha	4.740 ha	1.232 ha	9.344 ha
2.- Vergers (oliviers)	720 ha	2.076 ha	600 ha	3.396 ha
3.- Zone "Atriplex"	-	-	1.125 ha	1.125 ha
4.- Céréales	1.532 ha	1.305 ha	1.005 ha	3.842 ha
5.- Zone de parcours d'appoint	3.000 ha	1.000 ha	9.423	13.423 ha
6.- Non agricole	-	2.500 ha	2.020	4.520 ha
TOTAUX	9.624 ha	11.621 ha	15.405 ha	36.650 ha

" DOUARA " Coopérative Sidi M'heddeb HA 0
 " SEDKRET
 EN MOULL " " " " HA 6
 " HEMCHIR DOUL " " " " HA 9

C h a p i t r e I

-

- / I T U A T I O N D U P E R I M E T R E

-

SITUATION DU PERIMETRE

10.- DONNEES GÉOGRAPHIQUES.

100.- Le Habous de Sidi M'hoddeb

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

Ses limites . . sont les suivantes :

- À L'EST. La côte, entre la SKHIRT et l'embouchure de l'oued EL KRIT.
- AU SUD. La limite de 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 KRIT.
- À L'OUEST. La limite du habous est assez confuse. Néanmoins elle s'appuie sur la limite entre les gouvernorats de Sfax et Gabès en suivant les Djebels KRALABIL et Bou DOULO.

Plus au Nord, la limite du habous emprunte la piste allant de MEZOUENE vers la Sebkhra Mechequique.

- AU NORD-OUEST La limite de habous suit un contour assez confus, allant de la sebkhra Mechequique à la SKHIRT, en suivant, pendant une bonne partie de son cours, l'oued TASSLOUI.

101.- Les coopératives Sidi M'hoddeb (N° 6, N° 8, N° 9)

L'ensemble est situé au Sud Ouest du habous de Sidi M'hoddeb et s'appuie :

- AU SUD, sur la coopérative Sidi M'hoddeb N° 1
- À L'EST, sur la coopérative Sidi M'hoddeb N° 2 et de bordure de sebkhra EN MOUL.
- AU NORD, approximativement, par la voie de chemin de fer Sfax-Gaf
- À L'OUEST, sur la limite du gouvernorat et la réquisition forestière (Djebel Bou Hodma)

Sa superficie totale est de 35.650 hectares.

11.- CLIMATOLOGIE

La pluviométrie moyenne annuelle serait de l'ordre de 150 millimètres/an avec maximum des précipitations en novembre et en mars.

Le périmètre étudié se trouve protégé des pluies du Nord par la chaîne du DOU HEUDMI, ce qui conduit à un climat plus aride que celui de la région de KNOUSSY, au nord de cette même chaîne du DOU HEUDMI.

Les vents dominants paraissent provenir d'une direction Sud - Sud-Est.

D'après la carte des bioclimats, le périmètre se trouve situé à la limite de l'étage "aride inférieur à hiver doux".

Régime xérothermique : 100 à 250 jours climatiquement secs (carte de Gaussen et Vernet).

12.- SITUATION ETHNIQUE ET PAYSANNE

Dans tout cet ensemble, l'origine ethnique des populations résidentes est unique. Elles dérivent toutes de la tribu des MEBEMIS.

Nous avons intentionnellement laissé hors du périmètre étudié les fractions BEDOURS, dont les terres sont situées au Nord du périmètre considéré (région de Mezouna et de Ksar El Khria).

Le nombre d'ayants droits sur le périmètre étudié est assez important (800 d'après estimations). Ce chiffre révèle une densité démographique très élevée par rapport aux possibilités agricoles de la région.

Chapitre II

LES MOYENS D'INTERVENTION

BUTS ET MODALITES D'INTERVENTION

20.- /1/ ODE D'EXPLOITATION DES RESSOURCES

L'élément de mise en valeur essentiel est le mouton dans l'état actuel des choses.

En l'absence de ressources en eau capables de créer un impact économique important et à la dimension de l'ensemble de la zone à mettre en valeur, le mouton demeurera encore le moyen de trouver l'optimum dans l'exploitation des ressources de la région étudiée.

L'utilisation actuelle des terres à parcours, menée d'une façon anarchique, n'optimise pas les possibilités réelles de ces terres à parcours.

Le jeu des migrations actuelles (nomadisme) peut provoquer l'arrivée sur un parcours d'été (exploitable en été) d'un troupeau, en plein hiver. Cela aura automatiquement pour résultat de compromettre systématiquement l'exploitation l'été suivant. À plus long terme, cela pourra réduire à néant les possibilités pastorales d'un secteur.

Le raisonnement suivi sera donc suivant :

- Fixation avec le plus de précision possible du niveau de végétation actuel. Cela est fait au chapitre suivant. (chapitre III; Etude phytosociologique et pastorale.)
- Calendrier d'exploitation. De l'étude phytosociologique, résulte un calendrier d'exploitation rationnel.
- Recherche et dimensionnement des possibilités d'appoint
ces appoints sont de 3 ordres :

1.- Parcours. Les parcours d'appoint sont des parcours qui ne peuvent, à cause de leur faible valeur, entrer dans, le processus rationnel d'exploitation par rotation d'un secteur donné. La seule destination est celle de fournir, soit en période de soudure, soit en année de disette, des ressources destinées à sauvegarder le maintien du troupeau, véritable capital.

2.- Plantation fourragère (cactus, atriplex, légumineuse a-borecente)

Cet appoint doit trouver son utilisation dans les périodes où le parcours naturel ne peut être exploité, et dans les années où le parcours ne donne pas une production optimale.

3.- Périmètre irrigué fourragère

La conduite d'un assolement fourragère sur un périmètre irrigué, dont l'exploitation serait intégrée à l'activité de la coopérative, est faite dans la double but de :

- combler les lacunes d'alimentation dans le programme alimentaire en année normale.

- promouvoir la constitution de réserves fourragères pour les périodes de disette. Cela implique que lors des années normales une partie de ce fourrage sera vendu ou stocké.

Quoiqu'il en soit l'ensemble étudié ne peut être viable que si ce périmètre irrigué existe, périmètre irrigué qui compensera, par les ressources qui s'en dégageront, la faible productivité des parcours naturels.

21.- DECOUPE EN UNITÉ COOPÉRATIVES

Initialement, l'ensemble étudié ici devait être découpé en 2 coopératives (Sidi M'heddeb MA 6 et MA 8). Compte tenu des types de végétations rencontrés dans la zone étudiée, il a été nécessaire de le redécouper en 3 unités coopératives. En effet un découpage en deux coopératives aurait nécessité des déplacements à relative grande distance pour respecter le jeu des rotations nécessaires dans l'exploitation des parcours.

Le découpage retenu a été effectué en recherchant un équilibre dans chacune des zones retenues (zone des DOULERS au Nord, de Henchir DOUL au centre et de la Schkret EN MOUL au Sud) Ces trois coopératives porteront désormais les numéros 6, 7, et 9 (voir nouvelle carte de découpage du hâbus de Sidi M'heddeb, ci jointe).

Chapitre III

ÉTUDE PHYTOECOLOGIQUE ET PASTORALE

ETUDE PHYTOECOLOGIQUE ET PASTORALE

31.- Principes sur lesquels nous avons basé l'étude phytécologique ; travaux restant à faire.

Le paragraphe est identique à celui des rapports précédents.

32.- Etude de la végétation, des types pastoraux, des possibilités fourragères des parcours.

3.2.1. Etude de la végétation. La carte phytécologique (N° 2 en hors texte) présente de manière détaillée les différentes associations, leur période d'utilisation, la charge à l'hectare. La surface étudiée a été divisée en 3 zones. Les raisons qui nous ont conduit, à ce fractionnement sont les suivantes.

- existence d'un petit bassin versant recouvrant un ruissellement important et constituant à lui seul une unité naturelle différente des autres (ceci justifie la séparation de la zone de Douara du reste).

- existence de l'isohyète 200 mm passant à la base de la chaîne du Bou Heudsa, versant Sebkat en Noual ; ceci justifie le fractionnement de la zone restante en 2.

- une zone qui s'étend jusqu'à l'oued Serka et qui reçoit le ruissellement en provenance du Djebel Bou Heudsa, zone nommée Hanchir Boua, Bou Heudsa.

- une zone plus aride du point de vue climatique (pluviosité inférieure à 200 mm et absence de ruissellement important) zone nommée Sebkat en Noual, Sidi Mansour.

3.2.2.- Etude des types pastoraux. La carte N° 3 en hors texte présente les types pastoraux retenus pour une exploitation régulière ; le tableau N° 7, présente la surface couverte par ces types, leur période d'utilisation, la charge à l'hectare.

3.2.3.- Les possibilités fourragères. Les tableaux
N° 1,2,3,4,5,6, résumant les possibilités fourragères de ces 3 zones.
Pour chacune d'entre elles existent 2 tableaux correspondant à

- la production fourragère maximum (cas d'un printemps et d'un automne à pluviosité normale)

- la production fourragère minimum qui est le cas d'un printemps à pluviosité normale et d'un automne sec .

33.- Aménagement et exploitation des parcours.

331.- L'aménagement des parcours.

3311.- Principes. L'aménagement des parcours consiste en

- une mise en défens de la végétation ; celle-ci peut être totale pendant plusieurs années, ou simplement saisonnière.

- une plantation de cactus incrimé, d'*Atriplex Halimifolia*, d'*Acacia ligulata* (" Acacia de Médecine").

3312.- Mise en défens de la végétation. Les modalités de la mise en défens varient suivant le type pastoral.

33121.- Types Ia et Ib (voir carte N° 3).

. Ia : 2 parcelles de 180 ha 3 ans de mise en défens complète, avec sacrification préalable des zones dépourvues de végétation par bande espacées de 10 mètres.

. Ib : 2 parcelles de 200 ha. 3 ans de mise en défens saisonnière (pendant la période de croissance active) avec légère exploitation en été/en hiver.

33122.- Types Id et I'

. Id : 4 parcelles de 215 hectares environ ; chaque parcelle est mise en défens pendant 2 ans (mise en défens saisonnière) ceci à fin d'éviter la fragmentation des touffes de graminées vivaces.

I' : 4 parcelles de 275 hectares mise en défens saisonnière de 3 ans avec légère exploitation en dehors de 1 période de croissance active.

33123.- Type Ia et If

- . Type Ia : 2 parcelles de 25 ha
- . Type If : 4 parcelles de 225 ha

3 ans de mise en défens saisonnière, avec légère exploitation, en dehors des périodes de croissance active, soit en été et en hiver.

3313.- Plantation de cactus inermes, d'*atriplex Halimus*, d'*Acacia ligulata*.

33131.- Principes. Ces différentes plantations doivent permettre de compenser les différents déficits fourragers :

= Déficit annuel régulier, résultant des inégalités de production des parcours en année à pluviométrie normale ; ce déficit est compensé à 60 % par les cactus et l'*atriplex Halimus*, à 10 % par l'*Acacia*.

= Déficit de saison sèche : résultant d'un automne sec ; compensé à 40% par l'*Acacia* et 10 % par le cactus inermes et l'*atriplex Halimus*.

33132.- Surfaces plantables, (voir carte N° 4). Nous avons prévu 621 hectares d'*atriplex Halimus*, 203 hectares de cactus inermes, et 463 hectares d'*Acacia ligulata*.

332. - L'exploitation des parcours et l'aménagement des points d'eau (voir carte N° 4).

-
- * En période d'exceptionnelle disette cette proportion d'*Acacia* peut être portée à 60 % de ration.

2 ONE DE DOU'RA

POSSIBILITES FOURRAGERES DES PARCOURS

de d'un Printemps et d'un Automne à pluviosités normales.

(En UP)

Type pastoraux	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total général		
Type Ia	-	-	-	729	2434	552	-	-	-	-	5850	3892 *	13.507		
Type Ib	-	-	-	834	2812	1947,3	947,31	-	-	-	13348,5	3348,5	16.721		
Type II	-	-	-	-	-	-	2892	2892	-	-	-	-	578		
Type III	-	-	-	-	1935	1935	1920	-	-	4706	13153	3153	16.802		
Type IV	-	-	-	-	-	-	997	990	1365	2426	11625,5	1615,5	9.029		
Type V	-	-	-	-	-	-	-	818	818	-	-	-	1.636		
Total mensuelle		-	1563	5326	12466	1914,8	4827	5809	1808	2103	7132	111051,5	1105151	8346	63.479

* Nous admettons pendant cette période de la valeur fourragère de 30 %

Tableau NA 2

- 13 -

Z CEE DE BOURG (COOPÉRATIVE NA VI)

POSSIBILITÉS FOURNIR DES FIBROUTES

Cas d'un Printemps à pluviosité normale et d'un Automne sec.

(En UP)

Types pastoraux	J	P	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
I a	-	-	- / 729	2181	552 / -	-	-	-	-	-	-	-
I o	-	-	- / 831	2012	917,3 / 947,3	-	-	-	-	-	-	-
II	-	-	-	-	-	2892	2892	-	-	-	-	-
III	-	-	-	-	1935	1935	1920	-	-	-	-	-
IV	-	-	-	-	-	-	997	997	-	-	-	-
V	-	-	-	-	-	-	-	810	-	-	-	-
			- 1563	5325	2465 1914,3	4027	5009	1601	-	-	-	-

Z GIE DE BOU REIDIM, NECHIR BOU

POSSIBILITES FOURRAGERES DES PASTOURES

Cas d'un Printemps et d'un Automne à pluviométrie normale.

(En UF)

Types pastoraux	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total général
I d	-	-	-	1765,8	6016,8	2005,6*	-	-	-	10.577	9449,4 *	-	29.814,6
I'	-	-	-	1863	6348	2116,0*	-	-	-	11.159	7969,4 *	-	29.155,4
VII	-	-	-	1944	6624	-	-	-	-	11.611	10.403 *	-	30.615
V	-	-	-	-	-	-	972	1945	-	-	-	-	2.917
VI	-	-	-	-	-	-	526	1053	-	-	-	-	1.579
Total mensuel	-	-	-	5572,8	18.988,8	4121,5	-	1498	2998	-	33.330	27.321,8	194.380,4

* Nous admettons une chute de la valeur fourragère de 30 %.

Tableau MA 4

- 15 -

ONE DE BOU HERME, HERCHIR BOU

POSSIBILITES FOURRAGERES DES PISCOURS
 en d'un Printemps à pluviosité normale et
 d'un Automne sec.

(En UF)

Type piscorau	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total génér.
Type I J	-	-	- 1765,8	6016,3	2005,6*	-	-	-	-	-	-	-	9788,2
Type I'	-	-	- 1863	6348	2116,0	-	-	-	-	-	-	-	10327,0
Type VII	-	-	- 1911	6621	-	-	-	-	-	-	-	-	8.628
Type V	-	-	-	-	-	- 972	1945	-	-	-	-	-	2.917
Type VI	-	-	-	-	-	- 526	1053	-	-	-	-	-	1.579
Total mensuel.	-	-	- 572,0	18998,0	4121,6	- 1498	2998	-	-	-	-	-	33.239,2

* Nous admettons une chute de la valeur fourragère de 30 %.

(-)POSSIBILITES FOURAGERES DES PARCOURS

ne d'un Printemps à pluviosité normale et d'un
Automne sec.

Types pastoraux	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total général
Ie	-	-	1012	3450	2300 *	-	-	-	-	-	-	-	5.762
IIe	-	-	588	3367	2245 *	-	-	-	-	-	-	-	6.600
VIII	-	-	-	-	-	2394	2394	2396	-	-	-	-	7.164
X	-	-	-	-	-	-	-	1503	-	-	-	-	1.603
IX	-	-	-	3270	-	-	-	-	-	-	-	-	3.270
XI	-	-	-	-	883	-	-	-	-	-	-	-	883
Total mensuel	-	-	5270	6317	5128	2394	2394	4059					25.479

* On admet pour ces deux types pastoraux une chute en Mai de la valeur fourragère de 1/3.

Tableau 22 6

- 17 -

7 ONE DE SEPTRE EN MOUL

F) POSSIBILITES FOURRAGERES DES PARCOURS

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

(En UP)

Type pastorale	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total général	
Ia	-	-	-	1012,5	3150	2300*	-	-	-	-	6065	5118,1*	-	18.245,9
If	-	-	-	908,2	3367,2	2215*	-	-	-	-	5919,1	5289,3*	-	17.808,1
VIII	-	-	-	-	-	-	2394	2394	2376	-	2911	5851	3892	19.818,0
X	-	-	-	-	-	-	-	1683	-	-	-	-	-	16.83,0
IX	-	-	-	3270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.270
XI	-	-	-	-	-	883,2	-	-	-	-	-	-	-	883,2
Total mensuel	-	-	-	5270,7	6317,2	5420,2	2394	2394	1059	-	14.095,4	16.557,7	3892	161.708

* On admet une chute de la valeur fourragère de ces parcours de 1/3.

- Leur corrélation avec les associations
- Leur période d'utilisation
- Leur charge à l'hectare

	Type pastoral	SA Association sur la 14 ^{ème} Carte SA II	Surface utile (hectares)	Période d'utilisation	Charge à l'hectare
Zone de Douara	I a	1	360 ha	mi-Mars à mi-Mai fin Septembre à mi-Novembre	1 U.O. / 4 ha
	I o	2	412 ha	mi-Mars à fin Juin fin Septembre à fin Novembre	1 U.O. / 4 ha
	II	3	875 ha	mois de Juin	1 U.O. / 6 ha
	III	4	975 ha	Début Mai à fin Juillet début Octobre à fin Novembre	1 U.O. / 10 ha
	VI	6	1500 ha en rotation bisannuelle	Fin Juin à fin Novembre	1 U.O. / 15 ha
	V	5	125 ha	juin - Juillet	1 U.O. / 3 ha
Zone de Hanchir Bou Bou Haudma.	Id	8	657 ha	mi-Mars à mi-Mai fin Septembre à fin Novembre	1 U.O. / 3 ha
	I'	9	1150 ha		1 U.O. / 5 ha
	VII	10	IIa = 975 ha		
		11	IIb = 1250 ha		
		12	IIc = 307,5 ha	mi - Mars à fin Avril début Octobre à fin Novembre	1 U.O. / 8 ha
			IIId = 307,5 ha		
			307,5 ha (surface brute)		
	VI	14	528,6 ha	mi Juin à fin Juillet (utilisable par rapport jusqu'à début septembre)	1 U.O. / 10 ha
	V	13	975 ha	mi - Juin à fin Juillet (utilisable par rapport jusqu'à début Septembre)	1 U.O. / 10 ha
	Ie	21	500 ha	mi - Mars à fin Mai début Octobre à fin Novembre	1 U.O. / 4 ha
Zone de Sokhat on Noual	If	22	732 ha	mi - Mars à fin Mai début Octobre à fin Novembre	1 U.O. / 6 ha
	VIII	20	IIa = 312,5 ha	début Juin à fin Août (seuf VIIIe, VIIIe utilisables en Octobre, Novembre, Décembre).	1 U.O. / 3 ha
			IIb = 137,5 ha		
			IIc = 112,5 ha		
			IIId = 37,5 ha		
	IX	23	360 ha utiles		
	X	19	4037,5 ha		1 U.O. / 15 ha
			IXa = 287,5 ha	Utilisable 1 mois avant début Septembre et après fin Juin	1 U.O. / 8 ha
			IXb = 250 ha		
			IXc = 150 ha		
			soit 687,5 ha		

Chapitre IV

/-) DIMENSIONNEMENT DU TROUPEAU /

1. DIMENSIONNEMENT DU TROITEAU

40.- EVALUATION SOUS-BOIS

400.- Bilans Pastoraux.

Les tableaux 8 et 9 , récapitulent les potentialités pastorales des 3 zones principales retenues.

Deux hypothèses ont été retenues :

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

Les disponibilités totales pour les 3 zones considérées seront :

- dans l'hypothèse " a " : de 219.617 U.F.
- dans l'hypothèse " b " : de 122.197 U.F.

401.- Apport Cactus et Triplex.

Les conditions de sol, et les possibilités offertes en matière de ruissellement permettraient d'autre part d'apporter en complément (saisonnier et de disette), du cactus, de l'atriplex, et des légumineuses arborescentes.

Ce programme d'alimentation complémentaire serait le suivant.

	Dou	Heudon	Douara	Sabkret En Nourl	Totaux
Cactus	100 ha	50.000 UF (1)	100 ha 100.000 UF	375 ha 125.000 UF	275.000 UF
atriplex	500	à 700 ha		500.000 à 700.000 UF	500.000 UF
Légumineuse	300 ha	100.000 UF	300 ha 100.000 UF	200 ha 80.000 UF	280.000 UF
		T O T A L			1055.000 UF

ESTIMATION DES POSSIBILITES FOURAGERES

- Cas d'un printemps normal et d'un automne
à pluviosité normale.

(En U.P.)

	J	P	M	A	M	J	J	J	A	S	O	N	D	Totaux
<u>BOUR.</u>	0	0	1563	5326	2166	1914	2113	2113	5009	1800	2103	7132	11051	0346
<u>5. BOUIL</u>	0	0	5270	6017	2714	2714	1197	1197	2391	4059	-	11095	3092	61.705
<u>10. BOUL</u>	0	0	5572	19.010	1121	1121	1490	1490	2998	-	-	33300	-	91.137
<u>Totaux</u>	-	-	12405	31.191	9301	4628	3610	5108	11.201	5067	2103	55407	12.230	219.617

7} EXPLOITATION DES POSSIBILITES FOURAGERES

- Cas d'un printemps normal et d'un automne sec
(en U.P.)

	J	P	M	A	M	J	J	J	A	S	O	N	D	Total
<u>FOURRE</u>	-	-	-	5326	2635	2635	2635	2635	1000	2103	7132	1105	8316	63479
<u>FOURRE</u>	-	-	2635	6017	2635	2635	2635	2635	1059	-	-	-	-	25479
<u>TOTAL FOURRE</u>	-	-	-	10990	15572	15572	15572	15572	-	-	-	-	-	33239
<u>TOTAL</u>	-	-	2635	31141	9770	9770	9770	9770	5067	2103	7132	1105	8316	122197

402.- Besoins Alimentaires

4020.- Par catégories d'animaux

40200.- Brebis mère

Du 1er Avril	au	31	Mai	0,75 UF/jour
Du 1er Juin	au	31	Juillet	0,50 UF/jour
Du 1er Septemb.	au	31	Octob.	0,75 UF/jour
Du 1er Novemb.	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 par brebis mère

4021.- Les agneaux

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

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

4022.- Les antennaises

Par convention, nous appellerons ici "Antennaises" les agneaux femelles conservés pour le renouvellement des mères, et ce, à compter du 6ème mois d'âge, jusqu'au 10ème.

Les besoins alimentaires seront de 0,5 UF/jour.

4023.- Les béliers

Besoins alimentaires : 0,6 UF/jour

403. - Composition de l'unité ovine

La composition de l'unité ovine est un élément fluctuant tout au long de l'année.

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

Cette composition est la suivante mois par mois.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Brebis mères	1	0,5	0,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agneaux	0,95	0,15	-	-	-	-	-	-	-	0,95	0,95	0,95
Antennais	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	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	10,05	0,05

41.- PRIMUM IRRIGUE

Un forage a été exécuté à Henchir Boua en 1958, forage qui a donné aux essais un débit maximum de 29 l/s.

La salure de l'eau est assez élevée (3,5 g. de résidu sec) et cette eau ne doit être utilisée que dans les sols ayant une bonne perméabilité.

Le débit réel d'exploitation que nous retiendrons est de 20 l/s.

410.- Assolument

4100.- Choix des espèces fourragères

Les espèces fourragères, qui doivent servir d'appoint, soit permanent soit de disette, sont les mêmes que celles entrant dans l'assolument mis en place à Henchir El Hicha pour les 2 coopératives (Sidi H'eddob 1 et 2.) déjà étudiées sur le territoire des Beni-Zid.

Ces spéculations sont les suivantes :

Luzerne

Péтуque

Orge en grain et Orge en vert.

Elles se répartiront dans un assolement qui, à l'unité de surface amènerait la répartition suivante :

- Luzerne 1/3
- Péтуque 1/3
- Orge en grain 1/6
- Orge en vert 1/6

4101.- Besoins en eau

Les besoins en eau d'un tel assolement sont, à l'hectare de 0,35 l/s (en Septembre).

4102.- Taille du périmètre

Si 20 l/s sont réellement exploitables sur le périmètre irrigué, on peut admettre que c'est un périmètre de 57 hectares que l'on peut mettre en oeuvre.

411. - Production à attendre

Superficie totale	Marichage d'eau toconsommation	Luzerne	Fétuque	Orge en vert	Orge en grain
57 ha	6 ha	17 ha	17 ha	8,5 ha	8,5 ha

Soit à attendre en production :

Luzerne	8000UP/ha	X	17	=	136.000 UP
Fétuque	5500 UP/ha	X	17	=	93.500 UP
Orge en grain	25 Qx /ha	X	8,5	=	212,5 Qx.
Orge en vert	3000 UP/ha	X	8,5	=	25.500 UP

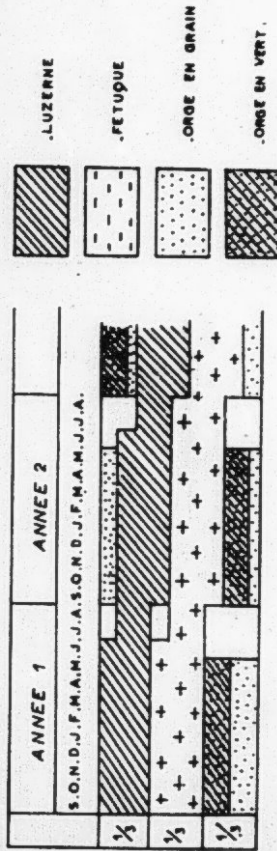
Totaux : 255.000 UP de fourrage
et 212,5 Qx. d'orge-grain.

TABLEAU N°2

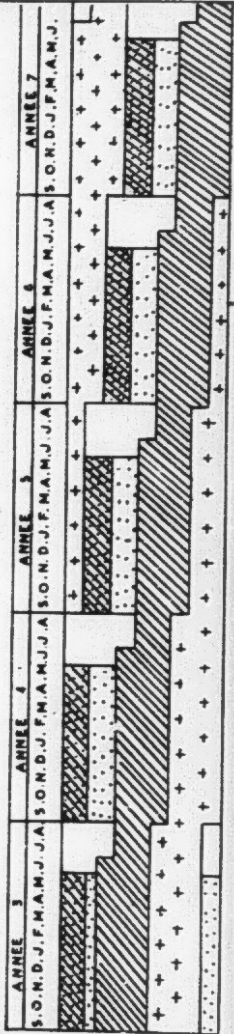
— ASSOLEMENT FOURRAGER —

Succession des cultures par unite de surface.

— ANNEES DE DEMARRAGE



— ANNEES SUIVANTES



12.- (7) RESSOURCES DES TROUPEUX

120.- Possibilités en U.P.

Pour les trois coopératives dont la création est envisagée le total des possibilités fourragères annuelles est de 220.000 UP environ repartis comme suit :

- DOUL	:	94.137	UP
- SEMERET EN MOUL	:	51.705	UP
- DOUL	:	53.175	UP

219.617 UP issus de parcours

D'autres disponibilités existent :

a) Parcours irrigués : 255.000 UP

Une répartition de ceux-ci au prorata des valeurs pastorales des parcours se ferait de la façon suivante :

DOUL	:	109.000	UP
DOUL	:	74.000	UP
SEMERET EN MOUL	:	72.000	UP

255.000 UP

b) Cactus, Atriplex, Légumineuses arborescentes

Par convention nous admettrons que la part des fourrages irrigués, fourrages qui demeurent coteux, n'entreront pas dans la ration alimentaire pour plus de 15 %

Cela nous conduirait par là même à disposer en cactus, atriplex et légumineuses arborescentes de 382.000 UP. Il est possible d'obtenir ceux-ci par plantation.

121.- Répartition de l'alimentation

Le tableau suivant donne, pour les 3 coopératives la répartition de l'alimentation suivant les 3 catégories de fourrages disponibles.

	BOUL	SEBRET EN MOUL	DOURLA	TOTAUX
	25 %	25 %	25 %	100 %
<u>PARCOURS</u>	91.137 UP	61.705 UP	63.475 UP	219.500 UP
	30 %	30 %	30 %	100 %
<u>FOURAGES IRRIGUES</u>	109.000 UP	72.000 UP	74.000 UP	255.000 UP
	45 %	45 %	45 %	100 %
<u>CACTUS STRIFLEX</u> <u>LACUENFUSES</u>	163.500 UP	103.000 UP	111.000 UP	382.500 UP
<u>TOTAUX //</u>	367.000 UP	212.000 UP	218.000 UP	857.000 UP

22.- Dimensionnement du troupeau

Compte tenu de ces possibilités alimentaires, nous pouvons mettre en place sur ces 3 coopératives un troupeau de l'ordre de 1950 unités ovines, reparti comme suit :

<u>BOUL</u>	<u>367.000</u> 440	-	835	U.O.
<u>SEBRET EN MOUL</u>	<u>212.000</u> 440	-	550	U.O.
<u>DOURLA</u>	<u>218.000</u> 440	-	465	U.O.

43. - ORQUITE DU TROUPEAU

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

835 U.O. pour la coopérative DOUL.
550 U.O. pour la coopérative SÉNARÉT EN NOUL.
465 U.O. pour la coopérative DOULRA.

soit, par types de bêtes, au mois de Novembre :

	DOULRA	SÉNARÉT EN NOUL	NOUL
Brebis mères	465	550	835
Agneaux nés	441	522	793
Antennaises de 1 an	116	137	208
Béliers	24	20	42

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.

41. - TABLEAUX DE SYNTHESE

Les tableaux suivants récapitulent différentes données d'exploitation sur les 3 coopératives de BOUL, SEDREZ ET NOUËL, DOUËL.

TABLEAUX N° 10 ET 11

Exploitation des parcours

TABLEAUX N° 12, 13, 14

Repartition mensuelle de l'alimentation du troupeau ovin

TABLEAUX N° 15

Surfaces à planter en CACTUS, STRIPLEX, ET AGACHE

TABLEAUX N° 16

Couverture du déficit

(Disette automnale)

TABLEAUX N° 17

Compensation du déficit annuel régulier

TABLEAUX N° 18

Calendrier d'élevage

EXPLOITATION DES PÂQUES PAR LE TROUPEAU OVIN

(Cas d'un Printemps et d'un Automne à pluviosité normale)

Type de pâtre	J	P	R	A	M	J	J	A	S	O	N	D
I d	-	-	- / 170	179	275	-	-	-	-	100	170	191
I e	-	-	- / 190	196	290	-	-	-	-	100	100	162
VII	-	-	- / 200	190	-	-	-	-	-	109	199	212
V	-	-	-	-	-	365	356	-	-	-	-	-
VI	-	-	-	-	-	199	199	-	-	-	-	-

Coopérative VI Zone de Douars
 (Cas d'un printemps et d'un automne à pluviosité normale)
 (Nombre d'unités ovines)

Type pastoral	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
I a	1264	264	1261						299	250
I o	1301	301	217						150	315
II			222	330	339					
III				226	126			372	50	
IV					40	339	351	193	50	
V						226	211			

ETATUTION MENSUELLE DE L'ALIMENTATION

550 U.O.

	J	P	H	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaux		
denrées unitaires (en U.P.)	50,72	41,02	0,10	0,10	27,60	13,80	13,30	9,96	19,95	19,00	27,30	10,52	32,51	61,07 1/4	310
appelées totaux (en U.P.)	32,295	21,211	1,55	1,55	15,100	7590	7590	5173	10,972	10,590	15,015	26,636	17000	35,670	
Parcours	-	-	-	-	6,017	2714	2714	1197	1,197	2,059	-	11,095	3273	3,892	61,705
Cactus triplex	19,377	11255	2673	-	5,017	2925	2925	2568	5,116	4,090	9,009	7,071	5761	19,071 1/4	108,000
Logement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pourrage arrivé	12,910	5,634	1732	-	3,315	1950	1950	1712	3,131	2,732	6,006	1,716	3310	12,711 1/4	72,000

F-} PARTITION MENSUELLE DE L'ALIMENTATION

835 U.O.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaux
solins unitaire en U.P.)	53,72	11,02	8,10	27,60	13,30	9,96	19,95	19,00	27,30	40,52	32,51	6,87	410
soins totaux en U.P.)	19,031	36,757	67,63	23,016	115,23	115,23	115,23	16,650	22,795	10,511	271,16	5,166	
Farcours	-	-	-	19,010	11,21	-	2,990	-	-	33,350	139,10	-	9,137 UP
Cactus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atriplex	29,110	22,051	1,057	2390	1,11	69,13	5,196	9,919	13,577	4,280	79,11	32,199	163,500
Pourrage irrigué	19,612	14,702	27,05	1599	2950	3326	27,27	5161	6513	9111	5291	21666	109,000UP

Tableau N° 11

COOPERATIVE " DOUZA "

(-) EXPÉDITION MENSUELLE DE L'ALIMENTATION

565 U.O.

	J	P	M	L	M	J	J	J	S	O	N	D	Totaux
soins unitaires (en U.P.)	50,72	41,02	0,10	27,60	13,00	13,00	9,96	19,95	19,80	27,30	18,52	32,51	61,37 1/2 30
soins totaux (en U.P.)	33.176	21.071	4576	15.591	7797	7797	5627	11.271	11.107	1512	27.113	10363	36551
Farcure	-	-	-	5326	3466	1911	2113	5009	1800	2183	7132	11051	8316 63.475
Cactus Atriplex L'guineuse	19.905	11.922	2715	6.160	3190	3529	1920	3277	5627	7915	12163	1350	16903 111.000
Fourrage irriguée	13270	9910	1205	4107	2132	2353	1205	2103	3751	5297	8112	2926	11322 71.000

- / URPIC 3 TOTALES À PLANTERDE CACTUS, ATRIPLEX, ET ACACIA

	Zone de Dattara	Zone de Henchir Doua - Dou Houda	Zone de Sakket en Nouel - Sidi Mansour
Cactus inerme	110 hectares	65 hectares	108 hectares
Atriplex Halimus	105 hectares	261 hectares	172 hectares
Acacia linguata	240 hectares	329 hectares	194 hectares
TOTAL	535 hectares	650 hectares	474 hectares

Tableau N° 15

- 36 -

CHÉCATION DU DÉFICIT DE DISETTE AUTOMATIQUE
 POUR LE CACTUS ET L'ATRIPLEX, NOUS AVONS TENU COMPTE DANS
 L'APPLICATION DE LA SURFACE PLANTÉE, D'UN DIMINUTION
 DE 30 % DE LA VOLUME POURCHÈRE DE 30 %

Z O N E	Surface à planter	Méthode d'exploitation
<u>DOUARA</u>	Cactus inermis : 20 hectares Atriplex Halimifolia : 100 hectares Acacia linguata : 135 hectares	20 hectares à chaque disette 50 hectares à chaque disette 65 hectares disette En période normale : 50 ha d'Atriplex 70 ha d'Acacia
<u>HERCHER DOUA</u>	Cactus inermis : 27 hectares Atriplex Halimifolia : 132 hectares Acacia linguata : 161 hectares	27 hectares à chaque disette 66 hectares à chaque disette 82 hectares à chaque disette En période normale : 66 ha d'Atriplex 82 ha d'Acacia
<u>SERVOLET EN NOUVEAU</u>	Cactus inermis : 36 hectares Atriplex Halimifolia : 90 hectares Acacia linguata : 90 hectares	36 hectares à chaque disette 45 hectares à chaque disette 45 hectares à chaque disette En période normale : 45 ha d'Atriplex 45 ha d'Acacia

COMPENSATION DU DÉFICIT ANNUEL RÉGULIER

SURFACES À PLANTER ET MODE D'EXPLOI-

TATION

	Surface totale à planter correspondant au déficit régulier annuel	Mode D'exploitation
<u>FOUARA</u>	Cactus : 90 hectares Atriplex Halimus : 85 hectares Acacia linguata : 105 hectares	30 hectares utilisables chaque année rotation de 3 ans 40 hectares utilisables chaque année rotation de 2 ans 21 hectares utilisables tous les ans rotation de 5 ans (1 an d'utilisation et 4 ans de repos).
<u>REGGAT BOUS DOU HEDIM</u>	Cactus : 30 hectares Atriplex Halimus : 132 hectares Acacia linguata : 165 hectares	30 hectares utilisables tous les ans ; arrosage d'appoint 61 hectares utilisables chaque année ; rotation de 2 ans 33 hectares utilisables chaque année
<u>SEJCH EN MOUL SIDI EL SOIR</u>	Cactus : 72 hectares Atriplex Halimus : 82 hectares Acacia linguata : 107 hectares	24 hectares utilisables chaque année rotation de 3 ans 41 hectares utilisables chaque année rotation de 2 ans 21 hectares utilisables chaque année rotation de 5 ans

CALENDRIER D'ELEVAGE

<u>JANVIER</u>	Nourriture d'appoint, cactus. Début de sevrage des agneaux En fin de mois vente d'agneau. Sélection des agnelles à conserver
<u>FEBVRIER</u>	Continuation des ventes d'agneaux. Choix des mères à reformer Fin de la sélection des agnelles à conserver
<u>MARS</u>	Fin de la vente des agneaux Introduction dans le troupeau des mères des antenaises 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>JUIN</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'ensoleillement (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 rentées vides et repérage des stériles pour la vente
<u>SEPTEMBRE</u>	Surveiller la bonne tenue des brebis en instance de mise bas Première naissances - Retrait des béliers des troupeaux des mères
<u>OCTOBRE ET NOVEMBRE</u>	Suite des naissances. Surveillance des jeunes agneaux
<u>DÉCEMBRE</u>	Première sélection des agneaux mâles qui seront destinés à la vente.

Chapitre V

-

U ALLES

E CHRONIQUES

1. (✓) ALBENS ECONOMIQUES
COOPERATIVE " DOULAL "

F) - (ALIMENTS TECHNIQUES DE L'ÉLEVAGE)

565 U.O.

1. <u>COUTS</u>	<u>Mat. d'oeuvre</u>		<u>Mat. main d'oeuvre</u>		Total
	cout /ha	cout total	cout /ha	cout total	
<u>COUTS - ACTIVITÉS</u>					
<u>LABOURAGES (100 ha.)</u>	5 D	500 D	5 D	500 D	1000 D
<u>COUTS DU TRICOUPEAU</u>	200 D par trou- peau de 250 têtes	100 D	-	-	100 D
<u>FOURNITURES TECHNIQUES</u>					
Lezerno : 35.100 UP	00,009/UP	351 D	0,010 D /UP	709 D	1063 D
Féture : 27.100 UP	00,001/UP	103 D	0,010 D /UP	106 D	596 D
Creon : 7.100 UP	00,010/UP	71 D	0,016 D /UP	110 D	182 D
vert					
<u>CONCOURS (16.950 UP)</u>	-	-	-	275 D	275 D
<u>ISSUES VÉTÉRINAIRES</u>	100,100 par U.O.	-	-	170 D	170 D
<u>TOTAL</u>	-	1135 D	-	2415 D	3596 D

{ F } - (ALERS TECHNIQUES DE LA PROMOTION VÉGETALE)

	Coût M. n d'œuvre		Coût hors main d'œuvre		Produit brut	
	Unitaire	Total	unitaire	Total	unitaire	Total
I. <u>EN SEM</u>						
Oliviers (7000)	10,000	720 D	-	-	10,275	913 D
Café-cacao (1532)	20,000	3,061 D	10,500	2298 D	30,500	5362 D
II. <u>EN IRRIGUE</u> (1)						
M-richage (20)	135 D	270 D	240 D	496 D	428 D	856 D
Orge grain (2,3 ha)	00,000	55 D	10,500	105 D	20,000	196 D
soit 70 Oz						
III. <u>TOTAL</u>	-	1,110 D	-	2,899	-	7332 D

(1) Les fourrages produits sont entièrement utilisés par le troupeau

COOPERATIVE "NOUR"

C - F) REPARTITION DES VALEURS ECONOMIQUES

	Prais H.C.	Prais H.M.C.	Prais total	Revenu brut	Valeur ajoutée
I. Secteur élevage	1136 D	2480 D	3616 D	5223 D	2763 D
II. Secteur Production végétale	5110	2599 D	7009 D	7332 D	4133 D
III. TOTAUX	5546	5359 D	10.905 D	12555 D	7106 D

- Nombre d'heures disponibles : 200 jours de travail / an - $\frac{5546}{200 \times 200}$ // : 55

- Nombre de coopérateurs disponibles à 250 dinars / an - $\frac{1196 \text{ D}}{250}$ // 23

II. - (✓) ALARS ECONOMIQUES
COOPERATIVE "BOC"

F) - (ALPES ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE)
035 U.O.

I. COUTS	Main d'oeuvre		Hors main d'oeuvre		Total
	Cont / ha	Cont total	Cont / ha	Cont total	
CL. CRUS - STRIPE	5 D	600 D	5 D	300 D	1.600 D
LEPRAIRIERS					
BOUCHES DU TRUCHE	200 D par trou 1 trou de 250 kg.	660 D	-	-	660 D
FOURNAGES INRIQUES					
Lazerno : 53.100 UP	00,009 / UP	156 D	00,010 / UP	1015 D	1.202 D
Féruque : 39.900 UP	00,004 / UP	150 D	00,010 / UP	718 D	878 D
Orzo en : 10.900 UP	00,010 / UP	109 D	00,015 / UP	174 D	283 D
vert					
COSEMENTE (25.650 UP)		-	-	701 D	701 D
SOLS VERMIERS		-	00,360 par U.O.	250 D	250 D
		1.005 D	-	3.609 D	5.574 D

SUITE EN

F

2



MICROFICHE N°

30445

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

2

/-/ RECHES BOL

02: U.O.

<u>II. - PRODUIT TRUIT ANNUEL</u>					
-	<u>VLINDS</u>				
	Brebis de réforme	167	X 42 kgs X 0,200	= 1403	D
	Agneaux vendus	626	X 30 kgs X 0,300	= 5634	D
	Béliers reformés	8	X 60 kgs X 0,200	= 96	D
-	<u>L.I.N.E</u>				
	Brebis	835	X 80/100 X 2 kgs X 0,300	= 400	D
	Béliers	42	X 3 kgs X 0,300	= 38	D
	Intensives	167	X 0,300 X 3 kgs	= 150	D
				<u>7.721</u>	D
<u>II. - CONCLUSIONS</u>					
			Valeur ajoutée de l'élevage	7.032	D

F} - (ALIMS ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION
VARIABLE

	Coût Main d'oeuvre		Coût Hors main d'oeuvre		Produit brut.	
	Unitaire	Total	Unitaire	Total	Unitaire	Total
<u>I. EN SRI</u>						
Oliviers (2075 ha)	19,000	2,075 D	-	-	12,275	2,545 D
Céréales (1305 ha)	20,000	2,610 D	12,500	1957 D	37,500	4,567 D
<u>III. EN INDIQUES</u>						
Maraichage (2 ha)	135 D	270 D	248 D	496 D	420 D	856 D
Orge grain (2,8 ha)						
solt 70 qx	60,000	56 D	12,500	105 D	20,500	196 D
<u>III. TOTAL</u>						
	-	5,011 D	-	2,258 D	-	8,269 D

COOPERATIVE " BOL "

C - F) RECAPITULATION DES VALEURS ECONOMIQUES

	Prix H.O.	Prix H.H.O.	Prix totaux	Revenu brut	Valeur ajoutée
I. Secteur Elevage	1.085 D	3.609 D	5.571 D	7.721 D	4.032 D
II. Secteur Production vache/taie	5.011 D	2.250 D	7.269 D	9.251 D	6.006 D
TOTAUX	6.096 D	5.917 D	12.013 D	15.985 D	10.038 D

- Nombre d'emplois à 200 jours de travail /an : $\frac{6.096}{60.500 \times 200}$ 69

- Nombre des coopérateurs possibles à 250 dirars /an : $\frac{10.038}{250}$ 40

III. - (/ ALERS ECONOMIQUES

COOPERATIVE " SEMNIEF EN NOUL

A - CHARGES ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE
550 U.O.

I. COUTS	Main d'oeuvre		Hors main d'oeuvre		Total
	cout / ha	cout total	cout / ha	cout total	
<u>ICACTUS ATRIPLIX</u>	5 D	500 D	5 D	500 D	1.000 D
<u>DEPENSES (100ha)</u>					
<u>ICOMITE DU</u>	200 D par troupeau	100 D	-	-	100 D
<u>ITROUPEAU</u>	de 250 têtes				
<u>Pourrages Irrigués</u>					
Lucerne 39.000UF	00,009 UF	315 D	0,018 D / UF	591 D	1.037 D
Pâturage 26.000UF	00,001 UF	106 D	0,018 D / UF	175 D	551 D
Orge cas 7.200UF vert	00,010 UF	72 D	0,016 D / UF	115 D	137 D
<u>CONCENTRE (16.500UF)</u>	-	-	-	162 D	162 D
<u>SOINS VETERAIRES</u>	-	-	00,300 par U.O.	165 D	165 D
<u>TOTAL</u>	-	1.421 D	-	2.400 D	3.032 D

- / BIEN ET BIEN

590 U.O.

II. - <u>PRODUIT BRUT ANUEL</u>			
<u>VIANDE</u>			
Brébis de réforme	100 X 42 kgs X 0,200	-	924 D
Agneaux vendus	412 X 30 kgs X 0,300	-	3763 D
Béliers réformés	5 X 60 kgs X 0,200	-	60 D
<u>LAINES</u>			
Brébis	50 X 80/100 X 2 kgs X 0,300	-	264 D
Béliers	28 X 3 kgs X 0,300	-	25 D
Intensives	110 X 0,300 X 3 kgs	-	99 D
			5300 D
III. - <u>CONCLUSIONS</u>			
	Valeur ajoutée de l'élevage		2.672 D

73 - (ALIENS ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION VERGIERE)

	Coût Main d'oeuvre		Coût hors main d'oeuvre		Produit brut	
	unitaire	Total	unitaire	total	unitaire	Total
I. EN SEM						
Oliviers (600ha)	10,000	600 D	-	-	10,275	755 D
Céréales (1005)	20,000	2010 D	10,500	1,507 D	30,500	3517 D
II. EN IN-LOUP						
Parachage (2 ha)	135 D	270 D	240 D	496 D	120 D	056 D
Orge grain (2,0)	00,000	56 D	10,500	105 D	20,000	196 D
soit 70 qz						
III. TOTAL	-	2,936 D	-	2,103 D	-	5,333 D

C - F} ESTIMATION DES VALEURS ECONOMIQUES

	Prix H.O.	Prix H.M.O.	Frais totaux	Revenu brut	Valeur ajoutée
I. Secteur élevage	1424 D	2400 D	3432 D	5080 D	2672 D
II. Secteur production végétale	2936 D	2106 D	5042 D	5332 D	3225 D
III. TOTAUX	4360 D	4516 D	8474 D	10412 D	5897 D

- Nombre d'emplois à 200 jours/travail par an 1360 D //

0,500 X 200

- Nombre de coopérateurs possibles à 250 dinars/an 5090 D -- 23

250

Chapitre VI

INVESTISSEMENTS

L'étude des investissements comprend 2 parties.
La première, relative aux investissements liés au périmètre irrigué, qui sont à supporter par les 3 coopératives. La seconde qui a trait aux investissements de la partie en sec sera spécifique à chacune des trois coopératives.

A - PÉRIMÈTRE IRRIGUÉ

I. - REMISE EN ÉTAT DU PÉRIMÈTRE - INVESTISSEMENTS HYDRAULIQUES

1 -	<u>Équipement de pompage</u>	
	(moteur, pompes, bâtiments)	6000 D
2 -	<u>Remise en état du périmètre</u>	
	:Infrastructure	
	(130 D à l'ha)	
	soit au total 1300 X 57	7410 D

II.- MISE EN PLACE DES CULTURES

	Nivellement - Planage	
	105 D/ha soit	10545 D

III.- CHEVAL MORT

	1 tracteur équipé	3400 D
	Outils divers	600 D

Soit au total // 20.000 D

D - PARTIE D' SEC

	Coopérative DOULRI	Coopérative BOUL	Coopérative SEKRETE EN BOUL
1. Plantation de Cactus, Atriplex etc... (56 dinars /ha)	29960 D // <u>30.000 D</u>	36018 D // <u>37.000 D</u>	26544 D // <u>26.500 D</u>
2. Implantation d'Enclaves de rota- tion	3372 ha 1686 D	1232 ha 616 D	1710 ha 2370 D
00,500 par ha de par- cours entrant dans la rotation normale	// <u>1700 D</u>	// <u>600 D</u>	// <u>2100 D</u>
3. Création de points d'eau (1500 D par unité)	3 <u>6000 D</u>	6 <u>9000 D</u>	0 <u>1500 D</u>
4. Achat de béliers reproducteurs	24 <u>720 D</u>	42 <u>1260 D</u>	20 <u>840 D</u>
<u>TOTAUX</u>	<u>38.120 D</u>	<u>47.860 D</u>	<u>34.210 D</u>

7) EVALUATION DES INVESTISSEMENTS ANTICIPÉS

en dinars

	D O U N A			CREDITS EN NOUVEAU			B O U L					
	Montant	Prêt	Subven.	Autofinanc.	Montant	Prêt	Subvention	Autofinanc.	Montant	Prêt	Subvent.	Autofinanc.
Plantation (Cactus etc...)	130.000	6000	20.000	-	37.000	7.100	29.600	-	26.500	5300	21.200	-
Implantation d'espèces de rotation	1700	-	1530	170	600	-	510	60	2100	-	2100	210
Gravation de points d'eau	6000	3900	900	1200	9000	5050	1350	1900	4500	2925	615	500
Achat de bœliers reproducteurs	720	120	120	400	1260	210	210	850	850	140	110	560
TOTAL	30120	110020	20550	1950	17860	113160	31700	2700	32210	8365	21175	1700

NOTE DE CONCLUSION

Les valeurs ajoutées issues du programme de mise en valeur étudié ici demeurent très faibles.

Cela tient évidemment à l'état actuel de dégradation des parcours qui ne permettent plus une charge normale en unités ovines.

Cette charge est en effet la suivante (on ne considère évidemment, que les seuls parcours entrant dans une rotation normale) :

SEKERET EN MOUL	<u>4710</u> = 0,6 ha par U.O.
	550
DOUBRA	<u>3372</u> = 7,2 ha par U.O.
	465
DOUL	<u>1232</u> = 1,4 ha par U.O.
	835

Une grosse superficie (13.500 ha) ne peut plus raisonnablement entrer dans un cycle d'exploitation régulier par suite de son utilisation outrancière depuis de très longues années. Ils ne peuvent être utilisés qu'entant qu'appoint.

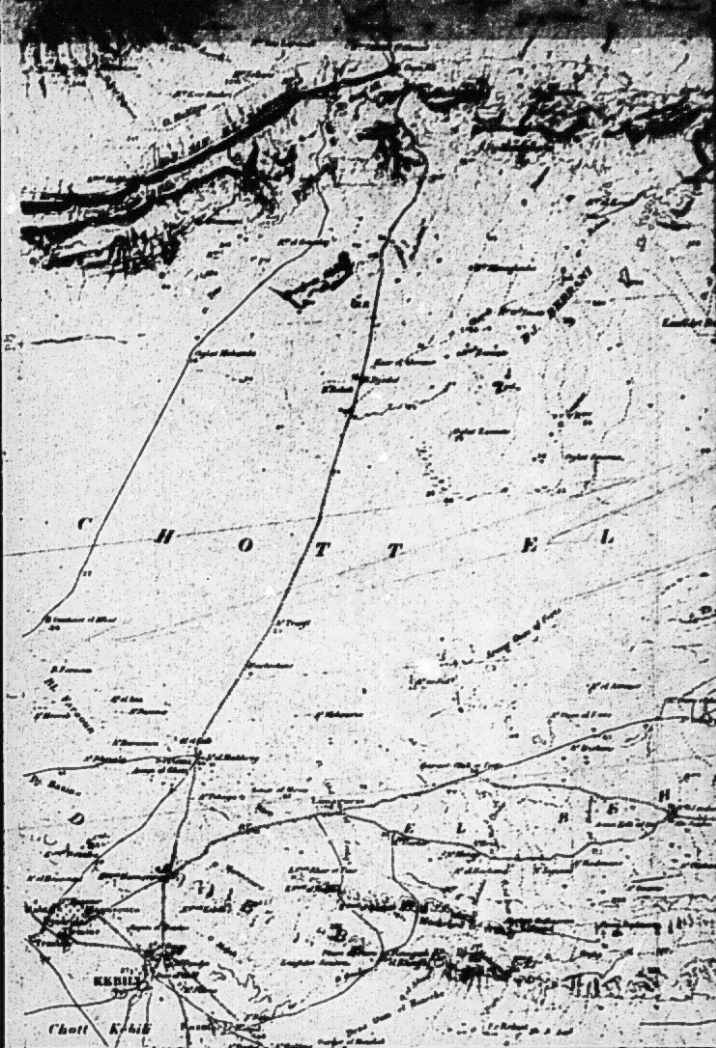
Les charges de ces parcours sont prévues ici dans une optique de régénération de ces parcours.

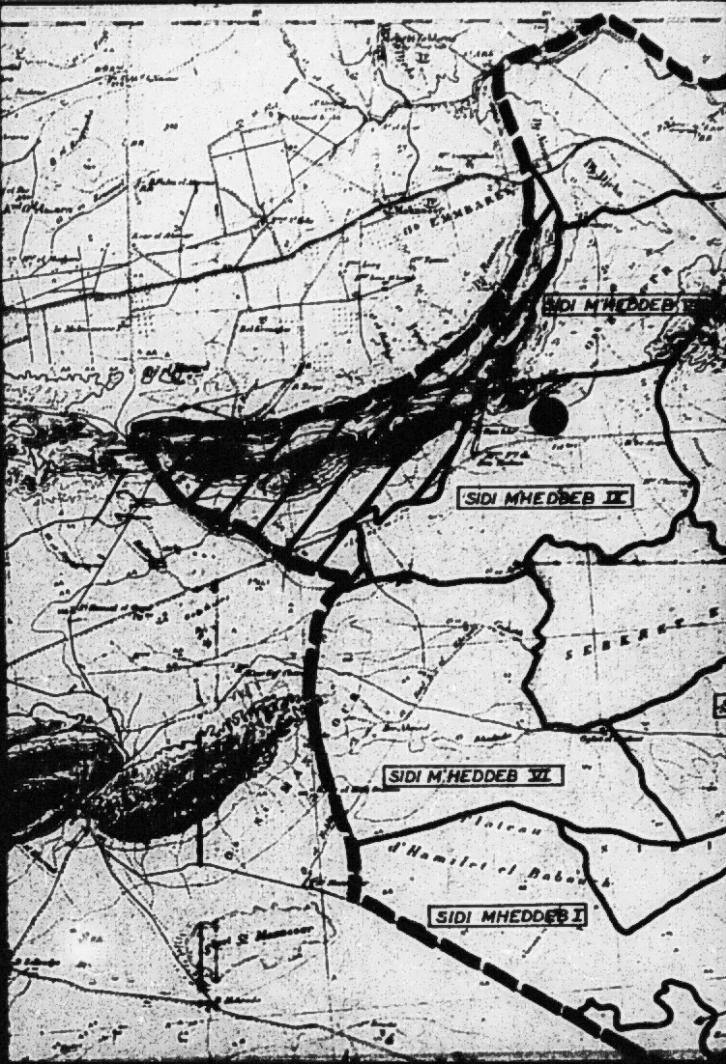
Il est certain que si le contrôle de leur utilisation se fait avec un minimum de rigueur on peut espérer au moins doubler ou peut être même tripler ces possibilités dans la décennie à venir.

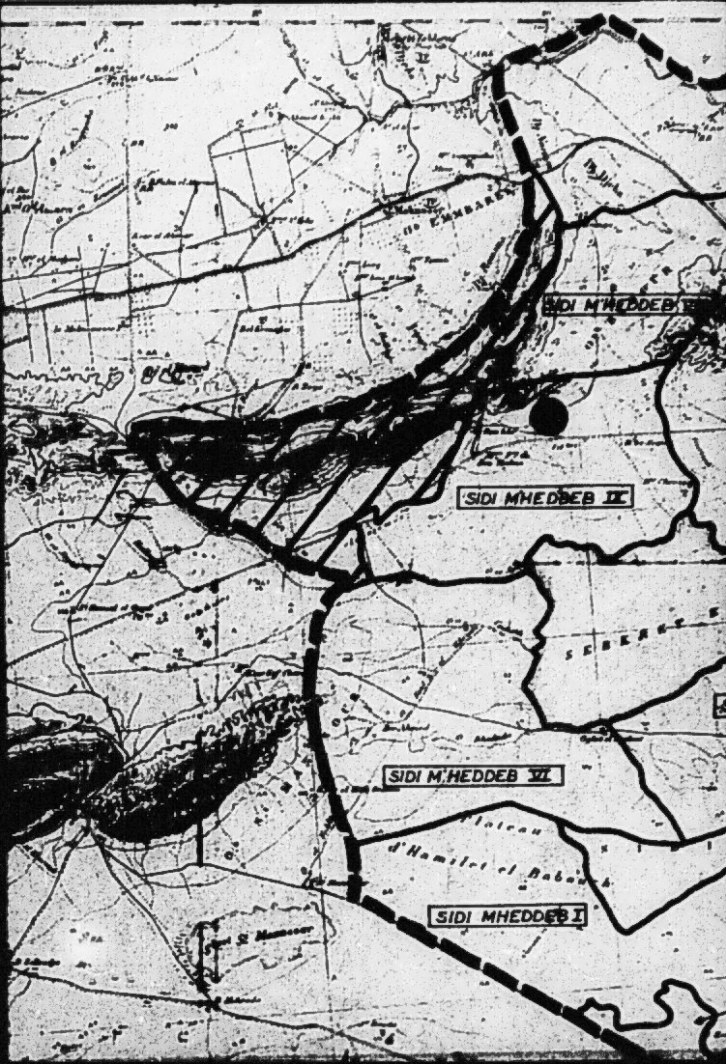
De plus, la recherche et la mise en oeuvre de ressources en eau pourra procurer un supplément de revenu fort appréciable : arboriculture irriguée, engraissement d'agoutaux.

C'est dans cette direction que doivent tendre tous les efforts pour remonter un niveau de vie qui dans l'état actuel des choses demeure très bas.











SIDI M HEDDEB VII

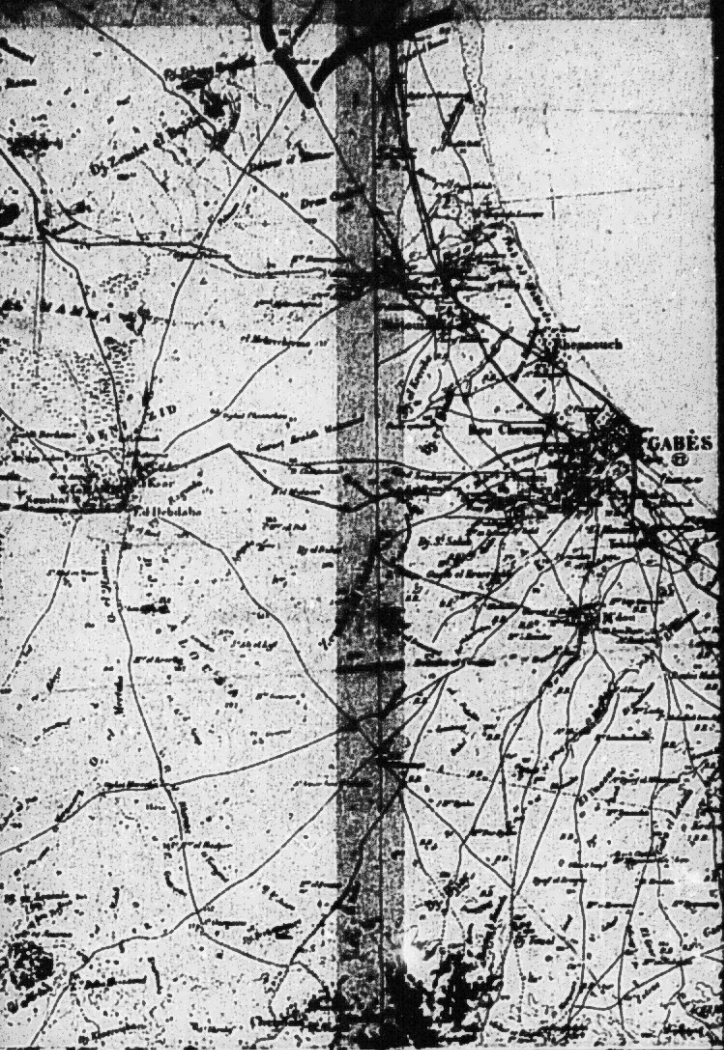
SID: MH

SID M HERDER I

SID N HEDDER V

TRIPEDAZ

SUDY M MEDDER JR





GABÈS



COOPERATIVE

D'ELEVAGE

DE SIDI M'HEDDEB

COOPERATIVES

VI

VIII

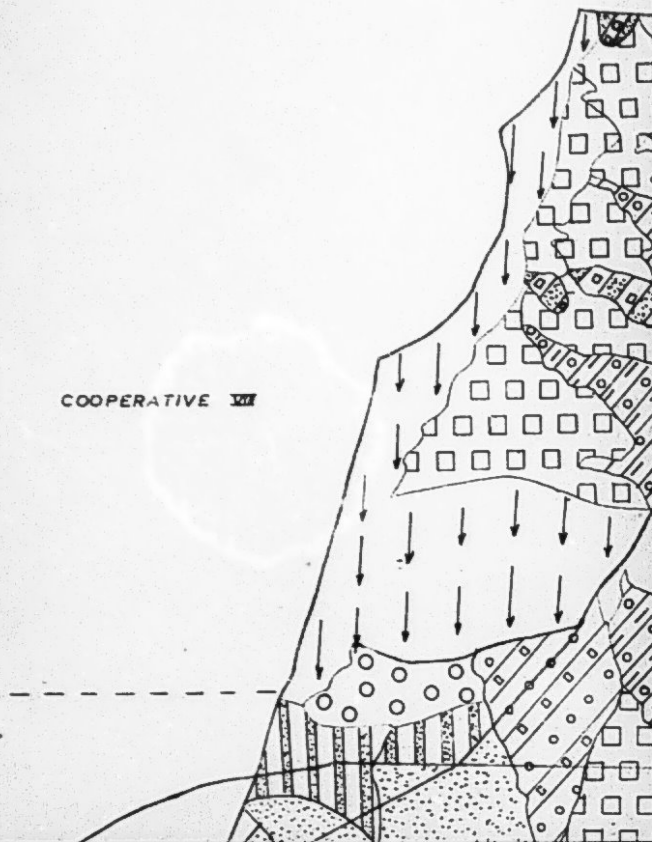
IX

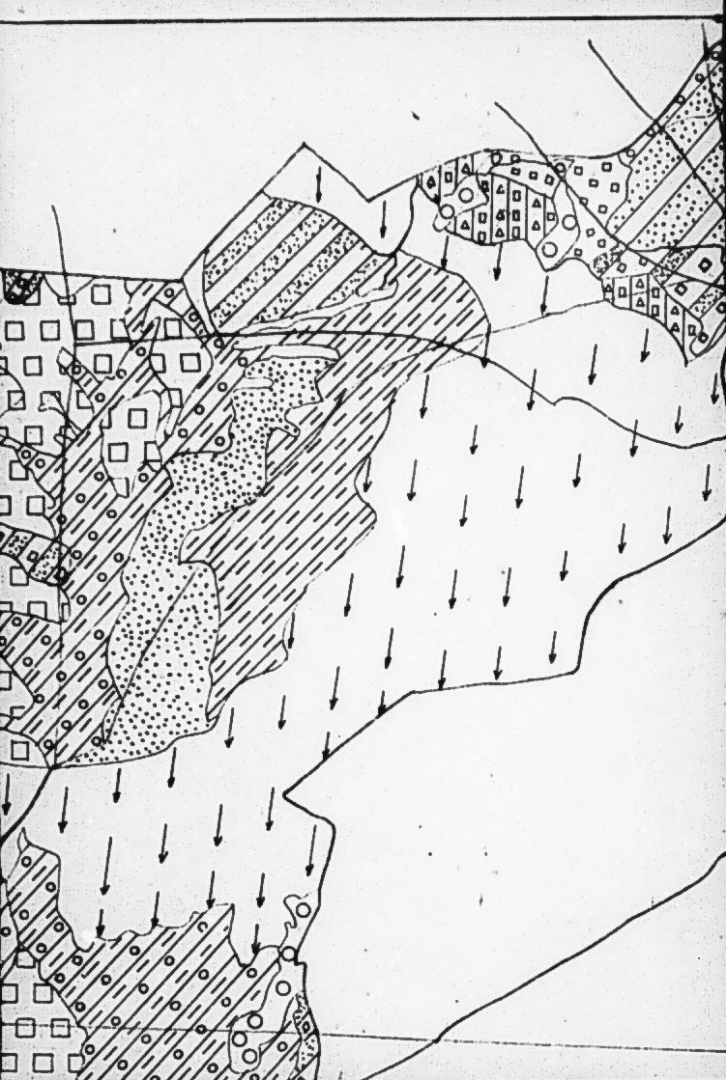
CARTE PHYTOECOLOGIQUE

CARTE N° 2

ECHELLE 1/50 000

COOPERATIVE VII

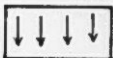




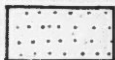


MEZZOUNA

ZONE DE DOUARA

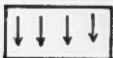


ZONE DE HEDCHER BOUA, BOU HEDCHER

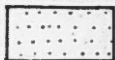




ZONE DE DOUARA



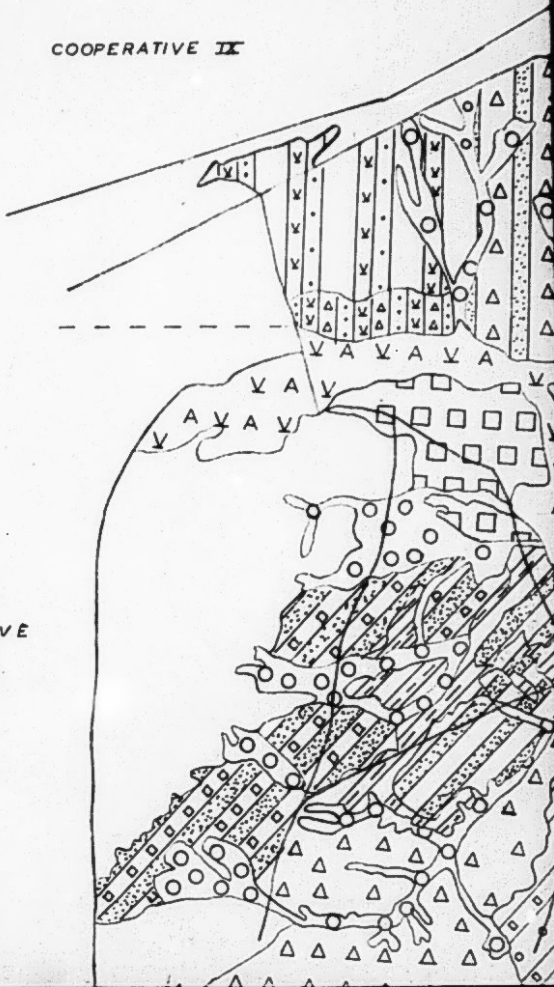
ZONE DE RECHER: BOUA, BOU HENOUA



COOPERATIVE IX

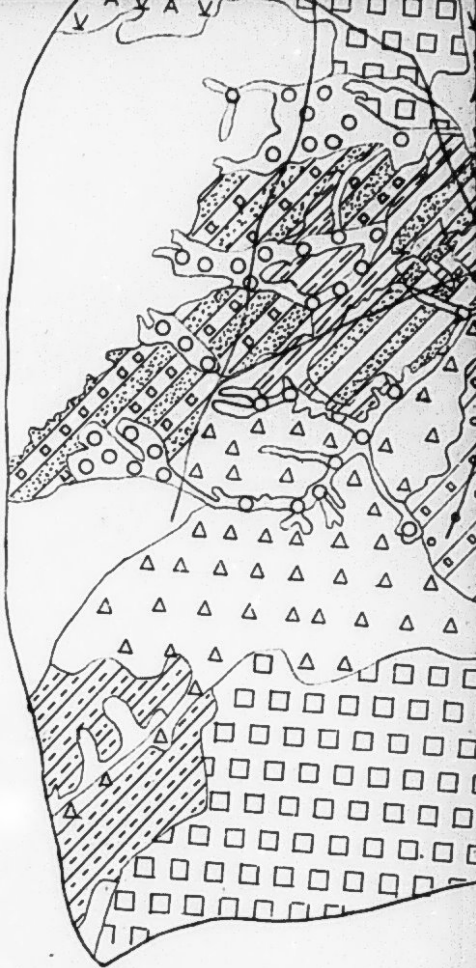
COOPERATIVE

VI



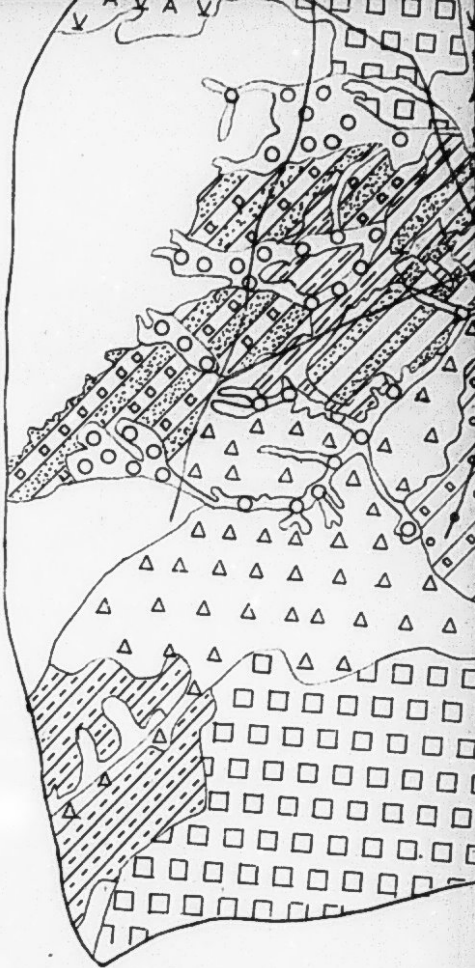
COOPERATIVE

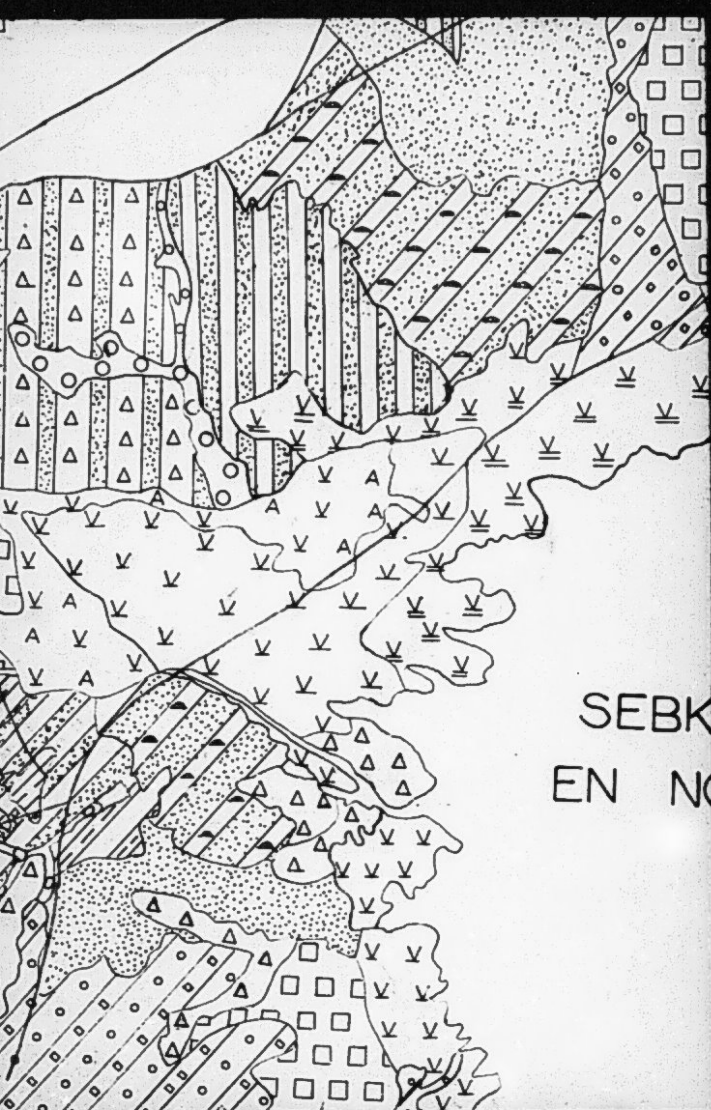
VI



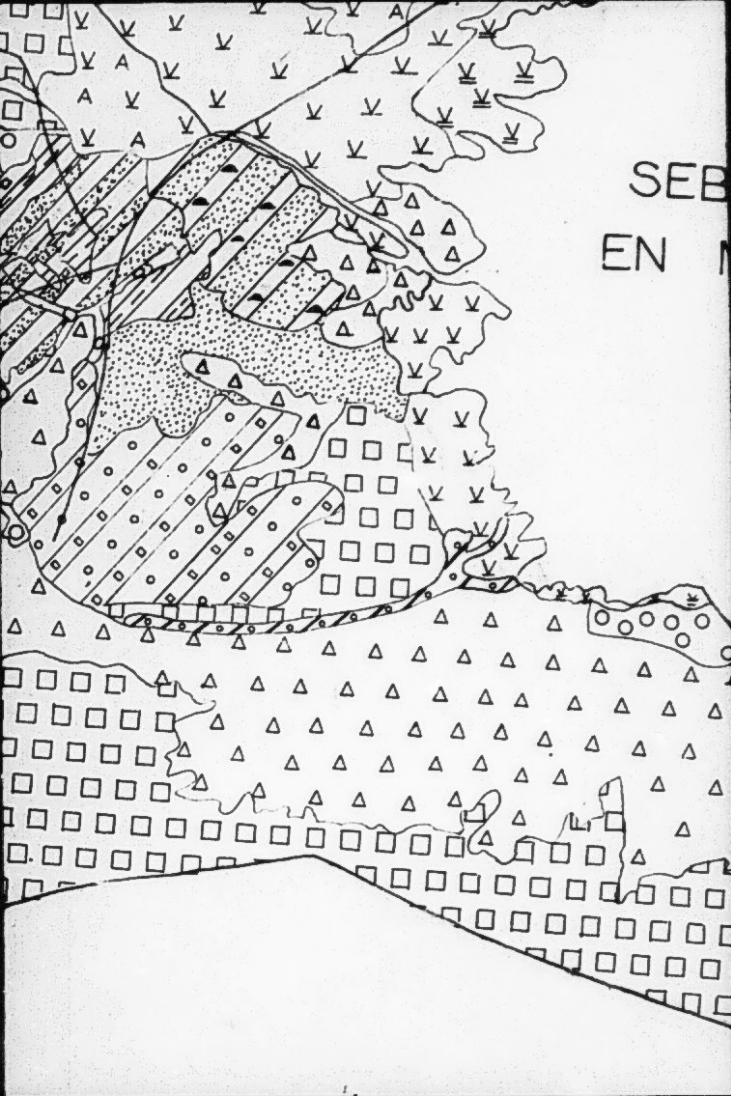
COOPERATIVE

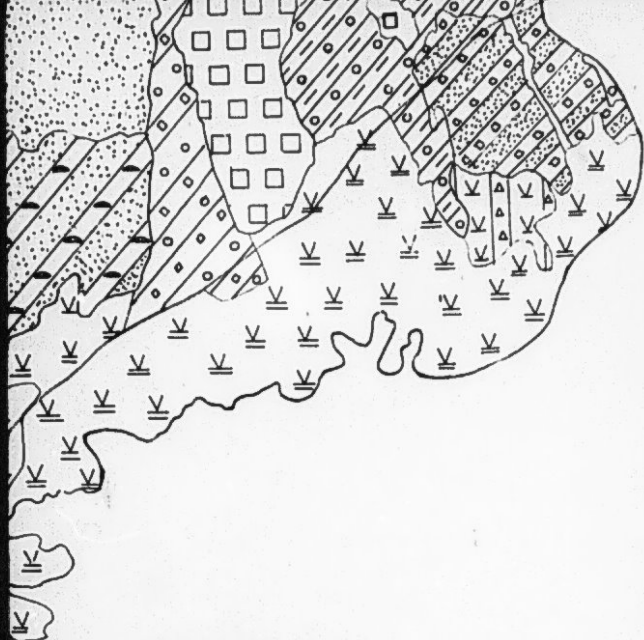
VI





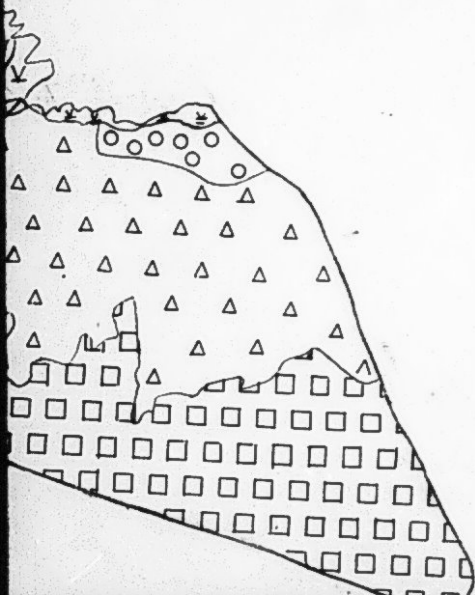
SEBK
EN NO



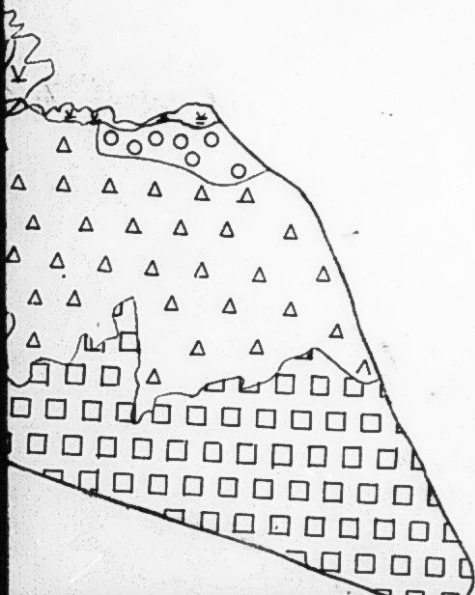


SEBKHET
EN NOUAL

SEBKHET
EN NOUAL



SEBKHET
EN NOUAL



LEGENDE



Association à *Artemisia campestris* et *Eragrostis papposa* 40 % défrichée dont 20 % en vergers, utilisable de la mi-Mai à la mi-Juin et de début Novembre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.



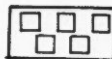
Association à *Artemisia campestris* et *Plantago albicans* plantée entièrement en oliviers mais avec pourcentage de pieds vivants inférieur à 50 % ; nous admettons 40 % de surface conservée en oliviers (zone de thalweg) ; la surface pastorale est utilisable de la mi-Mai à fin Juin et de fin Septembre à fin Novembre, à raison de 1 unité ovine pour 4 hectares.



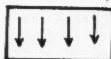
Association à *Cynodon Dactylon* et *Eragrostis papposa*, (mesocole), cultivée en céréales ; utilisable en Juin et Juillet à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares.



Association à *Haloxylon tamaricifolium* et *Artemisia herba alba* utilisable de début Mai à fin Juillet et de début Octobre à fin Novembre, à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares.



Association à *Haloxylon tamaricifolium* et *Artemisia herba alba* facies à *Haloxylon tamaricifolium* ; utilisable par les ovins.



Association à *Stipa tenacissima* (alfa) et *Artemisia herba alba* localement touchée de *Haloxylon tamaricifolium* localement défrichée utilisable de fin Juin à fin Novembre, en rotation biennale à raison de 1 unité ovine pour 15 hectares.



Association à *Artemisia campestris* et *Eragrostis papposa* en mosaïque avec association à *Cynodon Dactylon* et *Plantago albicans*, utilisables hors de la période de culture arboricole de début Juin à fin Juillet, à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.

ZONE DE PASTURE BOIS, BOIS PASTURE



Association à *Arthrophytum schmittianum* et *Thymus microphylla* variétés à *Artemisia campestris* défrichée à 25 % en vergers utilisable de la mi-Mai à fin Juin et de fin Septembre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.



Association à *Arthrophytum schmittianum* et *Thymus microphylla* sous association à *Aristida purpurea*, variétés à *Artemisia campestris*, utilisable de la mi-Mai à fin Juin et de fin Septembre à fin Novembre, à

ZONE DE HACHIM BOU, BOU HEDDA



Association à *Arthrophytum schmittianum* et *Thymela microphylla* variante à *Artemisia campestris* défrichée à 25 % en vergers utilisables de la mi-Mars à mi-Mai et de fin Septembre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.



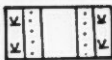
Association à *Arthrophytum schmittianum* et *Thymela microphylla* sous association à *Cratide pungens*, variante à *Artemisia campestris*, utilisable de la mi-Mars à mi-Mai et de fin Septembre à fin Novembre, à raison de 1 unité ovine pour 5 hectares.



Association à *Arthrophytum schmittianum* et *Thymela microphylla* dégradée par l'irrigation (tant foliaire qu'arabique) et le surpâturage utilisable de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.



Association à *Arthrophytum schmittianum* et *Thymela microphylla* en mosaïque avec association à *Stipis retusa* (enserrément gypseux), utilisable de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.



Association à *Arthrophytum schmittianum* et *Thymela microphylla* en mosaïque avec association à *Salsola vermiculata*, utilisable de la mi-Mars à fin Avril et de début Octobre à fin Novembre à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.

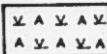


Association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium*, facies à *Haloxylon tamaricifolium*, cultivée à 60% défrichée en vergers à 25 % en arbrées ; utilisable hors de la saison d'irrigation, en année normale : de mi-Juin à fin Juillet ou report possible jusqu'à début Septembre ; 1 unité ovine pour 10 hectares.
en année pluvieuse : de mi-Juin à fin Juillet ou report possible jusqu'à début Septembre ; 1 unité ovine pour 5 hectares.

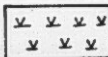


Association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolium* sous association à *Artemisia campestris*, 70 % en vergers utilisables de la mi-Juin à fin Juillet à raison de 1 unité ovine pour 10 hectares, association recevant un apport d'eau de ruissellement.

ZONE DE SIDI MANSOUR



Association *Salsola tetrandra* et *Atriplex Halimus* var. *Schweinfurthii*.



Association à *Salsola tetrandra*, sous-association à *Haloxylon tamaricifolium* et *Salsola vermiculata*.

en année pluvieuse : de mi-Juin à fin Juillet ou report possible jusqu'à début Septembre ;
1 unité ovine pour 5 hectares.

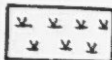


Association à *Artemisia herba alba* et *Haloxylon tamaricifolius* sous association à *Artemisia caespensis*,
70 % en vergers utilisables de la mi-Juin à fin Juillet à raison de 1 unité ovine pour
10 hectares; association recevant un appoint d'eau de ruissellement.

DATE DE MI-JUIN



Association *Salsola tetrandra* et *Atriplex Halimae* var. *Belweinfurthii*.



Association à *Salsola tetrandra*, sous-association à *Haloxylon tamaricifolius* et *Salsola vermiculata*.



Complexe d'associations : à *Salsola tetrandra* et *Quercus frutescens*, à *Arthrocnemum indicum* et *Halocnemum*
strobilaceum ; utilisable comme parcours à ocellidés.



Association à *Haloxylon tamaricifolius* et *Artemisia herba alb* sous association à *Artemisia caespensis*,
ne recevant pas d'appoint d'eau de ruissellement.



Association à *Haloxylon tamaricifolius* et *Cynodon Dactylon*, merricole utilisable hors de la saison d'équilibre,
pendant 1 mois avant la fin Septembre à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares.



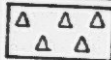
Association à *Cynodon Dactylon*, *Pitaranthus tortuosus* des zones cultivées en céréales et recevant un ap-
point d'eau de ruissellement utilisable à raison de 1 unité ovine pour 3 hectares de début
Juin à fin Août.



Association à *Xanthium suaveolens* sous association à *Aristida ciliata* dégradée par le surpâturage,
utilisable de la mi-Mai à fin Mai et de fin Septembre à fin Novembre à raison de 1 unité
ovine pour 4 hectares.



Association précédente encore plus dégradée ; utilisable pendant les mêmes périodes que l'association
précédente, mais à raison de 1 unité ovine pour 6 hectares.



Association à *Anarrhizum brevifolium* et *Helianthemum hahiricum* des sols gypseux, utilisable 15 jours au
Printemps et 15 jours en Automne, raison de 1 unité ovine pour 10 hectares ; utilisable
également par les caprins avec la même charge mais toute l'année.



Variante à *Zizyphus lotus* des associations précédentes.

COOPERATIVE D'ELEVAGE

DE SIDI M' HEDDEB

COOPERATIVES VI - VIII - IX

CARTE DES TYPES PASTORAUX

CARTE N° 3

ECHELLE 1/50 000

COOPERATIVE VII



MEZZOUNA

V

I

II

I

III

IV

II

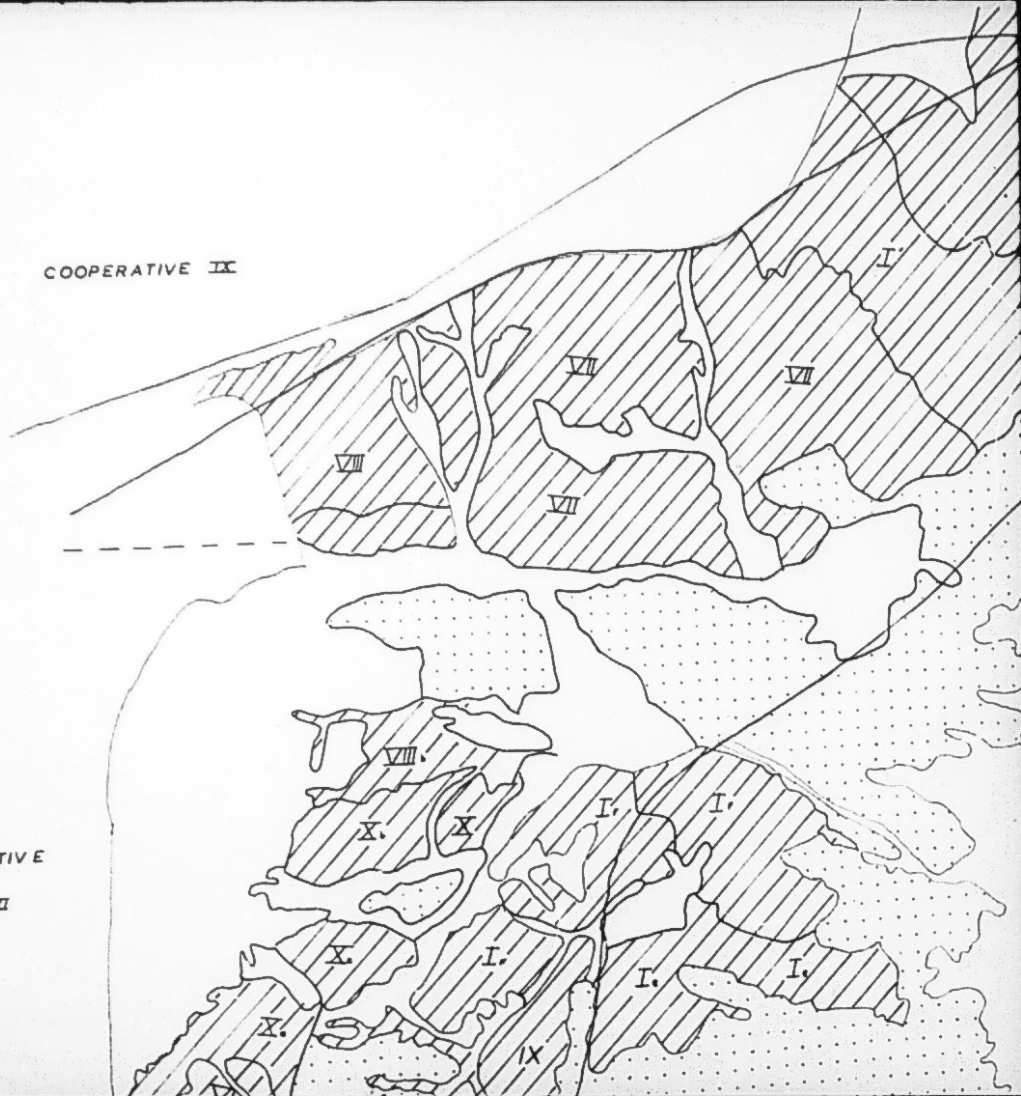
I

IV

COOPERATIVE IX

COOPERATIVE E

VI



COOPERATIVE E

VI





SEBKHET
EN NOUAL

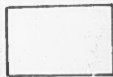
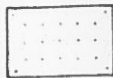




SEBKHET
EN NOUAL



SEBKHET
EN NOUAL



LEGENDE

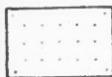


Parcours inclus dans une exploitation régulière ; (dans ce cas type pastoral I).

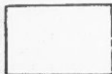
Parcours de printemps et d'automne : types Ia, Ib, Id, I', I'', Ia.

Parcours d'été : II, V, VIII, X, VI.

Parcours à période d'utilisation variable : IX, IV, III



Parcours d'appoint



Zone exclues

COOPERATIVE D'ELEVAGE
DE SIDI M'HEDDED

COOPERATIVES VI VIII IX

ECHELLE 1/20 000

C ARTE N° 4

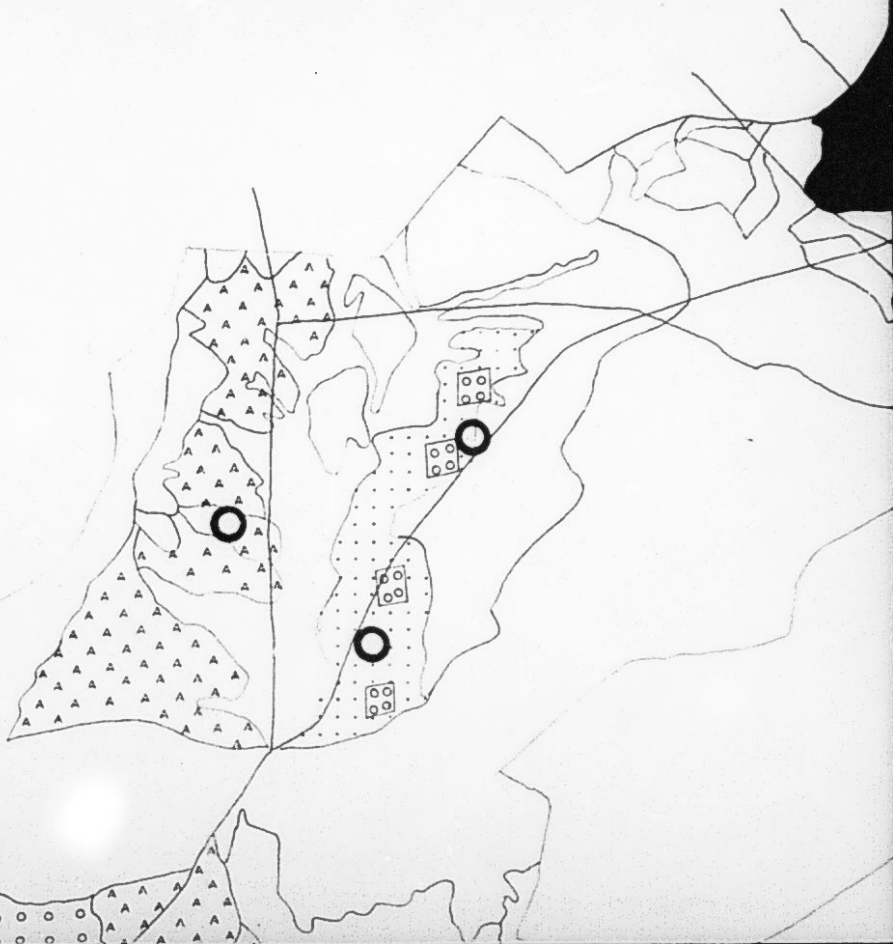
ZONE DE PLANTATION DE CACTUS INERME
D'ATRIPLEX HALIMUS
D'ACACIAS LINGULATA

TYPE DE MISE EN DEFENS

IMPLANTATION OPTIMALE DES POINTS D'ABREUVEMENT

COOPER

COOPERATIVE VII

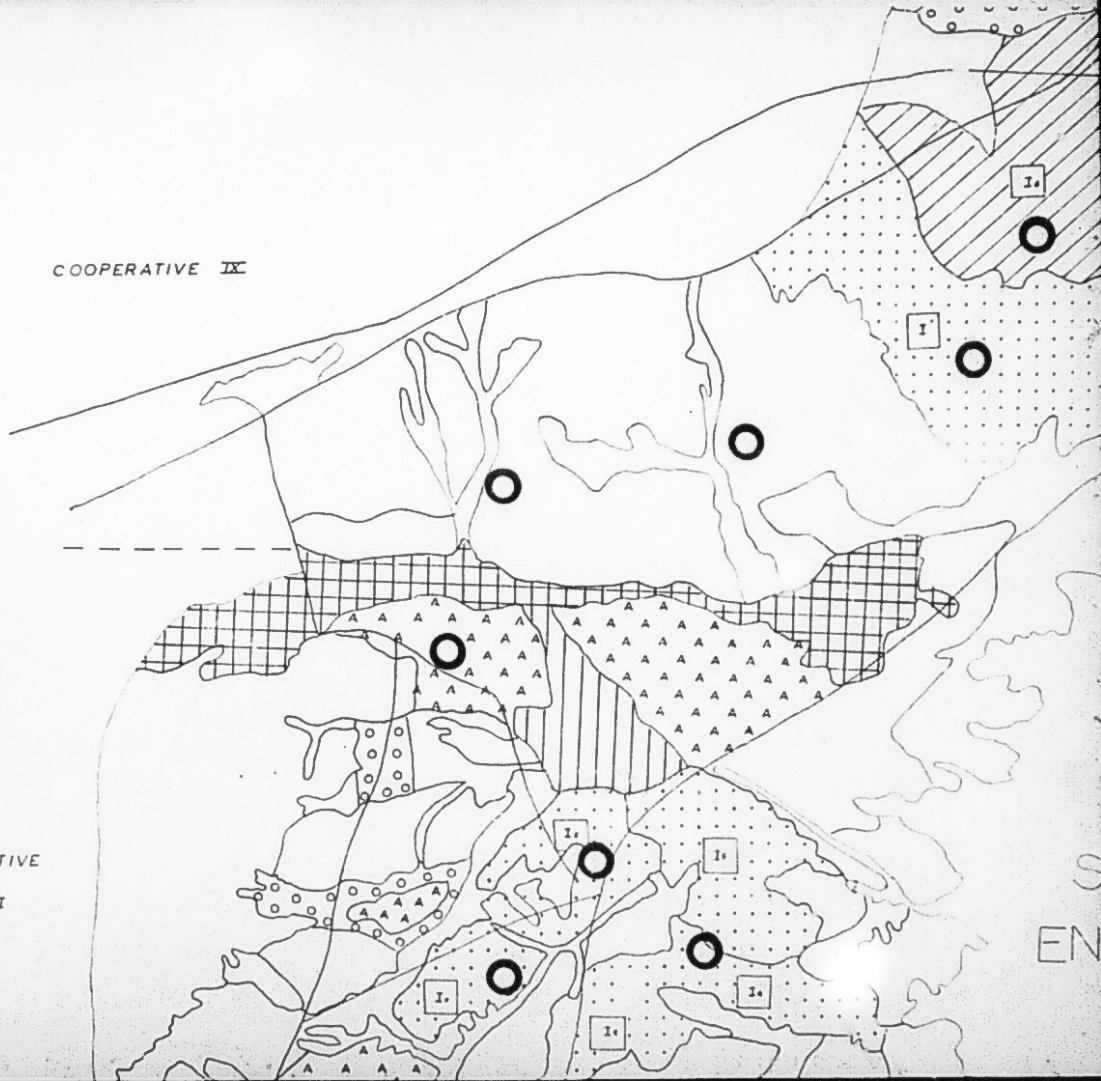




COOPERATIVE IX

COOPERATIVE

VI





SUITE EN

F

3



30445

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

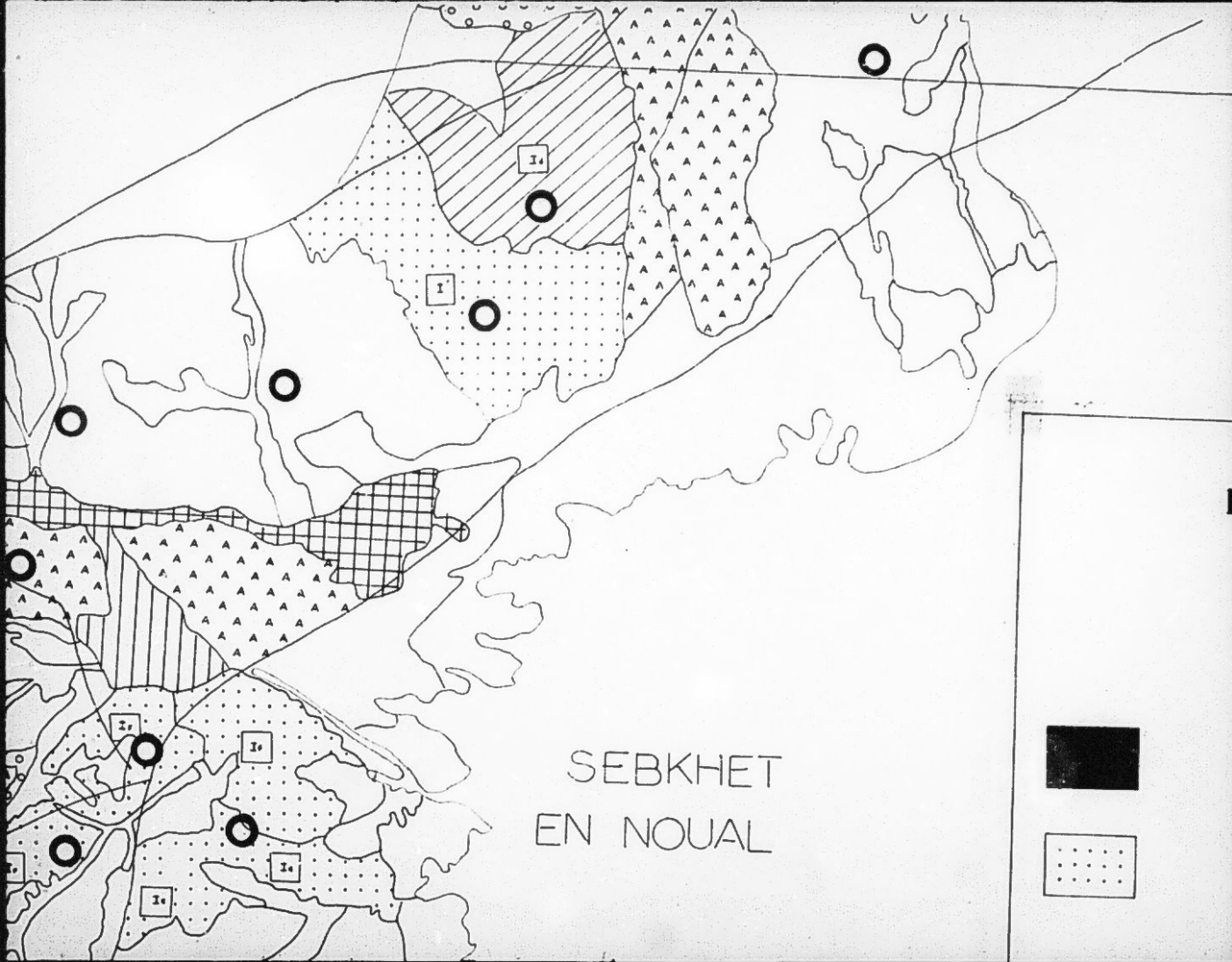
F 3

COOPERATIVE

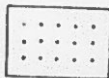
VI

SEB
EN NO

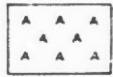
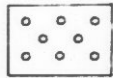
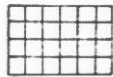
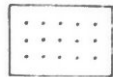




SEBKHET
EN NOUAL



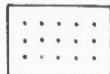
SEBKHET
EN NOUAL



LEGENDE



Mise en défens complète (3 ans) avec soustraction préalable des zones dépourvues de végétation
2 tranches de 100 hectares.



Id : par tranches de 215 hectares, (4) durée 3 ans
I' : par tranches de 175 hectares (4) durée 3 ans
Mise en défens saisonnière
Ie : par tranches de 250 hectares (4) durée 3 ans
If : par tranche de 225 hectares (4) durée 3 ans



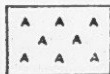
Zone ou doit s'exercer un contrôle particulier de l'égouttement foliaire



Zone possibles de plantation d'Atriplex Halimus (1000 hectares au maximum)



Zone possibles de plantation de cactus inerme (675 hectares environ)



Zone possibles de plantation d'Acacia linguata (3500 hectares maximum)



Localisation des points d'abreuvement.

FIN

... **99** ...

VUE