



MICROFICHE N°

30303

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

ENDA/PA 1647 ✓
1955

ENDA 70303

Z/ NIVE COOPERATIVE DE PRODUCTION
DE NIVERIA

(Gouvernorat de Gabès)

Mars 1969

D/P.A. N° 369

ENDA/PA 1647 ✓
1955

ENDA 70303

Z/ NIVE COOPERATIVE DE PRODUCTION
DE NIVERIA

(Gouvernorat de Gabès)

Mars 1969

D/P.A. N° 369

CNDP/PR 1647

CNDP 30 303

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

II / NOTE DE PRODUCTION DE

—♦—

B H I D M A

—♦—

(GOUVERNORAT DE JADES)

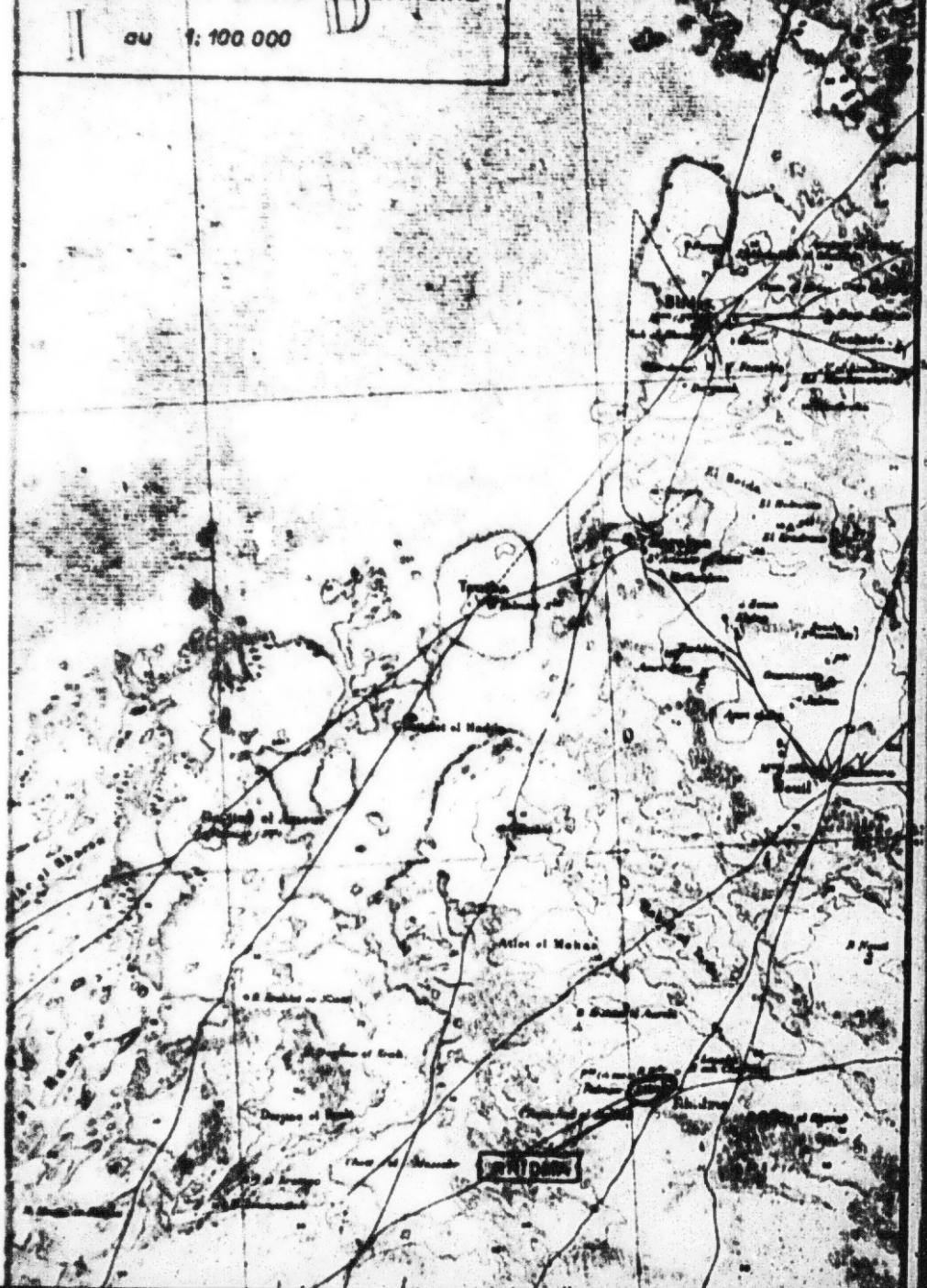
Mars 1969

D/P.A. N° 569

PLAN DE SITUATION

EXTRAIT DE LA CARTE DE ZARSINE

CU 1: 100 000



CARACTERISTIQUES GENERALES DU PERIMETRE

1. - SITUATION - SUPERFICIE :

Le périmètre de RHINDA se situe à 20 km à l'Ouest de Douna. Il est entouré de petites dunes de sable et est limité au Sud-Est par une dune encoffrée qui surplombe l'ancienne oasis.

À l'ancienne oasis d'une vingtaine d'hectares, se juxtapose un périmètre récemment aménagé de 10 ha de S.A.O.

2. - CLIMAT :

Le poste météorologique le plus proche se trouve à Kobil (Souk El Bias).

La moyenne annuelle des précipitations se situe aux alentours de 90 mm. Les écarts d'une année sur l'autre et la répartition intermensuelle de cette pluviométrie sont très irréguliers. L'on peut toutefois à titre indicatif donner les moyennes saisonnières suivantes (pluies généralement très orageuses)

- Printemps	:	32	mm
- Eté	:	1,5	mm
- Automne	:	30	mm
- Hiver	:	32	mm

La température moyenne est de 22°, avec des moyennes des maximums de 29°, et des minimums de 12°,9. Les étés sont très longs et

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
9,2	11,8	15,8	20,2	23,9	29,0	32,4	32,1	28,9	22,6	15,6	9,9

très chauds et les amplitudes diurnes importantes.

En hiver il gèle entre 10 et 15 jours par an.

✓ CARACTERISTIQUES GENERALES DU PERIMETRE

1. - SITUATION - SUPERFICIE :

Le périmètre de RHINDA se situe à 20 km à l'Ouest de Douna. Il est entouré de petites dunes de sable et est limité au Sud-Est par une dune oncroîtée qui surplombe l'ancienne oasis.

À l'ancienne oasis d'une vingtaine d'hectares, se juxtapose un périmètre récemment aménagé de 10 ha de S.A.O.

2. - CLIMAT :

Le poste météorologique le plus proche se trouve à Kobil (Souk El Bias).

La moyenne annuelle des précipitations se situe aux alentours de 90 mm. Les écarts d'une année sur l'autre et la répartition intermensuelle de cette pluviométrie sont très irréguliers. L'on peut toutefois à titre indicatif donner les moyennes saisonnières suivantes: (pluies généralement très orageuses)

- Printemps	:	32	mm
- Eté	:	1,5	mm
- Automne	:	30	mm
- Hiver	:	32	mm

La température moyenne est de 22°, avec des moyennes des maximum de 29°, et des minimums de 12°,9. Les étés sont très longs et

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
9,2	11,8	15,8	20,2	23,9	29,0	32,4	32,1	28,9	22,6	15,6	9,9

très chauds et les amplitudes diurnes importantes.

En hiver il gèle entre 10 et 15 jours par an.

Les vents sont fréquents (1 jour sur trois à Kébili) et souvent violents.

Les vents de sable et Nord-Est soufflent surtout pendant l'été et le printemps.

Le sirocco vent venant de l'Est, du Sud, Sud-Ouest ou Ouest, souffle en moyenne à Kébili 30 jours par an dont 11 en été, 11 au printemps, 5 en automne et 3 en hiver.

L'humidité relative est faible, la rosée importante et la évapotranspiration serait de l'ordre de 1.700 mm en moyenne. (A Ksar Khilane).

Les caractéristiques climatiques sont en conclusion partiellement favorables au Déglat (et aux Allig), défavorables aux cultures primeurs, et le régime des vents nécessite la mise en place d'une protection importante contre l'enlèvement.

3. - Données pédologiques :

L'étude pédologique récente des oasis du groupe de Douz (A. Ben Salah 1968) a porté sur 76 ha.

Les sols sont de texture sableuse (nécessité de tours d'eau fréquents), de structure particulière, très pauvres en matière organique, de salure faible et de taux de gypse variable.

Deux catégories d'aptitudes ont été distinguées :

A₂ (B) : 51 ha. Bonne pour toutes les cultures arborescentes (bon pour Déglat, Allig) sols peu évolués sains ou peu évolués à hydromorphie de pseudogley (vers 80 cm).

M₁ : 25 ha. Médiocre pour cultures arborescentes, moyen pour cultures maraîchères et fourragères. Sols peu évolués à hydromorphie de pseudogley (vers 80 cm - texture sable-argileuse à 25 cm - drainage nécessaire). Sols hydromorphes à pseudogley d'ensemble (à partir de 30 - 60 cm) et sols hydromorphes à remise en mouvement du gypse (nappe à 60 cm).

4. - Ressources en eau :

Le périmètre est irrigué à partir d'un forage ouvert en 1957. Ce forage donne un débit 70 l/s mais son débit maximum pourrait atteindre 80 l/s. Le résidu sec de l'eau est de 1,6 gr. l/s. Les ressources en eau actuelles sont donc suffisantes.

Les réseaux d'irrigation et de drainage sont achevés.

L'ancienne oasis était irriguée à partir d'une source qui est actuellement tarie.

5. - ETAT ACTUEL

La proportion de Douglats dans l'ancienne palmeraie est assez faible. L'on peut admettre sous toutes réserves, faute d'enquête foncière, que la répartition entre les palmiers est de l'ordre de 30 % de Forçats, 30% d'Allige et 40 % de communs. La densité est de l'ordre de 200 arbres/ha. Quelques parcelles portent des cultures maraichères traditionnelles.

Une extension récente de 40 ha de S.M.U. partagée en lots d'un demi hectare, a été entièrement plantée, il y a environ 3 ans, en Douglats à 8 sur 8 m. Les cultures maraichères sont ici également peu développées, et les cultures fourragères pratiquement absentes. Certaines parcelles presque abandonnées sont soumises à la remontée des sels.

5. - ETAT ACTUEL

La proportion de Douglats dans l'ancienne palmeraie est assez faible. L'on peut admettre sous toutes réserves, faute d'enquête foncière, que la répartition entre les palmiers est de l'ordre de 30 % de Forçats, 30% d'Allige et 40 % de communs. La densité est de l'ordre de 200 arbres/ha. Quelques parcelles portent des cultures maraichères traditionnelles.

Une extension récente de 40 ha de S.M.U. partagée en lots d'un demi hectare, a été entièrement plantée, il y a environ 3 ans, en Douglats à 8 sur 8 m. Les cultures maraichères sont ici également peu développées, et les cultures fourragères pratiquement absentes. Certaines parcelles presque abandonnées sont soumises à la remontée des sels.

1/2) LES EN VALLEUR

1. - PRINCIPES D'AMENAGEMENT (voir plan annexe)

- Sur les bons sols A₂ (B) et sur l'extension les Doglatn seront maintenus.

Mais dans l'ancienne oasis, les communs dans un premier temps la première année puis, les Alligs dans un deuxième temps, seront arrachés et remplacés par des Doglatn. Cet arrachage en deux temps a pour but de ne pas trop faire baisser le revenu les premières années pendant la période de non production des Doglatn. Lorsque les Doglatn de l'extension commenceront à rapporter la ^{bien} huitième année (ils ont déjà 3 ans) les Alligs pourront être arrachés.

Dans les lots partagés en deux par le passage de la limite entre les sols d'aptitude A₂ (B) et M₁, l'on plantera des Alligs à 8 sur 8m.

Les Doglatn et les Alligs de l'extension pourront porter jusqu'à leur 10ème année des cultures intercalaires : orge en grain, jachère sur la moitié de la surface (en bandes de 4 m de large).

- Sur les sols d'aptitude M₁, les plantations actuelles de Doglatn et des Alligs ne peuvent pas donner de bons résultats, et seuls quelques palmiers communs de l'ancienne oasis peuvent être conservés. Un assolement fourrager et de l'orge en grain seront mis en place permettant l'entretien d'un petit troupeau ovin et la commercialisation de grain.

Enfin ces sols porteront un assolement maraîcher - fourrager dimensionné sur l'autoconsommation

2. - REPARTITION DES SURFACES

	<u>S.A.U.</u>
- <u>Doglatn</u> : 27,7 ha soit - - - - -	24 ha
- <u>Alligs</u> : 3 ha soit - - - - -	2,5 ha
- <u>Doglatn</u> (ancienne oasis) après arrachage des communs et des <u>Alligs</u> et replantation : 18 ha	
	soit - - - - - 16 ha
- <u>Assolement fourrager</u> : 12,2 ha soit - - - - -	11 ha
- <u>Orge en grain - jachère</u> :	
• 7,1 ha soit - - - - -	6 ha
• en intercalaire : 12 + 1,3 - - -	13,3 ha
jusqu'à la 10ème année	

1/2) LES EN VALLEUR

1. - PRINCIPES D'AMENAGEMENT (voir plan annexe)

- Sur les bons sols A₂ (B) et sur l'extension les Doglatn seront maintenus.

Mais dans l'ancienne oasis, les communs dans un premier temps la première année puis, les Alligs dans un deuxième temps, seront arrachés et remplacés par des Doglatn. Cet arrachage en deux temps a pour but de ne pas trop faire baisser le revenu les premières années pendant la période de non production des Doglatn. Lorsque les Doglatn de l'extension commenceront à rapporter la ^{bien} huitième année (ils ont déjà 3 ans) les Alligs pourront être arrachés.

Dans les lots partagés en deux par le passage de la limite entre les sols d'aptitude A₂ (B) et M₁, l'on plantera des Alligs à 8 sur 8m.

Les Doglatn et les Alligs de l'extension pourront porter jusqu'à leur 10ème année des cultures intercalaires : orge en grain, jachère sur la moitié de la surface (en bandes de 4 m de large).

- Sur les sols d'aptitude M₁, les plantations actuelles de Doglatn et des Alligs ne peuvent pas donner de bons résultats, et seuls quelques palmiers communs de l'ancienne oasis peuvent être conservés. Un assolement fourrager et de l'orge en grain seront mis en place permettant l'entretien d'un petit troupeau ovin et la commercialisation de grain.

Enfin ces sols porteront un assolement maraîcher - fourrager dimensionné sur l'autoconsommation

2. - REPARTITION DES SURFACES

	<u>S.A.U.</u>
- <u>Doglatn</u> : 27,7 ha soit - - - - -	24 ha
- <u>Alligs</u> : 3 ha soit - - - - -	2,5 ha
- <u>Doglatn</u> (ancienne oasis) après arrachage des communs et des <u>Alligs</u> et replantation : 18 ha	
	soit - - - - - 16 ha
- <u>Assolement fourrager</u> : 12,2 ha soit - - - - -	11 ha
- <u>Orge en grain - jachère</u> :	
• 7,1 ha soit - - - - -	6 ha
• en intercalaire : 12 + 1,3 - - -	13,3 ha
jusqu'à la 10ème année	

- Assolement maraicher - fourrager 6,7 ha soit - - - - 6 ha
soit une S.S.U. totale de : 65,5 ha

3. - ASSOLEMENT MARAICHER - FOURRAGER :

Il comprend les cultures suivantes :

- d'hiver : carottes, radis, navets, fenouils, oleria, orge en vert, orge en grain, ail, oignons, choux, fèves, pommes de terre.
- d'été : tomates, plants, aubergines, pastèques, melons, courges, courgettes,

qui sont associées dans un assolement représenté dans le tableau I.

La répartition des cultures pour 1 ha d'assolement est donnée dans le tableau II.

4. - ASSOLEMENT FOURRAGER :

Il comprend fétuque, orge en vert, orge en grain dans les proportions suivantes :

fétuque 3/4, Orge en vert 1/8, Orge en grain 1/8.

La succession des cultures est donnée dans le tableau III.

5. - ELEVAGE :

- Ressources fourragères :

L'assolement fourrager produit :

3/4 de 11 ha de fétuque	A	5.500	UP	45.375	UP
1/8 de 11 ha d'orge en vert	A	3.000	UP	4.125	UP
				49.500	UP

L'assolement maraicher - fourrager :

1/6	:	6 ha d'orge en vert	A	3.000	UP	3.000	UP
		Résidus de maraichage (4 ha)	A	300	UP	1.200	UP
						4.200	UP

soit au total 53.700 UP de fourrages

En concentré, la production est de :

1/8 de 11 ha d'orge en grain	A	2.500	UP	3.437	UP
1/2 de (13,3 + 6) ha	"	"	"	24.125	UP
				27.562	UP

soit 275,6 kg d'orge en grain

- Besoins :

En admettant, que les agneaux soient vendus à l'âge de 4 mois, les besoins de l'unité ovine sont de 414 UF de fourrages et 10 UF de concentré.

Le cheptel de trait (1 attelage pour 10 ha de cultures) est de 4 attelages ayant des besoins de : 1.000 UF de fourrages et 500 UF de concentré par attelage, soit :

4.000	UF	de fourrages
2.000	UF	de concentré

Les fourrages restant : 49.700 UF permettent la mise en place d'un troupeau de :

$$\frac{49.700}{434} = 114,2 \text{ U.O.}$$

L'exédent de concentré est donc de :

$$275,6 - (26,0 + 11,4) = 244,2 \text{ Qx soit } \underline{244 \text{ Qx}}$$

6. - BESOINS EN EAU

Les besoins en eau sont récapitulés

- pour 1 ha d'assolement arracher - fourrage dans le tableau IV
- pour 1 ha d'assolement fourrage, dans le tableau V.

Le tableau VI récapitule les besoins en eau totaux qui sont de 44,6 l/s /ha au mois de Septembre, le mois de pointe, arrondis à 45 l/s environ avec les pertes.

L'on voit que les ressources actuelles dépassent largement ces besoins.

VALEURS ECONOMIQUES

I VALEURS ECONOMIQUES AU STADE FINAL

1- PRODUCTION VEGETALE:

Le tableau VII récapitule les frais de culture par Ha des différentes spéculations de l'assolement maraîcher - fourrager.

Le tableau VIII récapitule ces mêmes frais pour 1 Ha d'assolement maraîcher - fourrager.

Le tableau IX donne une estimation des rendements à 1'Ha de chaque spéculation et le produit brut d'un Ha d'assolement maraîcher - fourrager.

Le tableau X récapitule les frais de culture de l'assolement fourrager.

Le tableau XI donne les valeurs économiques du Deglat et le tableau XII de l'Allig.

2- PRODUCTION ANIMALE :

Le tableau XIII récapitule les valeurs économiques de l'élevage.

3- VALEURS ECONOMIQUES D'ENSEMBLE :

Voir tableau XIV

Pour l'assolement maraîcher-fourrager le produit brut a été diminué de celui de l'orge en vert et de l'orge en grain qui sont entièrement valorisés par l'élevage, soit 366 D/HA.

II VALEURS ECONOMIQUES AU STADE INITIAL :

Lorsqu'on admet que jusqu'à ce que les Deglats de l'extension entrent en production, le coût de l'eau hors main d'oeuvre, ne serait pas inclus dans les frais.

- DEGLATS :

Pendant cinq ans les frais sont diminués, notamment ceux de récolte sont à supprimer, l'on a pris :

M.O : 55 D/Ha

H.M.O : 70 D/Ha

M.O. : 45 D/Ha

H.M.O : 70 D/Ha

- ALLIGES :

VALEURS ECONOMIQUES

I VALEURS ECONOMIQUES AU STADE FINAL

1- PRODUCTION VEGETALE:

Le tableau VII récapitule les frais de culture par Ha des différentes spéculations de l'assolement maraîcher - fourrager.

Le tableau VIII récapitule ces mêmes frais pour 1 Ha d'assolement maraîcher - fourrager.

Le tableau IX donne une estimation des rendements à 1'Ha de chaque spéculation et le produit brut d'un Ha d'assolement maraîcher - fourrager.

Le tableau X récapitule les frais de culture de l'assolement fourrager.

Le tableau XI donne les valeurs économiques du Deglat et le tableau XII de l'Allig.

2- PRODUCTION ANIMALE :

Le tableau XIII récapitule les valeurs économiques de l'élevage.

3- VALEURS ECONOMIQUES D'ENSEMBLE :

Voir tableau XIV

Pour l'assolement maraîcher-fourrager le produit brut a été diminué de celui de l'orge en vert et de l'orge en grain qui sont entièrement valorisés par l'élevage, soit 366 D/HA.

II VALEURS ECONOMIQUES AU STADE INITIAL :

L'on admet que jusqu'à ce que les Deglats de l'extension entrent en production, le coût de l'eau hors main d'oeuvre, ne serait pas inclus dans les frais.

- DEGLAT :

Pendant cinq ans les frais sont diminués, notamment ceux de récolte sont à supprimer, l'on a pris :

M.O	: 55 D/ha
H.M.O	: 70 D/ha
M.O.	: 45 D/ha
H.M.O	: 70 D/ha

- ALLIG :

- ASSOCIEMENT MARAICHIER-FOURNAGER (Voir tableaux XI et VII)

M.O	: 126 D/Ha
H.M.O	: 198 D/Ha
P.B	: 366 D/Ha

- ASSOCIEMENT FOURNAGER (Voir tableau X)

H.O	: 30 D/Ha
H.M.O	: 41 D/Ha

- ORGE EN GRAIN (Voir tableau X)

H.O	: 36 D/Ha
H.M.O	: 27 D/Ha
P.B	: 70 D/Ha

L'assolement maraicher au départ peut être réduit à 2 Ha, et la surface ainsi disponible peut être occupée par l'association orge en grain-jachère.

LE TABLEAU XV : récapitule les valeurs économiques de l'élevage et le tableau XVI les valeurs économiques d'ensemble.

CONCLUSION :

L'on voit que, au stade initial les 5 premières années, on maintiendrait le revenu à 250 D, le nombre de Coopérateurs ne serait que de 15. Or pour assurer l'emploi, un nombre minimum de 25 Coopérateurs est nécessaire. Le revenu correspondant ne sera alors que de 158 D.

Trois Hypothèses sont alors possibles :

- 1 - L'on admet que ce revenu est suffisant pour les 5 premières années.
- 2 - L'on admet que le revenu ne peut pas être inférieur à 250 D même pendant la période de démarrage.

2.290 B (25X250 - 3.960) sont alors nécessaires tous les ans pendant 5 ans pour assurer ce revenu soit un investissement total de 11.450 D qui pourrait être financé en partie sous forme de subvention, en partie sous forme de prêt. Le prêt serait remboursé à partir de la 6ème année, à partir de laquelle la production des Deglats de l'extension devra dépasser la moitié de la production finale, et les Deglats replantés dans l'ancienne Oasis entreront en production.

- 3 - L'on choisit une solution intermédiaire, en supposant par exemple qu'un revenu de 200 D soit admissible.

1.040 B (3.000 - 3.960) par an sont alors nécessaires soit un investissement total de 3.200/D qui pourrait être financé de la même façon qu'au paragraphe N° 2 (la proportion du prêt dans le financement pouvant être plus forte).

III EVOLUTION DU REVENU :

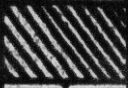
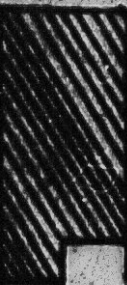
On admet la progression suivante dans le rythme de production du palmier :

Age du Palmier	1 à 5 ans	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Production	0 %	4%	38%	60%	70%	78%	83%	88%	92%	94%	96%	98%	100%

D'après le tableau XVII récapitulant l'évolution du revenu, l'on voit que de 150 D environ les six premières années, le revenu atteint presque 200 D la septième année pour redescendre légèrement en dessous de 150 D la 8ème année, avec 25 Coopérateurs.

A partir de la 9ème année, le nombre de Coopérateurs passe à 32, avec un revenu de 250 D, il augmente d'abord rapidement (63 la 14ème année) puis lentement à partir de la 15ème année jusqu'à la 25ème où il atteint son chiffre définitif : 78 .

- Succession des cultures -

ANNÉES	Mois	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	A					
	Saison																
1	1/2		CAROTTES - NAVETS - CÉLERIS					TOMATES - Piments - AUBERGES -									
	1/2		FENOUILS					PASTÈQUES - MELONS - COURBES									
2	1/2		ORGE EN VERT														
	1/2		ORGE EN GRAN														
3	1/2		AIL - GERMONS - CHOUX - PÈVES -														
	1/2		- POMME DE TERRE														



RÉPOS DU SOL

Tableau II

1-} REPARTITION DES SPECULATIONS

POUR 1 HA D'ASSOLEMENT MARAICHER FOURRAGER

TOMATES	1/10	d'ha		
PIMENTS	1/10	d'ha	1/6	d'ha
AUSSEMOINES	1/10	d'ha		
CAROTTES				
CHELIDIS	1/3	d'ha	1/3	d'ha
NAVETS				
PEROUILLIS				
POMMES DE TERRE	1/6	d'ha	1/6	d'ha
AIL, OIGNONS, CHOUX	1/6	d'ha		
FEVES	1/6	d'ha	1/3	d'ha
PASTEURIS, MELONS	1/12	d'ha		
COURGES, COURGETTES	1/12	d'ha	1/6	d'ha
ORGE EN VERT	1/6	d'ha	1/6	d'ha
ORGE EN GRAIN	1/6	d'ha	1/6	d'ha

- Succession des cultures -

Années de démarrage

ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	ANNEE 4	ANNEE 5
S.O.N.D.J.F.M.A.M.J.J.A	S.O.N.D.J.F.M.A.M.J.J.A	S.O.N.D.J.F.M.A.M.J.J.A	S.O.N.D.J.F.M.A.M.J.J.A	S.O.N.D.J.F.M.A.M.J.J.A
	ORGE en VERT			
	ORGE en GRAMIN			
		ORGE en VERT		
		ORGE en GRAMIN		
			ORGE en VERT	
			ORGE en GRAMIN	
				ORGE en VERT
				ORGE en GRAMIN

FETUQUE

FETUQUE

FETUQUE



REPOS DU SOL

Tableau IV

A}

BESOINS EN EAU D'UN HA D'ASSOLEMENT MARAICHER

FOURRAGER

(En litres/seconde)

		S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Carottes, navets, celeris, fenouils	1 ha	0,232	0,463	0,346	0,192	0,192	0,192	-	-	-	-	-	-
	1/6 ha	0,077	0,154	0,115	0,064	0,064	0,064	-	-	-	-	-	-
Tomates, piments aubergines	1 ha	0,501	-	-	-	-	-	0,173	0,304	0,617	0,690	0,768	0,690
	1/6 ha	0,083	-	-	-	-	-	0,028	0,064	0,102	0,115	0,128	0,115
Pastèques, melons courges	1 ha	0,540	-	-	-	-	-	0,308	0,232	0,617	0,733	0,768	0,733
	1/6 ha	0,090	-	-	-	-	-	0,051	0,038	0,102	0,122	0,128	0,122
Orge en vert	1 ha	-	0,308	0,231	0,173	0,173	0,173	0,193	0,115	-	-	-	-
	1/6 ha	-	0,051	0,038	0,029	0,029	0,029	0,032	0,019	-	-	-	-
Orge en grain	1 ha	-	0,308	0,231	0,173	0,173	0,173	0,173	0,096	-	-	-	-
	1/6 ha	-	0,051	0,038	0,029	0,029	0,029	0,029	0,016	-	-	-	-
Ail, oignons, choux fèves	1 ha	0,192	0,154	0,116	0,116	0,145	0,209	0,463	0,598	0,308	-	-	-
	1/6 ha	0,032	0,025	0,019	0,019	0,024	0,040	0,077	0,096	0,051	-	-	-
Pommes de terre	1 ha	-	0,192	0,192	0,116	0,192	0,270	0,270	0,270	0,270	-	-	-
	1/6 ha	-	0,032	0,032	0,019	0,032	0,045	0,045	0,045	0,045	-	-	-
Total pour 1 ha d'assolement		0,28	0,31	0,24	0,16	0,18	0,21	0,26	0,28	0,30	0,21	0,26	0,24

Tableau V

ESBOIS EN EAU D'UN HECTARE D'ASSOLEMENT FOURRAGER
(En litres /seconde)

		S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Fétuque	A 1'ha	0,231	0,308	0,231	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	-	-	-	-
	3/4 d'ha	0,173	0,231	0,173	0,141	0,141	0,141	0,141	0,114	-	-	-	-
Orge en vert	A 1'ha	0,290	0,290	0,184	0,184	0,184	0,184	0,115	0,115	-	-	-	-
	1/8 d'ha	0,036	0,036	0,023	0,023	0,023	0,023	0,014	0,014	-	-	-	-
Orge en grain	A 1'ha	0,290	0,290	0,184	0,184	0,290	0,184	0,115	-	-	-	-	-
	1/8 d'ha	0,036	0,036	0,023	0,023	0,036	0,023	0,014	-	-	-	-	-
Total pour 1 ha d'assolement		0,21	0,30	0,22	0,19	0,20	0,19	0,17	0,16	-	-	-	-

TABLEAU VI

-3-
} BESOINS EN EAU TOTAUX

(En litres/seconde, compte non tenu des pertes)

		S	O	N	D	J	P	M	A	M	J	J	A
Dégâts	A 1 ^{re} Ha	0,90	0,80	0,70	0,50	0,50	0,70	0,70	0,80	0,80	0,80	0,90	0,90
Alliég.	A 1 ^{re} Ha	0,60	0,60	0,50	0,50	0,40	0,40	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Dégâts	40 Ha	36,00	32,00	28,00	20,00	20,00	28,00	28,00	32,00	32,00	32,00	36,00	36,00
Alliég.	2,5 Ha	1,50	1,50	1,25	1,25	1,00	1,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Assol. Four.	11 Ha	2,64	3,30	2,42	2,09	2,20	2,05	1,87	1,76	-	-	-	-
Orge en grain	9,7 Ha	2,81	2,81	1,78	1,78	2,81	1,78	1,12	-	-	-	-	-
Assol. Maraicher	6 Ha	1,68	1,86	1,44	0,96	1,08	1,26	1,56	1,68	1,80	1,44	1,56	1,44
TOTAL		44,6	41,5	34,9	26,1	27,1	34,1	34,0	36,9	35,3	34,9	39,1	38,9

Mois de pointe

: Septembre : 44,6 l/s

Taux d'irrigation

: $\frac{44,6}{65,5} = 0,68 \text{ l/s/Ha}$

TABLEAU VII -

HAIS DE CULTURE DES DIFFÉRENTES SPÉCULATIONS
RÉTURNS DANS L'ARBOLE ENT HAÏCHIM - HOUMHON
 (en Dinars et par Ha de chaque culture)

Type de travail	1. Préparation du terrain		2. Fumure		3. Multiplication		4. Entretien		5. Gout de l'eau		6. Récolte		Total	
SPÉCULATIONS	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.
TOMATES	50	65	10	160	25	30	150	45	30	60	80	18	345	378
PLANTS	50	65	10	135	25	20	50	12	30	60	20	5	185	297
AUBERGINES	14	15	7	120	10	15	34	11	30	60	20	5	115	226
CAROTTES														
CELERIS														
NAVETS	6	8	7	89	5	7	25	4	8	30	20	5	71	143
FINOUILS														
POMMES LE TERN.	10	13	8	115	10	130	26	52	10	24	13	8	79	342
AIL, OIGNONS, CHOUX	8	16	8	90	5	7	25	-	20	40	20	20	86	173
PEVES	9	9	5	17	8	4	12	30	18	20	18	4	67	84
PASTèques, MELONS	20	25	5	100	4	20	30	20	50		20	4	709	234
COURGES, COURGETTES	17	25	8	92	4	10	10	5	20	45	20	5	79	182
ORGE EN VERT	5	5	5	14	8	3	-	-	5	21	15	6	38	49
ORGE EN GRAIN	5	5	5	14	8	3	3	-	5	21	10	5	36	48

TABLEAU VIII-

- DATA DE CÔTÉ DES DIFFÉRENTES SPÉCULATIONS POUR UN HA
D'ARBOLE INT. MARITIME - FOURMIGNE
 (En Dinars)

CUL TATION	Surface (Ha)	1. Préparation du terrain		2. Fumure		3. Multiplica- tion		4. Entretien		5. Coût de l'eau		6. Récolte		T o t a l	
		N.O.	N.M.O.	N.O.	N.M.O.	N.O.	N.M.O.	N.O.	N.M.O.	N.O.	N.M.O.	N.O.	N.M.O.	N.O.	N.M.O.
ONLITES	1/18	2,777	3,611	0,555	8,808	0,388	1,666	8,333	2,500	1,666	1,333	4,444	1,000	19,163	21,000
EMENTS	1/18	2,777	3,611	0,555	7,500	1,388	1,111	2,777	0,666	1,666	1,333	1,111	0,277	10,274	16,500
UDEROINES	1/18	0,777	0,833	0,388	6,666	0,555	0,833	1,888	0,611	1,666	1,333	1,111	0,277	6,385	112,555
AROTTES ETC...	1/3	2,000	2,666	2,333	29,666	1,666	2,333	8,333	1,333	2,666	1,000	6,666	1,666	23,664	47,666
OMES DE TERRE	1/6	1,666	2,166	1,333	19,166	1,666	21,666	4,666	0,666	1,666	4,000	2,166	1,333	13,163	57,000
OIGNONS ETC...	1/6	1,333	2,666	1,333	15,000	0,833	1,166	4,166	-	3,333	4,666	3,333	3,333	14,331	126,833
EVES	1/6	1,500	1,500	0,833	2,833	1,333	0,666	2,000	5,000	2,500	1,333	3,000	0,666	11,166	14,000
ASTQUES ET															
ELONS	1/12	1,666	2,083	0,416	8,333	0,333	1,666	2,500	1,666	2,500	1,416	1,666	0,333	9,081	119,500
OURGES, COURGETTES	1/12	1,416	2,083	0,666	7,666	0,333	0,833	0,833	0,416	1,666	1,750	1,666	0,416	6,989	15,166
ORGE EN VERT	1/6	0,833	0,833	0,833	2,333	1,333	0,500	-	-	0,833	3,500	2,500	1,000	6,332	7,999
ORGE EN ORAIN	1/6	0,833	0,833	0,833	2,333	1,333	0,500	0,500	-	0,833	3,500	1,666	0,833	5,998	7,999
T a l		17,578	22,885	10,078	110,394	12,161	32,940	35,996	20,858	20,995	50,164	29,329	11,634	126,14	248,50

Tableau IX

1-7

REVENU BRUT D'UN HECTARE D'ASSOLEMENT MARAICHER

FOURRAGER

	Rendement à l'ha de culture	Prix unitaire (dinars)	Superficie dans l'assolement (ha)	Production dans l'assolement	Produit total (dinars)
CAROTTES, CELERIS CRUS					
AUBERGINES	12 tonnes	30 D	1/12	0,833 tonne	25,0
POMES DE TERRE	15 tonnes	30 D	1/6	2,500 tonnes	75,0
AIL, OIGNONS, CHOUX	8 tonnes	30 D	1/6	1,333 tonne	40,0
FEVES	6 tonnes	25 D	1/6	1,000 tonne	25,0
PASTÈQUES ET MELONS	20 tonnes	20 D	1/12	1,666 tonne	33,3
COURGES, COURGETTES	10 tonnes	30 D	1/12	0,833 tonne	25,0
ORGE EN VERT	3.000 U.F.	0,030 D/UF	1/6	500 U.F.	15,0
ORGE EN GRAIN	2,5 tonnes	28 D	1/6	0,417 tonne	11,7
Total	-	-	-	-	393,0 D

Tableau IX

1-7

REVENU BRUT D'UN HECTARE D'ASSOLEMENT MARAICHER

FOURRAGER

	Rendement à l'ha de culture	Prix unitaire (dinars)	Superficie dans l'assolement (ha)	Production dans l'assolement	Produit total (dinars)
CAROTTES, CELERIS CRUS					
AUBERGINES	12 tonnes	30 D	1/12	0,833 tonne	25,0
POMES DE TERRE	15 tonnes	30 D	1/6	2,500 tonnes	75,0
AIL, OIGNONS, CHOUX	8 tonnes	30 D	1/6	1,333 tonne	40,0
FEVES	6 tonnes	25 D	1/6	1,000 tonne	25,0
PASTÈQUES ET MELONS	20 tonnes	20 D	1/12	1,666 tonne	33,3
COURGES, COURGETTES	10 tonnes	30 D	1/12	0,833 tonne	25,0
ORGE EN VERT	3.000 U.F.	0,030 D/UF	1/6	500 U.F.	15,0
ORGE EN GRAIN	2,5 tonnes	28 D	1/6	0,417 tonne	11,7
Total	-	-	-	-	393,0 D

Tableau X

FRAIS DE CULTURE DES DIFFÉRENTES SPECULATIONS
RETENUS DANS L'ASSOLEMENT
POURRAGER
 (En dinars et par ha de chaque culture)

Type de travail	1/ Préparation du terrain		2/ Fumure		3/ Multiplication		4/ Entretien		5/ Coût de l'eau		6/ Récolte		7/ Total	
	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.
Spéculation														
Pétuque	7	2	5	40	1	2	-	-	10	27	5	2	28	73
Orge en vert	5	5	5	14	8	3	-	-	6	23	15	6	39	51
Orge en grain	5	5	5	14	8	3	3	-	5	22	10	5	36	49

FRAIS DE CULTURE DES DIFFÉRENTES SPECULATIONS
POUR 1 HA D'ASSOLEMENT POURRAGER

Spéculation	Surface (ha)	1/ Préparation du terrain		2/ Fumure		3/ Multiplication		4/ Entretien		5/ Coût de l'eau		6/ Récolte		7/ Total	
		M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.	M.O.	H.M.O.
Pétuque	3/4	5,250	1,500	3,750	30,000	0,750	1,500	-	-	7,500	20,250	3,750	1,500	21,000	54,750
Orge en vert	1/8	0,625	0,625	0,625	1,750	1,000	0,375	-	-	0,750	2,875	1,875	0,750	4,875	6,375
Orge en grain	1/8	0,625	0,625	0,625	1,750	1,000	0,375	0,375	-	0,625	2,750	1,250	0,625	4,500	6,125
Total		6,500	2,750	5,000	33,500	2,750	2,250	0,375	-	8,875	25,875	6,875	2,875	30,375	67,250

TABLEAU XI -

FICHE AGRO-ECONOMIQUE

DECLAT

I COUTS

Façons culturales	Epoque	FRAIS M.O.		Autres frais	Total
		J	D		
Labour					
—	1/8 - 15/8	10	5,0	5,0	10,0
Fumure					
Fumier 15 tonnes	)			37,5	)
N 60 unités	)				)
P 60 unités	) 1/9 - 15/9	10	5,0	)	) 68,9
K 100 unités	)			) 26,4	)
Entretien					
Traitements	15/9 - 30/9	20	10,0	15,0	25,0
Divers		40	20,0	2,0	22,0
Irrigation (23.330m ³)		80	40,0	140,0	180,0
Récolte	15/11 - 15/1	75	37,5	5,0	42,5
Total		235	117,50	230,9 D	348,9 D

II - PRODUITSProduit brut : $85 \text{ D} \times 8^T = 680 \text{ Dinars}$ Valeur ajoutée : $680 - 231 = 449 \text{ Dinars}$

Tableau XII

FICHE AGRO - ECONOMIQUE DE L'ALLIG

I. - COUTS

Façons culturales	Epoque	Frais M.O.		Autres frais	Total
		J.	D.		
Labour	1/8 - 15/8	10	5,0	5,0	10,0
Fumure					
Fumier 15 tonnes	} 1/9 - 15/9			37,5	} 68,9
N 60 unités					
P 60 "		10	5,0	26,4	
K 100 "					
Entretien					
Traitements	15/9 - 30/9	20	10,0	15,0	25,0
Divers	-	40	20,0	2,0	22,0
Irrigation (17.108 m2)	-	50	25,0	100,0	125,0
Récolte	15/11 - 15/1	75	37,5	5,0	42,5

TOTAL	-	205 J	102,5 D	191 D	239,5 D

II. - PRODUITS :

Produit brut : 50 D X 10 T = 500 Dinars
 Valeur ajoutée : 500 D - 191 = 309 Dinars

TABLEAU XIII

() VALEURS ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE

		Main d'oeuvre	Hors main d'oeuvre	Revenu brut
11 Ha assolement fourrager	(1)	330	737	-
3 Ha orge en grain	(1)	108	147	-
Conduite du troupeau	(2)	200	-	-
Soins vétérinaires	(3)	-	34	-
Excédent orge en grain 43,6 Qx	(4)	-	-	122
<u>VIANDE</u>				
Brebis de réforme	(5)	-	-	193
Agneaux de 4 mois	(6)	-	-	510
<u>LAINE</u>				
Brebis	(7)	-	-	68
Béliers	(8)	-	-	5
Antennaises	(9)	-	-	25
TOTAL		638 D	918 D	923 D

(1) Voir tableau X

(2) 200 D pour 250 têtes, idem pour 114 têtes

(3) 0,300 D par U.O.

(4) 75 - 31,4 = 43,6 Qx à 2,8 D

(5) 23 brebis x 42 Kg x 0,200

(6) Vendus aux futurs centres d'engraissement 85 agneaux x 20 kg x 0,300 D

(7) 114 brebis x 2 kg x 0,300 D

(8) 6 béliers x 3 kg x 0,300 D

(9) 28 antennaises x 3 Kg x 0,300 D

VALEUR AJOUTEE : 5 D

Tableau XIV

(/ ALIENS ECONOMIQUES D'ENSEMBLE
(25 ème année)

	Main d'oeuvre	Hors main d'oeuvre	Produit brut	Valeur ajoutée
Déglats 40 ha	4.700	9.236	27.200	17.960
Alligs 2,5 ha	256	477	1.250	772
Assol ^t maraicher-fourragers 6 ha	757	1.491	2.196	705
Elevage	638	918	923	5
TOTAL	6.351 D	12.122 D	31.569 D	19.442 D

Nombre de journées de travail : 6.351 - 12.702
 0,5
 Nombre de coopérateurs : 19.442 - 78
 250

Emploi : 12.702 - 163 jours par an par coopérateur
 78

Tableau XV:

(/ VALEURS ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE
AU STADE INITIAL

	Main d'oeuvre	Hors main d'oeuvre	Revenu brut
11 ha assol ^t fourrager	330		
9,7 ha orge en grain	349	451	-
Conduite du troupeau	200	262	-
Soins vétérinaires	-	-	-
Excédent orge en grain 244 qx	-	34	-
			683
<u>VIANDE</u>			
Brebis de réforme	-	-	193
Agneaux de 4 mois	-	-	510
<u>LAINE</u>			
Brebis	-	-	68
Béliers	-	-	5
Antennaises	-	-	25
TOTAL	879 D	747 D	1 484 D
<u>Valeur ajoutée</u> : 737 D			

Tableau XV:

(/ VALEURS ECONOMIQUES DE L'ELEVAGE
AU STADE INITIAL

	Main d'oeuvre	Hors main d'oeuvre	Revenu brut
11 ha assol ^t fourrager	330		
9,7 ha orge en grain	349	451	-
Conduite du troupeau	200	262	-
Soins vétérinaires	-	-	-
Excédent orge en grain 244 qx	-	34	-
			683
<u>VIANDE</u>			
Brebis de réforme	-	-	193
Agneaux de 4 mois	-	-	510
<u>LAINE</u>			
Brebis	-	-	68
Béliers	-	-	5
Antennaises	-	-	25
TOTAL	879 D	747 D	1 484 D
<u>Valeur ajoutée</u> : 737 D			

Tableau XVI

(/) LEURS ECONOMIQUES D'ENSEMBLE AU STADE INITIAL

	Main d'oeuvre	Hors main d'oeuvre	Produit brut	Valeur ajoutée
Deglats (extension) et Deglats+ Alligs (ancienne oasis) (1)	2.512	2.848	5.664	+ 2.816
Alligs 2,5 ha	112	175	-	- 175
Assot ^t maraicher-fourrager 2 ha	252	396	732	+ 336
Orge en grain 2 ha	72	54	140	+ 86
Elevage	879	747	1.484	+ 737
TOTAL	3.827 D	4.220 D	8.020 D	3.800 D

(1) Frais correspondant à : 24 ha de Deglats (extension) et 11,2 ha de Deglats (dont 4,8 ha en rapport) + 4,8 ha d'Alligs en rapport soit 16 ha (ancienne oasis)

Produit brut : 30 % de 16 ha : 4,8 ha Deglats
et : 30 % de 16 ha : 4,8 ha Alligs

Nombre de journées de travail : 7.654

Nombre d'emplois à 300 J /an : 7.654 = 25

Revenu par coopérateur : 300 = 152 Dinars

CHAPITRE IV

INVESTISSEMENTS-CREDIT DE CAMPAGNE

I INVESTISSEMENTS AGRICOLES (voir tableau XIX)

1 - Investissements prévus par les textes :

- Brise - Vents :

Surtout pour la partie Est, l'ancienne Oasis qui commence à être envahie par les sables, soit environ 20 ha à 8 D par ha protégé : 160 D.

- Plantations (aménagement du sol et plantation)

Cet investissement est directement lié à l'appréciation du taux d'occupation actuel en Deglats Allign et palmiers communs.

Or en l'absence d'enquête foncière, il est difficile d'avoir une idée précise de cette répartition.

Les valeurs de base finalement retenues : Deglats 30 %, Allign 30 % et communs 40 %, doivent être appréciées à la lumière de cette remarque.

- Deglats : 6,4 ha (en remplacement des communs) la 1^{ère} année et 4,8 ha (en remplacement des Allign) la 8^{ème} année, soit 11,2 ha à 290 D/ha : 3248 D.

- Allign : 2,5 ha à 240 D/ha : 600 D.

- Bâtiments d'exploitation :

Hangar : 70 m² à 10 D : 700 D

Maganin : 50 m² à 14 D : 700 D

- Cheptel vif :

4 attelages à 150 D : 600 D

144 000 à 100 : 14400
Pour le cheptel ovin, l'on a supposé qu'il existait déjà sur place en nombre suffisant.

- Tracteur et équipement :

1 tracteur à 1.600 D

Équipement :

Charrue à 3 disques	:	300 D
Offroad à disques	:	450 D
Herse portée	:	80 D
Lame nivelieuse	:	180 D
Remorque (5 T)	:	<u>500 D</u>
		<u>1.510 D</u>

CHAPITRE IV

INVESTISSEMENTS-CREDIT DE CAMPAGNE

I INVESTISSEMENTS AGRICOLES (voir tableau XIX)

1 - Investissements prévus par les textes :

- Brise - Vents :

Surtout pour la partie Est, l'ancienne Oasis qui commence à être envahie par les sables, soit environ 20 ha à 8 D par ha protégé : 160 D.

- Plantations (aménagement du sol et plantation)

Cet investissement est directement lié à l'appréciation du taux d'occupation actuel en Deglats Allign et palmiers communs.

Or en l'absence d'enquête foncière, il est difficile d'avoir une idée précise de cette répartition.

Les valeurs de base finalement retenues : Deglats 30 %, Allign 30 % et communs 40 %, doivent être appréciées à la lumière de cette remarque.

- Deglats : 6,4 ha (en remplacement des communs) la 1^{ère} année et 4,8 ha (en remplacement des Allign) la 8^{ème} année, soit 11,2 ha à 290 D/ha : 3248 D.

- Allign : 2,5 ha à 240 D/ha : 600 D.

- Bâtiments d'exploitation :

Hangar : 70 m² à 10 D : 700 D

Maganin : 50 m² à 14 D : 700 D

- Cheptel vif :

4 attelages à 150 D : 600 D

144 000 à 100 : 14400
Pour le cheptel ovin, l'on a supposé qu'il existait déjà sur place en nombre suffisant.

- Tracteur et équipement :

1 tracteur à 1.600 D

Équipement :

Charrue à 3 disques	:	300 D
Offroad à disques	:	450 D
Herse portée	:	80 D
Lame nivelieuse	:	180 D
Remorque (5 T)	:	<u>500 D</u>
		<u>1.510 D</u>

- Poudreaux et pulvérisateurs

1 Poudreuse à 25 D pour 5 ha de maraichage et 1 pulvérisateur à dos à 15 D pour 3 ha de maraichage.

Soit pour 4 ha : 1 poudreuse et 2 pulvérisateurs.

Pour tenir compte des palmiers, l'on a augmenté ce nombre : 2 poudreaux et 3 pulvérisateurs, soit 95 D.

- Petit matériel :

Il consiste en faux, rateaux, pelles, pioches, sécateurs etc.. Cet investissement a été évalué à 30 D par ha de maraichage :

Soit 120 D.

2 - Investissements non prévus par les textes :

- Frais de 1^{ère} mise en culture nécessaires à la mise en place des assolements (frais pour les mois d'août à Décembre).

150 D/ha pour l'assolement maraicher fourrager 2 ha : 300 D

50 D/ha " " fourrager 11 ha : 550 D

5 D/ha pour l'orge en grain 11,7 ha : 58 D

T O T A L : 908 D

- Désinfection du sol :

60 D/ha pour 2 ha : 120 D

- Investissements spéciaux. (Eclaircie ou arrachage des palmiers)

L'on a pris 2,5 D de frais H.O. et 0,950 H.M.O. par palmier arraché (voir tableau XVIII).

Il sera néanmoins possible de récupérer une partie de ces frais par la vente des troncs, des palmiers et du ligni soit 2,050 par palmier, mais étant donné le grand nombre de palmiers, il ne pourra en être vendu sur place qu'une faible partie.

Quoiqu'il en soit, il y aura de toute manière un investissement à faire à l'arrachage de :

- En 1^{ère} année :

40 % de communs sur 16 ha à 200 arbres à l'ha, soit 80 x 16 = 1280 arbres à 3,450 D soit 4.416 D.

Dégâts + Allign + Communs : sur 8 ha (en conservant une partie des communs) : soit 180 arbres/ha, pour la mise en place de l'assolement maraicher-fourrager et de l'orge en grain dans l'ancienne Oasis ; soit 1.440 arbres à 3,450 D : 4.968 D.

Arrachage des jeunes Deglats sur les sols d'aptitude M4 de l'extension : 1 journée par arbre : 16 ha à 156 arbres/ha : 2496 arbres à 0,500 D : 1.248 D

- En 8^{ème} année :

Arrachage de 30 % d'Allige sur 16 ha à 200 arbres/ha : $60 \times 16 = 960$ arbres à 3,450 D : 3.312 D

TOTAL GENERAL : 14.972 D

II - INVESTISSEMENTS HYDRAULIQUES :

Le réseau étant déjà en place et en bon état, et les ressources en eau suffisantes, il n'y a pas d'investissement hydraulique à prévoir.

III - CREDIT DE CAMPAGNE

Ils sont nécessaires pour payer les frais correspondant au mois de Janvier, les premières rentrées d'argent se faisant à la fin de ce mois (récolte des Dattes : 15/11 ou 15/1).

L'on peut évaluer ces frais grossièrement à 1/12^{ème} des frais totaux, soit 670 D, au stade initial Un prêt de campagne de 10 D/ha soit donc être suffisant.

Au stade final, 1/12^{ème} des frais totaux correspondent à 1540 D, soit 23 D/ha.

TABEAU XVII



MENAGEMENT DES OASIS



**OPÉRATION D'ARRACHAGE ET DE REAMÉNAGEMENT
DU SOL.**

	M. O. (en journées)	H. M. O. (en dinars)
I. <u>COUTS</u>		
A. <u>ARRACHAGE</u>		
- Marquage des troncs		
- Coupe - abattage	1,5 / Palmier	-
- Etétagé		
- Dessouchage	1,5 / Palmier	-
T O T A L	3 / Palmier	-
B. <u>REAMÉNAGEMENT DU SOL</u>		
- Comblage des trous	1,5 / Palmier	0 D,800/Palmier
- Nettoyage (desherbage en lèvement des plantes brulis etc...)	0,2 / Palmier	
- Transports des troncs hors parcelles	0,3 / Palmier	0,150/ Palmier
T O T A L G E N E R A L	5 / Palmier	0 ^D ,950/ Palmier
II. <u>PROFITS</u>		
Lagmi - palmes - bois	2 ^D ,050 par palmier	
III: <u>COUT NET DE L'OPÉRATION</u>	(5J X 0D,500) + 0D,950 - 2D,050 = 1 ^D ,400	

TABLEAU ANN

INTERESSEMENTS AGRICOLES

	Investissement	Prêt	Subvention	Autofinancement	Remboursement		Amortissement 3%	
	Total				Années	Annuités	Années	Annuités
Brise-vents	160	88	40	32	3	32	35	3
Plantations	3.846	3.076	-	770	11 à 15	369	50	38
					16 à 20	452		
Bâtiments	1.400	1.120	140	140	20	75	50	14
Attelagea	600	600	-	-	3	212	8	66
Tracteur	1.600	1.440	160	-	5	331	5	296
Equipement tracteur	1.510	1.359	151	-	8	209	8	170
Poudreuses et pulvérisateurs	95	81	14	-	3	30	3	30
Petit matériel	120	28	4	80 + 8	3	10	5	22
TOTAL	9.333 D	7.794 D	509 D	1030 D	-	-	-	-

C O N C L U S I O N

La reconversion de l'Oasis de Rhidma et de son extension nécessitera des investissements agricoles bancaires de 9.300 D et hors bancaires de 15.000 D, soit au total environ 25.000 D.

Les disponibilités en eau actuelles seront suffisantes.

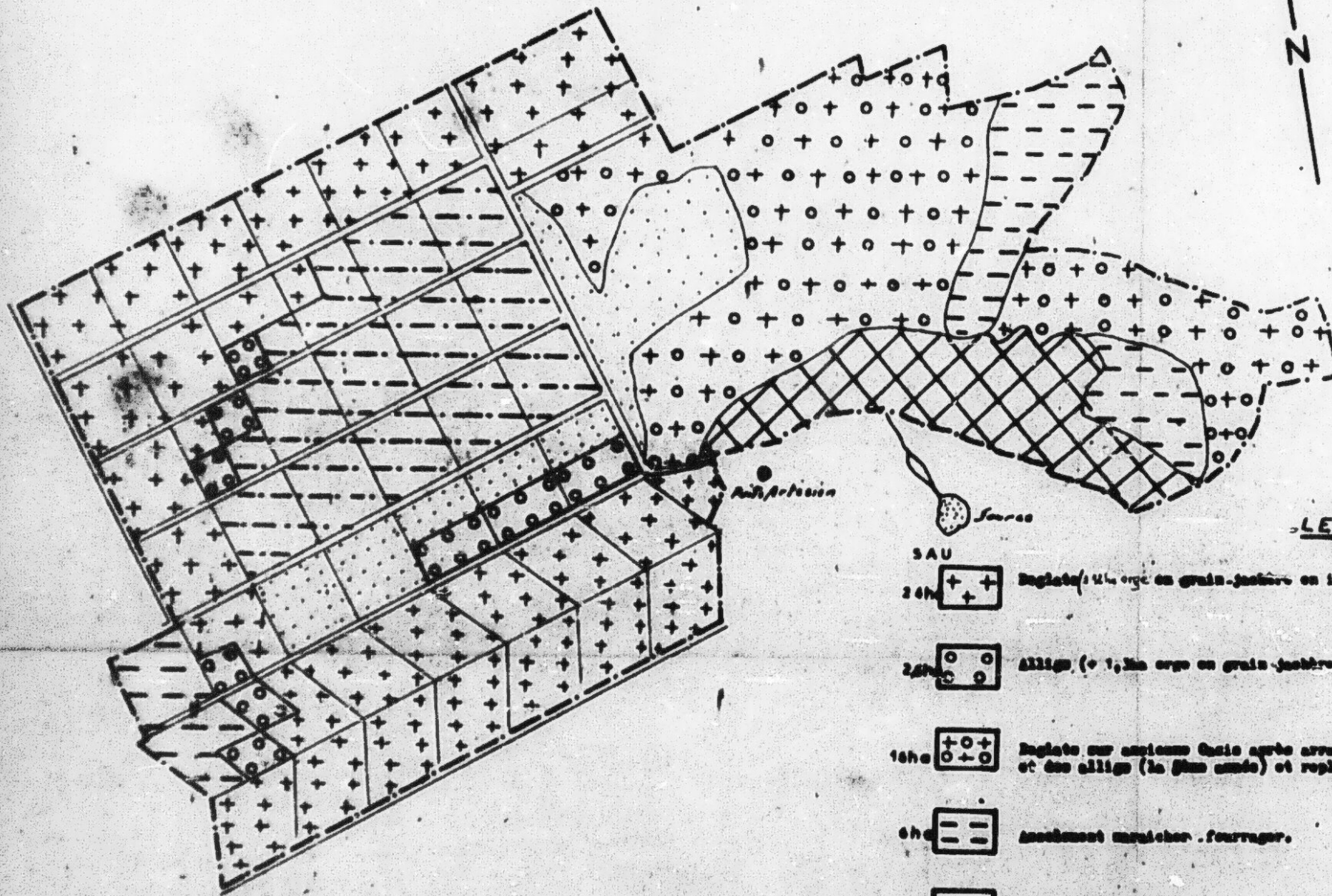
Le nombre de coopérateurs pourra passer de 25, les 8 premières années (avec un revenu de l'ordre de 150 D) à 78 au stade final, la 25^{ème} année (avec un revenu de 250 D.).

La valorisation de la journée de travail passera de 0,5 D au stade initial, à 1,5 D au stade final.

Le niveau de l'emploi passera de 300 jours de travail par an par Coopérateur, à 163.

PLAN D'AMENAGEMENT AGRICOLE DE RHIDMA

— ECHELLE 1:5.000 —



LEGENDE

- SAU
- 24ha  Reglets (12ha orge en grain-jachère en intercalaires jusqu'à la 10e année)
- 24ha  Allige (+ 12ha orge en grain-jachère en intercalaire jusqu'à la 10e année)
- 16ha  Reglets sur anciens Oaïs après arrachage des cormes (la 1ère année) et des allige (la 2ème année) et replantation.
- 8ha  Aménagement maraîcher-fourragère.
- 11ha  Aménagement fourragère.
- 8ha  Orge en grain-jachère.



Non Irrigable

FIN

... **36** ...

VUES