



MICROFICHE N°

50192

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

41

REPUBLIQUE TUNISIENNE
-
SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE
-
DIVISION TECHNIQUE
-

CNDA 50172

AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES
DU GOUVERNORAT DE GAFSA

-
RAPPORT PRELIMINAIRE N° 3

SOMMAIRE

PREAMBULE	1
I - <u>DISPOSITIONS GENERALES DU PROJET</u>	2
Tableaux 1 - 2 - 3	8 - 8 - 10
II - <u>PROGRAMME DES TRAVAUX AGRICOLES ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DE LA PAVA</u>	11
Tableaux 4 - 5	18 - 19
III - <u>PROGRAMME DES TRAVAUX FORESTIERS ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DES FORETS</u>	20
IV - <u>PROGRAMME DES TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION H.E.R</u>	26
Tableau 6	35
V - <u>PROGRAMME DES TRAVAUX ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DES AFFAIRES FONCIERES</u>	36
Tableaux 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13	

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU	1	-	CARACTERISTIQUES GENERALES DES COLLECTIVITES
	2	-	RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS
	3	-	RECAPITULATION DU PROGRAMME
	4	-	TRAVAUX AGRICOLES - Encadrement - Petit matériel
		-	Achat de véhicules
		-	Fonctionnement des véhicules
	5	-	TRAVAUX AGRICOLES - Récapitulation des investissements
	6	-	TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE
	7	-	TRAVAUX AGRICOLES - Besoins unitaires en main d'oeuvre
	8	-	PLANTATION D'OLIVIERS
	9	-	PLANTATION DE CACTUS
	10	-	AMENAGEMENT DE PATURAGES
	11	-	TRAVAUX FORESTIERS
	12	-	TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE
	13	-	RECAPITULATION DU PROGRAMME ANNUEL

P R E A M B U L E

Le RAPPORT PRELIMINAIRE n° 3 ci-après annule et remplace le RAPPORT PRELIMINAIRE n° 2 pour présenter certains compléments proposés par les Sous-Directions intéressées du SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE.

Ces compléments concernent principalement les dépenses d'encadrement des chantiers et de fonctionnement du matériel qui ont été incorporées dans le projet de mise en valeur.

La consistance, la durée et l'échelonnement des travaux restent inchangés (exception faite de quelques rectifications de détail du programme H.E.R.) de même que le nombre et la répartition des emplois créés par la mise en exécution du projet.

L'évaluation des investissements ressort à environ
..... 6 000 000 D.

Le présent rapport récapitule donc les dernières dispositions mises au point par la Division Technique du SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE telles qu'elles ont été soumises au SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN ET AUX FINANCES.

I - DISPOSITIONS GENERALES DU PROJET

Le PROJET D'AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES DU GOUVERNORAT DE GAFSA consiste en une action intégrée de la Division Technique du SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE, coordonnant les projets particuliers des Sous-Directions PAVA, FORETS, E.E.R. et AFFAIRES FONCIERES sur un ensemble de 130 000 hectares répartis en trois zones géographiques.

Le présent chapitre résume les dispositions d'ensemble de ce projet ; les chapitres suivants détaillent les actions propres à chaque Sous-Direction.

1 - DELIMITATION DE LA ZONE A METTRE EN VALEUR

- ZONE n° 1 : RHOUEN-NORD	52 200 ha	pour	2 578 Chefs de famille
- ZONE n° 2 : BLED AMRA	50 400 ha	pour	2 231 Chefs de famille
- ZONE n° 3 : BLED TALA	28 500 ha	pour	2 476 Chefs de famille
- Soit au total	131 100 ha		7 285 Chefs de famille

On trouve dans le tableau ci-après, l'énumération des collectivités ou fractions de collectivité composant ces trois zones. Les cartes au 1/200 000 ci-annexées donnent la délimitation de chaque collectivité, établie par la Sous-Direction des Affaires Foncières.

On notera que, pour toutes les collectivités retenues, la situation foncière a été apurée ou est en voie de l'être au cours des années qui viennent.

2 - CONSISTANCE GENERALE DES TRAVAUX DE MISE EN VALEUR

La nature, la masse et la durée des travaux restent ceux déjà définis dans le RAPPORT n° 2.

	Programme	Durée
<u>P.A.V.A.</u>		
- Plantations oliviers-amandiers	11 350 ha	8 ans
- Plantation de cactus	5 715 ha	8 ans
- Aménagement de pâturages	56 550 ha	8 ans
<u>FORETS</u>		
- Rideaux brise-vent		} 2 ans
- primaires	695 km	
- secondaires	290 km	
- Plantations forestières	105 ha	
<u>R.E.R.</u>		
- Création et équipement de :	11 forages 7 puits	3 ans
- Réseau de potences	68 km	4 ans
- Aménagement de thalwegs	2 030 ha	8 ans

Pour chaque Sous-Direction, les investissements ont été décomposés en 5 postes :

- Main d'oeuvre
- Travaux spécialisés
- Encadrement et petit matériel
- Achat de véhicules
- Fonctionnement des véhicules

La consistance de chacun des 5 postes est donnée ci-après.

3 - EMPLOI DE LA MAIN D'OEUVRE LOCALE NON SPECIALISEE

- La création d'emplois pour l'exécution des divers travaux est la suivante :

Pour l'ensemble du projet	:	9 642 601 j	en 8 ans
soit, par chef de famille	:	1 334 j	en 8 ans
ou encore	:	167 j	par an en moyenne

Le tableau 13 donne la répartition annuelle de l'emploi prévu à l'intérieur de chaque collectivité.

- La répartition par Sous-Direction fait ressortir (tableau 3) :

PAYA	:	7 150 201 j	soit 74 % du total
H.E.R.	:	2 064 000 j	soit 21,5 %
FORETS	:	428 400 j	soit 4,5 %
Total	:	9 642 601 j	100 %

- L'investissement correspondant à la main d'oeuvre, chiffré sur la base de 0,350 D/journee est :

9 642 601 x 0,350 =	3 374 910
Imprévus et divers 6 % environ	21 090
soit au total	<u>3 396 000 D.</u>

représentant 57 % du montant total du projet (6 000 000 D.).

4 - TRAVAUX SPECIALISES

Les travaux d'infrastructure hydraulique seront réalisés par des entreprises spécialisées, sous contrôle H.E.R. pour un montant total de 210 000 D.
soit 3,5 % de l'investissement total.

5 - ENCADREMENT ET PETIT MATERIEL

L'encadrement des chantiers de main d'œuvre locale nécessitera du personnel spécialisé et du petit outillage, estimée comme suit :

PAVA	:	675 000
FORETS	:	64 000
H.E.R.	:	350 000

Total 1 089 000 D.

soit 18,2 % de l'investissement total.

6 - ACHAT DE VEHICULES

L'étendue du périmètre, son fractionnement en trois zones éloignées nécessiteront un important parc de véhicules et de citernes évalué comme suit :

PAVA	:	210 000
FORETS	:	110 000
H.E.R.	:	80 000
AFFAIRES FOUCIERES	:	10 000

Total 410 000 D.

soit 6,8 % de l'investissement total.

7 - FONCTIONNEMENT DES VEHICULES

Des dépenses de main d'œuvre spécialisée, matières et matériel seront nécessaires au fonctionnement du matériel ci-dessous :

P.A.V.A.	:	595 000
FORETS	:	108 000
H.E.R.	:	156 000
AFFAIRES FONCIERES	:	10 000

Total 870 000 D.

soit 14,5 % du total.

8 - RECAPITULATION GENERALE DES INVESTISSEMENTS

Elle ressort du tableau 2 ci-après :

P.A.V.A.	:	4 000 000
FORETS	:	435 000
H.E.R.	:	1 520 000
AFFAIRES FONCIERES	:	20 000
Total		<u>5 975 000 D.</u>

Arrondi à 6 000 000 D.

9 - REPARTITION ANNUELLE DES INVESTISSEMENTS

La répartition sur 8 ans des investissements ci-dessus ressort du tableau 2 ci-après. On remarquera que les dépenses de la 1ère année sont les plus élevées, soit 1 095 000 D.

10 - ETUDES

Certaines études techniques ne pourront être effectuées avec les moyens normaux de l'Administration. Elles entraîneront une dépense évaluée à 55 000 D.

10 - ETUDES

Certaines études techniques ne pourront être effectuées avec les moyens normaux de l'Administration. Elles entraîneront une dépense évaluée à 55 000 D.

TABLEAU 1

CARACTERISTIQUES GENERALES
DES COLLECTIVITES

	Délégation	Collectivités	Nombre de Chefs de Famille	Nombre de personnes	Superficie totale (ha)	Superficie des terres mises en valeur (ha)
ZONE N° 1						
REKOUR-BOUD	MOGANE	O. AKENMA	983	4 046	12 000	2 714
		O. YOUSSEF	822	2 346	12 200	2 147
		O. APKED	773	2 962	28 000	2 652
			2 578	9 354	52 200	7 513
ZONE N° 2						
EL ED AWRA	MAKASSY GAFSA	O. ALIM	506	2 000	5 000	1 500
		DOUALI	151	605	8 300	300
		O. CUIRBA	286	1 375	5 000	1 500
		O. SOUAY	150	746	4 400	100
		O. CHERAIEF (part.)	216	1 214	4 000	300
		O. AHMED B. SAAD	99	444	1 500	1 200
		O. BELGACEM BS'Y	93	456	2 700	700
		O. BOU ALLERUE	180	900	5 000	200
		O. MAJKEH	520	2 108	14 500	100
			2 201	9 848	50 400	5 900
ZONE N° 3						
EL ED TALA	EL GUNTAR	O. AYACHA	928	3 854	7 000	200
		O. MANSOUR (part.)	287	1 422	5 000	150
		O. BOU SAAD	892	4 266	13 000	200
		O. BOU OKRAHE	369	1 858	3 500	3 000
			2 476	11 400	28 500	3 550
TOTAL			7 255	30 602	131 100	16 963

RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

	TOTAL	ETUDES
PAVA	4 000 000	-
FORETS	435 000	-
NER	1 520 000	40 000
AFFAIRES FONCI	20 000	15 000
TOTAL	5 975 000	55 000
	<u>6 000 000</u>	

	1 ^{re} Année	2 ^e Année	TOTAL
PAVA	000	417 000	4 000 000
FORETS		-	435 000
NER	900	218 900	1 520 000
AFFAIRES FONCI		-	20 000
TOTAL	900	635 900	5 975 000
Arrond	000	639 000	<u>6 000 000</u>

RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS D'ENSEMBLE (8 ans)

	Main d'œuvre	Travaux spécialisés	Encadrement petit matériel	Achat de véhicules	Fonctionnement des véhicules	TOTAL	ETUDES
PAYA	2 519 000	-	675 000	210 000	596 000	4 000 000	-
FORETS	153 000	-	64 000	110 000	108 000	435 000	-
NER	724 000	210 000	350 000	80 000	156 000	1 520 000	40 000
AFFAIRES FONCIERES	-	-	-	10 000	10 000	20 000	15 000
TOTAL	3 396 000	210 000	1 089 000	410 000	870 000	5 975 000	55 000
Arrondi à						6 000 000	

REPARTITION DES INVESTISSEMENTS ANNUELS

	1 ^{re} Année	2 ^e Année	3 ^e Année	4 ^e Année	5 ^e Année	6 ^e Année	7 ^e Année	8 ^e Année	TOTAL
PAYA	500 000	418 000	520 000	552 000	742 000	437 000	414 000	417 000	4 000 000
FORETS	271 000	164 000	-	-	-	-	-	-	435 000
NER	307 900	227 700	210 300	102 200	28 300	205 800	218 900	218 900	1 520 000
AFFAIRES FONCIERES	12 000	2 000	2 000	2 000	2 000	-	-	-	20 000
TOTAL	1 090 900	811 700	732 300	656 200	772 300	642 800	632 900	635 900	5 975 000
Arrondi à	1 095 000	815 000	735 000	659 000	775 000	646 000	636 000	639 000	6 000 000

- Entre parenthèses : Nombre de chefs de famille
 - Tous les nombres exprimés sans unité figurent les journées de travail.

RECAPITULATION DU PROGRAMME
 en volume de travaux et main d'œuvre
 (chiffre pour 6 ans)

Collectivités

Total

Plantations

Cactus

Pâturages

Total

Brise-Vent
Primaire

Brise-Vent
Secondaire

Plantations

Total

Potences

Aménagement
de thalwegs

TOTAL

ZONE N° 1 - REGUES-MOED

O. AKERMA (985)

10 750 ha
1 027 875

1 800 ha
502 500

450 ha
52 875

8 500 ha
472 500

54 000

63 km
30 000

290 km
24 000

155 000

10 km
5 000

150 ha
150 000

1 236 875

O. YOUSSEF (822)

8 250 ha
881 775

1 300 ha
431 400

450 ha
52 875

6 500 ha
397 500

50 000

60 km
29 000

21 000

153 500

7 km
3 500

150 ha
150 000

1 085 275

O. AHMED (773)

7 000 ha
810 150

1 300 ha
431 400

900 ha
105 750

4 800 ha
273 000

35 000

67 km
31 000

24 000

303 500

7 km
3 500

300 ha
300 000

1 168 650

26 000 ha
2 719 800

4 400 ha
1 365 300

1 800 ha
211 500

19 800 ha
1 143 000

139 000

190 km
90 000

290 km
69 000

612 000

24 km
12 000

600 ha
600 000

3 490 800

ZONE N° 2 - BIAH AREA

O. ALIM (506)

5 800 ha
516 625

900 ha
274 000

150 ha
17 625

4 750 ha
225 000

21 900

55 km
21 900

103 000

6 km
3 000

100 ha
100 000

641 525

DOUALI (151)

2 500 ha
236 150

300 ha
82 275

450 ha
52 875

1 750 ha
95 000

16 500

35 km
16 500

51 000

2 km
1 000

30 ha
30 000

277 650

O. OUIRA (286)

2 250 ha
270 525

600 ha
164 150

150 ha
17 625

1 500 ha
88 750

16 900

40 km
18 900

102 000

4 km
2 000

100 ha
100 000

391 425

O. SOUAI (150)

2 225 ha
192 215

300 ha
82 275

225 ha
26 438

1 700 ha
83 500

12 600

26 km
12 600

1 000

2 km
1 000

205 813

O. CHIRAIT (216)

3 125 ha
257 712

300 ha
82 275

225 ha
26 437

2 600 ha
149 000

10 200

20 km
10 200

1 000

2 km
1 000

268 912

C. AHMED BEN SAAD (99)

2 200 ha
128 375

150 ha
17 625

2 050 ha
110 750

9 300

17 km
9 300

137 675

O. BELGACEN BSID (93)

640 ha
74 738

150 ha
41 137

90 ha
10 351

400 ha
23 250

12 000

23 km
12 000

40 500

1 km
500

40 ha
40 000

127 238

O. ROU ALLAGUE (180)

2 025 ha
196 613

300 ha
82 275

225 ha
26 438

1 500 ha
87 900

12 000

23 km
12 000

51 000

2 km
1 000

50 ha
50 000

259 613

O. MAAMER (520)

7 850 ha
699 175

1 100 ha
305 550

750 ha
88 125

6 000 ha
305 500

30 000

63 km
30 000

3 500

7 km
3 500

732 675

28 615 ha
2 466 126

13 950 ha
1 113 957

2 415 ha
283 559

22 250 ha
1 168 650

143 400

300 km
143 400

333 000

26 km
13 000

320 ha
320 000

3 042 526

ZONE N° 3 - BIAH AREA

O. AYACHA (928)

4 800 ha
655 625

1 500 ha
410 375

300 ha
35 250

3 000 ha
190 000

19 650

42 km
19 650

404 000

8 km
4 000

400 ha
400 000

1 059 275

O. MANSOUR (287)

3 325 ha
820 587

600 ha
164 150

225 ha
26 437

500 ha
30 000

37 000

58 km
27 000

25 ha
10 000

351 500

3 km
1 500

150 ha
150 000

409 087

O. ROU SAAD (892)

10 150 ha
832 125

900 ha
274 000

750 ha
88 125

3 500 ha
470 000

48 200

60 km
28 200

80 ha
20 000

402 500

5 km
2 500

400 ha
400 000

1 282 825

O. ROU OUBAYE (369)

2 785 ha
175 938

225 ha
26 438

2 500 ha
149 500

21 150

43 km
21 150

161 000

2 km
1 000

160 ha
160 000

358 088

19 000 ha
1 064 275

3 000 ha
848 525

1 500 ha
176 250

11 500 ha
835 500

126 000

205 km
96 000

105 ha
30 000

1 119 000

13 km
9 000

1 110 ha
1 110 000

3 109 275

TOTAL

7 150 200

3 327 762

671 289

3 151 150

428 400

329 400

69 000

30 000

2 064 000

34 000

2 030 000

9 642 601

collectif pour 6 ans)

- Entre parenthèses : Nombre de chefs de famille
 - Tous les nombres exprimés sans unité figurent les journées de travail.

RECAPITULATION DU PROGRAMME
 en volume de travaux et main d'œuvre
 (chiffre pour 6 ans)

Collectivités	P A V A				Total	F O R E T S			H E R			TOTAL
	Total	Plantations	Cactus	Pâturages		Brise - Vent Primaire	Brise - Vent Secondaire	Plantations	Total	Potences	Aménagement de thalwegs	
ZONE N° 1 - REGUE-WORD												
O. AKERMA (985)	10 750 ha 1 027 875	1 800 ha 502 500	450 ha 52 875	8 500 ha 472 500	54 000	63 km 30 000	290 km 24 000		155 000	10 km 5 000	150 ha 150 000	1 236 875
O. YOUSSEF (822)	8 250 ha 881 775	1 300 ha 431 400	450 ha 52 875	6 500 ha 397 500	50 000	60 km 29 000	21 000		153 500	7 km 3 500	150 ha 150 000	1 085 275
O. AHMED (773)	7 000 ha 810 150	1 300 ha 431 400	900 ha 105 750	4 800 ha 273 000	35 000	67 km 31 000	24 000		303 500	7 km 3 500	300 ha 300 000	1 168 650
	26 000 ha 2 719 800	4 400 ha 1 365 300	1 800 ha 211 500	19 800 ha 1 143 000	139 000	190 km 90 000	290 km 69 000		612 000	24 km 12 000	600 ha 600 000	3 490 800
ZONE N° 2 - BIAD AREA												
O. ALIM (506)	5 800 ha 516 625	900 ha 274 000	150 ha 17 625	4 750 ha 225 000	21 900	55 km 21 900			103 000	6 km 3 000	100 ha 100 000	641 525
DOUALI (151)	2 500 ha 236 150	300 ha 82 275	450 ha 52 875	1 750 ha 95 000	16 500	35 km 16 500			51 000	2 km 1 000	30 ha 30 000	277 650
O. OUIRA (286)	2 250 ha 270 525	600 ha 164 150	150 ha 17 625	1 500 ha 88 750	16 900	40 km 18 900			102 000	4 km 2 000	100 ha 100 000	391 425
O. SOUAI (150)	2 225 ha 192 215	300 ha 82 275	225 ha 26 438	1 700 ha 83 500	12 600	26 km 12 600			1 000	2 km 1 000		205 813
O. CHRAÏY (216)	3 125 ha 257 712	300 ha 82 275	225 ha 26 437	2 600 ha 149 000	10 200	20 km 10 200			1 000	2 km 1 000		268 912
C. AHMED BEN SAAD (99)	2 200 ha 128 375		150 ha 17 625	2 050 ha 110 750	9 300	17 km 9 300						137 675
O. BELGACEN BSID (93)	640 ha 74 738	150 ha 41 137	90 ha 10 351	400 ha 23 250	12 000	23 km 12 000			40 500	1 km 500	40 ha 40 000	127 238
O. ROU ALLAGUE (180)	2 025 ha 196 613	300 ha 82 275	225 ha 26 438	1 500 ha 87 900	12 000	23 km 12 000			51 000	2 km 1 000	50 ha 50 000	259 613
O. MAAMER (520)	7 850 ha 699 175	1 100 ha 305 550	750 ha 88 125	6 000 ha 305 500	30 000	63 km 30 000			3 500	7 km 3 500		732 675
	28 615 ha 2 466 126	3 950 ha 1 113 957	2 415 ha 283 559	22 250 ha 1 168 650	143 400	300 km 143 400			333 000	26 km 13 000	320 ha 320 000	3 042 526
ZONE N° 3 - BIAD AREA												
O. AYACHA (928)	4 800 ha 655 625	1 500 ha 410 375	300 ha 35 250	3 000 ha 190 000	19 650	42 km 19 650			404 000	8 km 4 000	400 ha 400 000	1 059 275
O. MANSOUR (287)	3 325 ha 820 587	600 ha 164 150	225 ha 26 437	500 ha 30 000	37 000	58 km 27 000		25 ha 10 000	351 500	3 km 1 500	150 ha 150 000	409 087
O. ROU SAAD (892)	10 150 ha 832 125	900 ha 274 000	750 ha 88 125	3 500 ha 470 000	48 200	60 km 28 200		80 ha 20 000	402 500	5 km 2 500	400 ha 400 000	1 282 825
O. ROU OUBAYE (369)	2 785 ha 175 938		225 ha 26 438	2 500 ha 149 500	21 150	43 km 21 150			161 000	2 km 1 000	160 ha 160 000	358 088
	19 000 ha 1 064 275	3 000 ha 848 525	1 500 ha 176 250	11 500 ha 835 500	126 000	205 km 96 000		105 ha 30 000	1 119 000	13 km 9 000	1 110 ha 1 110 000	3 109 275
TOTAL	7 150 200	3 327 762	671 289	3 151 150	428 400	329 400	69 000	30 000	2 064 000	34 000	2 030 000	9 642 601

II - PROGRAMME DES TRAVAUX AGRICOLES ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DE LA PAVA

1 - CONDITIONS CLIMATIQUES

Le climat de la région étudiée est pré-steppique continental, s'adoucisant dans la zone du BLED BEGUE sous l'influence de la mer.

La pluviosité annuelle moyenne décroît du BLED BEGUE (150 mm) au BLED AMRA (160 mm). Le BLED TALA jouit d'une pluviosité intermédiaire.

Les vents sont violents et impliquent une protection efficace des périmètres.

2 - PRINCIPES D'ACTION

- a - Plantations arborescentes : 11 350 ha

Dans la zone du BEGUE, les oliviers seront complantés avec amandiers intercalaires sur 50 % de la superficie totale, cette proportion se réduisant à 25 % dans les BLED AMRA et TALA.

Pendant les premières années, des céréales pourront être cultivées en intercalaire des plantations d'oliviers pures.

Le projet englobe pendant 6 ans :

- les travaux de plantation proprement dits ;
- l'entretien de toutes les plantations ainsi créées.

b - Plantations de cactus : 5 715 ha

Les trois zones tirant de l'élevage une grande partie de leurs ressources, des réserves fourragères seront constituées par la plantation de cactus inermes.

Ces travaux nécessiteront pour la fourniture des raquettes la disposition de 400 ha de plantations en production qui se répartissent ainsi :

- COUSELTIA	:	30 ha
- EBETLA	:	200 ha
- SIDI BOU EID	:	50 ha
- TALA	:	70 ha
- O. CHRAIET	:	50 ha

Les futures plantations couvriront environ 10 % de la superficie des parcours et seront réalisées sur des terrains à vocation arbutive.

c - Aménagement des pâturages : 56 550 ha

La rotation des pâturages destinée à l'amélioration des ressources fourragères se pratiquera avec des enclos de 30 ha environ où chaque troupeau unitaire (200 moutons) séjournera une semaine environ.

Chaque troupeau disposera de 14 enclos de façon à ne pâturer un enclos qu'une fois par saison.

Les enclos seront clôturés par des banquettes surmontées de cactus épineux.

3 - PROGRAMME DES TRAVAUX

On trouvera ci-après :

- Tableau 7 : TRAVAUX AGRICOLES - Besoins unitaires en main d'œuvre ayant servi de base à l'établissement du programme de travaux.
- Tableau 8 : PLANTATIONS D'OLIVIERS - Programmes annuels
- Tableau 9 : PLANTATIONS DE CACTUS - Programmes annuels
- Tableau 10 : AMENAGEMENT DES PATURAGES - Programmes annuels.

Le tableau 3 ci-dessus récapitule par collectivité le programme d'ensemble des travaux et l'emploi correspondant de main d'œuvre.

4 - EMPLOI DE LA MAIN D'OEUVRE LOCALE

La création d'emplois pour la main d'œuvre locale détaillée dans les tableaux ci-dessus mentionnés ressort pour la période de 8 années à 7 150 201 Journées représentant 74 % de l'ensemble de la main d'œuvre à mobiliser pour le projet.

La dépense correspondante, évaluée sur la base de 0,120 D/j ressort à 2 502 570 .
soit, avec imprévus et divers 2 519 000 D.

5 - ENCADREMENT ET PETIT MATERIEL

L'encadrement de cette main d'œuvre par des chefs de chantier et caporaux ainsi que la fourniture du petit outillage de chantier entraîneront des dépenses dont le calcul est détaillé dans le tableau 4 ci-après.

La dépense prévue en 8 ans est de 615 000 D.

6 - ACHAT DE VEHICULES DE TRANSPORT ET D'AEROSOLAGE

Le matériel nécessaire comprendra :

- 41 groupes d'arrosage composés de :		
1 tracteur 40/45 CV		
1 citerne de 3 000 l		
6 citernes de 500 l		
soit : 41 x 2 500	-	102 500
 - 14 camions de 7 t. avec remorque		
14 x 7 000	-	98 000
 - 3 voitures tout terrain		
3 x 1 500	-	4 500
 - 5 voitures légères		
5 x 800	-	4 000
 - Divers		11 000
 Total		<u>210 000 D.</u>

L'achat de ce matériel sera échelonné suivant les besoins des travaux (voir tableaux 5 et 6) ; le tableau 4 indique les dépenses annuelles correspondantes.

7 - FONCTIONNEMENT DES VEHICULES

Le fonctionnement et l'entretien de ces véhicules nécessitera les dépenses suivantes :

A - Coûts unitaires

a - Groupe d'arrosage + Citernes

Le groupe fonctionne sur la base de 2 000 h/an durant 250 jours.

- Carburant : $2\ 000 \times 7\ l \times 0,040\ D/l$	= 560 D.
- Lubrifiant : 25 %	= 140 D.
- Pièces détachées 10 % de la valeur	= 250 D.
- 1 conducteur	= 300 D.
- Nourriture mules	
$150\ m/j \times 6\ mules \times 250\ j$	= 225 D.
- Matériel de dépannage	= 75 D.
- Assurances, taxes	= 50 D.

1 600 D.

b - Camion de 7 t

Le camion fonctionne durant 40 jours pour les transports de cactus inermes, 20 jours pour les transports de cactus épineux et 180 jours pour le ravitaillement des chantiers (10 000 km transports cactus, 20 000 km chantiers).

- Carburant : $30\ 000\ km \times 15\ l/100\ km$ $\times 0,040\ D.$	= 180 D.
- Lubrifiant : 25 %	= 45 D.
- Chauffeur :	= 500 D.
- Pièces détachées 6 % valeur neuve	= 420 D.
- Matériel de dépannage	= 55 D.
- Assurances et taxes	= 100 D.

1 300 D.

c - Voitures tout terrain
(type LAND ROVER)

- Carburant : 50 000 km/an x 18 l/100 x 0,060 D.	= 720 D.
- Lubrifiant : 25 %	= 180 D.
- Pièces détachées : 700 x 10 %	= 170 D.
- Chauffeur	= 400 D.
- Matériel dépannage	= 30 D.
- Assurances, taxes	= 50 D.

1 550 D.

d - Voitures légères
(type 2 CV)

- Carburant : 50 000 km x 6 l/100 x 0,040 D.	= 120 D.
- Lubrifiant : 25 %	= 30 D.
- Chauffeur	= 400 D.
- Matériel	= 30 D.

580 D.

e - Equipe mécaniciens-dépanneurs
(1 équipe par zone)

- 1 mécanicien + aide	= 750 D.
- Matériel	= 250 D.

1 000 D.

B - Dépenses totales

Le tableau 4 donne la répartition annuelle des frais de fonctionnement du matériel dont le total atteint pour 8 ans :

..... 525 000 D.

8 - ETUDES

Les études seront entièrement exécutées par la Sous-Direction PAVA sans nécessiter de crédits particuliers.

9 - RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

Le tableau 5 récapitule les investissements annuels et d'ensemble d'après :

- le volume de la main-d'œuvre, extrait du tableau 3
- les divers frais de fonctionnement extraits du tableau 4

Le montant total des investissements ressort à :

..... 4 000 000 D.

soit 67 % de l'investissement total du projet (6 000 000 D.) .

TRAVAUX AGRICOLES

ENCADREMENT-PETIT MATERIEL

ACHAT DE VEHICULES

FONCTIONNEMENT DES VEHICULES

	P.U.	1 ^e année		2 ^e année		3 ^e année		4 ^e année		5 ^e année		6 ^e année		7 ^e année		8 ^e année		TOTAL
		U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	
ENCADREMENT - PETIT MATERIEL																		
A - ENCADREMENT																		
Chefs de chantier	400	90	36 000	85	34 000	120	48 000	130	52 000	160	64 000	65	34 000	80	32 000	80	32 000	
Caporaux	150	180	27 000	170	25 500	220	33 000	260	39 000	320	48 000	170	25 500	160	24 000	160	24 000	
B - PETIT MATERIEL																		
Composant	70	100	7 000	80	5 600	80	5 000	50	3 500	80	5 600	30	2 100	30	2 100	30	2 100	
Outils																		
Pelles		4 000		4 000		5 000		6 000		7 000		3 500		3 000		3 000		
Pioches	0,500	14 000	4 000	14 000	4 000	5 000	5 000	16 000	6 000	17 000	7 000	3 500	3 500	3 000	3 000	3 000	3 000	
Sapes		13 600		13 600		4 500		5 000		6 500		3 000		12 500		12 500		
Pioches-haches	0,600	1 000	2 760	1 000	2 760	1 250	3 450	1 500	3 900	2 000	5 160	900	2 340	750	1 950	750	1 950	
Fournitures div.			240		140		950		600		300		660		450		450	
C - TOTAL		77 000		72 000		96 000		105 000		130 000		68 000		63 500		63 500		675 000
ACHAT DE VEHICULES																		
Groupes d'arrosage	2 500	11	27 500	5	12 500	10	25 000	8	20 000	7	17 500							
Camions de 7 t.	7 000		7 49 000							7	49 000							
Voitures t.terrains	1500	3	4 500															
Voitures légères	800	5	4 000															
Divers					500						500							
TOTAL		85 000		13 000		25 000		20 000		67 000								210 000
ENCADREMENT DES VEHICULES																		
Groupes d'arrosage	1 600	11	17 600	16	25 600	26	41 600	34	54 400	41	65 600	41	65 600	41	65 600	41	65 600	
Camions de 7 t.	1 300	7	9 100	7	9 100	7	9 100	7	9 100	14	18 200	14	18 200	14	18 200	14	18 200	
Voitures t.terrains	1 550	3	4 650	3	4 650	3	4 650	3	4 650	3	4 650	3	4 650	3	4 650	3	4 650	
Voitures légères	580	5	2 900	5	2 900	5	2 900	5	2 900	5	2 900	5	2 900	5	2 900	5	2 900	
Mécaniciens	1 000	3	3 000	3	3 000	3	3 000	3	3 000	3	3 000	3	3 000	3	3 000	3	3 000	
TOTAL (arrondi)		37 300		45 300		61 300		74 100		94 500		94 500		94 500		94 500		396 000

TRAVAUX AGRICOLES

RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

	PROGRAMME D'ENSEMBLE (8 ans)			PROGRAMMES ANNUELS							
	Travaux	Emploi	Investissement	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	6 ^e année	7 ^e année	8 ^e année
PLANTATIONS OLIVIERES-AMANDIERS	11 350 ha	5 327 762 j.									
PLANTATIONS DE CACTUS	5 715 ha	671 289 j.									
AMENAGEMENT DE PATURAGES	56 750 ha	3 151 150 j.									
Main-d'oeuvre		7 150 201 j.	2 502 570	298 815	286 121	334 085	350 114	448 066	272 845	254 562	257 162
Arrondi à			2 519 000	300 700	287 700	337 700	352 500	450 500	274 500	256 000	259 000
Encadrement et petit matériel			675 000	77 000	72 000	96 000	105 000	130 000	60 000	63 500	63 500
Achat de véhicules			210 000	85 000	13 000	25 000	20 000	67 000	-	-	-
Fonctionnement des véhicules			596 000	37 500	45 500	61 500	74 100	94 500	94 500	94 500	94 500
TOTAL			4 000 000	500 000	418 000	520 000	552 000	742 000	457 000	414 000	417 000

III - PROGRAMME DES TRAVAUX FORESTIERS ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DES FORÊTS

1 - CONDITIONS NATURELLES

Le Sud de la TUNISIE est sujet à des vents qui peuvent être parfois très violents. La fréquence et la vitesse de ces vents varient avec les saisons. Les vents dominants viennent principalement du NORD-EST, EST, SUD-EST, SUD-OUEST et OUEST.

Les sols, généralement très friables, se désagrègent et s'effritent en un sable extrêmement mobile et d'une grande agressivité. Les vents secs assèchent l'air et les couches superficielles du sol, contribuent à la pénétration de l'influence saharienne vers le Nord Tunisien.

2 - PRINCIPE D'ACTION

L'action de la Sous-Direction des Forêts portera sur deux points :

- l'implantation des rideaux-abris, urgente vu la violence et la fréquence des vents ;
- la reconstitution d'une partie de la forêt naturelle de gomiers.

a - Installation des rideaux-abris

Ces rideaux sont de deux sortes : rideaux primaires et secondaires :

- les rideaux primaires (695 km) implantés sur le pourtour de toutes les collectivités intéressées par le projet, auront une largeur de 20 m et comprendront 6 rangées d'arbres.

- les rideaux secondaires (290 km) implantés chez les seuls AKEMBA, seront constitués de 2 à 3 rangées.

Ces rideaux-abris formeront un vaste quadrillage qui aura pour effet :

- de réduire la violence des vents et ainsi ;
 - d'une part de diminuer, dans les zones abritées, la transpiration des plantes et l'évaporation par la surface du sol ;
 - d'autre part, de réduire l'érosion éolienne et les méfaits des vents chargés de sable ;
- d'accroître le taux d'infiltration des eaux de pluies dans le sol forestier qui se formera sous les arbres ;
- d'améliorer les conditions générales de vie des populations en leur procurant du bois de chauffage, des piquets, des manches d'outils, en provoquant la diminution des poussières dans l'air et l'augmentation des rendements des cultures.

b - Reconstitution partielle de la forêt de gomiers

Cette reconstitution intéressera le BLIND TALA et portera sur 95 hectares. Les buts poursuivis sont les mêmes que ceux des rideaux-abris, mais en plus l'ACACIA TORTILIS, qui est une légumineuse, contribuera à l'enrichissement du sol et comme plante fourragère, sera un appoint pour l'alimentation du bétail de la région.

3 - PROGRAMME DES TRAVAUX

On trouvera dans le tableau II la répartition annuelle des travaux par collectivité.

Pour l'ensemble du projet, sont prévus :

- Rideaux brise-vent primaires	695 km
- Rideaux brise-vent secondaires	290 km
- Plantations forestières	95 ha

4 - EMPLOI DE LA MAIN D'OEUVRE LOCALE

La création d'emplois pour la main d'oeuvre locale est détaillée dans le tableau II.

L'ensemble des travaux, étalé sur une période de 2 ans représente un emploi de 428 400 journées soit 4,5 % de la masse totale de la main d'oeuvre prévue au projet.

La dépense correspondante, sur la base de 0,350 D/journée serait de 149 940 D
soit avec imprévus et divers 153 000 D.

5 - MATÉRIEL ET MAIN D'OEUVRE SPECIALISEE

Pour les deux années de fonctionnement des chantiers, les dépenses sont les suivantes :

- les rideaux primaires (695 km) implantés sur le pourtour de toutes les collectivités intéressées par le projet, auront une largeur de 20 m et comprendront 6 rangées d'arbres.

- les rideaux secondaires (290 km) implantés chez les seuls AKERMA, seront constitués de 2 à 3 rangées.

Ces rideaux-abris formeront un vaste quadrillage qui aura pour effet :

- de réduire la violence des vents et ainsi ;
 - d'une part de diminuer, dans les zones abritées, la transpiration des plantes et l'évaporation par la surface du sol ;
 - d'autre part, de réduire l'érosion éolienne et les méfaits des vents chargés de sable ;
- d'accroître le taux d'infiltration des eaux de pluies dans le sol forestier qui se formera sous les arbres ;
- d'améliorer les conditions générales de vie des populations en leur procurant du bois de chauffage, des piquets, des manches d'outils, en provoquant la diminution des poussières dans l'air et l'augmentation des rendements des cultures.

b - Reconstitution partielle de la forêt de gomiers

Cette reconstitution intéressera le BLEND TALA et portera sur 95 hectares. Les buts poursuivis sont les mêmes que ceux des rideaux-abris, mais en plus l'ACACIA TORTILIS, qui est une légumineuse, contribuera à l'enrichissement du sol et comme plante fourragère, sera un appoint pour l'alimentation du bétail de la région.

- Encadrement

-Chefs de chantier	: 11 500 j à 1,000 D.	= 11 500 D
-Caporaux	: 21 000	0,500 D. = 10 500 D
-Gardiens	: 13 500	0,300 D. = 4 050 D
-Divers, imprévus		<u>50 D</u>

26 100 D

- Petit matériel

-Outillage léger de campement		7 500 D
-Fourniture de 2 500 000 plants à 0,012		30 000 D
-Divers, imprévus		<u>400 D</u>

37 900 D

TOTAL

64 000 D

La répartition annuelle serait la suivante :

1ère année		34 000 D
2ème année		<u>30 000 D</u>
Total		64 000 D

6 - ACHAT DE VEHICULES DE TRANSPORT ET D'ARROSEGE

Sont à acquérir la première année :

- 1 camion-citerne de 10 000 litres		8 000 D
- 5 camions-citerne de 5 000 litres		30 000 D
- 4 camions de 5 tonnes		16 000 D
- 25 groupes d'arrosage (1 tracteur + 2 citernes de 3 000 litres)		<u>40 000 D</u>
A reporter		94 000 D

/..

Report	94 000 D	
- 1 voiture tout terrain	1 500 D	
- 2 voitures légères	1 500 D	
- Divers	13 000 D	
TOTAL		<u>110 000 D.</u>

7 - FONCTIONNEMENT DES VEHICULES

Pour l'ensemble des deux années, les frais de fonctionnement seraient :

- Personnel		
Chauffeurs	: 12 000 j à 1,000 -	12 000 D
Conducteurs de tracteurs	: 22 500 j à 0,650 -	14 625 D
		<u>26 625 D</u>
- Matériel		
Tracteurs	: 10 000 j à 2,000 -	20 000 D
Camions	: 3 300 j à 4,000 -	13 200 D
Voitures tout terrain	: 900 j à 2,000 -	1 800 D
Voiture légère	: 1 800 j à 1,500 -	2 700 D
		<u>37 700 D</u>
- Carburant et lubrifiant		
Gas oil	: 750 000 l à 0,040 -	30 000
Essence	: 120 000 l à 0,080 -	9 600
Huile	: 15 000 l à 0,140 -	2 100
Graisse	: 7 500 l à 0,125 -	937,5
		<u>42 637,5</u>
Imprévu, divers		<u>1 037,5</u>
TOTAL		<u>104 000 D.</u>

Report	94 000 D	
- 1 voiture tout terrain	1 500 D	
- 2 voitures légères	1 500 D	
- Divers	<u>13 000 D</u>	
TOTAL		<u>110 000 D.</u>

7 - FONCTIONNEMENT DES VEHICULES

Pour l'ensemble des deux années, les frais de fonctionnement seraient :

- Personnel		
Chauffeurs	: 12 000 j à 1,000 -	12 000 D
Conducteurs de tracteurs	: 22 500 j à 0,650 -	<u>14 625 D</u>
		26 625 D
- Matériel		
Tracteurs	: 10 000 j à 2,000 -	20 000 D
Camions	: 3 300 j à 4,000 -	13 200 D
Voitures tout terrain	: 900 j à 2,000 -	1 800 D
Voiture légère	: 1 800 j à 1,500 -	<u>2 700 D</u>
		37 700 D
- Carburant et lubrifiant		
Gas oil	: 750 000 l à 0,040 -	30 000
Essence	: 120 000 l à 0,080 -	9 600
Huile	: 15 000 l à 0,140 -	2 100
Graisse	: 7 500 l à 0,125 -	<u>937,5</u>
		42 637,5
Imprévu, divers		<u>1 037,5</u>
TOTAL		<u>108 000 D.</u>

La répartition annuelle serait la suivante :

1ère année	50 000 D
2ème année	58 000 D
Total	108 000 D

8 - ETUDES

Elles seront exécutées par la Sous-Direction FORÊTS sans nécessiter de crédits particuliers.

9 - RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

	TOTAL	1 ^{re} année	2 ^e année
Main d'oeuvre	149 940	75 060	74 880
Arrondi à	153 000	77 000	76 000
Encadrement, petit matériel	64 000	34 000	30 000
Achat de véhicules	110 000	110 000	-
Fonctionnement des véhicules	108 000	50 000	58 000
TOTAL	435 000	271 000	164 000

Le montant total des investissements, soit .. 435 000 D représente 7,2 % du montant total du projet.

IV - PROGRAMME DES TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE
ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION H.E.R.

1 - PRINCIPE D'ACTION

Les travaux d'hydraulique agricole concernent :

- la création de nouveaux points d'eau
- l'équipement des anciens points d'eau et des nouveaux pour l'arrosage des plantations
- l'aménagement CES des thalwegs pour l'utilisation des eaux de ruissellement.

La masse et la répartition annuelle de ces actions sont données dans le tableau 12 ci-après.

2 - CREATION DE POINTS D'EAU

11 forages et 7 puits sont à créer aux emplacements proposés par la Subdivision HER de GAFSA (se reporter aux cartes établies à cet effet par la Subdivision).

Ce programme de travaux devra être réalisé dans les 3 premières années du projet en vue de l'arrosage des futures plantations.

La répartition annuelle sera la suivante :

- 1ère année : 4 forages - 2 puits : 40 000 D
- 2ème année : 4 forages - 2 puits : 40 000 D
- 3ème année : 3 forages - 4 puits : 35 000 D

Total points d'eau 115 000 D

Les travaux sont classés dans la rubrique "travaux spécialisés" du projet.

La répartition géographique, les caractéristiques probables et l'estimation des investissements sont les suivantes :

a - REGUEN-NORD

- 4 forages de 110 à 150 m de profondeur

N.S. présumé : - 40 m environ

Débit présumé : 4 - 5 l/s

Désignation	Fonçage	Tubage	Crépines et développement	Réservoir et station de pompage	Equipement	Total
A	4 000	2 000	1 600	1 000	1 200	9 800
B	6 000	2 400	1 600	1 000	1 200	12 200
C	4 000	1 800	1 600	1 000	1 200	9 600
D	4 000	1 600	1 600	1 000	1 200	9 400
	18 000	7 800	6 400	4 000	4 800	41 000

TOTAL BLED REGUEN : 41 000 D

Report 41 000

b - BIED AMBA

- Forage de 30 à 50 m de profondeur à exécuter
par appareil de battage de la SIF

Désignation	Ponçage, tubage crépine et développement	Réservoir et station de pompage	Equipement pompage	Total
I	2 000	1 000	1 000	4 000
J	2 000	1 000	1 000	4 000
K	1 800	1 000	1 000	3 800
L	1 500	1 000	1 000	3 500
M	1 200	1 000	1 000	3 200
N	2 500	1 000	1 000	4 500
	<u>11 000</u>	<u>6 000</u>	<u>5 000</u>	<u>23 000</u>

- Forage de reconnaissance H de 500 m ... 15 000

- Deux à quatre puits à exécuter de

15 à 20 m de profondeur

70 m environ à 30 D. 2 000

- Cinq puits à 1 000 D 5 000

TOTAL BIED AMBA 45 000

c - BIED TALA

- Forage de reconnaissance G de 800 à 1000 m 29 000

TOTAL POINTS D'EAU 115 000 D

3 - POTENCES D'ARROSEGE

a - Principe des travaux

Un réseau de potences de 68 km de longueur totale complètera l'équipement des points d'eau existants déjà aménagés qui serviront d'infrastructure immédiate au démarrage des opérations de plantations :

- | | | |
|---------------|---|---|
| - REGUEB-WORD | { | BIR GOUNIFIDA
BIR BOU ALLEGUE
BIR BERACHANE |
| - BLEB AMRA | { | BIR SOUMINIA
OGLET OUHIBA
Puits de GUETTIS (10 puits) |
| - BLEB TALA | - | AIN HAMMAN |

Les nouveaux points d'eau seront également équipés au fur et à mesure de leur création.

L'exécution des travaux sera concentrée sur les quatre premières années du projet pour permettre l'arrosage des nouvelles plantations.

b - Caractéristiques du réseau

La densité de points d'arrosage prévus est de une potence pour 400 ha, soit tous les 2 km.

c - Estimation des travaux

- Main d'œuvre pour terrassement (tableau 12)

68 km à 500 journées/km = 34 000 journées

soit : 34 000 x 0,350 = 11 900 D

Arrondi à 12 000 D

Report 12 000 D

- Travaux spécialisés pour fourniture et
pose des conduites et potences

68 km à 1 400 D/km 95 000 D

- Encadrement - Petit matériel p.m

En raison de la faible importance des chantiers, les
frais ont été regroupés avec ceux des aménagements de thalweg (voir
ci-dessous).

- Achat de véhicules

4 camions de 5 T à	4 600 =	18 400
1 voiture tout terrain	1 500 =	1 500
1 voiture légère à	800 =	800
Divers	=	<u>3 300</u>

24 000 D

- Fonctionnement des véhicules

Les frais annuels de fonctionnement de ces véhicules
seront :

Camions	4 x 1 380 =	5 520
Voiture tout terrain	=	600
Voiture légère	=	340
Divers	=	<u>540</u>
Total annuel	=	7 000

Soit pour 4 ans 28 000 D

TOTAL RESEAU DE
POTENCES159 000 D

4 - AMÉNAGEMENTS DE THALVEGSa - Principe des travaux

Dans toutes les zones de piémonts les thalvegs seront aménagés par petits barrages en pierre sèche ou en terre pour favoriser l'étalement et l'infiltration des eaux de ruissellement.

Chaque aménagement vise à créer en amont une terrasse d'alluvionnement de faible superficie destinée à être ensémentée ou plantée.

De nombreux travaux similaires existent déjà dans la région (SLED TALA notamment) et démontrent l'intérêt des populations pour ces aménagements.

b - Superficie traitée (voir tableau 12)

- REGUEB-NORD	:	600 hectares
- SLED AMRA	:	320 hectares
- SLED TALA	:	<u>1 110 hectares</u>
- Total		2 030 hectares

c - Caractéristiques de l'ouvrage type

- Pente du T.W.	:	3 %
- Hauteur de la terrasse à l'amont de la digue	:	1,5 m
- Superficie "	:	50 m ² /ml
- Volume de la digue	:	2,5 m ³ /ml
- soit :		$\frac{2,5}{0,005} = 500 \text{ m}^3/\text{ha}$

- Estimation des travaux

Les bases d'estimation des travaux par hectare aménagé
sont :

- Main d'oeuvre

500 m³ à 2 journées/m³ = 1 000 j/ha

soit : 1 000 × 0,550 =

550 D/ha

- Encadrement et petit matériel

1 araba pour 10 ouvriers

1 caporal pour 30 ouvriers

1 maçon pour 10 ouvriers

soit par hectare :

100 journées d'araba à 0,700 = 70 D

33 journées de caporal à 0,600 = 20 D

100 journées de maçon à 0,600 = 60 D

Ciment :

0,1 m³ de maçonnerie/m³ d'ouvrage

soit : 50 m³/ha à 40 kg/m³ = 2 T/ha

2 T à 6 D. = 12 D

Outillage divers :

1 1/100 journées = 10 D

172 D/ha

- Achat de véhicules pour l'ensemble du chantier

Sont à acquérir dès la première année :

9 camions de 5 T à 4 600 = 41 400

2 véhicules tout terrain à 1 500 = 3 000

2 véhicules légers à 800 = 1 600

Divers = 10 000

Report ,..... 56 000

- Fonctionnement des véhicules

Camions	9 x 1 380 =	12 420	
Véhicules tout terrain	2 x 600 =	1 200	
Véhicules légers	2 x 340 =	680	
Divers		<u>1 020</u>	16 000 D/an

- Récapitulation pour l'ensemble des travaux d'aménagement de thalwegs : 2 030 ha en 8 ans

Main d'oeuvre	: 2 030 x 350 =	710 500	
	Arrondi à		712 000
Broadement et petit matériel	: 2 030 x 172 =	349 160	
	Arrondi à		350 000
Achat de véhicules			56 000
Fonctionnement des véhicules			<u>128 000</u>

TOTAL AMENAGEMENT DE 1 246 000 D
 THALWEGH

5 - ETUDES

- Rapports préliminaires pour l'ensemble du projet de mise en valeur	6 000
- Schéma d'ensemble " "	6 000
- Avant-projet du réseau de potences (trav. HHR)	2 000
- Avant-projet d'aménagement de thalwegs (trav. HHR)	10 000
- Avant-projet d'aménagement des pâturages (trav. PAVA)	<u>16 000</u>
	40 000

6 - RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS REE

	Points d'eau	Potences	Aménagements de thalwegs	Total
Création d'emploi		34 000 j	2 030 000 j	2 064 000 j
Main d'oeuvre	-	12 000	712 000	724 000
Travaux spécialisés	115 000	95 000		210 000
Encadrement et petit matériel	-	p.m	350 000	350 000
Achat de véhicules	-	24 000	56 000	80 000
Fonctionnement des véhicules	-	28 000	128 000	156 000
TOTAL	115 000	159 000	1 246 000	1 520 000
Etudes				40 000

Le montant total des investissements s'élève donc

à **1 520 000 D**

La répartition annuelle est donnée dans le tableau 6
ci-après.

TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE
Récapitulation des investissements

	INVESTISSEMENT TOTAL	DEPENSES ANNUELLES							
		1e	2e	3e	4e	5e	6e	7e	8e
CREATION DE POINTE D'EAU									
Travaux spécialisés	115 000	40 000	40 000	35 000					
RELEVANT DE POTENCES									
Main d'oeuvre	(11 900)	(5 075)	(3 325)	(2 275)	(1 225)				
arrondi à	12 000	5 100	3 300	2 300	1 300				
Travaux spécialisés	95 000	40 500	25 500	18 200	9 800				
Achat de véhicules	24 000	24 000							
Fonctionnement des véhicules	28 000	7 000	7 000	7 000	7 000				
TOTAL	159 000	76 600	36 800	27 500	18 100				
AMENAGEMENT DU TRAVAIL									
Main d'oeuvre	(710 500)	(79 800)	(90 300)	(88 200)	(45 500)	(8 050)	(127 050)	(135 800)	(135 800)
arrondi à	712 000	80 000	90 500	88 400	45 700	8 200	127 200	136 000	136 000
Acquisition petit matériel	(349 160)	(39 216)	(44 376)	(43 344)	(22 360)	(3 956)	(62 436)	(66 736)	(66 736)
arrondi à	350 000	39 300	44 400	43 400	22 400	4 100	62 600	66 900	66 900
Achat de véhicules		56 000							
Fonctionnement des véhicules		16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000
TOTAL	1 246 000	191 300	150 900	147 800	84 100	28 300	205 800	218 900	218 900
TOTAL SOUS DIRECTION H.B.R.	<u>1 420 000</u>	307 900	227 700	210 300	102 200	28 300	205 800	218 900	218 900

V - PROGRAMME DES TRAVAUX
ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DES AFFAIRES FONCIERES

L'apurement de la situation foncière des collectivités intéressées sera achevé par le personnel de la Sous-Direction des **AFFAIRES FONCIERES**.

a - Le matériel nécessité par ces opérations est le suivant :

- 2 voitures tout terrain	3 000
- 2 voitures légères	1 500
- Matériel divers	5 500
	<u>10 000 D</u>

b - Les frais annuels de fonctionnement de ce matériel sont

- Voitures tout terrain: 2 x 600 =	1 200
- Voitures légères 2 x 340 =	680
- Divers	<u>120</u>
	<u>2 000 D</u>

Soit pendant les 5 ans prévus pour l'apurement foncier
 une dépense totale de 10 000 D

Le total des crédits à affecter à la Sous-Direction
 des **AFFAIRES FONCIERES**, s'élève donc à 20 000 D

/..

- Etudes

Pour l'achèvement des études techniques, foncières et socio-économiques, il y a lieu de prévoir une somme de 15 000 D se répartissant comme suit :

- Salaires et indemnités des enquêteurs jalonneurs, et ouvriers		5 000 D
- Indemnités de déplacement des brigades topographiques		1 500 D
- Fournitures de matériel, bornes, travaux de dessin, campement, dactylographie		1 500 D
- Moyens de transport pour les brigades d'en- quêteurs et du service topographique :		
- 2 voitures tout terrain (type LAND ROVER)	3 500	} 4 500 D
- 2 voitures tout terrain (type 2 CV)	1 000	
- Lubrifiant et entretien		<u>2 500 D</u>
TOTAL		<u>15 000 D</u>

1 - PLANTATION D'OLIVIERS

Oliviens densité : 17 pieds/ha
amandiers intercalaires : 51 pieds/ha

	ZONE N° 1 RECUE - NORD									ZONES N° 2 et 3 BLEU						TALA
	Pluviosité annuelle : 190 mm									Pluviosité annuelle : 180 mm						avec amandiers
	Oliviens + 50 % de la superficie avec amandiers intercalaires									Oliviens + 25 % de la superficie avec amandiers						
	Total	1 ^{er} an.	2 ^o an.	3 ^e an.	4 ^e an.	5 ^e an.	6 ^e an.	7 ^e an.	8 ^e an.	Total	1 ^{er} an.	2 ^o an.	3 ^e an.	4 ^e an.	5 ^e an.	
a - CREATION																
Défrichement	100 j.	100								100 j.	100					
Plantations	40	40								25	25					
Protection des plants	15	15								5	5					
Arrosages	35	20	10	5						30	15	10	5			
Binages	30	20	5	5						20	10	5	5			
Closures	15	15								15	15					
	235 j.	210	15	10						195 j.	170	15	10			
b - ENTRETIEN																
Extirpation de chiendent sur la partie Oliviens + amandiers : 50 j/ha.																
50 %	25 j.	25								12,5 j.	12,5					
Oliviens Oliv. + Amnd.																
51. (1/2 sup.) 15 j.																
Taille 1 j. 3 j.																
6 j. 18 j.																
$\frac{6}{2} + \frac{18}{2} = 12 j.$	36		12	12	12					$\frac{3 \times 6}{4} + \frac{18}{4} = 9 j.$	27		9	9	9	
Extirpation de chiendent sur la partie oliviens seuls : 25 j. - $\frac{50}{2}$	34					34				$\frac{3 \times 50}{4}$	42					42
Oliviens Oliv. + Amnd.																
10 j. 18 j.																
5 j. 7 j.																
15 j. 25 j.																
$\frac{15}{2} + \frac{25}{2} = 20 j.$	60						20	20	20	$\frac{3 \times 15}{4} + \frac{25}{4} = 17,5 j.$	52,5					
	155 j.	25	12	12	12	34	20	20	20	134 j.	12,5	9	9	9		42

TABLEAU 7

TRAVAUX AGRICOLES

Besoins unitaires en main d'œuvre

CH D'OLIVIERES

: 17 pieds/ha
aires : 51 pieds/ha

		ZONES N° 2 et 3 BLED TALA et BLED AMRA							
		Pluviosité annuelle : 180 mm							
		Oliviers + 25 % de la superficie avec arandiers intercalaires							
an.	8° an.	Total	1° an.	2° an.	3° an.	4° an.	5° an.	6° an.	7° an.
		100 J.	100						
		25	25						
		5	5						
		30	15	10	5				
		20	10	5	5				
		15	15						
		195 J.	170	15	10				
		12,5 J.	12,5						
		$\frac{1 \times 6}{4} + \frac{18}{4} = 9 J.$	27	9	9	9			
		$\frac{1 \times 50}{4}$	42				42		
20	20	$\frac{1 \times 15}{4} + \frac{25}{4} = 17,5$	52,5				17,5	17,5	17,5
20	20		134 J.	12,5	9	9	9	42	17,5

2 - PLANTATION DE CACTUS THERMES

(pour 1 ha)

	Journées	Coût
a - CREATION		
Préparation du sol		
Sous-solage 1/3 surface	1 J.	20 D.
Labour léger	1 J.	2 D.
Plantation		
4 000 raquettes doubles/ha à 3 millimes		12 D.
Couper, décharger, charger 3 mil./raquette	30 J.	12 D.
Plantation	8 J.	3 D.
Transport des raquettes 6 tonnes/ha	2 J.	20 D.
Mise en place	3 J.	1 D.
Clôture	22 J.	9 D.
Transport et plantation cactus épineux	5 J.	3 D.
Gardiennage	6 J.	3 D.
	60 J.	65 D.
b - ENTRETIEN		
Labour léger	1 J.	2 D.
Gardiennage	8 J.	-
Entretien manquants	6 J.	1 D.
	15 J.	3 D.

3 - AMÉNAGEMENT DE PARCOURS

(pour 1 ha)

c - CREATION		b - ENTRETIEN	
Clôture	22 J.	Clôture	2,5 J.
Transport et plantation cactus épineux	5 J.	CES entretien	2 J.
CES	2,5		
Gardiennage	0,5	Gardiennage	10,5 J.
	30 J.		15 J.

Le chiffre placé à gauche de la superficie indique le nombre de groupes d'arrosage

Collectivités	PLANTATIONS D'OLIVIERS																		
	TOTAL		1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année								
ZONE N° 1																			
O. AKHMA	6	1 800 ha	502 500 j	2	200 ha	45 000 j	1	400 ha	52 400 j	1	800 ha	101 800 j	2	1 300 ha	32 850 j	1	600 ha	147 750 j	1
O. YOUSSEF	5	1 300	431 400	1	100	22 500	1	200	26 200	2	500	73 400	1	900	104 500	1	300	116 000	1
O. AHMED	5	1 300	431 400	1	100	22 500	1	200	26 200	2	500	73 400	1	900	104 500	1	300	116 000	1
	16	4 400 ha	1 365 300 j	4	400 ha	90 000 j	3	800 ha	104 800 j	5	800 ha	248 600 j	4	3 100 ha	241 850 j	4	200 ha	379 750 j	4
ZONE N° 2																			
O. ALIM	1	900 ha	274 000 j	1	100 ha	18 250 j	1	200 ha	20 250 j	1	400 ha	40 800 j	1	600 ha	62 350 j	1	900 ha	70 850 j	1
DOUALI	1	300	82 275	1/4	30	5 475	1	60	6 195	1/4	100	8 590	1	200	20 050	1/2	300	22 940	1
O. GUEIBA	2	600	164 150	1/2	60	10 950	1	120	12 390	1	200	17 180	1	400	40 100	1/2	600	45 620	1
O. BOUAT	1	300	82 275	1/4	30	5 475	1	60	6 195	1/4	100	8 590	1	200	20 050	1/2	300	22 940	1
O. CHEAIBI	1	300	82 275	1/4	30	5 475	1	60	6 195	1/4	100	8 590	1	200	20 050	1/2	300	22 940	1
O. AHMED BEN SAAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O. BELAGACIM BRIS	1	150	41 137	1/4	15	2 737	1	30	3 098	1	50	4 295	1	100	10 025	1/2	150	11 470	1
O. BOU ALLAGUE	1	300	82 275	1/4	30	5 475	1	60	6 195	1/4	100	8 590	1	200	20 050	1/2	300	22 940	1
O. MAAMER	3	1 100	305 550	1	100	18 250	1	200	20 250	1	500	59 050	1	800	64 750	1	1 100	72 750	1
	13	3 950 ha	1 113 937 j	4	395 ha	72 087 j	4	790 ha	81 168 j	4	1 550 ha	155 685 j	4	2 700 ha	257 425 j	5	3 950 ha	292 710 j	3
ZONE N° 3																			
O. AYALMA	5	1 500 ha	410 375 j	1	150 ha	27 370 j	1	300 ha	30 980 j	1	500 ha	42 950 j	2	1 000 ha	100 250 j	1	1 500 ha	114 700 j	1
O. MAMBOUE	1	600	164 150	1	60	10 950	1	120	12 390	1	200	17 180	1	400	40 100	1	600	45 680	1
O. BOU SAAD	6	900	274 000	1	100	18 250	1	200	20 250	1	400	40 800	2	600	62 350	1	900	70 850	1
O. BOU OMERANE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	3 000 ha	848 525 j	3	310 ha	56 570 j	2	620 ha	63 620 j	1	1 100 ha	100 930 j	4	2 000 ha	202 700 j	2	3 000 ha	231 430 j	3
TOTAL	41	11 350 ha	3 327 762 j	11	1 105 ha	218 657 j	15	2 210 ha	249 588 j	10	4 450 ha	505 215 j	18	7 800 ha	701 975 j	7	11 150 ha	903 890 j	11

- 1 tracteur + 6 attelages arrosent la 1ère année 5 000 arbres ; 3 000 la 2ème année, 2 000 la 3ème.

PLANTATION D'OLIVIERS

Programmes annuels

que le nombre de groupes d'arrosage

PLANTATIONS D'OLIVIERS

	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	6ème année	7ème année	8ème année
2	200 ha 45 000 j	400 ha 52 400 j	800 ha 101 800 j	1 300 ha 32 850 j	1 600 ha 147 750 j	1 800 ha 45 100 j	1 800 ha 38 600 j	1 600 ha 39 000 j
1	100 22 500 j	200 26 200 j	500 73 400 j	900 104 500 j	1 300 116 000 j	1 300 32 600 j	1 300 27 800 j	1 300 28 400 j
1	100 22 500 j	200 26 200 j	500 73 400 j	900 104 500 j	1 300 116 000 j	1 300 32 600 j	1 300 27 800 j	1 300 28 400 j
4	400 ha 90 000 j	800 ha 104 800 j	800 ha 248 600 j	3 100 ha 241 850 j	4 200 ha 379 750 j	4 400 ha 110 300 j	4 400 ha 94 200 j	4 400 ha 95 800 j
1	100 ha 18 250 j	200 ha 20 250 j	400 ha 40 800 j	600 ha 62 350 j	900 ha 70 850 j	900 ha 20 650 j	900 ha 20 300 j	900 ha 20 550 j
1/4	30 5 475 j	60 6 195 j	100 8 590 j	200 20 050 j	300 22 940 j	300 6 645 j	300 5 530 j	300 6 850 j
1/2	60 10 950 j	120 12 390 j	200 17 180 j	400 40 100 j	600 45 880 j	600 12 890 j	600 11 060 j	600 13 700 j
1/4	30 5 475 j	60 6 195 j	100 8 590 j	200 20 050 j	300 22 940 j	300 6 645 j	300 5 530 j	300 6 850 j
1/4	30 5 475 j	60 6 195 j	100 8 590 j	200 20 050 j	300 22 940 j	300 6 645 j	300 5 530 j	300 6 850 j
1/4	15 2 737 j	30 3 098 j	50 4 295 j	100 10 025 j	150 11 470 j	150 3 322 j	150 2 765 j	150 3 425 j
1/2	30 5 475 j	60 6 195 j	100 8 590 j	200 20 050 j	300 22 940 j	300 6 645 j	300 5 530 j	300 6 850 j
1	100 18 250 j	200 20 250 j	500 59 050 j	800 64 750 j	1 100 72 750 j	1 100 21 550 j	1 100 24 500 j	1 100 24 050 j
4	395 ha 72 087 j	790 ha 81 168 j	1 580 ha 155 685 j	2 700 ha 257 425 j	3 950 ha 292 710 j	3 950 ha 84 992 j	3 950 ha 80 745 j	3 950 ha 89 125 ha
1	150 ha 27 370 j	300 ha 30 980 j	500 ha 42 950 j	1 000 ha 100 250 j	1 500 ha 114 700 j	1 500 ha 32 225 j	1 500 ha 27 650 j	1 500 ha 34 250 j
1	60 13 950 j	120 12 390 j	200 17 180 j	400 40 100 j	600 45 880 j	600 12 890 j	600 11 060 j	600 13 700 j
1	100 18 250 j	200 20 250 j	500 59 050 j	800 64 750 j	1 100 72 750 j	1 100 21 550 j	1 100 24 500 j	1 100 24 050 j
3	310 ha 56 570 j	620 ha 63 620 j	1 000 ha 100 930 j	2 000 ha 202 700 j	3 000 ha 231 430 j	3 000 ha 65 765 j	3 000 ha 59 010 j	3 000 ha 68 500 j
11	1 105 ha 218 657 j	2 210 ha 249 588 j	3 315 ha 374 513 j	6 630 ha 701 975 j	9 945 ha 903 890 j	11 350 ha 261 057 j	11 350 ha 233 955 j	11 350 ha 253 425 j

5 000 arbres, 3 000 la 2ème année, 2 000 la 3ème.

Les chiffres situés dans la colonne à gauche des superficies indiquent le nombre de camions nécessaires

Collectivités	PLANTATIONS DE CACTUS															
	TOTAL			1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année		6ème année		
Série N° 1																
O. AKHMA	1	450 ha	52 875	1/2	45 ha	3 600	90 ha	4 275	90 ha	1 350	90 ha	1 350	1/2	180 ha	8 550	270 ha
O. TOUSSEY	1	450	52 875	1/2	45	3 600	90	4 275	90	1 350	90	1 350	1/2	180	8 550	270
O. ANNO	2	900	105 750	1	90	7 200	180	8 550	180	2 700	180	2 700	1	360	17 100	540
	4	1 800 ha	211 500	2	180 ha	14 400	360 ha	17 100	360 ha	5 400	360 ha	5 400	2	720 ha	34 200	1 080 ha
Série N° 2																
O. ALIM	1/2	150 ha	17 625	1/4	15 ha	1 200	30 ha	1 425	30 ha	450	30 ha	450	1/4	60 ha	2 850	90 ha
DOUALY	1	450	52 875	1/2	45	3 600	90	4 275	90	1 350	90	1 350	1/2	180	8 550	270
O. OUEIRA	1/2	150	17 625	1/4	15	1 200	30	1 425	30	450	30	450	1/4	60	2 850	90
O. SOUAI	1/2	225	26 438	1/4	22,5	1 800	45	2 138	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135
O. CHEAINT	1/2	225	26 437	1/4	22,5	1 800	45	2 137	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135
O. AHMED BEN SAAD	1/2	150	17 625	1/4	15	1 200	30	1 425	30	450	30	450	1/4	60	2 850	90
O. ELHACHEM BSIB	1/2	90	10 351	1/4	7,5	600	15	712	15	225	15	225	1/4	30	1 425	52,5
O. BOU ALLAGUE	1/2	225	26 438	1/4	22,5	1 800	45	2 138	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135
O. MAAMER	1/2	750	88 125	3/4	75	6 000	150	7 125	150	2 250	150	2 250	3/4	300	14 250	450
	6	2 415 ha	283 539	3	240 ha	19 200	480 ha	22 800	480 ha	7 200	480 ha	7 200	3	960 ha	45 600	1 447,5 ha
Série N° 3																
O. AYALCHA	1	300 ha	35 250	1/2	30 ha	2 400	60 ha	2 850	60 ha	900	60 ha	900	1/2	120 ha	5 700	180 ha
O. NABOUR	1/2	225	26 437	1/4	22,5	1 800	45	2 137	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135
O. BOU RAAD	1/2	750	88 125	3/4	75	6 000	150	7 125	150	2 250	150	2 250	3/4	300	14 250	450
O. BOU OMREME	1	225	26 438	1/2	22,5	1 800	45	2 138	45	675	45	675	1/2	90	4 275	135
	4	1 500 ha	176 250	2	150 ha	12 000	300 ha	14 250	300 ha	4 500	300 ha	4 500	2	600 ha	28 500	900 ha
TOTAL	14	5 715 ha	671 289	7	570 ha	45 600	1 140 ha	54 150	1 140 ha	17 100	1 140 ha	17 100	7	2 280 ha	108 300	3 427,5 ha

- 1 camion de 7 tonnes avec remorque transporte en 40 jours les raquettes nécessaires à la plantation de 100 hectares.



SUITE EN

F

2



MICROFICHE N°

50192

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F



PLANTATION DE CACTUS

Programmes annuels

Les chiffres des superficies indiquent le nombre de camions nécessaires

PLANTATIONS DE CACTUS																															
1ère année				2ème année				3ème année				4ème année				5ème année				6ème année				7ème année				8ème année			
875	1/2	45 ha	3 600 j	90 ha	4 275 j	90 ha	1 350 j	90 ha	1 350 j	1/2	180 ha	8 550 j	270 ha	9 900 j	360 ha	11 250 j	450 ha	12 600 j													
875	1/2	45	3 600 j	90	4 275 j	90	1 350	90	1 350 j	1/2	180	8 550	270	9 900	360	11 250	450	12 600													
750	1	90	7 200	180	8 550	180	2 700	180	2 700	1	360	17 100	540	19 800	720	22 500	900	25 200													
500	1/2	180 ha	14 400 j	360 ha	17 100 j	360 ha	5 400 j	360 ha	5 400 j	2	720 ha	34 200 j	1 080 ha	39 600 j	1 440 ha	45 000 j	1 800 ha	50 400 j													
625	1/4	15 ha	1 200 j	30 ha	1 425 j	30 ha	450 j	30 ha	450 j	1/4	60 ha	2 850 j	90 ha	3 300 j	120 ha	3 750 j	150 ha	4 200 j													
875	1/2	45	3 600	90	4 275	90	1 350	90	1 350	1/2	180	8 550	270	9 900	360	11 250	450	12 600													
625	1/4	15	1 200	30	1 425	30	450	30	450	1/4	60	2 850	90	3 300	120	3 750	150	4 200													
438	1/4	22,5	1 800	45	2 138	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135	4 950	180	5 625	225	6 300													
437	1/4	22,5	1 800	45	2 137	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135	4 950	180	5 625	225	6 300													
625	1/4	15	1 200	30	1 425	30	450	30	450	1/4	60	2 850	90	3 300	120	3 750	150	4 200													
351	1/4	7,5	600	15	712	15	225	15	225	1/4	30	1 425	52,5	2 250	75	2 589	90	2 325													
438	1/4	22,5	1 800	45	2 138	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135	4 950	180	5 625	225	6 300													
125	3/4	75	6 000	150	7 125	150	2 250	150	2 250	3/4	300	14 250	450	16 500	600	18 750	750	21 000													
939	1/2	240 ha	19 200 j	480 ha	22 800 j	480 ha	7 200 j	480 ha	7 200 j	3	960 ha	45 600 j	1 440 ha	53 400 j	1 920 ha	60 714 j	2 415 ha	67 425 j													
250	1/2	30 ha	2 400 j	60 ha	2 850 j	60 ha	900 j	60 ha	900 j	1/2	120 ha	5 700 j	180 ha	6 600 j	240 ha	7 500 j	300 ha	8 400 j													
437	1/4	22,5	1 800	45	2 137	45	675	45	675	1/4	90	4 275	135	4 950	180	5 625	225	6 300													
25	3/4	75	6 000	150	7 125	150	2 250	150	2 250	3/4	300	14 250	450	16 500	600	18 750	750	21 000													
438	1/2	22,5	1 800	45	2 138	45	675	45	675	1/2	90	4 275	135	4 950	180	5 625	225	6 300													
500	1/2	150 ha	12 000 j	300 ha	14 250 j	300 ha	4 500 j	300 ha	4 500 j	2	600 ha	28 500 j	900 ha	33 000 j	1 200 ha	37 500 j	1 500 ha	42 000 j													
99	1/2	570 ha	45 600 j	1 140 ha	54 150 j	1 140 ha	17 100 j	1 140 ha	17 100 j	7	2 880 ha	108 300 j	3 420 ha	126 000 j	4 575 ha	143 214 j	5 715 ha	159 825 j													

Prevoir en 40 jours les quantités nécessaires à la plantation de 100 hectares.

Collectivités	AMÉNAGEMENT DE PÂTURAGE												
	TOTAL	1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année		6ème année	
ZONE N° 1													
O. AKKRA	8 500 ha 472 500 J	3 000 ha 90 000 J	5 000 ha 75 000 J	6 500 ha 70 000 J	6 500 ha 32 500 J	6 500 ha 32 500 J	7 500 ha 62 500 J						
O. YOUSSEF	6 500 397 500	3 000 90 000	5 000 75 000	6 500 70 000	6 500 32 500	6 500 32 500	6 500 32 500						
O. AMOET	4 800 273 000	1 500 45 000	2 800 46 500	3 300 29 000	3 300 16 500	3 300 16 500	4 300 46 500						
	19 800 ha 1 143 000 J	7 500 ha 245 000 J	12 800 ha 126 500 J	16 300 ha 169 000 J	16 300 ha 81 500 J	16 300 ha 81 500 J	18 300 ha 141 500 J						
ZONE N° 2													
O. ALIN	4 750 ha 225 000 J	1 000 ha 30 000 J	2 000 ha 35 000 J	3 750 ha 32 500 J	3 750 ha 17 500 J	3 750 ha 17 500 J	4 750 ha 47 500 J						
BOUALI	1 750 95 000	300 15 000	750 10 000	1 250 18 750	1 250 6 250	1 250 6 250	1 750 21 250						
O. OUKIRA	1 500 88 750	750 22 500	1 250 18 750	1 250 6 250	1 250 6 250	1 250 6 250	1 500 13 750						
O. BOUALI	1 700 83 500	400 12 000	700 11 000	900 9 500	900 4 500	900 4 500	1 200 13 500						
O. CHELEF	2 600 149 000	800 24 000	1 500 25 000	2 800 26 500	2 400 17 000	2 400 12 000	2 600 24 000						
O. ARMOED BEN SAUD	2 050 110 750	400 12 000	700 11 000	1 100 15 500	1 500 17 500	1 750 15 000	1 950 14 250						
O. BELGACHEM BSIH	400 23 250	200 6 000	200 1 000	300 4 000	350 3 000	400 3 250	400 2 000						
O. BOU ALLBOUR	1 500 87 900	600 18 000	1 100 18 000	1 350 13 000	1 350 6 750	1 350 6 750	1 500 6 750						
O. MAANER	6 000 305 500	1 800 54 000	3 000 45 000	3 500 30 000	3 500 17 500	3 500 17 500	4 500 47 500						
	22 250 ha 1 168 650 J	6 450 ha 193 500 J	11 800 ha 174 750 J	15 600 ha 158 000 J	16 250 ha 96 250 J	16 550 ha 89 000 J	19 800 ha 178 500 J						
ZONE N° 3													
O. AYATCHA	3 000 ha 190 000 J	2 000 ha 60 000 J	3 000 ha 40 000 J	3 000 ha 15 000 J	3 000 ha 15 000 J	3 000 ha 15 000 J	3 000 ha 15 000 J						
O. MARBOUR	500 30 000	200 6 000	400 7 000	400 2 000	500 5 000	500 2 500	500 2 500						
O. BOU SAAD	8 500 470 000	2 500 75 000	4 500 72 500	6 000 67 500	7 500 60 000	8 500 67 500	8 500 42 500						
O. BOU OMRANE	2 500 149 500	1 000 30 000	1 600 23 000	2 100 23 000	2 500 23 500	2 500 12 500	2 500 12 500						
	14 500 ha 839 500 J	5 700 ha 171 000 J	9 500 ha 142 500 J	11 500 ha 107 500 J	13 500 ha 103 500 J	14 500 ha 97 500 J	14 500 ha 72 500 J						
TOTAL	36 550 ha 3 151 150 J	19 650 ha 589 500 J	33 500 ha 513 750 J	43 400 ha 434 500 J	46 050 ha 281 250 J	47 350 ha 268 000 J	52 600 ha 392 500 J						

AMENAGEMENT DE PATURAGES

Programmes annuels

AMENAGEMENT DE PATURAGES															
1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année		6ème année		7ème année		8ème année	
1re	90 000 J	5 000 ha	75 000 J	6 500 ha	70 000 J	5 500 ha	32 500 J	6 500 ha	32 500 J	7 500 ha	62 500 J	8 500 ha	67 500 J	8 500 ha	42 500 J
00	90 000	5 000	75 000	6 500	70 000	6 500	32 500	6 500	32 500	6 500	32 500	6 500	32 500	6 500	32 500
00	45 000	2 800	45 500	3 300	29 000	3 300	16 500	3 300	16 500	4 300	46 500	4 800	36 500	4 800	36 500
00 ha	125 000 J	12 800 ha	196 500 J	16 300 ha	169 000 J	16 300 ha	81 500 J	16 300 ha	81 500 J	18 300 ha	141 500 J	19 800 ha	136 500 J	19 800 ha	111 500 J
00 ha	30 000 J	2 000 ha	35 000 J	3 750 ha	32 500 J	3 750 ha	17 500 J	3 750 ha	17 500 J	4 750 ha	47 500 J	4 750 ha	22 500 J	4 750 ha	22 500 J
00	15 000	750	10 000	1 250	18 750	1 250	6 250	1 250	6 250	1 750	21 250	1 750	8 750	1 750	8 750
50	22 500	1 250	18 750	1 250	6 250	1 250	6 250	1 250	6 250	1 500	13 750	1 500	7 500	1 500	7 500
00	12 000	700	11 000	900	9 500	900	4 500	900	4 500	1 200	13 500	1 500	15 000	1 700	13 500
00	24 000	1 500	25 000	2 200	28 500	2 400	17 000	2 400	12 000	2 400	12 000	2 500	15 000	2 600	15 500
00	12 000	700	11 000	1 100	15 500	1 500	17 500	1 750	15 000	1 950	14 250	2 050	12 750	2 050	12 750
00	6 000	200	1 000	300	4 000	350	3 000	400	3 250	400	2 000	400	2 000	400	2 000
00	18 000	1 100	18 000	1 350	13 000	1 350	6 750	1 350	6 750	1 350	6 750	1 500	11 150	1 500	7 500
00	54 000	3 000	45 000	3 500	30 000	3 500	17 500	3 500	17 500	4 500	47 500	5 500	46 500	6 000	47 500
00 ha	193 500 J	11 200 ha	174 750 J	15 600 ha	158 000 J	16 250 ha	96 250 J	16 550 ha	89 000 J	19 800 ha	178 500 J	21 450 ha	141 150 J	22 250 ha	137 500 J
00 ha	60 000 J	3 000 ha	40 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J
00	6 000	400	7 000	400	2 000	500	5 000	500	2 500	500	2 500	500	2 500	500	2 500
00	75 000	4 500	72 500	6 000	67 500	7 500	60 000	8 500	67 500	8 500	42 500	8 500	42 500	8 500	42 500
00	30 000	1 600	23 000	2 100	23 000	2 500	23 500	2 500	12 500	2 500	12 500	2 500	12 500	2 500	12 500
00 ha	171 000	9 500 ha	142 500 J	11 500 ha	107 500 J	13 500 ha	103 500 J	14 500 ha	97 500 J	14 500 ha	72 500 J	14 500 ha	72 500 J	14 500 ha	72 500 J
00 ha	589 500 J	33 500 ha	513 750 J	43 400 ha	434 500 J	46 050 ha	281 250 J	47 350 ha	268 000 J	58 600 ha	392 500 J	55 750 ha	350 150 J	56 550 ha	221 500 J

AMENAGEMENT DE PATURAGES

Programmes annuels

AMENAGEMENT DE PATURAGES															
1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année		6ème année		7ème année		8ème année	
1re	90 000 J	5 000 ha	75 000 J	6 500 ha	70 000 J	5 500 ha	32 500 J	6 500 ha	32 500 J	7 500 ha	62 500 J	8 500 ha	67 500 J	8 500 ha	42 500 J
00	90 000	5 000	75 000	6 500	70 000	6 500	32 500	6 500	32 500	6 500	32 500	6 500	32 500	6 500	32 500
00	45 000	2 800	45 500	3 300	29 000	3 300	16 500	3 300	16 500	4 300	46 500	4 800	36 500	4 800	36 500
00 ha	125 000 J	12 800 ha	196 500 J	16 300 ha	169 000 J	16 300 ha	81 500 J	16 300 ha	81 500 J	18 300 ha	141 500 J	19 800 ha	136 500 J	19 800 ha	111 500 J
00 ha	30 000 J	2 000 ha	35 000 J	3 750 ha	32 500 J	3 750 ha	17 500 J	3 750 ha	17 500 J	4 750 ha	47 500 J	4 750 ha	22 500 J	4 750 ha	22 500 J
00	15 000	750	10 000	1 250	18 750	1 250	6 250	1 250	6 250	1 750	21 250	1 750	8 750	1 750	8 750
50	22 500	1 250	18 750	1 250	6 250	1 250	6 250	1 250	6 250	1 500	13 750	1 500	7 500	1 500	7 500
00	12 000	700	11 000	900	9 500	900	4 500	900	4 500	1 200	13 500	1 500	15 000	1 700	13 500
00	24 000	1 500	25 000	2 200	28 500	2 400	17 000	2 400	12 000	2 400	12 000	2 500	15 000	2 600	15 500
00	12 000	700	11 000	1 100	15 500	1 500	17 500	1 750	15 000	1 950	14 250	2 050	12 750	2 050	12 750
00	6 000	200	1 000	300	4 000	350	3 000	400	3 250	400	2 000	400	2 000	400	2 000
00	18 000	1 100	18 000	1 350	13 000	1 350	6 750	1 350	6 750	1 350	6 750	1 500	11 150	1 500	7 500
00	54 000	3 000	45 000	3 500	30 000	3 500	17 500	3 500	17 500	4 500	47 500	5 500	46 500	6 000	47 500
00 ha	193 500 J	11 200 ha	174 750 J	15 600 ha	158 000 J	16 250 ha	96 250 J	16 550 ha	89 000 J	19 800 ha	178 500 J	21 450 ha	141 150 J	22 250 ha	137 500 J
00 ha	60 000 J	3 000 ha	40 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J
00	6 000	400	7 000	400	2 000	500	5 000	500	2 500	500	2 500	500	2 500	500	2 500
00	75 000	4 500	72 500	6 000	67 500	7 500	60 000	8 500	67 500	8 500	42 500	8 500	42 500	8 500	42 500
00	30 000	1 600	23 000	2 100	23 000	2 500	23 500	2 500	12 500	2 500	12 500	2 500	12 500	2 500	12 500
00 ha	171 000	9 500 ha	142 500 J	11 500 ha	107 500 J	13 500 ha	103 500 J	14 500 ha	97 500 J	14 500 ha	72 500 J	14 500 ha	72 500 J	14 500 ha	72 500 J
00 ha	589 500 J	33 500 ha	513 750 J	43 400 ha	434 500 J	46 050 ha	281 250 J	47 350 ha	268 000 J	58 600 ha	392 500 J	55 750 ha	350 150 J	56 550 ha	221 500 J

TARIF 1)

TRAVAUX FORESTIERS

Programmes annuels

	(1) Brise-vent primaire km - (2) Brise-vent secondaire km (3) Plantations ha						
	1ère année			2ème année			
RD/C N°	(1)	(2)	M.O	(1)	(2)	M.O	
O. AKEDMA	54 000 J.	32	145	27 000 J	31	145	27 000 J
C. YOUSSEF	50 000	30		25 000	30		25 000
O. ARMOY	55 000	34		27 500	33		27 500
	159 000 J.	96 km	145 km	79 500 J	94 km	145 km	79 500 J
ROSE N° 2	(1)		M.O	(1)		M.O	
O. ALIM	21 900 J.	28		11 000 J	27		10 900 J
DOUALI	16 500	17		8 300	16		8 200
O. OUEIRA	18 900	20		9 500	20		9 400
O. SOUAI	12 600	13		6 300	13		6 300
O. OUEIAET	10 200	10		5 100	10		5 100
C. AHMED B. SAAD	9 300	9		4 700	8		4 600
O. BELGACHEM REIB	12 000	12		6 000	11		6 000
O. BOU ALLEBOUE	12 000	12		6 000	11		6 000
O. MAHMER	30 000	32		15 000	31		15 000
	143 400 J.	153 km		71 900 J	147 km		71 500 J
ROSE N° 3	(1)	(3)	M.O	(1)	(3)	M.O	
O. AYAICHA	19 650 J.	21		9 850 J	21		9 800 J
O. MAMBOUZI	37 000	29	13	18 500	29	12	18 500
O. BOU SAAD	46 300	30	40	24 100	30	40	24 100
O. BOU OUEIAE	21 500	23		10 600	22		10 550
	126 050 J.	103 km	53 ha	63 050 J	102 km	52 ha	62 950 J
TOTAL	428 400 J.	352 km	145 km	214 450 J	343 km	145 km	213 950 J
			53 ha			52 ha	

	Total main-d'oeuvre (journées)	Total	RESEAUX DE POTENCES							
			1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	5ème année	6ème année	7ème année	8ème année
ZONE N° 1										
O. AKHMA	155 000 j.	10 km 5 000 j.	3 km 1 500 j.	3 km 1 500 j.	2 km 1 000 j.	2 km 1 000 j.				
O. YOUSSEF	153 500	7 3 500	2 1 000	2 1 000	2 1 000	1 500				
O. ABED	303 500	7 3 500	2 1 000	2 1 000	2 1 000	1 500				
	612 000 j.	24 km 12 000 j.	7 km 3 500 j.	7 km 3 500 j.	6 km 3 000 j.	4 km 2 000 j.				
ZONE N° 2										
O. ALIM	103 000 j.	6 km 3 000 j.	2 km 1 000 j.	2 km 1 000 j.	2 km 1 000 j.					
DOUALI	31 000 j.	2 1 000	2 1 000							
O. OUMIRA	102 000	4 2 000	2 1 000	2 1 000						
O. SOUAY	1 000	2 1 000	2 1 000							
O. CHRAÏET	1 000	2 1 000	2 1 000							
O. AHMED B. SAAD										
O. BELGACHEM BOIS	40 500	1 500	1 500							
O. BOU ALLEGUE	51 000	2 1 000	2 1 000							
O. MAAMEH	3 500	7 3 500	2 1 000	2 1 000	2 1 000	1 500				
	333 000 j.	26 km 13 000 j.	15 km 7 500	6 km 3 000 j.	4 km 2 000 j.	1 km 500				
ZONE N° 3										
O. AYAICHA	404 000 j.	8 km 4 000 j.	2 km 1 000 j.	2 km 1 000 j.	2 km 1 000 j.	2 km 1 000 j.				
O. MANSOUR	151 500	3 1 500	2 1 000	1 500						
O. BOU SAAD	402 500	3 2 500	3 1 500	2 1 000						
O. BOU OMRAH	161 000	2 1 000	2 1 000							
	1 119 000 j.	16 km 9 000 j.	7 km 3 500 j.	6 km 3 000 j.	3 km 1 500 j.	2 km 1 000 j.				
TOTAL	2 064 000 j.	66 km 34 000 j.	129 km 14 500 j.	119 km 9 500 j.	13 km 6 300 j.	7 km 3 500				

TABLEAU 12

TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE

Programmes annuels

année	0ème année	AMÉNAGEMENT DE TRAILLEGS													
		Total		1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année		6ème année	
		150 ha	150 000 J.	30 ha	30 000	30 ha	30 000							30 ha	30 000
		150	150 000	30	30 000	30	30 000							30	30 000
		300	300 000	50	50 000	50	50 000	30	30 000	30	30 000			40	40 000
		600 ha	600 000 J.	110 ha	110 000	110 ha	110 000	30 ha	30 000	30 ha	30 000			110 ha	110 000
		100 ha	100 000 J.	20 ha	20 000	20 ha	20 000	10 ha	10 000					10 ha	10 000
		30 ha	30 000	5	5 000	5	5 000	4	4 000	5	5 000			5	5 000
		100	100 000	5	5 000	5	5 000	20	20 000					20	20 000
		40	40 000			5	5 000	8	8 000	5	5 000			8	8 000
		50	50 000					10	10 000	7	7 000	5	5 000	10	10 000
		320 ha	320 000 J.	28 ha	28 000	33 ha	33 000	52 ha	52 000	15 ha	15 000	5 ha	5 000	53 ha	53 000
		400 ha	400 000 J.	30 ha	30 000	30 ha	30 000	80 ha	80 000	20 ha	20 000			80 ha	80 000
		150	150 000			25	25 000	30	30 000	5	5 000			30	30 000
		400	400 000	40	40 000	40	40 000	40	40 000	40	40 000			80	80 000
		160	160 000	20	20 000	20	20 000	20	20 000	20	20 000	20	20 000	20	20 000
		1 110 ha	1 110 000 J.	90 ha	90 000	115 ha	115 000	170 ha	170 000	85 ha	85 000	20 ha	20 000	210 ha	210 000
		12 950 ha	2 030 000 J.	1226 ha	226 000	1258 ha	258 000	1252 ha	252 000	130 ha	130 000	25 ha	25 000	1363 ha	1363 000

201-1

O. AKENNA (983)

	1bre	2bre	3bre	4bre	5bre	6bre	7bre	8bre	
PAYA { - Plantations	45,6	53,6	104,0	33,6	150,4	45,6	39,2	40,0	
- Cactus	4,0	4,0	1,6	1,6	7,6	10,4	11,2	12,6	
- Pâturages	91,2	76,0	71,2	32,8	32,8	64,0	68,8	43,2	
Forêts	27,2	28,0	-	-	-	-	-	-	
REM	32,0	32,0	0,8	0,6	-	30,4	30,4	30,4	Moyenne
	200,0	193,6	177,6	68,8	192,0	150,4	149,6	126,4	157,3

O. YOUNG (822)

	1bre	2bre	3bre	4bre	5bre	6bre	7bre	8bre	
PAYA { - Plantations	27,2	32,0	89,6	27,2	140,8	40,0	33,6	34,4	
- Cactus	4,0	5,6	1,6	1,6	10,4	12,0	13,6	15,2	
- Pâturages	109,6	91,2	85,6	39,2	39,2	39,2	40,0	40,0	
Forêts	31,2	30,4	-	-	-	-	-	-	
REM	31,6	31,6	1,2	0,6	-	36,8	36,8	36,8	
	209,6	196,8	178,0	168,6	190,4	188,0	184,0	126,4	165,3

O. AKHED (773)

	1bre	2bre	3bre	4bre	5bre	6bre	7bre	8bre	
PAYA { - Plantations	26,4	30,4	82,6	121,6	135,2	37,6	32,0	32,0	
- Cactus	9,6	11,2	3,2	3,2	22,4	25,6	28,8	32,0	
- Pâturages	28,4	60,0	37,8	21,8	21,6	60,0	47,2	47,2	
Forêts	36,0	35,2	-	-	-	-	-	-	
REM	62,6	66,4	40,0	39,2	-	52,0	64,8	64,8	
	196,0	203,2	166,4	185,4	179,2	175,2	172,8	176,8	181,9

201-2

O. AYATCHA (926)

	1bre	2bre	3bre	4bre	5bre	6bre	7bre	8bre	
PAYA { - Plantations	29,6	33,6	46,4	110,6	124,0	34,4	29,6	36,0	
- Cactus	2,4	3,2	0,8	0,8	6,4	7,2	8,0	8,8	
- Pâturages	64,8	43,2	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Forêts	11,2	10,4	-	-	-	-	-	-	
REM	33,6	33,6	87,2	22,4	-	16,4	66,4	86,4	Moyenne
	141,6	124,0	150,4	149,6	146,4	144,0	140,0	147,2	142,9

O. MANICOUR (287)

	1bre	2bre	3bre	4bre	5bre	6bre	7bre	8bre	
PAYA { - Plantations	38,4	43,2	60,0	140,0	160,0	44,8	38,4	48,0	
- Cactus	6,4	7,2	2,4	2,4	19,2	17,6	20,0	21,6	
- Pâturages	20,8	24,8	7,2	17,6	8,8	8,8	8,8	8,8	
Forêts	64,8	64,0	-	-	-	-	-	-	
REM	-	92,8	106,4	17,6	-	104,8	104,8	104,8	
	130,4	232,0	176,0	177,6	184,0	176,0	172,0	183,2	178,9

O. BOU SAAD (892)

	1bre	2bre	3bre	4bre	5bre	6bre	7bre	8bre	
PAYA { - Plantations	20,8	22,4	45,6	69,6	79,2	23,2	22,4	23,2	
- Cactus	6,4	8,0	2,4	2,4	16,0	18,4	20,8	24,0	
- Pâturages	84,0	81,6	76,0	67,2	76,0	48,0	46,0	48,0	
Forêts	27,2	27,2	-	-	-	-	-	-	
REM	46,4	46,4	44,8	44,8	-	89,6	89,6	89,6	
	144,8	185,6	168,8	184,0	171,2	179,2	180,8	184,8	179,9

O. BOU OUBAINE (369)

	1bre	2bre	3bre	4bre	5bre	6bre	7bre	8bre	
PAYA { - Plantations	-	4,8	-	1,6	1,6	12,0	13,6	15,2	17,6
- Cactus	81,6	62,4	62,4	64,0	33,6	33,6	33,6	33,6	
- Pâturages	28,8	28,8	-	-	-	-	-	-	
Forêts	56,8	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	
REM	171,0	151,2	118,4	120,0	100,0	101,6	103,2	105,6	121,4

RECAPITULATION DE PROGRAMME AGRICOLE
en Jours par Loin et par Village
(chiffres pour 5 ans)

SOMME N° 2

O. ALIX (506)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	40,0	50,8	123,2	140,0	40,8	40,0	40,8	
2,4	3,2	0,8	0,8	5,6	6,4	7,2	8,8	
39,2	61,6	64,0	34,4	34,4	94,4	44,8	44,8	
21,6	21,6	-	-	-	-	-	-	
41,6	41,6	21,6	-	-	20,0	40,0	39,2	Moyenne
160,8	168,0	167,8	158,4	180,0	161,6	132,0	133,6	157,7

DOUALI (151)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	40,0	56,8	136,0	152,0	44,0	36,8	45,6	
24,0	28,0	8,8	8,8	56,8	65,6	74,4	83,2	
39,2	68,4	124,0	41,6	41,6	140,8	57,6	58,4	
54,4	54,4	-	-	-	-	-	-	
26,4	20,0	26,4	32,8	-	32,8	32,8	32,8	
240,8	209,6	216,0	219,2	250,4	283,2	201,6	220,0	230,1

O. OUEHA (286)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	43,2	60,0	140,8	160,0	44,8	38,4	48,0	
4,0	4,8	1,6	1,6	5,6	12,0	12,8	15,2	
78,4	65,6	22,4	21,6	21,6	48,0	26,4	26,4	
33,6	32,8	-	-	-	-	-	-	
20,8	20,8	49,6	-	-	69,6	97,2	87,2	
189,2	167,2	153,6	164,0	191,2	174,4	164,8	176,8	172,8

O. BOUALI (150)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	41,6	51,2	134,4	152,0	44,0	36,8	45,6	
24,0	24,0	4,8	4,8	28,8	38,4	38,4	43,2	
40,8	72,0	61,6	38,4	39,2	50,4	100,0	50,4	
42,4	21,6	-	-	-	-	-	-	
5,6	-	-	-	-	-	-	-	
172,8	173,6	125,6	188,8	211,2	187,2	174,4	181,6	172,3

O. OUEHA (116)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	40,0	56,8	136,0	152,0	44,0	36,8	45,6	
24,0	28,0	8,8	8,8	56,8	65,6	74,4	83,2	
39,2	68,4	124,0	41,6	41,6	140,8	57,6	58,4	
54,4	54,4	-	-	-	-	-	-	
26,4	20,0	26,4	32,8	-	32,8	32,8	32,8	
172,8	173,6	125,6	188,8	211,2	187,2	174,4	181,6	172,3

O. ANKED BEN SAID (59)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
-	-	-	-	-	-	-	-	
12,0	14,4	4,8	4,8	28,8	33,6	37,6	42,4	
180,6	111,2	156,0	176,8	151,2	144,0	128,8	128,8	
47,2	47,2	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	Moyenne
179,8	172,8	161,6	181,6	180,0	177,6	166,4	171,2	173,9

O. BERGACHEN SAID (93)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
29,6	33,6	46,4	107,2	123,2	36,0	29,6	36,8	
6,4	8,0	2,4	2,4	15,2	24,0	28,0	24,8	
64,8	10,4	43,2	32,0	35,2	21,6	21,6	21,6	
65,6	64,8	-	-	-	-	-	-	
5,6	53,6	86,4	32,0	-	86,4	86,4	86,4	
172,0	170,8	178,4	173,6	173,6	168,0	165,6	169,6	171,4

O. SOU ALLANER (-80)

PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
30,4	34,4	48,0	112,0	127,2	36,0	30,4	38,4	
10,4	12,0	4,0	4,0	24,0	27,8	31,2	35,2	
100,0	100,0	72,0	37,6	37,6	37,6	62,4	41,6	
33,6	32,8	-	-	-	-	-	-	
5,6	-	36,0	39,2	16,8	56,0	55,2	73,2	
230,0	179,2	180,0	198,8	205,6	156,8	179,2	188,4	189,0

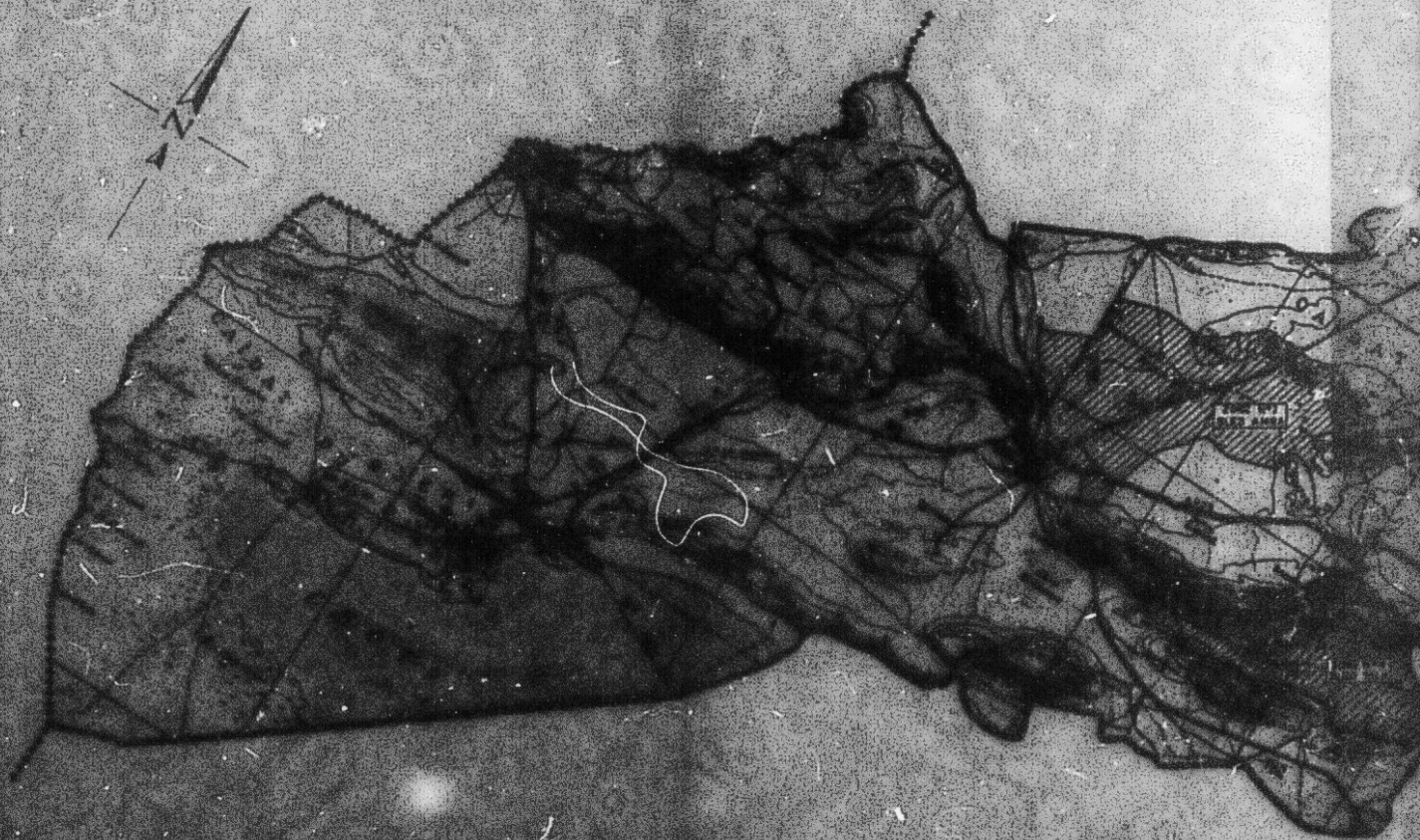
O. KLAHER (180)

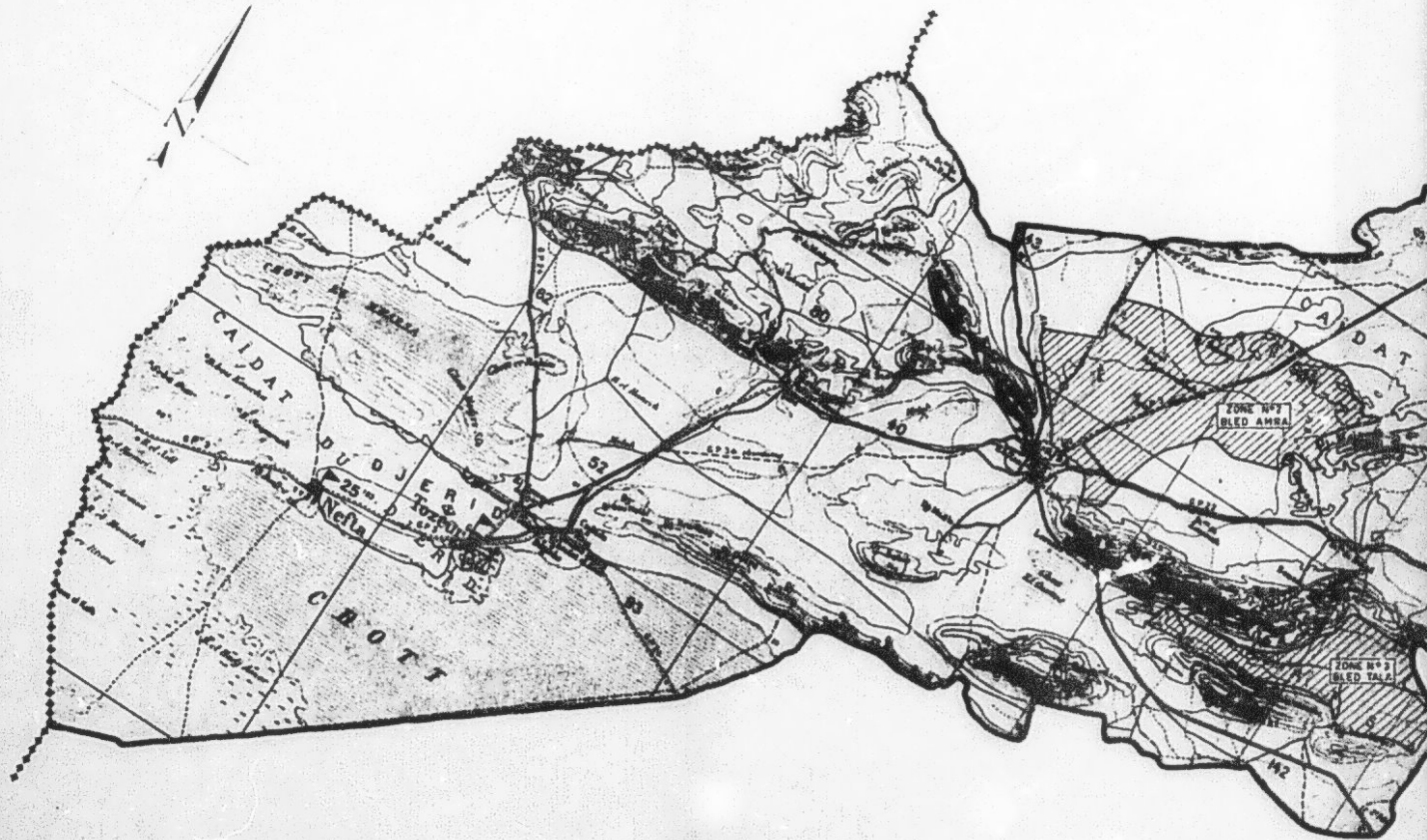
PAYA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

MNR

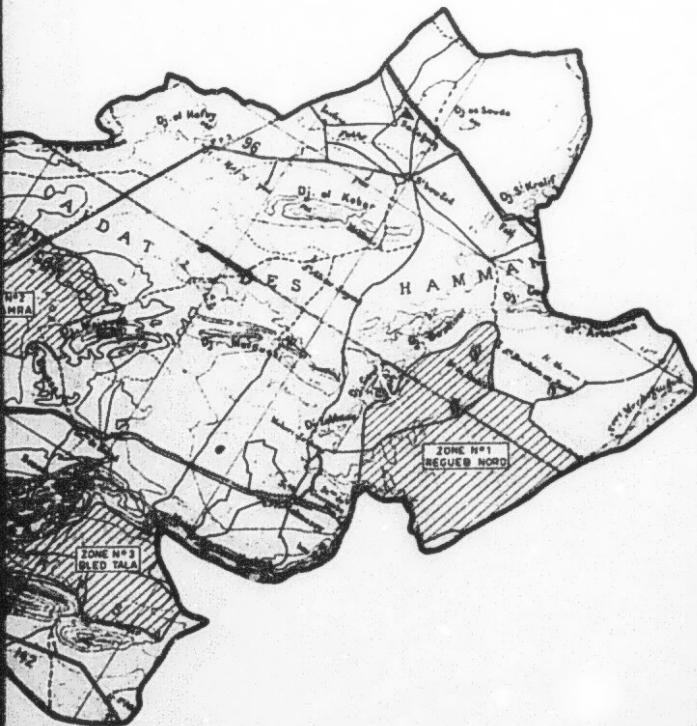
1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
35,2	40,0	144,4	184,8	140,0	21,6	47,2	46,4	
11,2	13,6	4,0	4,0	25,0	32,0	36,0	40,0	
104,0	80,4	57,6	21,6	33,6	91,2	89,2	91,2	
28,8	28,8	-	-	-	-	-	-	
1,6	2,4	2,4	0,8	-	-	-	-	
180,8	171,2	176,4	151,2	201,6	164,8	172,8	177,6	174,8





GOUVERNORAT DE GAFSA
AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES

Echelle 1/500 000



GOUVERNORAT DE GAFSA
AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES

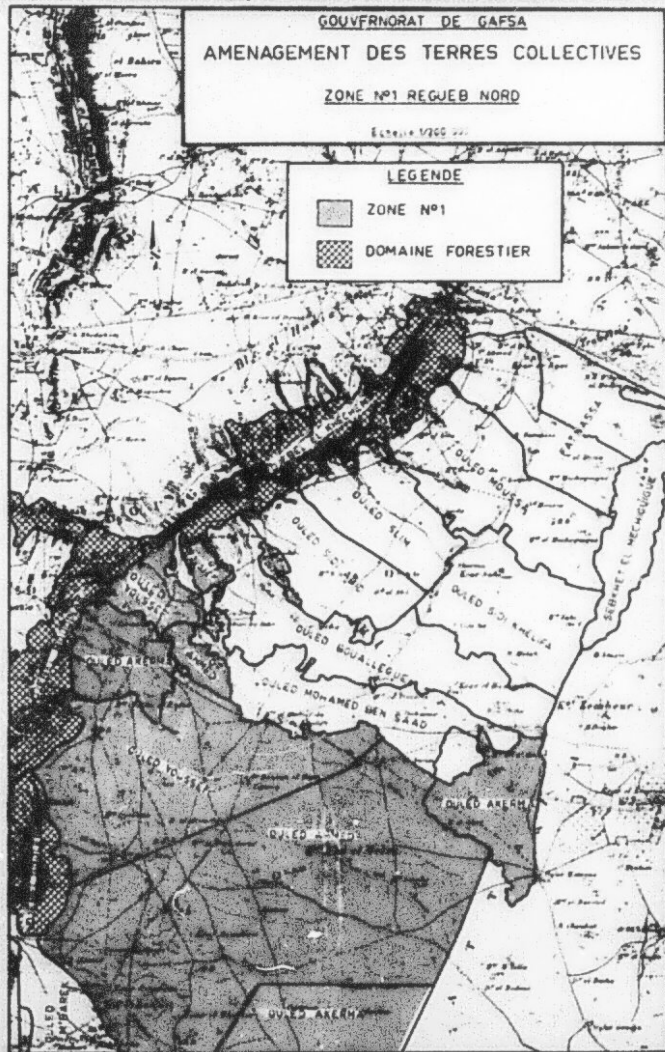
ZONE N°1 REGUEB NORD

Echelle 1/250 000

LEGENDE

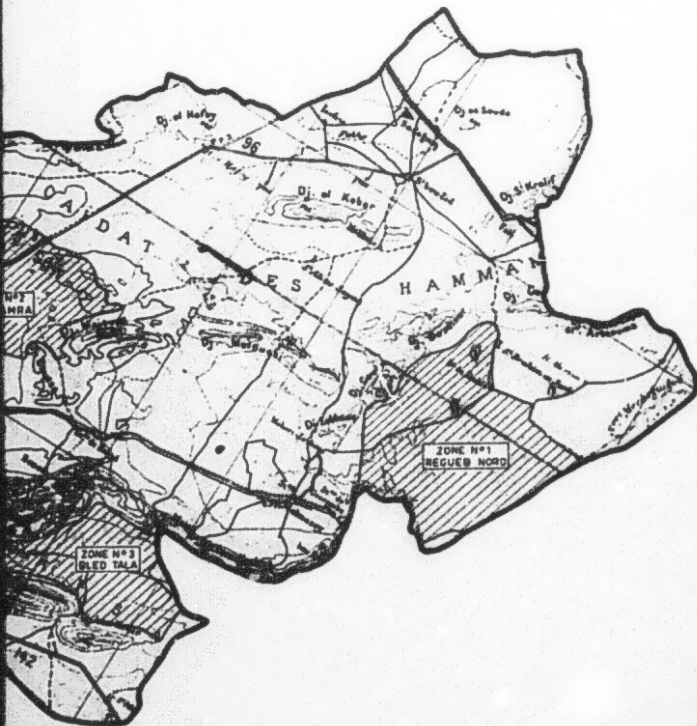
ZONE N°1

DOMAINE FORESTIER



GOUVERNORAT DE GAFSA
AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES

Echelle 1/500 000



GOUVERNORAT DE GAFSA
AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES

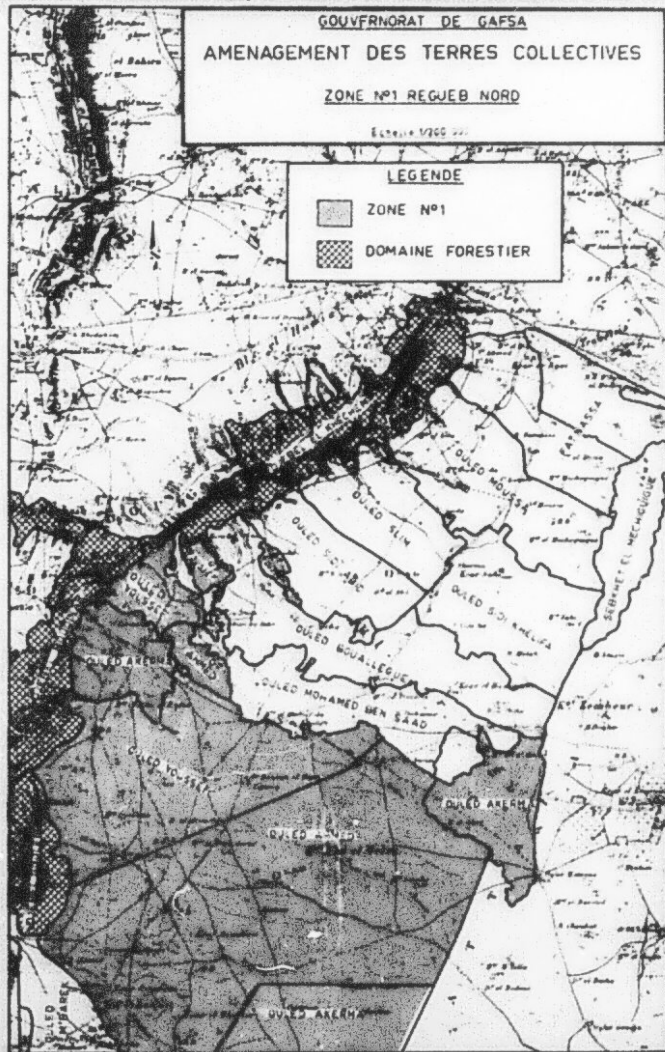
ZONE N°1 REGUEB NORD

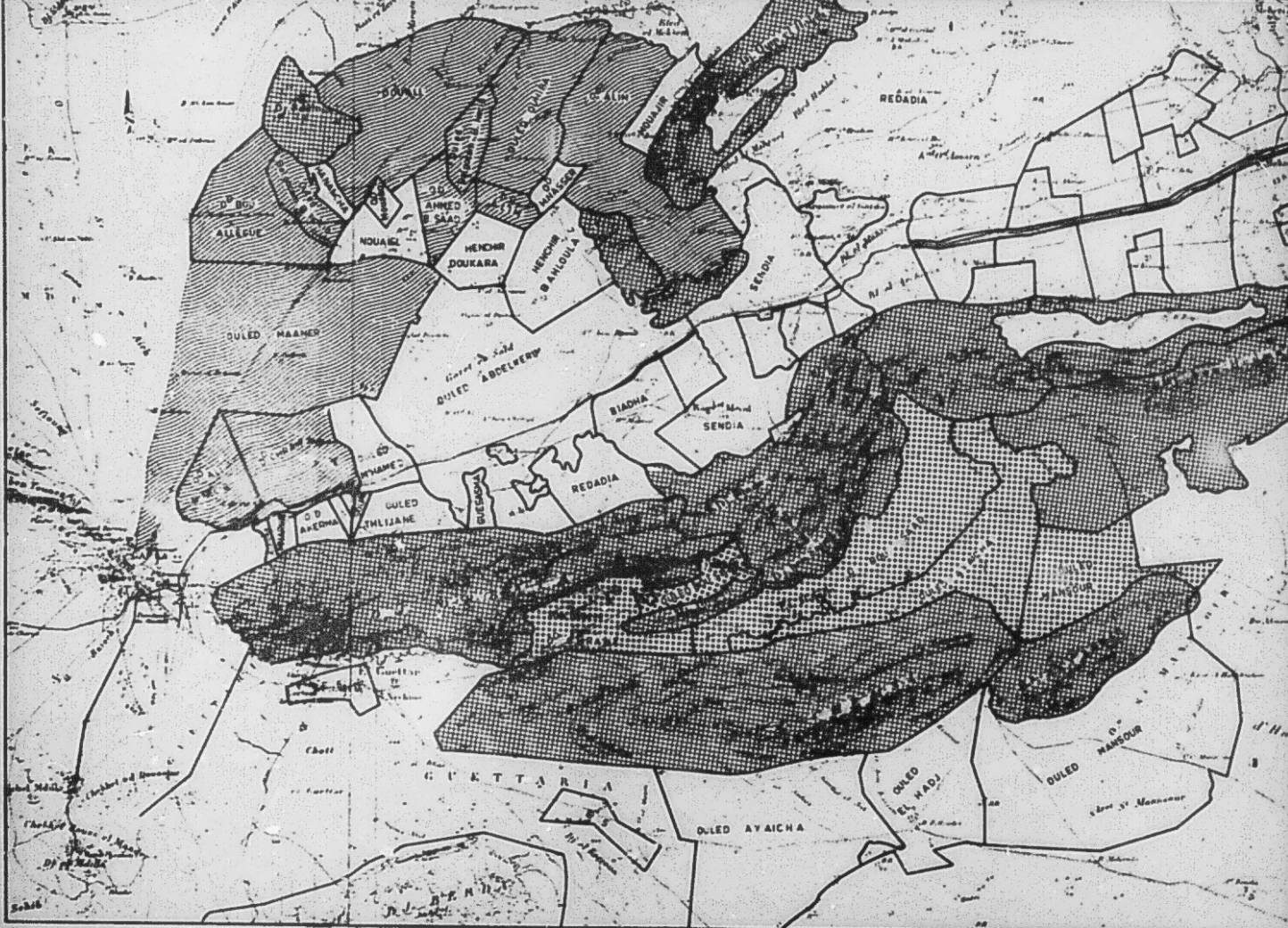
Echelle 1/250 000

LEGENDE

ZONE N°1

DOMAINE FORESTIER





GOVERNORAT DE GAFSA

AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES

ZONE N°2 BLED AMRA

ZONE N°3 BLED TALHA

Echelle 1/200 000

LEGENDE



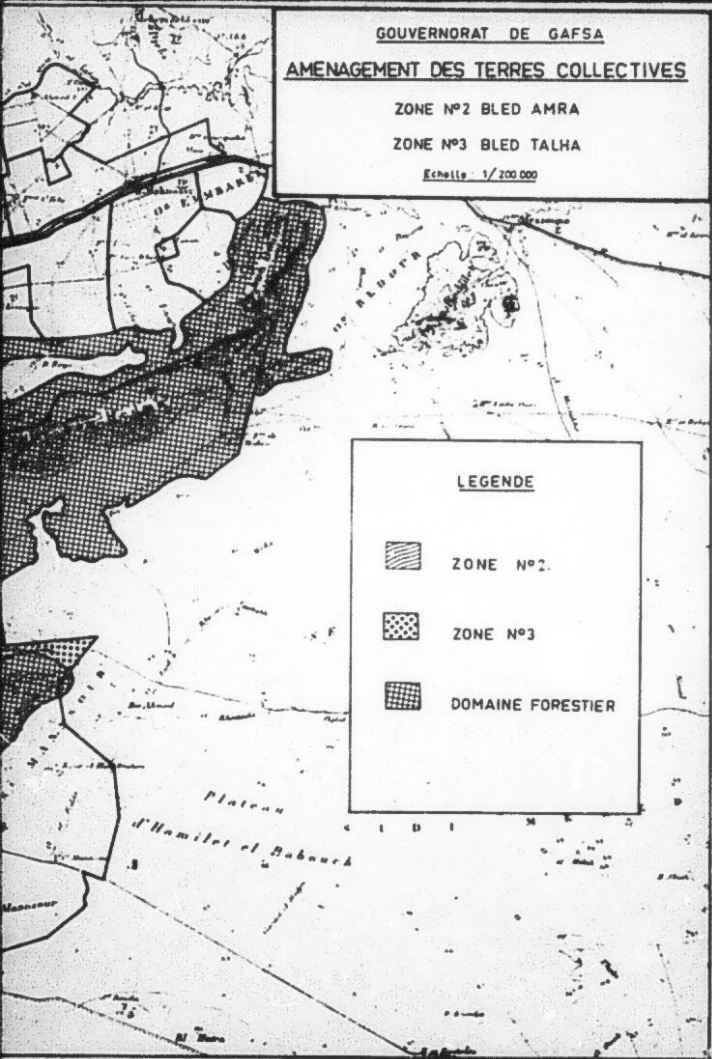
ZONE N°2



ZONE N°3



DOMAINE FORESTIER



FIN

57