

40

ROYAUME TUNISIEN

SECRETARIAT D'ETAT
A L'AGRICULTURE

DIVISION TECHNIQUE

الجمهورية التونسية

وزارة الزراعة

القسم الفني

ENDA 50160

306

AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES DU GOUVERNORAT DE GAFSA

RAPPORT PRELIMINAIRE N° 2

Base 111

*hbl.
cl.
L.*

Documentation appartenant à la B.S. agricole
de la Direction E.G.
30, Rue Alain Savary - TUNIS

Car 640

Car 640

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

CN 44 50130

AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES
DU GOUVERNORAT DE GAFSA
-

RAPPORT PRELIMINAIRE N° 2

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
NOTE GENERALE	1
TABLERAU 1	5
TABLERAU 2	6
TABLERAU 3	7
I - PROGRAMME DES TRAVAUX AGRICOLES ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DE LA PAVA	8
II - PROGRAMME DES TRAVAUX FORESTIERS ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DES FORETS	11
III - PROGRAMME DES TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION HER	14
IV - PROGRAMME DE TRAVAUX ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION DES AFFAIRES FONCIERES	19
TABLERAU 4	20
TABLERAU 5	21
TABLERAU 6	22
TABLERAU 7	23
TABLERAU 8	24
TABLERAU 9	25
TABLERAU 10	26

NOTE GENERALE

Le présent rapport annule et remplace le Rapport Préliminaire n° 1 pour présenter un programme de mise en valeur des terres collectives modifié suivant la demande du Maître d'Oeuvre.

1 -- DELIMITATION DE LA ZONE A METTRE EN VALEUR

La délimitation reste inchangée et, partant, les superficies, collectivités et effectifs intéressés par le projet sont identiques.

- ZONE N° 1 : REJUEB-NORD	52 200 ha	pour	2 578 Chefs de famille
- ZONE N° 2 : BLED AMRA	50 400 ha	pour	2 201 Chefs de famille
- ZONE N° 3 : BLED TALA	28 500 ha	pour	2 476 Chefs de famille
- Soit au total	131 100 ha	pour	7 255 Chefs de famille

On trouvera dans le tableau ci-après, l'énumération des collectivités ou fractions de collectivité composant ces trois zones. La carte au 1/500 000 ci-annexée donne une délimitation approximative de chaque zone, dressée d'après la carte au 1/200 000 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 des travaux est également inchangée. Ont été modifiés :

- le volume de certains travaux ;
- leur durée d'application qui était uniformément de trois ans dans le précédent projet.

Le nouveau programme s'établit ainsi :

	NOUVEAU PROJET		ANCIEN PROJET
	Programme	Durée	Programme (3 ans)
<u>PAYA</u>			
- Plantations oliviers-amandiers	11 350 ha	8 ans	11 350 ha
- Plantation de cactus	5 715 ha	8 ans	3 810 ha
- Aménagement de pâturages	56 550 ha	8 ans	39 880 ha
<u>FORETS</u>			
- Rideaux brise-vents			
- primaire	695 km	} 2 ans	695 km
- secondaire	+ 290 km		290 km
- Plantations forestières	105 ha		105 ha
<u>EDR</u>			
- Réseau de potences	68 km	4 ans	68 km
- Aménagement de thalwegs	2 030 ha	8 ans	948 ha
- Création et équipement de :	11 forages 4 puits	3 ans	11 forages 4 puits

3 - EMPLOI DE LA MAIN D'OEUVRE LOCALE

La création d'emplois est la suivante :

	NOUVEAU PROJET	ANCIEN PROJET
- pour l'ensemble	9 642 601 j en 8 ans	5 244 520 j en 3 ans
- soit, par Chef de famille	1 335 j en 8 ans	720 j en 3 ans
- soit encore, par Chef de famille	167 j par an	240 j par an

L'objectif fixé par le Maître d'Ouvre était l'emploi de tous les chefs de famille pendant 180 journées sur 8 ans.

Ce chiffre n'a pu être atteint pour chacune des 8 ans, d'où une moyenne de 167 jours/an néanmoins satisfaisante.

Le tableau 10 donne la répartition annuelle de l'emploi pour chaque collectivité.

4 - ENCADREMENT, MATERIEL ET TRAVAUX SPECIALISES

- Pour le personnel d'encadrement, chaque Sous-Direction a tenu compte dans son projet de ses disponibilités propres de sorte qu'il n'y a pas lieu de prévoir d'augmentation d'effectifs.

- Pour le matériel, on trouvera ci-après la liste du gros matériel indispensable, composé essentiellement de matériel de transport et d'arrosage, pour une valeur totale de 410 000 D. env.

Le petit matériel nécessaire au fonctionnement des chantiers (pelles, pioches, brouettes) n'a pas été décompté.

- Les travaux spécialisés (création et équipement de puits, pose de conduites ...) nécessiteront l'ouverture d'un crédit
de 210 000 D. env.
soit au total 620 000 D.

5 - BILAN DU FINANCEMENT

- Main-d'œuvre locale $9\ 643\ 600 \times 0,350 = 3\ 375\ 250$ D.
- Matériel et travaux spécialisés 620 000 D.

3 995 250 D.
Arrondi à 4 000 000 D.
.....

6 - PRESENTATION DU RAPPORT

On trouvera ci-après le texte du projet établi par chaque Sous-Direction.

Les tableaux annexés sont les suivants :

- Tableau 1 , page 5 : CARACTERISTIQUES GENERALES DES COLLECTIVITES
- Tableau 2 , page 6 : PROGRAMME GENERAL GLOBAL ET ANNUEL pour chaque service
- Tableau 3 , page 7 : RECAPITULATION DU PROGRAMME en volume de travaux et main d'œuvre (chiffré pour 8 ans)
- Tableau 4 , page 20 : TRAVAUX AGRICOLES - Besoins unitaires en main d'œuvre
- Tableau 5 , page 21 : PLANTATION D'OLIVIERS - Programmes annuels
- Tableau 6 , page 22 : PLANTATION DE CACTUS - Programmes annuels
- Tableau 7 , page 23 : AMENAGEMENT DE PATURAGES - Programmes annuels
- Tableau 8 , page 24 : TRAVAUX FORESTIERS - Programmes annuels
- Tableau 9 , page 25 : TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE - Programmes annuels
- Tableau 10, page 26 : RECAPITULATION DU PROGRAMME ANNUEL en journées par ZONE et par FAMILLE (chiffrée pour 8 ans).

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						
REJOUES-NORD	REJOUES	O. ANERMA	583	4 046	12 000	2 714
		O. YOUNSEF	822	2 346	12 200	2 147
		O. AHMED	773	2 962	28 000	2 652
			2 578	9 354	52 200	7 513
ZONE N° 2						
BLAD ANRA	MANHASSY GAFSA	O. ALIM	506	2 000	5 000	1 500
		DOUALI	151	605	8 300	300
		O. OUHIBA	286	1 375	5 000	1 500
		O. SOUAI	150	746	4 400	100
		O. CHRAÏET (part.)	216	1 214	4 000	300
		O. AHMED E. SAAD	99	444	1 500	1 200
		O. BELGACEM BSIB	93	456	2 700	700
		O. BOU ALLEGUE	180	900	5 000	200
		O. NAAMER	520	2 108	14 500	100
			2 201	9 848	50 400	5 900
ZONE N° 3						
BLAD TALA	EL GUNTAR	O. AYAICHA (part.)	928	3 854	7 000	200
		O. MANDOUR	287	1 422	5 000	150
		O. BOU SAAD	892	4 266	13 000	200
		O. BOU OMRANE	369	1 858	3 500	3 000
			2 476	11 400	28 500	3 550
TOTAL			7 255	30 602	131 100	16 963

TABLERAU 2

PROGRAMME GENERAL GLOBAL ET ANNUEL
pour chaque service

	7 ^{me} année	8 ^{me} année
<u>SERVICE DE LA PAYSAN</u>		
Plantations d'olive ha	233 955 j	11 350 ha 253 425 j
Plantations de ca ca ha	143 214	5 715 ha 159 825
Aménagement de pâ ha	350 150	56 550 ha 321 500
ha	727 319 j	73 615 ha 734 750 j
<u>SERVICE DES FORETS</u>		
Rideaux brise-vent		
Rideaux brise-vent		
Plantations		
<u>GROUPE NER</u>		
Réseaux de potence		
Aménagement de th ha	388 000 j	388 ha 388 000 j
	388 000 j	388 000 j
<u>SERVICE DES AFFAIRES</u>		
	1 115 319 j	1 122 750 j

	PROGRAMME GLOBAL			1ère année		2ème année		3ème année	
	Nature des travaux	Main-d'œuvre J	Matériel ⁽¹⁾ et Travaux spécialisés ⁽²⁾ D						
SERVICE DE LA PAVA									
Plantations d'oliviers	11 350 ha	3 327 762 J		1 105 ha	218 657 J	2 210 ha	249 588 J	4 450 ha	305 215 J
Plantations de cactus	5 715 ha	671 289		570 ha	45 600	1 140 ha	54 150	1 140	17 100
Aménagement de pâturages	56 550 ha	3 151 150		19 650 ha	589 500	33 500 ha	513 750	43 400	434 500
Total		7 150 201 J		21 325 ha	853 757 J	36 850 ha	817 486 J	48 990 ha	956 815 J
SERVICE DES FORETS									
Rideaux brise-vent primaires	695 km	329 400 J		352 km		343 km			
Rideaux brise-vent secondaires	290 km	59 000		145 km		145 km			
Plantations	105 ha	30 000		53 ha		52 ha			
Total		428 400 J			214 450 J		213 950 J		
GROUPE HER									
Réseaux de potences	68 km	34 000 J		29 km	14 500 J	19 km	9 500 J	13 km	6 500 J
Aménagement de thalwegs	2 030 ha	2 030 000		226 ha	228 000	258 ha	258 000	252 ha	252 000
Total		2 064 000 J			242 500 J		267 500 J		258 500 J
SERVICE DES AFFAIRES FONCIERES									
TOTAL		9 642 601 J			1 310 707 J		1 298 938 J		1 215 315 J

TABLERU 2

PROGRARME GENERAL GLOBAL ET ANNUEL
pour chaque service

PROGRAMMES ANNUELS														
	2ème année		3ème année		4ème année		5ème année		6ème année		7ème année		8ème année	
57 j	2 210 ha	249 588 j	4 450 ha	505 215 j	7 800 ha	701 975 j	11 150 ha	903 890 j	11 350 ha	261 057 j	11 350 ha	233 955 j	11 350 ha	253 425 j
00	1 140 ha	54 150	1 140	17 100	1 140 ha	17 100	2 280 ha	108 300	3 427 ha	126 000	4 575 ha	143 214	5 715 ha	159 825
00	33 500 ha	513 750	43 400	434 500	46 050 ha	281 250	47 350 ha	268 000	52 600 ha	392 500	55 750 ha	350 150	56 550 ha	321 500
57 j	36 850 ha	817 488 j	48 990 ha	956 815 j	54 990 ha	1 000 325 j	60 780 ha	1 280 190 j	67 377 ha	779 557 j	71 675 ha	727 319 j	73 615 ha	734 750 j
	343 km													
	145 km													
	52 ha													
50 j		213 950 j												
00 j	19 km	9 500 j	13 km	6 500 j	7 km	3 500 j								
00	258 ha	258 000	252 ha	252 000	130 ha	130 000	23 ha	23 000 j	363 ha	363 000 j	388 ha	388 000 j	388 ha	388 000 j
00 j		267 500 j		258 500 j		133 500 j		23 000 j		363 000 j		388 000 j		388 000 j
07 j		1 298 938 j		1 215 315 j		1 133 825 j		1 303 190 j		1 142 557 j		1 115 319 j		1 122 750 j

RECAPITULATION DU PROGRAMME

en volume de travaux et main d'oeuvre
(chiffré pour 8 ans)

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

Collectivités		P A V A				F O R E T S			H E R			TOTAL	
		Total	Plantations	Cactus	Pâturages	Total	Brise - Vent Primaire	Brise - Vent Secondaire	Plantations	Total	Potences		Amenagement de thalweg
ZONE N° 1 - REGUEB-NORD													
O. AKERMA	(983)	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	55 000	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	159 000	190 km 90 000	290 km 69 000		612 000	24 km 12 000	620 ha 600 000	3 490 800
ZONE N° 2 - BLED ANRA													
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 230 150	300 ha 82 275	450 ha 52 875	1 750 ha 95 000	16 500	33 km 16 500			51 000	2 km 1 000	50 ha 30 000	277 650
O. OUHIBA	(286)	2 250 ha 270 525	600 ha 164 150	150 ha 17 625	1 500 ha 88 750	18 900	40 km 18 900			102 000	4 km 2 000	100 ha 100 000	391 425
O. SOUAI	(150)	2 225 ha 192 213	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. CHRAIET	(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
O. 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. BELGACEM BSIB	(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. BOU ALLEGUE	(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		737 675
		28 615 ha 2 566 126	3 950 ha 1 113 937	2 415 ha 283 539	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 - BLED TALA													
O. AYAICHA	(928)	4 800 ha 635 625	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	1 029 275
O. MANSOUR	(287)	1 325 ha 220 587	600 ha 164 150	225 ha 26 437	500 ha 30 000	37 000	58 km 27 000		25 ha 10 000	151 500	3 km 1 500	150 ha 150 000	409 087
O. BOU SAAD	(892)	10 150 ha 832 125	900 ha 274 000	750 ha 88 125	8 500 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. BOU OMRANE	(369)	2 725 ha 175 938		225 ha 26 438	2 500 ha 149 500	21 150	45 km 21 150			161 000	2 km 1 000	160 ha 160 000	358 088
		19 000 ha 1 864 275	3 000 ha 848 525	1 500 ha 176 250	14 500 ha 839 500	126 000	205 km 96 000		105 ha 30 000	1 119 000	18 km 9 000	1 110 ha 1 110 000	3 109 275
TOTAL		7 150 201	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

I - 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'adoucissant dans la zone du BLED REQUEB avec l'influence de la mer.

La pluviosité annuelle moyenne décroît du BLED REQUEB (190 mm) au BLED AMRA (180 mm) . Le BLED TALA jouit d'une pluviosité intermédiaire.

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

2 - PRINCIPE D'ACTION

a - Plantations arbustives : 11 350 ha

Dans la zone du REQUEB, 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 8 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 :

- OUSSELTIA	:	30 ha
- EBKITLA	:	200 ha
- SIDI BOU ZID	:	50 ha
- TALA	:	70 ha
- O. CHRAINT	:	50 ha

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

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 et chaque troupeau unitaire (200 moutons) séjournera une semaine.

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 4 : TRAVAUX AGRICOLES - Besoins unitaires en main d'oeuvre, ayant servi de base à l'établissement du programme de travaux.
- Tableau 5 : PLANTATIONS D'OLIVIERS - (Programmes annuels)
- Tableau 6 : PLANTATION DE CACTUS - (Programmes annuels)
- Tableau 7 : AMENAGEMENT DES PATURAGES - (Programmes annuels)

L'ensemble des travaux prévus par la Sous-Direction de la PAVA représente pour la période de 8 ans 7 150 201 journées soit 74 % de l'ensemble de la main-d'oeuvre à mobiliser pour le projet.

4 - MATERIEL NECESSAIRE

Le matériel à prévoir comprendrait :

- 41 groupes d'arrosage composés :	
- d'1 tracteur 40-45 CV	
- d'1 citerne de 3 000 l	
- de 6 citernes de 500 l	
41 x 2 500	102 000 D.
- 14 camions de 7 tonnes avec remorque	95 000 D.
- Divers	10 000 D.
	210 000 D.

II - 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, contribuant 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 gommiers.

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 AXERNA, 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 néfaste des vents chauds 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 gommiers.

Cette reconstitution intéressera le Bled 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 8 la répartition des travaux par collectivité et par année .:

L'ensemble de ces travaux représente pour une période de 2 ans un emploi de 428 400 journées, soit 4,5 % de la masse totale de la main-d'oeuvre nécessaire à la réalisation du projet complet.

4 - MATERIEL NECESSAIRE

- 1 camion-citerne de 10 000 litres	8 000
- 5 camions-citernes de 5 000 litres	30 000
- 4 camions de 5 tonnes	16 000
- 25 groupes d'arrosage (1 tracteur + 2 citernes de 3 000 litres)	40 000
- 1 voiture tout-terrain	1 500
- 2 voitures légères	1 500
- Divers	13 000
Total	110 000

**III - PROGRAMME DES TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE
ETABLI PAR LA SOUS-DIRECTION NER**

1 - PRINCIPE D'ACTION

Les travaux d'hydraulique agricole se proposent :

- d'augmenter le nombre de points d'eau et d'améliorer l'équipement des points d'eau existants ;
- d'aménager certains thalwegs pour l'épandage des eaux de ruissellement.

2 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

a - Réseaux de potences (68 km)

Ces réseaux doivent compléter l'équipement des points d'eau existants déjà aménagés qui serviront d'infrastructure immédiate au démarrage des opérations de plantations :

- KHOUSS-NORD	{	BIR OUBIFILA BIR BOU ALLEGUE BIR BIRACHANE
- BLED AMRA	{	BIR SOUHINIA OULED OUHIBA Puits de OUBTIS (10 puits)
- BLED TALA	-	AIN HAMMAN

./.

Ces travaux ont été estimés sur la base suivante :

- Emploi de main-d'œuvre non spécialisée : 250 j/km

- Travaux spécialisés pour fourniture, transport et pose de conduites et potences 1 400 D/km

La main-d'œuvre non spécialisée étant décomptée par ailleurs, il sera donc nécessaire de disposer d'un crédit pour travaux spécialisés de :

68 x 1 400 =

95 000 D.

b - Création de forages et puits

De nombreux emplacements de forages ou puits sont proposés par la Subdivision HMR de GAPSA (voir cartes établies par la Subdivision).

Ces travaux spécialisés sont estimés comme suit :

- REZUE-NORD

- 5 forages de 100 à 150 m de profondeur -

N.S. présumé - 40 m environ

Débit présumé : 4 - 5 l/s

Désignation	Fouçage	Tubage	Grépine et développement	Réservoir et station de pompage	Équipement	Total
A	2 400	1 200	800	1 000	1 200	6 600
B	3 000	1 400	800	1 000	1 200	7 400
C	2 000	800	800	1 000	1 200	5 800
D	2 000	800	800	1 000	1 200	5 800
E	1 800	800	800	1 000	1 200	5 400
	11 200	4 800	4 000	5 000	5 000	31 000

✓

- BLIND ANGLA

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

Désignation	Fouage, tubage, orépins et développement	Réservoir et station de pompage	Équipement	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
	11 000	6 000	6 000	23 000

- Forage de reconnaissance de 500 m

H 10 000

- Deux à quatre puits à exécuter de 15 à 20 m de profondeur

70 m environ à 30 D. 2 000

Total 35 000

- BLIND TALA

- 2 forages de reconnaissance de 800 à 1 000 m

F.G. 29 000

TOTAL GÉNÉRAL ... 95 000 J.

c - Aménagements de thalwegs

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

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

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

La superficie totale traitée serait :

- REQUEB-NORD	600 ha
- BLND AMRA	320 ha
- BLND TALA	2 030 ha
	2 950 ha

3 - PROGRAMME DES TRAVAUX (voir tableau 9)

a - Les travaux du réseau de potences et aménagement + thalwegs distribueront 2 064 000 journées de travail.
soit 21,5 % de l'ensemble de l'emploi créé pendant 8 ans.

b - Les travaux spécialisés nécessiteront l'ouverture des crédits suivants :

- Réseau de potences	95 000
- Forages et puits	95 000
- Divers	20 000
	210 000 D.

4 - MATERIEL

- 15 camions de 5 tonnes	60 000
- 3 voitures tout-terrain	4 500
- 3 voitures légères	2 500
- Divers	13 000
	80 000 D.

IV - PROGRAMME DE 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 A.F.

Le matériel nécessité par ces opérations est le suivant :

- 2 voitures tout-terrain	3 000
- 2 voitures légères	1 500
- Matériel divers	5 500
	10 000 D.

1 - PLANTATION D'OLIVIERS

Oliviers densité : 17 pieds/ha
Amandiers intercalaires : 51 pieds/ha

	ZONE N° 1 REGUES - NORD									ZONE N° 2 et 3 BLED TALA et BLED A						
	Pluviosité annuelle : 190 mm									Pluviosité annuelle : 180 mm						
	Oliviers + 50 % de la superficie avec amandiers intercalaires									Oliviers + 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.	6 ^e an.
a - CREATION																
Défrichage	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			
Clotures	15	15								15	15					
	235 j.	210	15	10						195 j.	170	15	10			
b - ENTRETIEN																
Extirpation de chiendent sur la partie Oliviers + Amandiers : 50 j/ha.																
50 %	25 j.	25								12,5 j.	12,5					
Façons culturales	Oliviers 5j. (1/2 sup.)	Oliv. + Amand. 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 oliviers seuls : 25 j. = $\frac{50}{2}$	34					34				$\frac{3 \times 50}{4}$	42					42
Façons culturales	Oliviers 10 j.	Oliv. + Amand. 18 j.														
Taille + cuvettes	5 j.	7 j.														
	15 j.	25 j.														
$\frac{15}{2} + \frac{25}{2} = 20$ j.	60						20	20	20	$\frac{3 \times 15}{4} + \frac{25}{4} = 17,5$	52,5					17,5
	155 j.	25	12	12	12	34	20	20	20	134 j.	12,5	9	9	9	42	17,5

TABLEAU 4

TRAVAUX AGRICOLES

Besoins unitaires en main d'oeuvre

PLANTATION D'OLIVIERS

16 : 17 pieds/ha
 16 : 51 pieds/ha

		ZONES N° 2 et 3 / BLED TALA et BLED ANNA							
		Pluviosité annuelle : 180 mm							
		Oliviers + 25 % de la superficie avec amandiers 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						
		$\frac{3 \times 6}{4} + \frac{10}{4} = 9 \text{ j.}$	27	9	9	9			
		$\frac{3 \times 50}{4}$	42				42		
20	20	$\frac{3 \times 15}{4} + \frac{25}{4} = 17,5$	52,5				17,5	17,5	17,5
20	20		134 j.	12,5	9	9	9	42	17,5

2 - PLANTATION DE CACTUS INERMES

(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.
Cardiennage	8 j.	3 D.
	80 j.	85 D.
b - ENTRETIEN		
Labour léger	1 j.	2 D.
Cardiennage	8 j.	-
Entretien manquants	6 j.	1 D.
	15 j.	3 D.

3 - AMENAGEMENT DE PARCOURS

(pour 1 ha)

a - CREATION		b - ENTRETIEN	
Clôture	22 j.	Clôture	2,5 j.
Transport et plantation cactus épineux	5 j.	CES entretien	2 j.
CES	2,5	Cardiennage	10,5 j.
Cardiennage	0,5		
	30 j.		15 j.

TABLEAU 5

PLANTATION D'OLIVIERS

Programmes annuels

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			6ème année			7ème année			8ème année		
ZONE N° 1																											
O. AKENNA	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	800 ha	45 100 j	1	800 ha	38 600 j	1	800 ha	39 000 j
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	300	32 600	1	300	27 800	1	300	28 400
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	300	32 600	1	300	27 800	1	300	28 400
	16	4 400 ha	1 365 300 j	4	400 ha	90 000 j	3	800 ha	104 800 j	5	1 800 ha	248 600 j	4	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
ZONE N° 2																											
O. ALIN	3	900 ha	274 000 j	1	100 ha	18 250 j		200 ha	20 250 j	1	400 ha	40 800 j		600 ha	62 350 j	1	900 ha	70 850 j		900 ha	20 650 j		900 ha	20 300 j		900 ha	20 550 j
DOUAI	1	300	82 275	1/4	30	5 475		60	6 195	1/4	100	8 590		200	20 050	1/2	300	22 940		300	6 645		300	5 530		300	6 850
O. OUHIBA	2	600	164 150	1/2	60	10 950		120	12 390	1	200	17 180		400	40 100	1/2	600	45 880		600	12 890		600	11 060		600	13 700
O. SOUAI	1	300	82 275	1/4	30	5 475		60	6 195	1/4	100	8 590		200	20 050	1/2	300	22 940		300	6 645		300	5 530		300	6 850
O. GHRAÏET	1	300	82 275	1/4	30	5 475		60	6 195	1/4	100	8 590		200	20 050	1/2	300	22 940		300	6 645		300	5 530		300	6 850
O. AHMED BEN SAAD	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-		-	-		-	-		-	-	
O. BELGACEN BSIB	1	150	41 137	1/4	15	2 737		30	3 098		50	4 295		100	10 025	1/2	150	11 470		150	3 322		150	2 765		150	3 425
O. BOU ALLBOUR	1	300	82 275	1/4	30	5 475		60	6 195	1/4	100	8 590		200	20 050	1/2	300	22 940		300	6 645		300	5 530		300	6 850
O. MAANER	3	1 100	305 550	1	100	18 250		200	20 650	1	500	59 050		800	64 750	1	1 100	72 750		1 100	21 550		1 100	24 500		1 100	24 050
	13	3 950 ha	1 113 937 j	4	395 ha	72 087 j		790 ha	81 168 j	4	1 550 ha	155 685 j		2 700 ha	257 425 j	5	3 950 ha	292 710 j		3 950 ha	84 992 j		3 950 ha	80 745 j		3 950 ha	89 125 ha
ZONE N° 3																											
O. AYATCHA	5	1 500 ha	410 375 j	1	150 ha	27 370 j	1	300 ha	30 980 j		500 ha	42 950 j	2	1 000 ha	100 250 j	1	1 500 ha	114 700 j		1 500 ha	32 225 j		1 500 ha	27 650 j		1 500 ha	34 250 j
O. MANSOUR	1	600	164 150	1	60	10 950		120	12 390		200	17 180		400	40 100		600	45 880		600	12 890		600	11 060		600	13 700
O. BOU ZAAD	6	900	274 000	1	100	18 250	1	200	20 250	1	400	40 800	2	600	62 350	1	900	70 850		900	20 650		900	20 300		900	20 550
O. BOU GHRAÏET	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-		-	-	-	-		-	-		-	-		-	-	
	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		3 000 ha	65 765 j		3 000 ha	59 010 j		3 000 ha	68 500 j
TOTAL	141	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	11 350 ha	261 057 j	11	11 350 ha	233 955 j	11	11 350 ha	253 425 j

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

TABLEAU 6

PLANTATION DE CACTUS
Programmes annuels

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		7ème année		8ème année			
ZONE N° 1																					
O. AKERMA	1	450 ha	52 875 j	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
O. YOUSSEF	1	450	52 875	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
O. AHMED	2	900	105 750	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
	4	1 800 ha	211 500 j	2	180 ha	14 400 j	360 ha	17 100 j	360 ha	5 400 j	360 ha	5 400	2	720 ha	34 200 j	1 080 ha	39 600 j	1 440 ha	45 000 j	1 800 ha	50 400 j
ZONE N° 2																					
O. ALIN	1/2	150 ha	17 625 j	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
DOUALI	1	450	52 875	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
O. OUHRA	1/2	150	17 625	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
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	4 950	180	5 625	225	6 300
O. CERAIET	1/2	225	26 437	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
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	3 300	120	3 750	150	4 200
O. BELCACHEN BOIS	1/2	90	10 351	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
O. BOU ALLEOU	1/2	225	26 438	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
O. MAAMER	1 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	16 500	600	18 750	750	21 000
	6	2 415 ha	283 539 j	3	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	1 447,5 ha	53 400 j	1 935 ha	60 714 j	2 415 ha	67 425 j
ZONE N° 3																					
O. AYATCHA	1	300 ha	35 250 j	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
O. MANOUR	1/2	225	26 437	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
O. BOU SAAD	1 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	16 500	600	18 750	750	21 000
O. BOU OUKANE	1	225	26 438	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
	4	1 500 ha	176 250 j	2	150 ha	12 000 j	300 ha	14 250 j	300 ha	4 500 j	300 ha	4 500 j	2	600 ha	25 500 j	900 ha	33 000 j	1 200 ha	37 500 j	1 500 ha	42 000 j
TOTAL	14	5 715 ha	671 289 j	7	570 ha	45 600 j	1 140 ha	54 150 j	1 140 ha	17 100 j	1 140 ha	17 100 j	7	2 250 ha	103 300 j	3 427,5 ha	126 000 j	4 575 ha	143 214 j	5 715 ha	159 825 j

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

TABLEAU 7

AMENAGEMENT DE PATURAGES
Programmes annuels

Collectivités		AMENAGEMENT DE PATURAGES																	
		TOTAL		1ère année		2ème année		3ème année		4ème année		5ème année		6ème année		7ème année		8ème année	
ZONE N° 1																			
O. AKERMA	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	8 500 ha	67 500 J	8 500 ha	42 500 J	
O. TOUSSEP	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	6 500	32 500	6 500	32 500	
O. AHMED	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	4 800	36 500	4 800	36 500	
	19 800 ha	1 143 000 J	7 500 ha	225 000 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	
ZONE N° 2																			
O. ALIM	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	4 750 ha	22 500 J	4 750 ha	22 500 J	
DOUALI	1 750	95 000	500	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	
O. OUIBA	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	1 500	7 500	1 500	7 500	
O. BOUAI	1 700	83 500	400	12 000	700	11 000	900	9 500	900	4 500	900	4 500	1 800	13 500	1 500	15 000	1 700	13 500	
O. CHRAÏT	2 600	149 000	800	24 000	1 500	25 000	2 200	28 500	2 100	17 000	2 400	12 000	2 400	12 000	2 500	15 000	2 600	15 500	
O. AHMED BEN SAAD	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	2 050	12 750	2 050	12 750	
O. BELAGIEM BSIB	400	23 250	200	6 000	200	1 000	300	4 000	350	3 000	100	3 250	400	2 000	400	2 000	400	2 000	
O. BOU ALIBOU	1 500	87 900	600	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	
O. MAJER	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	5 500	46 500	6 000	47 500	
	22 250 ha	1 168 650 J	6 450 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	
ZONE N° 3																			
O. ATAICHA	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	3 000 ha	15 000 J	3 000 ha	15 000 J	
O. MANBOUR	500	30 000	200	6 000	400	7 000	400	2 000	500	5 000	500	2 500	500	2 500	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	8 500	42 500	8 500	42 500	
O. BOU OMRAH	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	2 500	12 500	2 500	12 500	
	14 500 ha	839 500	5 700 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	
TOTAL	56 550 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	55 750 ha	350 150 J	56 550 ha	321 500 J	

TABLEAU 3

TRAVAUX FORESTIERS

Programmes annuels

		(1) Brise-vent primaire km - (2) Brise-vent secondaire km (3) Plantations ha					
		1ère année			2ème année		
ZONE N° 1		(1)	(2)	M.O	(1)	(2)	M.O
O. AKERMA	54 000 j.	32	145	27 000 j.	31	145	27 000 j.
O. YOUSSEF	50 000	30		25 000	30		25 000
O. AHMED	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.
ZONE N° 2		(1)		M.O			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. OUHINA	18 900	20		9 500	20		9 400
O. SOUAI	12 600	13		6 300	13		6 300
O. CHRAÏET	10 200	10		5 100	10		5 100
O. AHMED B. SAAD	9 300	9		4 700	8		4 600
O. BELGACEM BSIB	12 000	12		6 000	11		6 000
O. BOU ALLEGUE	12 000	12		6 000	11		6 000
O. MAAMER	30 000	32		15 000	31		15 000
	143 400 j.	153 km		71 900 j.	147 km		71 500 j.
ZONE N° 3		(1)	(3)	M.O	(1)	(3)	M.O
O. AYAICHA	19 650 j.	21		9 850 j.	21		9 800 j.
O. MANSOUR	37 000	29	13	18 500	29	12	18 500
O. BOU SAAD	48 200	30	40	24 100	30	40	24 100
O. BOU OMRAHE	21 150	23		10 600	22		10 550
	126 000 j.	103 km	53 ha	63 050 j.	102 km	52 ha	62 950 j.
TOTAL	428 400 j.	352 km	145 km 53 ha	214 450 j.	343 km	145 km 52 ha	213 950 j.

	Total main-d'oeuvre (journées)	RESEAUX DE POTENCES										Total		1 ^{ère}			
		Total	1 ^{ère} année		2 ^{ème} année		3 ^{ème} année		4 ^{ème} année		5 ^{ème} année	6 ^{ème} année	7 ^{ème} année		8 ^{ème} année		
ZONE N° 1																	
O. AKERMA	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.				150 ha	150 000 j.	30 ha
O. YOUSSEF	153 500	7	3 500	2	1 000	2	1 000	2	1 000	1	500				150	150 000	30
O. AHMED	303 500	7	3 500	2	1 000	2	1 000	2	1 000	1	500				300	300 000	50
	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.				600 ha	600 000 j.	110 ha
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.						100 ha	100 000 j.	20 ha
DOUALI	31 000 j.	2	1 000	2	1 000										30 ha	30 000	3
O. OUHINA	102 000	4	2 000	2	1 000	2	1 000								100	100 000	5
O. SOUAI	1 000	2	1 000	2	1 000												
O. CHRAÏET	1 000	2	1 000	2	1 000												
O. AHMED B. SAAD															40	40 000	
O. ELHACHEN BSIN	40 500	1	500	1	500										50	50 000	
O. BOU ALLEGUE	51 000	2	1 000	2	1 000												
O. MAHMER	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				320 ha	320 000 j.	28 ha
ZONE N° 3																	
O. AYATCHA	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.				400 ha	400 000 j.	30 ha
O. MANSOUR	151 500	3	1 500			2	1 000	1	500						150	150 000	
O. BOU SAAD	402 500	5	2 500	3	1 500	2	1 000								400	400 000	40
O. BOU CHIRANE	161 000	2	1 000	2	1 000										160	160 000	20
	1 119 000 j.	18 km	9 000 j.	7 km	3 500 j.	6 km	3 000 j.	3 km	1 500 j.	2 km	1 000 j.				1 110 ha	1 110 000 j.	90 ha
TOTAL	2 064 000 j.	168 km	34 000 j.	29 km	14 500 j.	19 km	9 500 j.	13 km	6 500 j.	7 km	3 500				2 030 ha	2 030 000 j.	228 ha

TABLEAU 9

TRAVAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE

Programmes annuels.

			AMENAGEMENT DE TRAIRES																		
6 ^{me} année	7 ^{me} année	8 ^{me} année	Total		1 ^{ère} année		2 ^{ème} année		3 ^{ème} année		4 ^{ème} année		5 ^{ème} année		6 ^{ème} année		7 ^{ème} année		8 ^{ème} année		
			150 ha	150 000 j.	30 ha	30 000	30 ha	30 000								30 ha	30 000	30 ha	30 000	30 ha	30 000
			150	150 000	30	30 000	30	30 000								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	50	50 000	50	50 000
			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	110 ha	110 000	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	20 ha	20 000	20 ha	20 000
			30 ha	30 000	5	5 000	5	5 000	4	4 000	5	5 000				5	5 000	5	5 000	5	5 000
			100	100 000	5	5 000	5	5 000	20	20 000						20	20 000	25	25 000	25	25 000
			40	40 000			5	5 000	8	8 000	3	3 000				8	8 000	8	8 000	8	8 000
			50	50 000					10	10 000	7	7 000	3	3 000		10	10 000	10	10 000	10	10 000
			320 ha	320 000 j.	28 ha	28 000	33 ha	33 000	52 ha	52 000	15 ha	15 000	3 ha	3 000		53 ha	53 000	68 ha	68 000	68 ha	68 000
			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	80 ha	80 000	80 ha	80 000
			150	150 000			25	25 000	30	30 000	5	5 000				30	30 000	30	30 000	30	30 000
			400	400 000	40	40 000	40	40 000	40	40 000	40	40 000				80	80 000	80	80 000	80	80 000
			160	160 000	20	20 000	20	20 000	20	20 000	20	20 000	20	20 000		20	20 000	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	210 ha	210 000	210 ha	210 000
			2 030 ha	2 030 000 j.	228 ha	228 000	258 ha	258 000	252 ha	252 000	130 ha	130 000	23 ha	23 000		363 ha	363 000	388 ha	388 000	388 ha	388 000

ZONE N° 1

O. AKERMA (983)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
45,6	53,6	104,0	33,6	150,2	45,6	39,2	40,0	
4,0	4,0	1,6	1,6	8,8	10,4	11,2	12,8	
91,2	76,0	71,2	32,8	32,8	64,0	68,8	43,2	
27,2	28,0	-	-	-	-	-	-	
32,0	32,0	0,8	0,8	-	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. YOUSSEF (822)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
27,2	32,0	89,6	127,2	140,8	40,0	33,6	34,4	
4,0	5,6	1,6	1,6	10,4	12,0	13,6	15,2	
109,6	91,2	85,6	39,2	39,2	39,2	40,0	40,0	
31,2	30,4	-	-	-	-	-	-	
37,6	37,6	1,2	0,6	-	36,8	36,8	36,8	
209,6	196,8	178,0	168,6	190,4	128,0	124,0	126,4	165,3

O. ANDRE (773)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
26,4	30,4	85,6	121,6	135,2	37,6	32,0	32,8	
9,6	11,2	3,2	3,2	22,4	25,6	28,8	32,0	
58,4	60,0	37,8	21,6	21,6	60,0	47,2	17,2	
36,0	35,2	-	-	-	-	-	-	
65,6	66,4	40,0	39,2	-	52,0	64,8	64,8	
196,0	203,2	166,6	185,6	179,2	175,2	172,8	176,8	181,9

ZONE N° 3

O. AYAICHA (928)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
29,6	33,6	46,4	110,6	124,0	34,4	29,6	36,0	
2,4	3,2	0,8	0,8	6,4	7,2	8,0	8,8	
64,8	43,2	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
11,2	10,4	-	-	-	-	-	-	
33,6	33,6	87,2	22,4	-	86,4	86,4	86,4	Moyenne
141,6	124,0	150,4	149,5	146,4	144,0	140,0	147,2	142,9

O. MANSOUR (287)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
38,4	43,2	60,0	140,0	160,0	44,8	38,4	48,0	
6,4	7,2	2,4	2,4	15,2	17,6	20,0	21,6	
20,8	24,8	7,2	17,6	8,8	8,8	8,8	8,8	
64,8	64,0	-	-	-	-	-	-	
-	92,8	106,4	17,6	-	104,8	104,8	104,8	
130,4	232,0	176,0	77,6	184,0	176,0	172,0	183,2	178,5

O. BOU SAAD (892)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
20,8	22,4	45,6	69,6	79,2	23,2	22,4	23,2	
6,4	8,0	2,4	2,4	16,0	18,4	20,8	24,0	
84,0	81,6	76,0	67,2	76,0	48,0	48,0	48,0	
27,2	27,2	-	-	-	-	-	-	
46,4	46,4	44,8	44,8	-	89,6	89,6	89,6	
184,8	185,6	168,8	184,0	171,2	179,2	180,8	184,8	179,9

O. BOU OMRAH (369)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
4,8	5,6	1,6	1,6	12,0	13,6	15,2	17,6	
81,6	62,4	62,4	64,0	33,6	33,6	33,6	33,6	
28,8	28,8	-	-	-	-	-	-	
56,8	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	
171,0	151,2	118,4	120,0	100,0	101,6	103,2	105,6	121,4

ZONE N° 2

O. ALIM (506)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	2,4	59,2	21,6	41,6	160,8			

O. DOUALI (151)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	21,8	99,2	54,4	26,4	240,8			

O. OUIBA (286)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
38,4	4,0	78,4	33,6	20,8	185,2			

O. BOUAI (150)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
36,0	12,0	80,0	42,4	6,4	177,2			

O. CHRAÏT (216)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	
25,6	8,0	111,2	24,0	4,0	174,0			

TABLEAU 10

RECAPITULATION DU PROGRAMME ANNUEL
en journées par ZONE et par VANTILLES
(chiffres pour 8 ans)

ZONE N° 2

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
110,6	124,0	34,4	29,6	36,0				
0,8	6,4	7,2	8,0	8,8				
16,0	16,0	16,0	16,0	16,0				
-	-	-	-	-				
22,4	-	86,4	86,4	86,4				
149,8	146,4	144,0	140,0	147,2				142,9

O. ALIM (506)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
36,0	40,0	80,8	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	
59,2	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	
160,8	168,0	167,2	158,4	180,0	161,6	122,0	133,6	157,7

O. AHMED BEN SAAD (99)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
-	-	-	-	-	-	-	-	
12,0	14,4	4,8	4,8	28,8	33,6	37,6	42,4	
120,6	111,2	156,8	176,8	151,2	144,0	128,8	128,8	
47,2	47,2	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
179,8	172,8	161,6	181,6	180,0	177,6	166,4	171,2	173,9

DOUALI (151)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
140,0	160,0	44,8	38,4	48,0				
2,4	15,2	17,6	20,0	21,6				
17,6	8,8	8,8	8,8	8,8				
-	-	-	-	-				
17,6	-	104,8	104,8	104,8				
177,6	184,0	176,0	172,0	183,2				178,9

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
36,0	40,8	56,8	136,0	152,0	44,0	36,8	45,6	
21,8	28,0	8,8	8,8	56,8	65,6	74,4	83,2	
99,2	66,4	124,0	41,6	11,6	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. BELGACEM BSIB (93)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
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	21,8	
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	170,4	178,4	173,6	173,6	168,0	165,6	169,6	171,4

O. OUHIBA (286)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
69,6	79,2	23,2	22,4	23,2				
2,4	16,0	18,4	20,8	24,0				
67,2	76,0	48,0	48,0	48,0				
-	-	-	-	-				
44,8	-	89,6	89,6	89,6				
184,0	171,2	179,2	180,8	184,8				179,9

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
38,4	43,2	60,0	140,8	160,0	44,8	38,4	48,0	
4,0	4,8	1,6	1,6	9,6	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	69,6	-	-	69,6	87,2	87,2	
185,2	167,2	153,6	164,0	191,2	174,4	164,8	176,8	172,2

O. BOU ALLEGUE (180)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
30,4	34,4	48,0	112,0	127,2	36,0	30,4	36,4	
10,4	12,0	4,0	4,0	24,0	27,2	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	-	56,0	39,2	16,8	56,0	55,2	73,2	
230,0	179,2	180,0	192,8	205,6	156,8	179,2	188,4	189,0

O. SOUAI (150)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
1,6	12,0	13,6	15,2	17,6				
64,0	33,6	33,6	33,6	33,6				
-	-	-	-	-				
54,4	54,4	54,4	54,4	54,4				
120,0	100,0	101,6	103,2	105,6				121,4

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
36,8	41,6	57,6	134,4	152,8	44,0	36,8	45,6	
12,0	14,4	4,8	4,8	28,8	32,8	37,6	45,6	
80,0	73,6	63,2	30,4	29,6	90,4	100,0	90,4	
42,4	41,6	-	-	-	-	-	-	
6,4	-	-	-	-	-	-	-	
177,6	171,2	125,6	169,6	211,2	167,2	174,4	181,6	172,3

O. MAAMER (520)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
35,2	40,0	144,4	124,8	140,0	31,6	47,2	46,4	
11,2	13,6	4,0	4,0	28,0	32,0	36,0	40,0	
104,0	86,4	57,6	21,6	33,6	91,2	89,6	91,2	
28,8	28,8	-	-	-	-	-	-	
1,6	2,4	2,4	0,8	-	-	-	-	
180,8	171,2	178,4	151,2	201,6	164,8	172,8	177,6	174,8

O. CHRAÏET (216)

PAVA { - Plantations
- Cactus
- Pâturages

Forêts

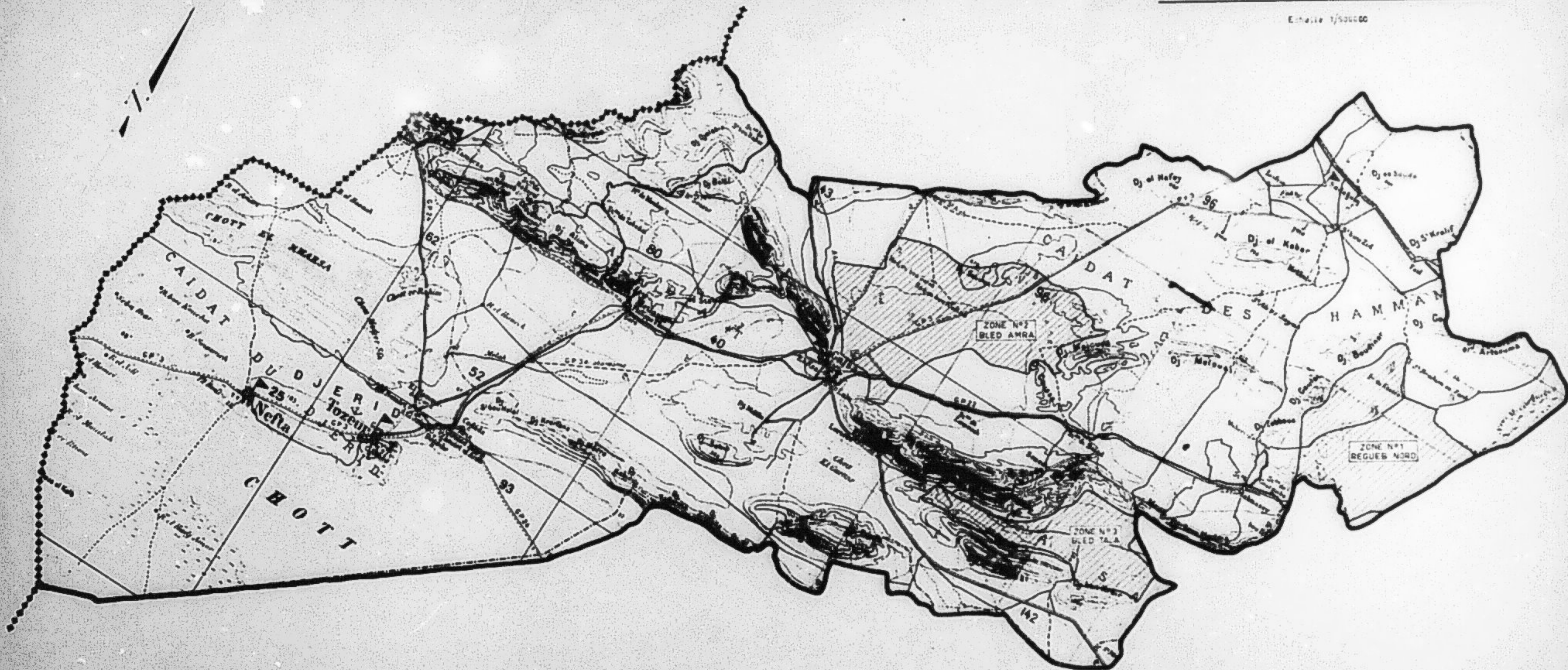
HER

1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème	Moyenne
25,6	28,8	40,0	93,6	106,4	30,4	25,6	32,0	
8,8	9,6	3,2	3,2	20,0	23,2	26,4	28,8	
111,2	116,0	132,0	78,4	56,0	56,0	69,6	72,0	
24,0	23,2	-	-	-	-	-	-	
4,8	-	-	-	-	-	-	-	
174,4	177,6	175,2	175,2	182,4	109,6	121,6	132,8	156,1

180

GOUVERNORAT DE GAFSA
AMENAGEMENT DES TERRES COLLECTIVES

Echelle 1/500000



FIN

34

VUES