



MICROFICHE M

34141

Republique Tunisienne
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
CENTRE NATIONAL DE
DOCUMENTATION AGRICOLE
TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة
مركز الصومع
توثيق الفلاحي
تونس

F

1

34/49
CNRA

● **Projet d'exécution du périmètre de
reboisement de L'OUED EL HAMRAJ**

Forêt de Meknes - 5° Série
Subdivision de Tabarka

● **Carnet d'enregistrement des opérations
sur le périmètre de L'OUED EL HAMRAJ**

● **Organigramme pour l'avancement des
travaux de reboisement.**

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE

Projet EAO/IDA
N° TF-TUN-5-SWE

Direction des Forêts

Assistance au développement des
cellules forestières en Tunisie

PROJET D'AMÉNAGEMENT

AMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE LA MONTAGNE DE
LA MONTAGNE DE LA MONTAGNE DE LA MONTAGNE
DE LA MONTAGNE DE LA MONTAGNE DE LA MONTAGNE
DE LA MONTAGNE DE LA MONTAGNE DE LA MONTAGNE

Le Ministre, Secrétaire de
l'Administration des Forêts, en
exécution de la Direction des Forêts

Le Directeur Forestier de Tunisie

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture
Direction des Forêts

Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture

Projet F40-SIDA TV/ TUN 5 SGE
Assistance au développement
des actions forestières en Tunisie

PROJET D'EXECUTION
du
PERIMETRE DE REBOISEMENT DE OUED EL HAMRAI
FORET DE MEYNA Vn. SERIE
SUBDIVISION DE TABARKA

par

la Section Exécution du
Bureau des études forestières et
de coordination de la Direction des Forêts

et

la subdivision forestière de Tabarka

INTRODUCTION

Dans le cadre des travaux à effectuer sur les zones ponctuelles qui ont fait l'objet d'une étude de milieu par la section Ecologie et définies au cours de la réunion tenue à Tabarka le 1.8.73, le périmètre de "Oued El Hamai" a été étudié par la section Exécution du Bureau des études forestières et de coordination de la Direction des Forêts et la Subdivision forestière de Tabarka.

Les travaux ont été commencés sur le terrain fin Novembre 1973 et la mise en forme définitive a été faite en Mars 1974.

L'élaboration du document principal, la carte d'"Exécution" se base sur un agrandissement de la carte d'état-major, à l'échelle de 1/20.000 et les photos aériennes datant de 1973 également à la même échelle.

Trois parcelles seulement (N° 8, 9 et 10) du périmètre ont fait l'objet d'une étude de milieu ; par contre, la carte d'exécution a englobé neuf autres parcelles (10, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23), ceci afin de prendre en considération les reboisements avoisinants situés sur le même versant que le périmètre étudié par la section écologie.

Ce document fait ressortir les points suivants :

- a). la situation des reboisements, pistes, parcellaire, etc... au moment de l'enquête, concernant les 3 parcelles préalablement étudiées par la section Ecologie.
- b). les travaux restant à exécuter dans les parcelles préalablement étudiées et dans les plantations avoisinantes faisant partie du même bassin versant ainsi que l'entretien de tout le réseau de pistes desservant ces parcelles.

R E S U M E

1). Superficie et utilisation

Le périmètre se divise en deux parties :

- l'une sans étude de milieu et l'autre ayant été étudiée préalablement par la section écologie.

La partie étudiée couvre 162 ha qui se scinde comme suit :

- 55 ha ont été reboisés en pin pignon
- 36 ha restent à être reboisés
dont 8 ont été prévus pour la campagne 73/74.
- 89 ha sont à conserver à cause du sol, de la pente ou de la configuration,
- 2 ha sont des clairières.

La partie sans étude de milieu préalable s'étend sur 513 ha soit :

- 348 ha déjà reboisés en pin maritime et pin pignon
- 162 ha non reboisés - couvert d'une végétation naturelle.
- 3 ha de clairières.

2). Infrastructure

13,0 km de voies d'accès desservant tout le périmètre étudié par l'écologie que les reboisements avoisinants.

1,5 km de pare-feu délimitant le périmètre (étudié par la section écologie).

6,0 km de layons dans ce même périmètre.

3). Investissement total pour tous les travaux prévus :

l'estimation s'élève comme suit -

- encadrement	:	1.063 journées de travail
- main d'œuvre ordinaire	:	32.079 journées de travail
- pour les engins	:	471 heures de camion

SOMMAIRE

	<u>Page</u>
1. INFRASTRUCTURE ET ACCES	1
1.1. Pistes	1
1.2. Pare-feu	1
1.3. Layons délimitant les parcelles	1
2. REPARTITION DES UTILISATIONS PAR PARCELLE	2
3. REBOISEMENT	3
3.1. Travaux de reboisement	4
4. ACTION PASTORALE	5
5. PREVISIONS POUR LES QUANTITES DE TRAVAUX A EXECUTER	6
5.1. Résumé pour l'ensemble du périmètre	6
5.2. Prévisions détaillées	7
5.2.1. Infrastructure	7
5.2.1.1. Voies d'accès	7
5.2.1.2. Layons délimitant les parcelles	7
5.2.1.3. Pare-feu	7
5.2.2. Travaux de reboisement	8
5.3. Récapitulation des moyens à prévoir	14

ANNEXES :

1. Description des parcelles - A - C
2. Facteur social
3. Séquence I du reboisement
4. Carte d'aménagement PE 8 - 1
5. Carte d'aptitude PE 8 - 3
6. Carte d'exécution PE 8 - 4
7. Carte d'infrastructure PE 8 - 5
8. Organigramme pour l'avancement des travaux de reboisement
9. Carnet d'enregistrement des opérations

1. INFRASTRUCTURE ET ACCES

Le réseau des pistes et les layons délimitant les parcelles ont été implantés sur la carte d'exécution (voir carte PZ 8 - A) basée sur l'agrandissement au 1/20.000 de la carte d'état-major et des indications des photos aériennes récentes (1973) à la même échelle.

Il y a aussi quelques divergences entre la carte de l'aménagement et la carte d'exécution non seulement dans le tracé des pistes et les layons mais également dans les contenances des parcelles.

En ce qui concerne les voies d'accès toutes les pistes ont été prises en considération telles qu'elles figurent sur la carte d'infrastructure (PE-8 - 5 ci-jointe).

Par contre, pour les layons limites parcelles et le pare-feu seules les longueurs situées dans le périmètre étudié par la section écologie ont été envisagées.

1.1. Pistes

La piste 1 délimite le périmètre sur la partie méridionale et orientale ; la piste 2 traverse tout le périmètre en formant une boucle. En général ces pistes sont en bon état, seul un entretien est requis.

1.2. Pare-feu

1,5 km à dégager.

1.3. Layons délimitant les parcelles

2. REPARTITION DES UTILISATIONS PAR PARCELLE

(Etude de milieu préalable existant)

N° parcelle	Déjà reboisé Pin Pignon	Restant à reboiser	À conserver	Clairière	Total
8		28 ha	27 ha		55 ha
8	20 ha	3 ha	28 ha	2 ha	53 ha
11	35 ha	5 ha	34 ha		74 ha
Total	55 ha	36 ha	89 ha	2 ha	182 ha

La carte du parcellaire a été établie d'après les photos aériennes datant de 1973 et d'après les observations faites sur le terrain.

Aussi les superficies ci-dessus diffèrent de celles indiquées sur la carte d'aptitude.

3. REBOISEMENT

La présence des plantations situées dans le voisinage du périmètre préalablement étudié par la section Ecologie nous a invité à, tenir compte de leur entretien. Le périmètre total s'étend sur une surface de 695 ha qui peut se résumer comme suit :

- 58 % déjà reboisés dont 8 % dans le périmètre étudié
- 23 % pas reboisés, sans étude
- 18 % préalablement étudiés à conserver
- 1 % sont des clairières.

Le périmètre étudié représentant 26 % de la superficie totale n'a que 182 ha, elle se divise de la façon suivante :

- 55 ha déjà reboisés
- 36 ha restent à reboiser dont
 - 8 ha sont prévus pour la campagne 1973/1974
 - 85 ha sont à conserver à cause du sol, de la pente ou de la configuration.

Plantations en Pin Pignon

Les plantations de Pin Pignon sont concentrées dans le périmètre étudié par l'écologie et dans la parcelle N° 12 où elles furent établies sans étude préalable.

Ces plantations datant de 1973 sont trop jeunes pour pouvoir porter un jugement définitif et prévoir l'évolution future de celles-ci. En général la réussite est bonne et les plants sont bien venants.

Deux dégagements et un regarni sont inscrites dans la liste des travaux à y entreprendre, ainsi que l'enlèvement des interbandes.

Plantations en Pin Maritime

Les plantations de Pin Maritime s'étendent sur 322 ha (parcelles N° 14, 15, 20, 21, 22, 23). Toutes ont été installées sans étude de milieu préalable.

On constate que les pins sont bien venants dans les bas fonds là où on note la présence de l'eau ; par contre, sur les hauteurs, leur accroissement est plutôt faible dû en partie à la concurrence exercée par la végétation adventice et probablement le manque d'eau.

La surface sur laquelle s'est penchée l'étude de milieu est relativement faible comparée à celle des plantations dans les parcelles avoisinantes. (182 ha en comparaison de 322 ha). Il nous a donc semblé opportun d'inclure ces dernières dans le présent document et d'y prévoir les moyens à mettre en oeuvre pour leur entretien. En conséquence un seul dégagement est prévu globalement pour toute la superficie reboisée en Pin Maritime.

3.1. Travaux de reboisement

N° des parcelles	Superficie	Essence	Technique à appliquer Travaux à effectuer
9 ¹ , 11 ¹	55 ha	Pin Pignon	- Enlèvement des inter- bandes - Dégagement de la plan- tation - Regarni
9 ² , 11 ²	8 ha	Pin Pignon	- Plantation - Dégagement - Enlèvement des inter- bandes - Regarni
8 ¹	26 ha	Eucalyptus Astringens	- Défrichement manuel - Potets travaillés de 60 cm de diamètre et 20 cm de profondeur - Plantation de 2.500 plants/ha de 5-6 mois élevés en pépinière - espacement 2 X 2 m (voir organigramme séquence I)
14, 15, 20, 21, 22, 23	322 ha	Pin Maritime	- Dégagement des plan- tations
12	26 ha	Pin Pignon	- Dégagement et regarnis

4. ACTION PASTORALE

Sur le périmètre restreint l'étude de milieu n'a pas retenu de surface à vocation pastorale, d'où aucune action dans ce secteur n'est envisagée.

5. PREVISIONS POUR LES QUANTITES DE TRAVAIL A EXECUTER

5.1. Résumé pour l'ensemble du périmètre

Nature des travaux	Quantité de travaux		Total
	Déjà exécuté	Restant à exécuter	
1- Infrastructure			
1.1. Voies d'accès			
. ouverture	13,0 km		13,0 km
. à entretenir	9,6 km	4 km	
1.2. Pare-feu			
. ouverture	1,5 km		1,5 km
. à entretenir		1,5 km	
1.3. Ligne limite parcelle			
. ouverture	6,0 km		6,0 km
. à entretenir		6,0 km	
2. Travaux de reboisement			
2. parcelles avec étude de milieu			
2.1. Défrichement/ plantation	55 ha	36 ha	91 ha
2.2. Entretien et dégagement		91 ha	91 ha
3. parcelles sans étude préalable			
. Entretien		348 ha	348 ha

5.2. Prévisions détaillées

5.2.1. Infrastructure

5.2.1.1. Voies d'accès

N° de la voie	Travaux à exécuter	Type d'engin	Quantité de travaux - km			Heures de travail par engin (*)	Nb. de journées travail	
			déjà exécuté	à exécuter	Total		Encoadrement	Main d'œuvre
1	Entretien et mise en état	Camion 5 t.	3,4 km	1,4 km	4,8 km	42 hs	14	350
2	Entretien et mise en état	Camion 5 t.	6,2 km	2 km	8,2 km	60 h.	20	500
Total			9,6 km	3,4 km	13,0 km	102 heures	34	850

*) A raison de 30 heures de camion par km

5.2.1.2. Layons délimitant les parcelles (Entretien)

Batelage et desouchage sur 6 km de layons de 4 m de large soit : 2,4 ha.

Travail manuel à la pioche-bêche

Besoin en main-d'œuvre :

- Encoadrement : 5 journées de travail
- Manœuvres : 240 journées de travail

5.2.1.3. Pare-feu

1,5 km de pare-feu de 40 m de large soit 6 ha de pare-feu à entretenir.

Besoin en main-d'œuvre :

- Encoadrement : 12 journées de travail
- Manœuvres : 600 journées de travail

**) Calculé en admettant une moyenne de 100 journées de travail/hectare pour un manoeuvre et 2 journées de travail/hectare pour l'encoadrement.

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 8 - sous parcelle 1 - *Macalypus astringens*

Défrichement manuel/séquence I

Superficie : 26,00 ha

Année de séquence	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantités à exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engins		Observation
			Encadrement A 1'ha total		Manœuvres A 1'ha total		A 1'ha	total	
1	A	26							Déjà exécuté
	B	26							Déjà exécuté
	C	26							Déjà exécuté
	E	26							Déjà exécuté
	F	26	2	56	38	1064			
	Total année 1			56		1064			
2	G	26	4	112	124	3472			
	H	26	0,4	11	40	1120			
	I	26	0,8	22	14	392	4 ^{***}	112	
	K [*]	26	0,1	3	23	644			
	Total année 2			148		5628		112	
3	K ^{**}	26	1,2	34	30	840	3	84	
	L	26			0,3	8			
	Total année 3			34		848		84	
4	M ^{****}	26	1	28	20	560	1	28	
	N	26	0,5	14	15	420			
	Total année 4			42	28	980		28	
5	N	26	0,5	14	15	420			
Total pour la séquence				294		8940		224	

- *) Préparation du terrain
 **) Plantation
 ***) Camion double pont, 5 t.
 ****) Comportant la production des plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 9 - sous parcelle 1 - Pin Pignon

Défrichement manuel/séquence I

Superficie : 20,00 ha

Année de séquence	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantités à exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engins		Observation
			Encadrement		Manœuvres		A 1'ha	total	
			A 1'ha	total	A 1'ha	total			
1	A	20							Déjà exécuté
	B	20							Déjà exécuté
	C	20							Déjà exécuté
	E	20							Déjà exécuté
	F	20							Déjà exécuté
	Total année 1								
2	G	20							Déjà exécuté
	H	20							Déjà exécuté
	I	20							Déjà exécuté
	K [*]	20							Déjà exécuté
	Total année 2								
3	K ^{oo}	20							Déjà exécuté
	L	20							Déjà exécuté
	Total année 3								
4	N ^{****}	20	1,0	20	20	400	1 ^{***}	20	
	N	20	1,5	30	45	900			
	Total année 4			50		1300			
5	N	20	0,5	10	15	300			
	Total pour la séquence			60		1600		20	

- ^o). Préparation du terrain
- ^{oo}). Plantation
- ^{ooo}). Camion double pont, 5 t.
- ^{****}). Comportant la production des plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 9 - sous parcelle 1 - Pin Pignon

Défrichement manuel/séquence I

Superficie : 20,00 ha

Année de séquences	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantités à exécuter en ha	Main-d'oeuvre Nombre de j. t.			Heures d'engins		Observation
			Emboisement à l'ha	total	Manoeuvres à l'ha	total	à l'ha total	
1	A	20						Déjà exécuté
	B	20						Déjà exécuté
	C	20						Déjà exécuté
	E	20						Déjà exécuté
	F	20						Déjà exécuté
	Total année 1							
2	G	20						Déjà exécuté
	H	20						Déjà exécuté
	I	20						Déjà exécuté
	K	20						Déjà exécuté
	Total année 2							
3	K ^{ss}	20						Déjà exécuté
	L	20						Déjà exécuté
	Total année 3							
4	N ^{ssss}	20	1,0	20	20	400	1 ^{ss}	20
	N	20	1,5	30	45	900		
	Total année 4			50		1300		
5	N	20	0,5	10	15	300		
	Total pour la séquence			60		1600		20

- °). Préparation du terrain
- ss). Plantation
- sss). Camion double pont, 5 t.
- ssss). Comportant la production des plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 9 - sous-parcelle 2 - Pin Pignon

Défrichage manuel/séquence I
Superficie : 3,00 ha

Année de séque- nce	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantité à exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engin		Observation
			Émondement à 1'ha	total	Manœuvres à 1'ha	total	à 1'ha	total	
1	A	3							Déjà exécuté
	B	3							Déjà exécuté
	C	3							Déjà exécuté
	E	3							Déjà exécuté
	F	3							Déjà exécuté
	Total année 1								
2	Q	3							Déjà exécuté
	H	3	0,4	1,2	40	120			
	I	3	0,8	2,4	14	42	4 ^{***}	12	
	K	3	0,1	0,3	23	69			
	Total année 2			4		231		12	
3	K ^{**}	3	1,2	3,6	30	90	3	9	
	L	3			0,3	0,9			
	Total année 3			3,6		91		9	
4	N ^{****}	3	1	3	20	60	1	3	
	N	3	0,5	1,5	15	45			
	Total année 4			4,5		105		3	
5	N	3	0,5	1,5	15	45			
	Total pour la séquence			14		472		24	

- °). Préparation du terrain
 °°). Plantation
 °°°). Camion double pont, 5 t.
 °°°°). Comportant la production des plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 9 - sous-parcelle 2 - Pin Pignon

Défrichage manuel/séquence I
Superficie : 3,00 ha

Année de séquence	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantité à exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engin		Observation
			Émondement à 1'ha	total	Manœuvres à 1'ha	total	à 1'ha	total	
1	A	3							Déjà exécuté
	B	3							Déjà exécuté
	C	3							Déjà exécuté
	E	3							Déjà exécuté
	F	3							Déjà exécuté
	Total année 1								
2	Q	3							Déjà exécuté
	H	3	0,4	1,2	40	120			
	I	3	0,8	2,4	14	42	4 ^{***}	12	
	K	3	0,1	0,3	23	69			
	Total année 2			4		231		12	
3	K ^{**}	3	1,2	3,6	30	90	3	9	
	L	3			0,3	0,9			
	Total année 3			3,6		91		9	
4	N ^{****}	3	1	3	20	60	1	3	
	N	3	0,5	1,5	15	45			
	Total année 4			4,5		105		3	
5	N	3	0,5	1,5	15	45			
	Total pour la séquence			14		472		24	

- °). Préparation du terrain
 °°). Plantation
 °°°). Camion double pont, 5 t.
 °°°°). Comportant la production des plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 11 - sous-parcelle 1

Défrichement manuel/séquence I

Superficie : 35,00 ha

Année de séquences	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantités à exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engins		Observation
			Encadrement à 1'ha		Manoeuvres à 1'ha		à 1'ha	total	
1	A	35							Déjà exécuté
	B	35							Déjà exécuté
	C	35							Déjà exécuté
	E	35							Déjà exécuté
	F	35							Déjà exécuté
	Total année 1								
2	G	35							Déjà exécuté
	H	35							Déjà exécuté
	I	35							Déjà exécuté
	K	35							Déjà exécuté
	Total année 2								
3	K	35							Déjà exécuté
	L	35							Déjà exécuté
	Total année 3								
4	M	35	1,0	35	20	700	1	35	
	N	35	1,5	53	45	1575			
	Total année 4			88		2275		35	
5	N	35	0,5	18	15	525			
	Total pour la séquence			106		2800		35	

°). Préparation du terrain

°°). Plantation

°°°). Camion double pont, 5 t.

°°°°). Comportant la production des plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 11 - sous-parcelle 1

Défrichement manuel/séquence I

Superficie : 35,00 ha

Année de séquence	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantités à exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engins		Observation
			Débardement	à 1 ^{re} ha	Manœuvres	à 1 ^{re} ha	à 1 ^{re} ha	total	
1	A	35							Déjà exécuté
	B	35							Déjà exécuté
	C	35							Déjà exécuté
	E	35							Déjà exécuté
	F	35							Déjà exécuté
	Total année 1								
2	G	35							Déjà exécuté
	H	35							Déjà exécuté
	I	35							Déjà exécuté
	K	35							Déjà exécuté
	Total année 2								
3	K ^{ss}	35							Déjà exécuté
	L	35							Déjà exécuté
	Total année 3								
4	M ^{ssss}	35	1,0	35	20	700	1 ^{ss}	35	
	N	35	1,5	53	45	1575			
	Total année 4			88		2275		35	
5	N	35	0,5	18	15	525			
	Total pour la séquence			106		2800		35	

- °). Préparation du terrain
- ss). Plantation
- sss). Camion double pont, 5 t.
- ssss). Comportant la production des plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelle N° 11 - sous-parcelle 2 - Pin Pignon

Défrichement manuel/séquence I

Superficie : 5,00 ha

Année de séquences	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantités A exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engins		Observation
			à 1'ha	total	à 1'ha	total	à 1'ha	total	
1	A	5							Déjà exécuté
	B	5							Déjà exécuté
	C	5							Déjà exécuté
	E	5							Déjà exécuté
	F	5							Déjà exécuté
	Total année 1								
2	G	5							Déjà exécuté
	H	5	0,4	2	40	200			
	I	5	0,8	4	14	70	4 ***	20	
	K	5	0,1	0,5	23	115			
	Total année 2			6,5		385		20	
3	K **	5	1,2	6	30	150	3	15	
	L	5			0,3	1,5			
	Total année 3			6		151,5		15	
4	M ****	5	1	5	20	100	1	5	
	N	5	0,5	2,5	15	75			
	Total année 4			7,5		175		5	
5	N	5	0,5	2,5	15	75			
	Total pour la séquence			23		787		40	

- °). Préparation du terrain
- **). Plantation
- ***). Camion double pont, 5 t.
- ****). Comportant la production de plants en pépinière

5.2.2. Travaux de reboisement

Parcelles N° 12, 14, 15, 20, 21, 22, 23 - Pin Pignon
Pin Maritime

(Plantation sans étude de milieu
préalable)

Défrichement manuel/Séquence I

Superficie : 348 ha

Année de séquen- ce	Opération de l'organigramme Séquence I	Quantités à exécuter en ha	Main-d'œuvre Nombre de j. t.				Heures d'engins		Observation
			Emboisement à 1'ha total		Manoeuvres à 1'ha total		à 1'ha	total	
1	A	348							
	B	348							
	C	348							
	E	348							
	F	348							
	Total année 1								
2	G	348							Déjà exécuté
	H	348							Déjà exécuté
	I	348							Déjà exécuté
	K *	348							Déjà exécuté
	Total année 2								
3	K **	348							Déjà exécuté
	L	348							Déjà exécuté
	Total année 3								
4	M ****	26	1	26	20	520	1 ***	26	
		322							
	N	26	0,5	13	15	390			
		322							
	Total année 4			39		910			
5		26	0,5	13	15	390			
		322	1,5	483	45	14490			
	Total pour la séquence			535		15790		26	

- *). Préparation du terrain
- **). Plantation
- ***). Camion double port, 5 t.
- ****). Comportant la production des plants de pin pignon en pépinière

5.3. Récapitulation des moyens à prévoir

Reboisement :

Encoadrement	:	1.032 journées de travail
Main-d'oeuvre ordinaire	:	30.369 journées de travail
Heures de camion transport plants	:	369 heures

Infrastructures (Voies d'accès, layons, pare-feu)

Encoadrement	:	51 journées de travail
Main-d'oeuvre ordinaire	:	1.690 journées de travail
Heures d'engin	:	102 heures

Total:

Encoadrement	:	1.083 journées de travail
Main-d'oeuvre ordinaire	:	32.079 journées de travail
Heures d'engin (camion double pont 5 t. charge utile)	:	471 heures

ANNEXE I

A

FICHE D'INVENTAIRE

Arrondissement JEMBOUBA
 Subdivision TABANKA
 District/Série ATN KHASS/MENKA V
 Parcelle N° 8

1. SUPERFICIE

Totale (ha)	Reboisée (ha)	A reboiser (ha)	A conserver		Apte au pastoralisme quant au sol (ha)	Clairière (ha)
			A cause du sol (ha)	A cause de la pente et la configuration		
55		28	27	4 →		

ANNEXE I

A

2. DESCRIPTION DE LA PARCELLE

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 2.1. Végétation | : Forêt dégradée de chênes-lièges |
| 2.2. Pente moyenne | : 15-20 % |
| 2.3. Reboisement existant | : Néant |

3. INFRASTRUCTURE DE LA PARCELLE

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 3.1. Piste existante | : Dégradée
Longueur - 0,5 km |
| 3.2. Piste à créer | : Néant |

4. NOMBRE D'HABITATIONS A PROXIMITE DE LA PARCELLE : Néant

5. OBSERVATIONS

: Les limites d'intervention sont conformes à celles indiquées sur la carte d'aptitude.

6. TRAVAUX PREVUS

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 6.1. Reboisement | : 28,00 ha |
| 6.2. Dégagement | : Néant |
| 6.3. Entretien piste | : 0,5 km |
| 6.4. Autres | : Entretien layons sur 2,2 km |

ANNEXE I

FICHE D'INVENTAIRE

Arrondissement JENDOUBA
 Subdivision TABARKA
 District/Série AIN KHAN/MECHA V
 Parcelle N° 9

1. SUPERFICIE

Totale (ha)	Reboisée (ha)	A reboiser (ha)	A conserver		Apte au pastoralisme quant au sol (ha)	Clairière (ha)
			A cause du sol	A cause de la pente et la configuration		
53	20	3	26	- - - - -		2

ANNEXE I
5

2. DESCRIPTION DE LA PARCELLE

- | | |
|----------------------------|--|
| 2.1. Végétation naturelle | : Forêt de chênes-lièges vigoureux et maquis dense dans la partie à conserver. |
| 2.2. Pente moyenne | : 22-25 % |
| 2.3. Reboisement existant | |
| - Essence | : Pin Pignon |
| - Date de la plantation | : 1973 |
| - Plantation | : en bande |
| - Observation | : Réussite 85 % |
| 2.4. Etat de la plantation | |
| <u>Vigueur</u> | : Moyenne |
| <u>Réussite</u> | : Complète |

3. INFRASTRUCTURE DE LA PARCELLE

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 3.1. Piste existante | : Dégradée
Longueur - 1,4 km |
| 3.2. Pistes à créer | : Néant |

4. NOMBRE D'HABITATIONS A PROXIMITE DE LA PARCELLE : Néant

5. OBSERVATIONS

- : Dans la parcelle 3 ha ont été défrichés en bande et prévus pour y être plantés au courant 74.
Présence d'une clairière à la limite Nord de la parcelle.
La partie conservée possède des chênes-lièges vigoureux et du maquis dense.
Les limites des interventions correspondent à celles de la carte d'aptitude.

6. TRAVAUX PREVUS

- | | |
|-----------------------|--|
| 6.1. Reboisement | : 3 ha |
| 6.2. Dégagement | : 20 ha |
| 6.3. Entretien pistes | : 0,5 km |
| 6.4. Autres | : Entretien des layons sur 2,4 km
Entretien pare-feu sur 0,8 km |

ANNEXE I
0

FICHE D'INVENTAIRE

Arrondissement JEUDEOURA
 Subdivision TABARKA
 District/Série ATN KHAS/MEKHA V.
 Parcelle N° 11

1. SUPERFICIE

Totale (ha)	Reboisée (ha)	A reboiser (ha)	A conserver		Apte au pastoralisme quant au sol (ha)	Clairière (ha)
			A cause du sol (ha)	A cause de la pente et la configuration		
74	35	5	34	----->		

ANNEXE I
C

2. DESCRIPTION DE LA PARCELLE

- 2.1. Végétation naturelle : Forêt de chênes-lièges dégradée, maquis dense, quelques pieds de chêne seen dans la partie conservée.
- 2.2. Pente moyenne : 15-25 %
- 2.3. Reboisement existant
- Essence : Pin Pignon
 - Date de la plantation : 1973
 - Plantation : en bande
 - Observation : Réussite 85 %
- 2.4. Etat de la plantation
- Vigueur : Moyenne
 - Réussite : Complète

3. INFRASTRUCTURE DE LA PARCELLE

- 3.1. Piste existante : Dégradée
Longueur - 1,6 km
- 3.2. Pistes à créer : Néant

4. NOMBRE D'HABITATIONS A PROXIMITE DE LA PARCELLE : Néant

5. OBSERVATIONS

- : Présence de chênes-seen qui se régénère avec beaucoup de facilité.

6. TRAVAUX PREVUS

- 6.1. Reboisement : 5 ha
- 6.2. Dégagement : des plantations existantes sur 35 ha
- 6.3. Entretien pistes : 0,5 km
- 6.4. Autres : Entretien layon sur 1,6 km
Entretien pare-feu sur 0,7 km

ANNEXE II

FACTEUR SOCIAL

Le périmètre de Oued El Hamraï est entouré de tous côtés par des parcelles boisées appartenant au Domaine forestier. Néanmoins, on a noté la présence de quelques maisons dans la clairière de la parcelle N° 14.

Dans l'ensemble le périmètre n'a pas trop souffert de surpâturage ni d'autres délits forestiers, à cause de son isolement et de la distance relativement grande qui le sépare de la zone habitée située au Sst.

SEQUENCE I DE REBOISEMENT

JUILLET 1971

REBOISEMENT DE PRODUCTION SUR
TERRAIN NON IRRIGUE

PIN MARITIME - PIN PINON

PLANTATION SUR DEFICHEMENT
MANUEL

KROUMIRIE ET MOGOS

LE G-ENDE

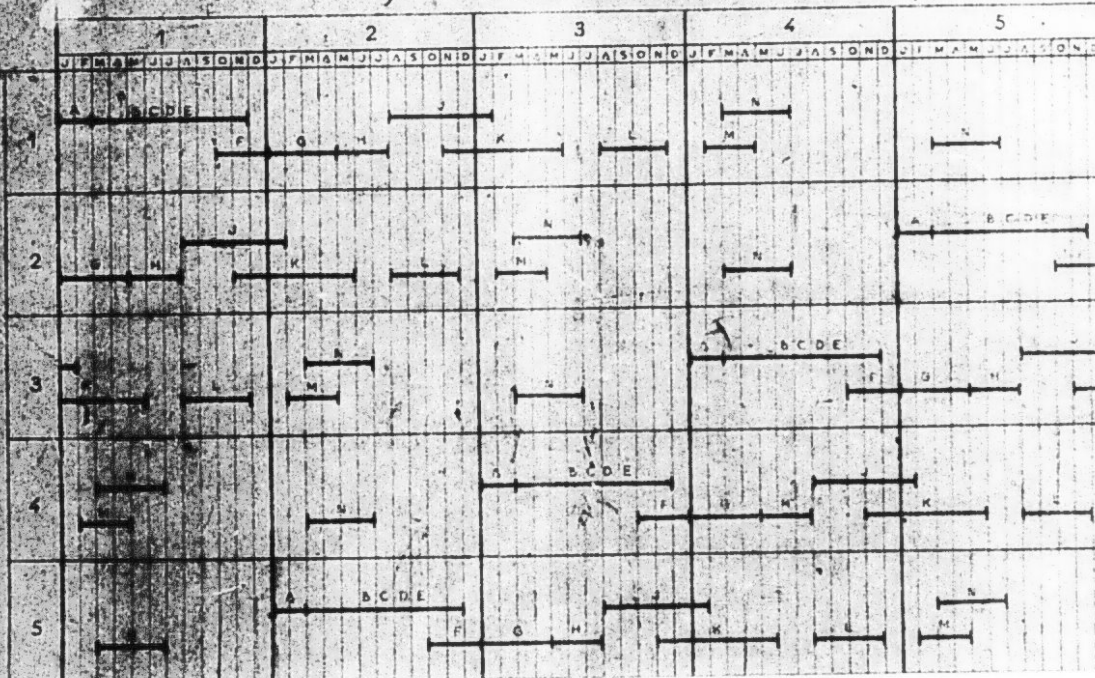
Limite de Séquence

Durée d'une opération ou
d'un groupe d'opérations

1 Année de Travaux Supplémentaire

TRANCHE ANNUELLE

SUCCESION DES OPERATIONS PAR SEQUENCE



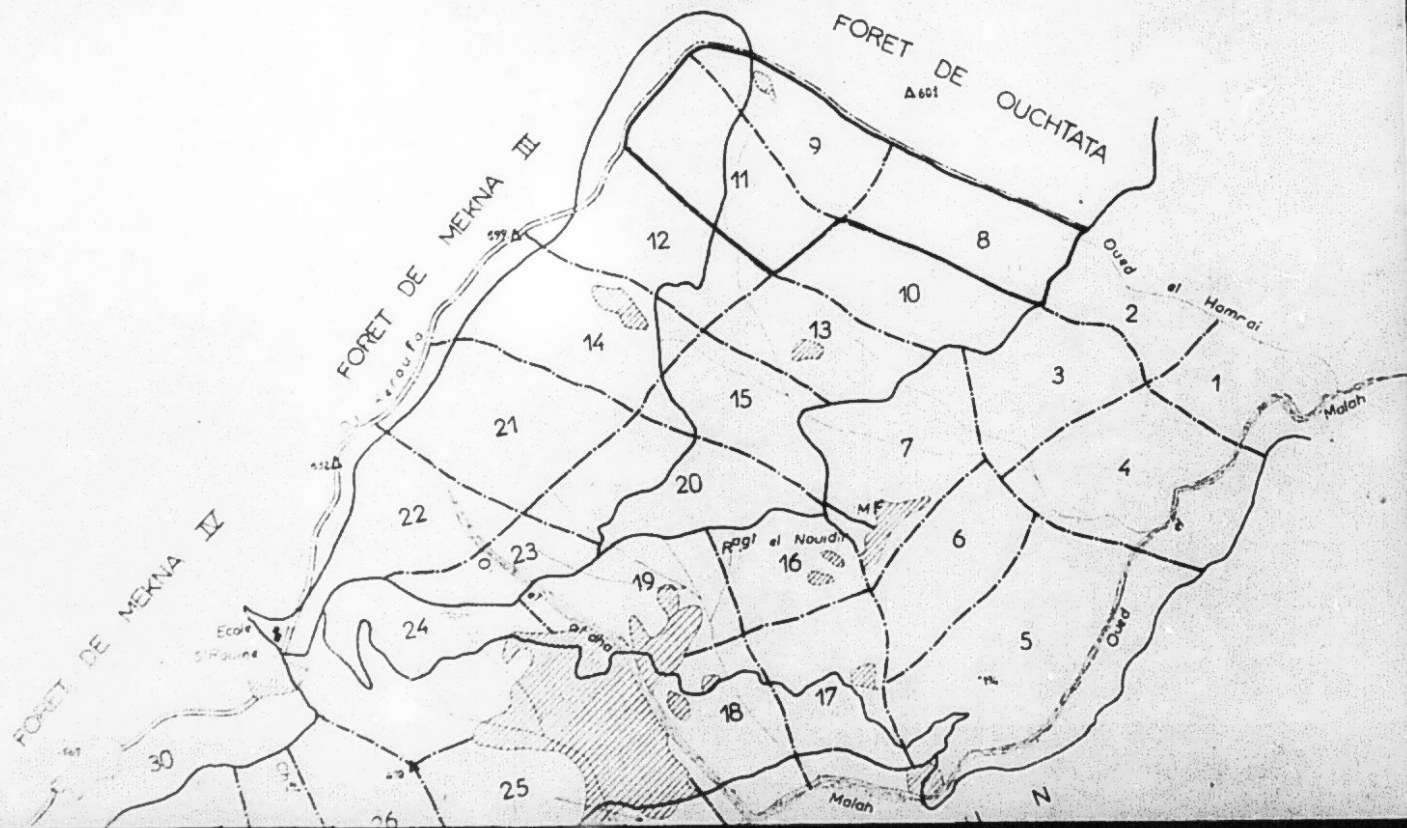
- A Choix des zones à reboiser
- B Etablissement de la carte d'utilisation
- C Délimitation des parcelles à reboiser d'après la carte d'utilisation
- D Choix des espèces à planter
- E Mise en place des infrastructures (voies d'accès)
- F Recueil des produits et décharge des branches
- G Défrichage manuel
- H Aménagement des chéneaux et débardage des produits
- J Production des plants en pépinière
- K Préparation du terrain et plantation
- L Mise à jour des documents cartographiques et de gestion
- M Régénérés
- N Engagements des plantations

FORET DE MEKNA

5^{ème} Série

PE. 8.1

ECHELLE: 1/20.000

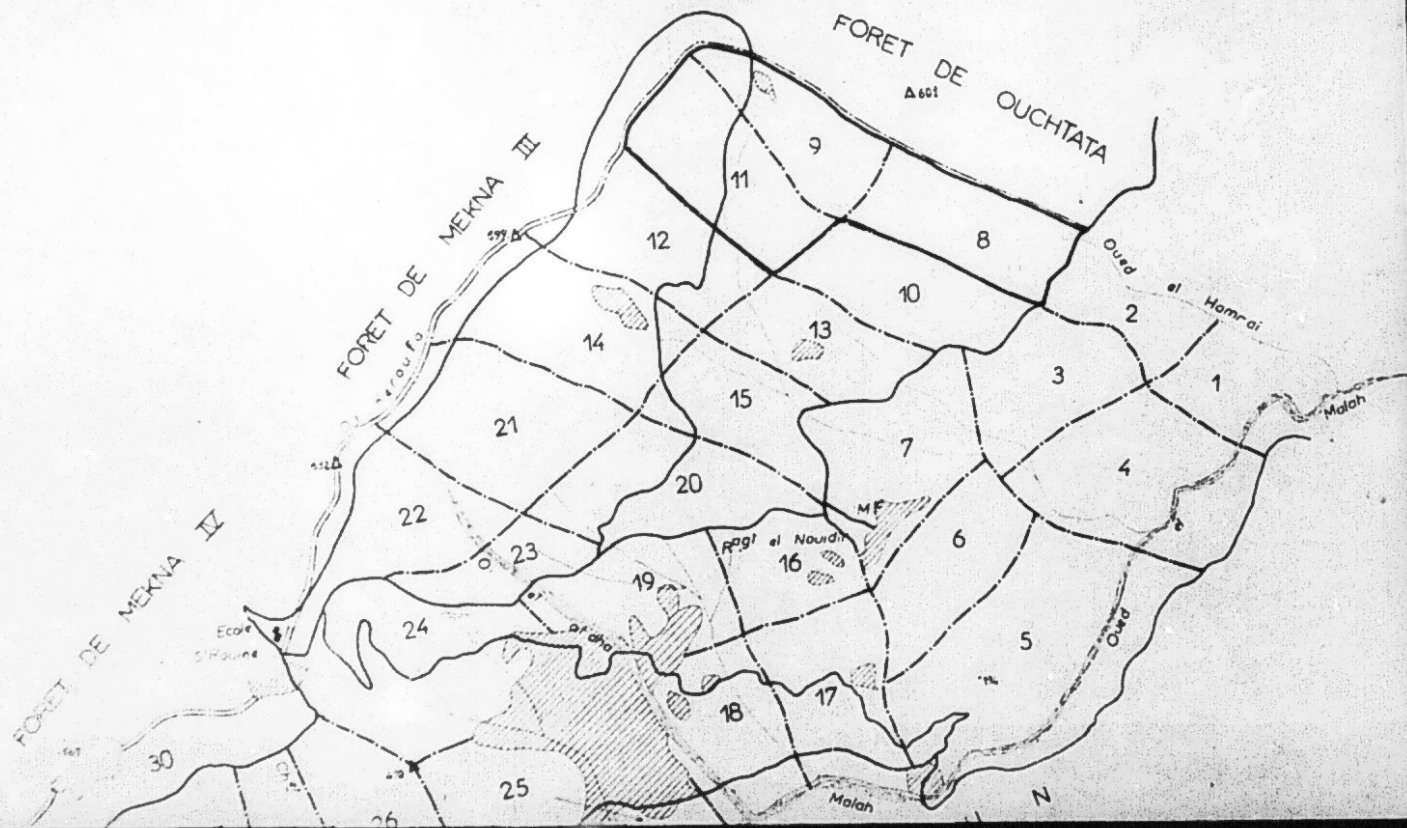


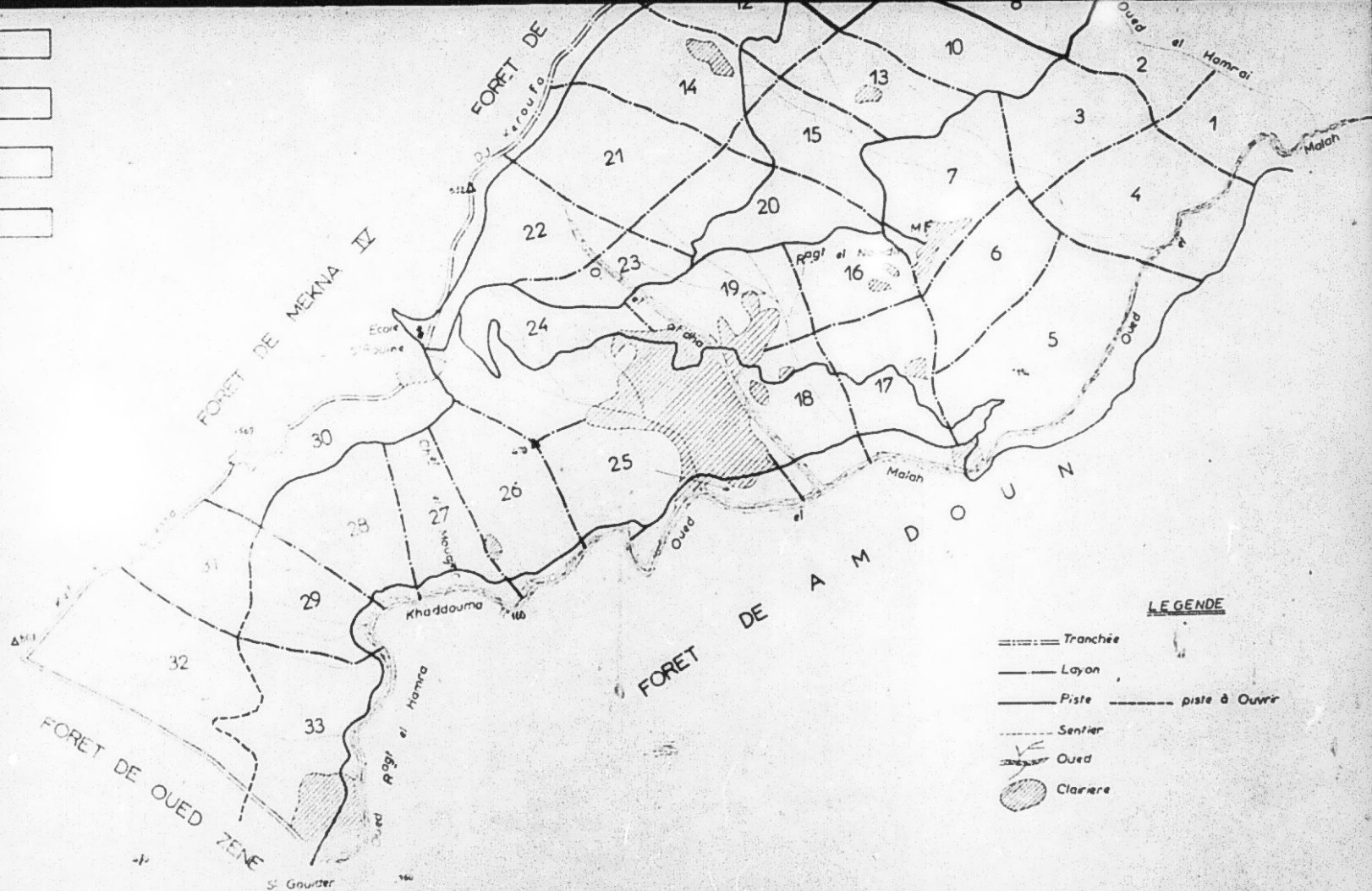
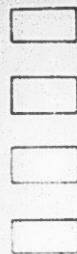
FORET DE MEKNA

5^{ème} Série

PE. 8.1

ECHELLE: 1/20.000



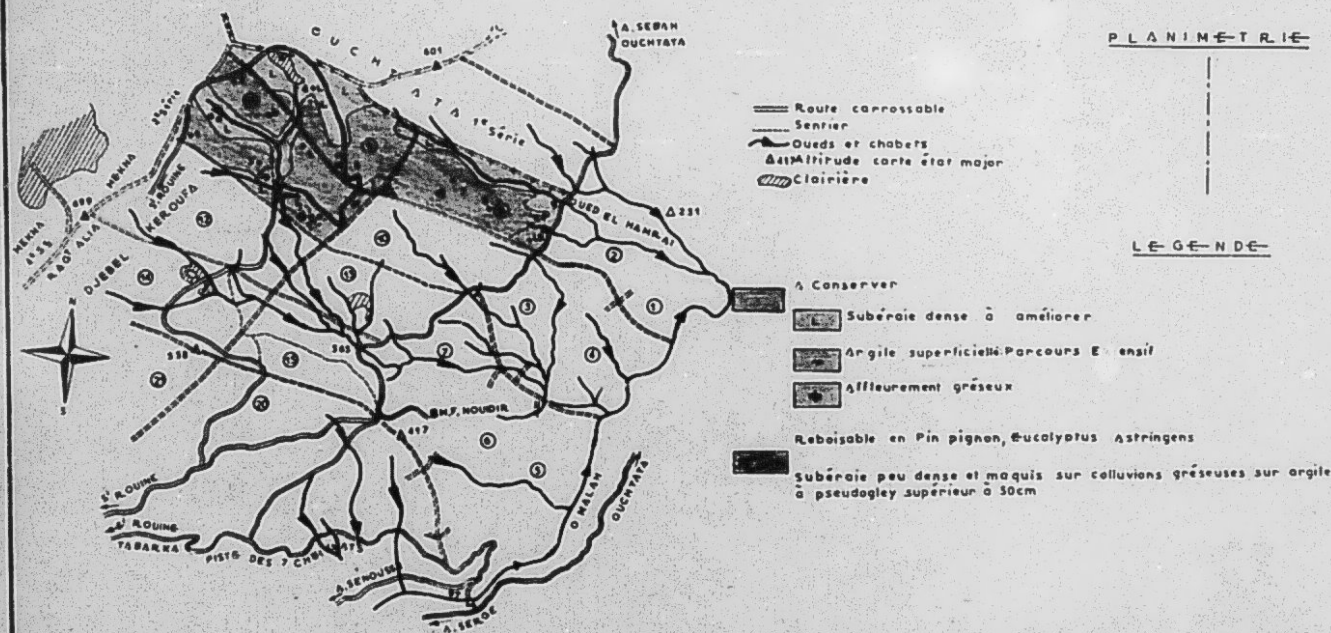


LEGENDE

- ==== Tranchée
- Layon
- Piste ——— piste à Ouvrir
- Sentier
- ~~~~~ Oued
- Clairière

PERIMETRE DE REBOISEMENT DE
OUED EL HAMRAI (MEKNA 5ème Série)
CARTE D'UTILISATION

PE. 8-3



PLANIMETRIE

LE G E N D E

- Limite de parcelle-layon
- ⊙ Numéro de parcelle
- Limite de subdivision
- Profil pédologique
- o Relevé de végétation
- M.F. Maison forestière

P. #	2	11	TOTAL pts
17	30	20	70
30	25	43	103
11	32	72	116

FORET DE MEKNA 5^{ème} Série

PERIMETRE DE REBOISEMENT

Oued El Hamrai

Carte d'Execution P.E. 8_4

Fevrier 1974

Echelle 1/20.000 d'après photos aériennes

-  REBOISEE EN PIN PIGNON
-  REBOISEE EN PIN MARITIME
-  RESTANT A REBOISER
-  A CONSERVER
-  LAYON: LIMITE DE PARCELLE
-  OUED
-  LIMITE D'INTERVENTION
-  SENTIER
-  PARE FEU
-  PISTE
-  CLAIRIERE



FORET DE MEKNA 5^{ème} Série

PERIMETRE DE REBOISEMENT

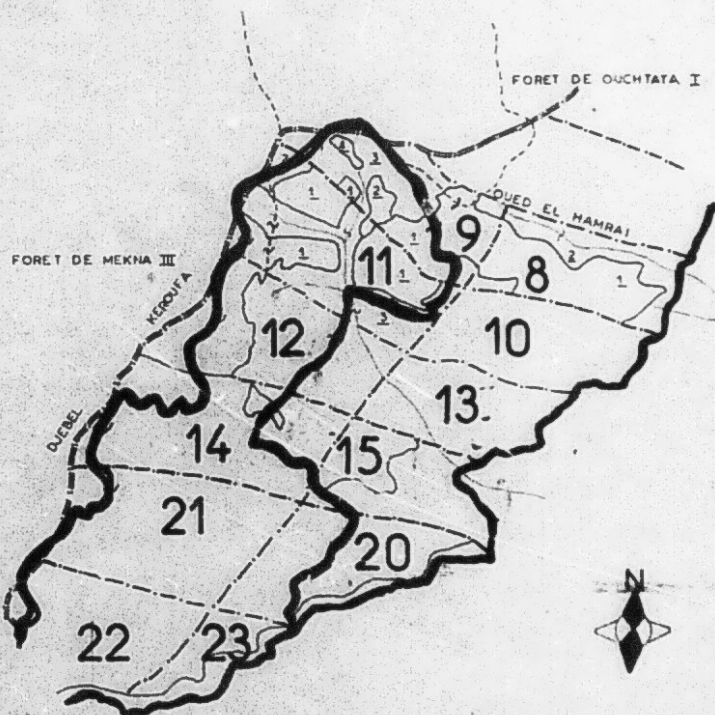
Oued El Hamrai

Carte d'infrastructure PE.8-5

Février 1974

Echelle 1/20.000 d'après photos aériennes

-  REBOISEE EN PIN PIGNON
-  REBOISEE EN PIN MARITIME
-  RESTANT A REBOISER
-  A CONSERVER
-  LAYON: LIMITE DE PARCELLE
-  OUED
-  LIMITE D'INTERVENTION
-  SENTIER
-  PARE FEU
-  PISTE
-  CLAIRIERE



DIFFUSION:

Projet PAO/SIDA:

Direction	L. Errais	J. Poupon (2)
Bassins Versants	M. Laboumel	
Ecologie	N. Gaddès	P. Dimache
Economie		J.P. Fabre
Reboisement	T. Jemlaoui	G. Ferlin
Pâturages	T. Chrouaf	R. Blouard
	A. Bruzid	
Exécution 1		E. Von Aufsess
Exécution 2		A. Zichy

Direction des Forêts:

- H. Hafsis, Directeur
- T. Boukatfa, Chef de la Division du Génie forestier
- M. Attafi, Chargé du Service - Service de la Conservation des eaux et du sol

C R D A:

- A. Jaziri, CRDA de Jendouba
- B. Perchichi, Arrondissement forestier de Jendouba (2)
- M. Abid, Subdivision forestière de Tabarka (3)

File
Chrono

CNDA 34141

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture
Direction des Forêts

Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture

Projet MOA-UNA 17/ 700 5 000
Assistance au développement
des actions forestières en Tunisie

CADRE D'INTERVENTION

DES OPERATIONS SUR LE PAYSAN EN :

CHOU EL MURAY

- Arrondissements	: Jendouba
- Subdivisions	: Tabarka
- District	: Ain Rhane
- Tringe	: Monidir
- Massin versant	: Oued El Melah
- Superficie	: 180 ha

Projet d'assistance

N° 17-1

Date :

Mars 1974

République Tunisienne
Ministère de l'Agriculture
Direction des Forêts

Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture

Projet FAO-UNDA TF/ TUN 5 SNE
Assistance au développement
des actions forestières en Tunisie

CARNET D'ENREGISTREMENT

DES OPERATIONS SUR LE PERIMETRE DE :

OUED EL HAMRAI

- Arrondissement	: Jendouba
- Subdivision	: Tabarka
- District	: Ain Khas
- Triage	: Nouidir
- Bassin versant	: Oued El Melah
- Superficie	: 182 ha

Projet d'extension

N° FE-8

date :

Mars 1974

STANDARD BOX

[illegible]

OBSERVATION

SUR LE DEBOULEMENT DU TRAVAIL

Date (du au)	NATURE DES OPERATIONS	OBSERVATIONS SUR : 1) Les techniques utilisées 2) la Main-d'œuvre 3) l'outillage manuel 4) le matériel mécanique

OBSERVATION
sur le déroulement du travail

Date (du au)	NATURE DES OPERATIONS	OBSERVATIONS SUR : 1) Les techniques utilisées 2) la Main-d'oeuvre 3) l'outillage manuel 4) le matériel mécanique

FORET DE MEKNA 5^{ème} Série

PÉRIMÈTRE DE REBOISEMENT

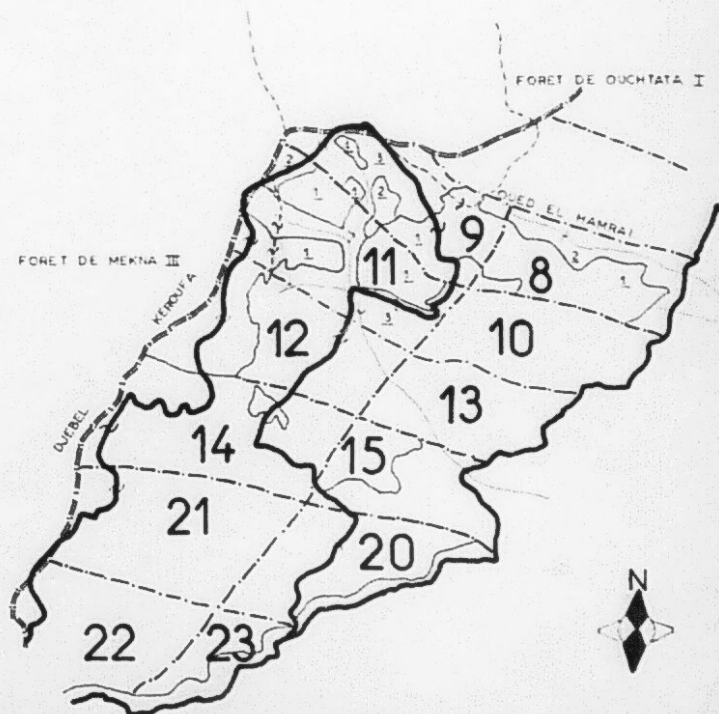
Oued El Hamrai

Carte d'Exécution P.E. 8-4

Février 1974

Echelle 1/20.000 d'après photos aériennes

-  REBOISÉE EN PIN PIGNON
-  REBOISÉE EN PIN MARITIME
-  RESTANT À REBOISER
-  À CONSERVER
-  LAYON LIMITE DE PARCELLE
-  OUED
-  LIMITE D'INTERVENTION
-  SENTIER
-  PARE FEU
-  PISTE
-  CLAIRIÈRE



ARRONDISSEMENT: Jendouba

SUBDIVISION: Tabarka

DISTRICT: AIN KHAÏSS

TRAGE : NOUIDIR

PERIMETRE DE REBOISEMENT:

AVANCEMENT DES TRAVAUX DE REBOISEMENT PAR PERIMETRE

Situation à la date du: NOVEMBRE 1973

OUED EL HAMRAI			TRAVAUX à EXECUTER par ANNEES CIVILES SUCCESSIVES																																
			1					2					3					4					5												
			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
N° DU PARCELLE	SURFACE TOTALE DE LA PARCELLE	SURFACE A REBOISER																																	
8	55	28																																	
9	53																																		
9 ¹		20																																	
9 ²		3																																	
11	74																																		
11 ¹		35																																	
11 ²		5																																	
12	70	26																																	
14,15,20 21,22,23	443	322																																	

CNDR 34141

SEQUENCE I DE

REBOISEMENT

KROUMIRE, MOGODES

REBOISEMENT DE PRODUCTION SUR
TERRAIN NON IRRIGUE

PIN MARITIME PIN PIGNON

PLANTATION SUR DEFRIQUEMENT
MANUEL

LEGENDE

Durée d'une opération ou d'un
groupe d'opérations

A Choix des zones à reboiser

B Etablissement de la carte d'utilisation

C Délimitation des parcelles à
reboiser d'après la carte d'utilisation

D Etablissement des projets d'exécution

E Mise en place des infrastructures
(voies d'accès)F Recépéage du maquis et maraichages
des branchages

G Défrichage manuel

H Démontage des chênes-lièges et
débardage des produits

J Production des plants en pépinière

K Préparation du terrain et plantation

L Mise à jour des documents
cartographiques et de gestion

M Regarnis

N Dégauchement des plantations

ARRONDISSEMENT: Jendouba

SUBDIVISION: Tabarka

DISTRICT: AIN KHAÏSS

TRAGE : NOUIDIR

PERIMETRE DE REBOISEMENT:

AVANCEMENT DES TRAVAUX DE REBOISEMENT PAR PERIMETRE

Situation à la date du: NOVEMBRE 1973

OUED EL HAMRAI			TRAVAUX à EXECUTER par ANNEES CIVILES SUCCESSIVES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			1					2					3					4					5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
N° DU PARCELLE	SURFACE TOTALE DE LA PARCELLE	SURFACE A RENOISER	J F M A M J J A S O N D J F M A M J J A S O N D J F M A M J J A S O N D J F M A M J J A S O N D J F M A M J J A S O N D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

ONDA 34141

SEQUENCE I DE

REBOISEMENT

KROUMIRE, MOGODES

REBOISEMENT DE PRODUCTION SUR
TERRAIN NON IRRIGUE

PIN MARITIME PIN PIGNON

PLANTATION SUR DEFRICHEMENT
MANUEL

LEGENDE

Durée d'une opération ou d'un
groupe d'opérations

A Choix des zones à reboiser

B Etablissement de la carte d'utilisation

C Délimitation des parcelles à
reboiser d'après la carte d'utilisation

D Etablissement des projets d'exécution

E Mise en place des infrastructures
(voies d'accès)F Recépéage du maquis et maraichons
des branchages

G Défrichement manuel

H Démontage des chênes-lièges et
débardage des produits

J Production des plants en pépinière

K Préparation du terrain et plantation

L Mise à jour des documents
cartographiques et de gestion

M Regarnis

N Dégauchement des plantations

FIN

44

VUES