



30571

MICROFICHE N°

Republique Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

1

 MINISTRE DE L'INTERIEUR
Gouvernement de Tunisie

Janvier 1969

D/P.A. 529

193

CSA
16201

REVUE DE LA PRODUCTION

RECAPITULAT D'ETAT AU PLAN DE A

RECAPITULAT D'ETAT

RECAPITULAT D'ETAT A L'ANCIENNETE

RECAPITULAT D'ETAT

RECAPITULAT D'ETAT

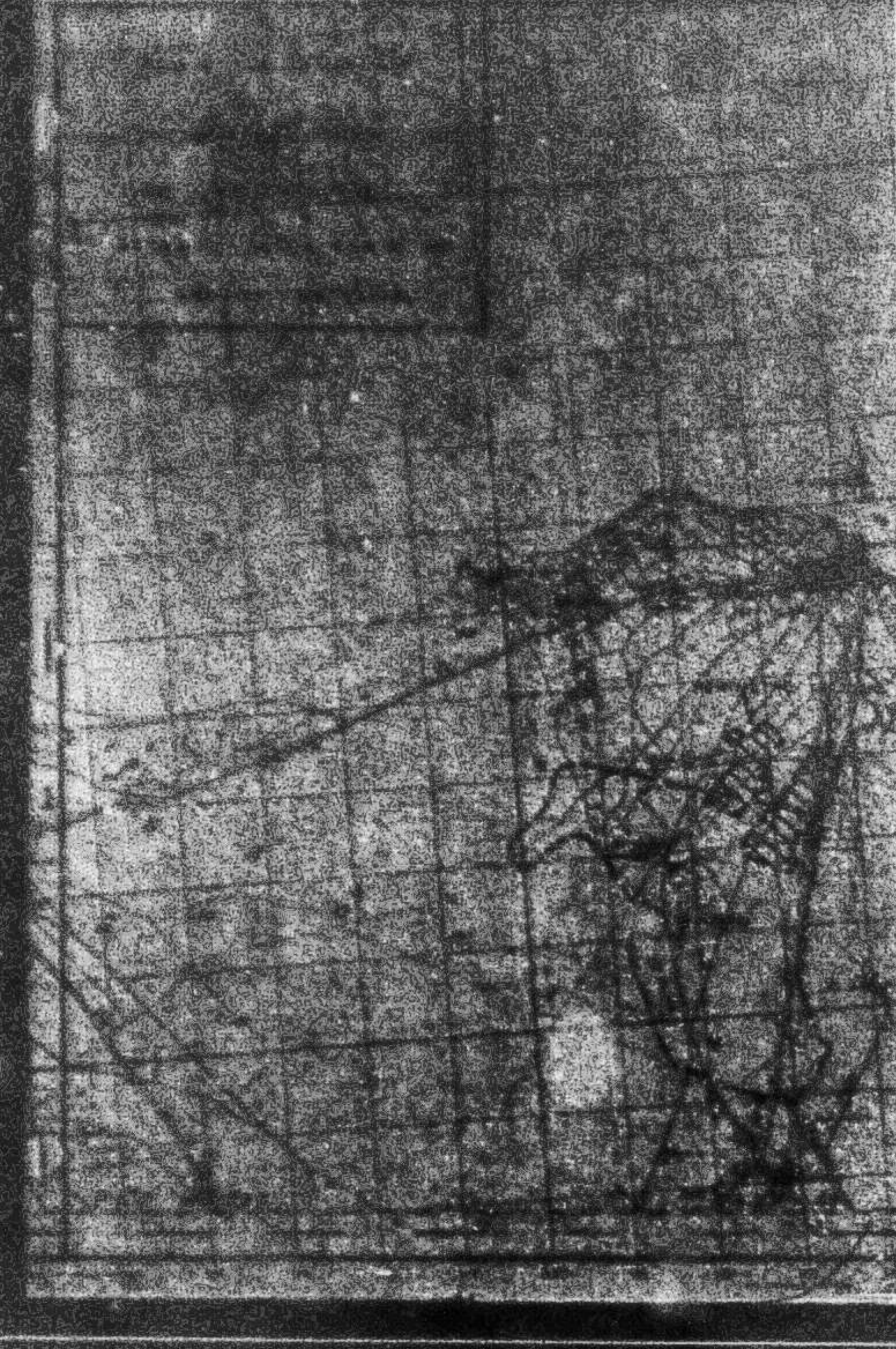
RECAPITULAT D'ETAT RATE DE PRODUCTION

RECAPITULAT D'ETAT CONCENTRAT DE SOURCE

RECAPITULAT D'ETAT CHELLEAT DE MONASTIR

SOMMAIRE

<u>Occupation du sol</u>	<u>Pages</u>
Actuelle - prévisionnelle	1
<u>Oléiculture</u>	
1 - Caractéristiques de la forêt d'oliviers	2
2 - Actions à entreprendre	5
3 - Calendrier des travaux	6
4 - Financement	7
5 - Prévisions : Production - Déploi - Coût (hors M.O.)	9
Résultats économiques et financiers	
<u>Irrigation</u>	
{ Travaux à entreprendre	14
{ Investissement agricole	15
{ Résultats économiques	16
<u>Élevage</u>	
1 - Effectifs actuel	17
2 - Actions à entreprendre	17
3 - Calendrier prévu	20
4 - Financement	20
5 - Prévisions	21
<u>Tableaux Récapitulatifs</u>	
- Bilan économique général au stade définitif de la mise en valeur	23
- Calendrier du financement des investissements	24
- Calendrier du revenu disponible et de l'emploi	25
- Calendrier du revenu disponible par coopérateur	26



Documents de base utilisés pour l'étude du projet de développement agricole de la Coopérative de Monastir.

- Etude pédologique H.E.R. N° 312 J par S O U S T H A
Babelli- 1/10.000e.

- Etude hydrogéologique S I H H par Mr. SENPE

- Dossier Général Coopératives de Services du Sahel - P.A.

- Résultats des opérations de marquage
Services Techniques de Sousse.

OCUPATION DU SOL

OCUPATION	Actuelle Ha	Prévisionnelle Ha	Variation Ha
Oliviculture	536	450	- 86
Périmètre irrigué	-	86	+ 86
Céréaliculture	négligeable	-	
Pactus	-	5	+ 5
Veskat	5	15	+ 10
Parcours	155	160	- 5
Mise en défens et non agricole	50	50	0
TOTAL	766	766	-

OLIVICULTURE

I/ Caractéristiques de la forêt d'oliviers

Surfaces plantées en oliviers	510	Ha
Surfaces en l'eskat	5	Ha
Densité moyenne de la plantation (déterminée par échantillonnage sur photos aériennes)	62 pieds/ha	
Nombre total d'oliviers	31.500	

Répartition des surfaces par densité de plantation :

	> de la surface plantée
Surface à densité inférieure à 50 pieds/ha	19
Surface à densité comprise entre 50 et 70 pieds/ha	49
Surface à densité supérieure à 70 pieds/ha	32

Répartition des surfaces par classe pédologique

P ₁	90	Ha
P ₂	110	Ha
P ₃	120	Ha
P ₄ et P ₅	190	Ha

La forêt d'oliviers intéressée par le projet (510 ha) ne couvre qu'une partie de la forêt de Monastir (un peu moins de la moitié). La portion de forêt exclue de l'étude se trouve dans le nouveau périmètre communal de Monastir dont la délimitation tient compte de divers projets d'urbanisme.

Les opérations de comptage et de pesage des oliviers ont été réalisées par l'ensemble de la garde de Honoring. Les résultats de ces travaux sont globalement satisfaisants mais ne peuvent être extrapolés à la partie de l'océan incluant dans la coopération.

L'analyse de production actuelle a été faite statistiquement sur une échelle de production, la somme totale d'oliviers et les distributions de données techniques ne constituent donc que des estimations.

La production olivière est actuellement fortement limitée par une série de facteurs défavorables qui sont liés au milieu naturel,

au manque de main d'œuvre et à l'exploitation.

- Salinité

Les conditions pédo-climatiques sont en moyenne peu favorables à la culture olivière notamment dans la partie sud de la coopération. Le sol de 190 ha, classé en P⁴ et P⁵ est constitué de sols salins superficiels sur grès calcaire et de sols salins argileux.

La pluviosité est relativement faible (106 mm à Honoring contre 114 mm à Sousse et 170 mm à Tabarka d'après la carte de l'Agence et l'Institut).

La zone est extrêmement sèche.

L'effet dépressif de vent dans le développement des oliviers est particulièrement important dans les plantations situées au bordure de la mer.

- Plantation

Il existe un potentiel élevé d'oliviers remeubles dont les capacités de production sont fortement affectées.

Les densités de plantation sont trop fortes du fait qu'il n'y a pas de déchet.

La densité moyenne est de 68 plants/ha alors que l'optimum pour la pluviosité de la région se situe à 45 plants/ha. Par ailleurs au plus de 10 % de la surface plantée, les densités sont supérieures à 70 plants/ha. Les densités élevées sont particulièrement nuisibles dans les zones pédo-climatiques défavorables.

off

Evolution

Les façons culturales sont insuffisantes et le développement du chiendent est important.

La combinaison de tous ces facteurs défavorables crée notamment une forte limitation au point de vue de l'alimentation en eau qui explique l'insuffisance du développement des arbres et leur faible niveau de production.

Conclusions

Les modifications apportées au peuplement et à l'exploitation actuelle pourront permettre d'accroître sensiblement la production oléicole ; toutefois celle-ci restera potentiellement très limitée par des facteurs défavorables liés au milieu naturel.

Par ailleurs le maintien de l'olivier dans les zones pédologiquement défavorables se justifie, car il assure néanmoins un produit brut qui reste supérieur à celui que pourraient donner d'autres spéculations (Céréales-Elevage).

II - TRAVAUX A ENTREPRENDRE

1 - Arrachage

(cf. carte de réaménagement de la forêt d'oliviers)

- Éclaircie

A réaliser essentiellement dans la partie sud de la coopérative qui a été exclue du recupage. En effet les conditions pédo-logiques étant très défavorable (P4 & P5), on se limitera dans cette zone à des opérations d'éclaircie en vue d'améliorer l'alimentation en eau des arbres.

Nous préconisons l'arrachage en quinconce de 50 % des arbres dans les plantations où la densité est supérieure/60 pieds/ha. soit environ 2.000 pieds à arracher.

Surface plantée après arrachage	450 Ha
Nombre d'oliviers maintenus	26.000
Densité moyenne de la plantation après éclaircie	57 pieds/ha.

2 - Recupage

(cf. carte de réaménagement de la forêt d'oliviers)

Le pourcentage d'oliviers à recuper. sur l'ensemble de la forêt de Monastir et d'après les opérations de marquage de 60%. La forêt apparaît suffisamment homogène pour que ce pourcentage puisse être appliqué à la fraction incluse dans la coopérative.

Surface intéressée par le recupage	360 Ha
Nombre d'oliviers à recuper	13.000
Surface équivalente	, 230 Ha
Soit 50 % de la surface productive	

3- Taille de régénération

Estimation

% pieds d'oliviers	20%
Nombre de pieds à tailler	5000 pieds.

4. Entretien des plantations

Maintenance de la traction animale - Amélioration des techniques culturales (Travail du sol - taille traitement)

5. Interdiction du pâturage dans les plantations

6. Brise-vents

Etablissement d'un rideau forestier de quelques mètres de large sur le bordure est de la coopérative destinée à protéger les plantations contre les vents marins et les embruns salés.

XII/ RECHERCHES DES TRAVAUX

1) Arrachage (Eclaircie)

A réaliser en 3 ans soit 700 pieds/ ann.

2) Recepage

Opération prévue en 6 ans

<u>Années</u>	<u>% pieds productifs</u>	<u>Nombre de pieds à receper</u>	<u>Surface équivalente</u>	<u>Section de recepage</u>
1	5%	1300	23 Ha	I
2	5%	1300	23 Ha	II
3	10%	2600	46 Ha	III
4	10%	2600	46 Ha	IV
5	10%	2600	46 Ha	V
6	10%	2600	46 Ha	VI

3) Taille de régénération

Opération à réaliser au cours des 2 premières années.

4) Autres actions prévues

Dès la première année.

III. FINANCEMENT

1. Coût des terres labourées

Coût unitaire du prêt	52 2/3 l/a
Affectation du prêt de 1/9	= 16 2/3 l/a
1 ^{re} à 7 ^{ème} année incluse 1/9	= 5,555 l/a/an
Amortissement du prêt = 8 à 11 ^{ème} année	8 2/3 l/a/an
12 à 15 ^{ème} année	8 2/3 l/a/an
Coût unitaire total du prêt	
250 ha à 45 2/3	= 11.500 2/3

Voir tableaux ci-après l'échéancier du financement

2. Coût des terres labourées

1 tracteur à roue 15 CV.	1.800 2/3
Recharge	300 2/3
Équipement (démarreur polydynamique cultivateur)	100 2/3
Total :	2.200 2/3

dont 90% en prêt
10% en subvention.

V/ PREVISIONS : Production - Emploi - Coût - Résultats économiques et financiers.

1 - Production

A - Production de bois

Production par pied arraché ou recepé 500 Kg

B - Production d'olives

a) Production potentielle

55 Ha en PL	A	1 T,800/ha
95 Ha en P2	A	1 T,400/ha
120 Ha en P3	A	1 T,000/ha
183 Ha en P4	A	0 T,600/ha
Moyenne pondérée		1 T,026/ha
Majoration de market		Néant

Densité des oliviers après éclaircie 57 pieds/ha

Production potentielle moyenne par pied 18 Kg

b) Productions actuelles

Oliviers à receper	0 T,405/ha
Soit	6kg, 3/Pied.

Oliviers à éclaircir ou à tailler

0 T,640/ha

Soit 10kg, 3/pied

Autres oliviers

0 T,846/ha

Soit 13kg, 6/pied.

PRODUCTION GLOBALE PREVISIONNELLE

Annees	BOIS		OLIVES					Valeur Totale
	Quantité T	Valeur 195/T	Quantité tonnes			Valeur 350/T		
			Plantation à Réceper	Plantation à tall- ler ou à Malaircir	Extirpation Plantation			
0								
1	1000	1500	93	90	68	251	8785	6785
2	1000	1500	83	72	71	226	7910	9212
3	1050	2475	73	72	73	220	7700	9300
4	1300	1950	55	90	76	223	7805	10000
5	1300	1950	38	103	82	223	7825	9775
6	1300	1950	23	112	82	225	7875	9825
7			9	121	82	212	7420	9370
8			17	130	82	229	8015	8015
9			29	135	82	246	8610	8610
10			45	139	82	266	9310	9310
11			63	146	82	289	10115	10115
12			83	144	82	309	10815	10815
13			103	144	82	329	11515	11515
14			123	144	82	349	12215	12215
15			142	144	82	368	12800	12800
16			160	144	82	386	13510	13510
17			176	144	82	402	14070	14070
18			190	144	82	416	14560	14560
19			203	144	82	429	15015	15015
20			211	144	82	439	15365	15365
21			220	144	82	446	15610	15610
22			226	144	82	450	15820	15820
23			230	144	82	456	15960	15960
24			233	144	82	459	16065	16065
25			235	144	82	461	16135	16135
26			236	144	82	462	16190	16190

Tableau

(Dépenses de Transport)

Années	Avantage	Avantage	Travail	Entretien	Somme	Total
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1	1
69	1	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1	1
71	1	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1
77	1	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1	1
83	1	1	1	1	1	1
84	1	1	1	1	1	1
85	1	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	1	1
88	1	1	1	1	1	1
89	1	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1
91	1	1	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1

1950-1951	Page	Tails	Retention	Recolts	Total
0			2205	251	2456
1	169	325	2835	226	3555
2	166	325	2835	220	3549
3	328		2835	223	3396
4	118		2835	223	3396
5			2835	225	3358
6			2835	212	3554
7			2835	229	3064
8			2835	246	3081
9			2835	266	3101
10			2835	289	3124
11			2835	309	3144
12			2835	329	3164
13			2835	349	3184
14			2835	368	3203
15			2835	386	3221
16			2835	402	3237
17			2835	416	3251
18			2835	429	3264
19			2835	439	3274
20			2835	446	3281
21			2835	452	3287
22			2835	456	3291
23			2835	459	3296
24			2835	461	3296
25			2835	462	3297

4 - MINISTÈRE ÉCONOMIQUE ET FINANCIER

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Emploi (J)	8,900	15,800	16,500	16,300	17,500	17,600	17,500	13,600	13,900	14,100	14,300	14,500	14,700	14,900	15,000
Produit brut (D)	8,800	9,400	9,300	10,300	9,800	9,800	9,400	8,000	8,500	9,300	10,100	10,800	11,500	12,200	12,800
Coût hors M.O. (D)	2,000	3,600	3,200	3,400	3,400	3,400	3,600	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,200	3,200	3,200
Valeur ajoutée (D)	6,800	5,800	6,100	6,900	6,400	6,400	5,800	4,900	5,400	6,200	7,000	7,700	8,300	9,000	9,600
Profit (D)		400	900	1,000	1,300	1,500	1,700	1,300	1,100	1,000	800	500			
Rebt. (D)									200	400	700	1,100			
Revenu disponible (D)	6,300	6,200	6,200	7,900	7,700	7,900	7,600	6,200	6,400	6,800	7,100	7,100	7,100	7,100	7,800
Années	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
Emploi (J)	15,200	15,300	15,400	15,600	15,700	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,900				
Produit brut (D)	13,800	14,100	14,600	15,000	15,400	15,600	15,800	16,000	16,100	16,100	16,200				
Coût hors M.O. (D)	3,200	3,200	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300				
Valeur ajoutée (D)	10,300	10,900	11,300	11,700	12,100	12,300	12,500	12,700	12,800	12,800	12,900				
Rebt. (D)	1,900	1,700	1,600	1,200	600	400									
Revenu disponible (D)	8,400	9,200	9,700	10,500	11,300	11,900	12,500	12,700	12,800	12,800	12,900				

Spécificités Irrigables

Dans le cadre de l'exploitation des eaux du barrage de Mobaka le périmètre irrigué sera créé dans cette coopérative.

La superficie totale sera 35 ha dont :

- 15 ha d'agrumes
- 10 ha d'arboriculture et potagers
- 10 ha de cultures maraichères

Quantité en eau :

Agumés 15 ha X 2500 m ³	=	375.000 m ³
Arboriculture 10 ha X 2000 m ³	=	200.000 m ³
Cultures maraichères 10 ha X 1200 m ³	=	120.000 m ³

Total 595.000 m³ / an
+ pertes (environ 10 %) 60.000 m³

Total Global 655.000 m³

Cultures maraichères

L'assolement maraichier sera le même que pour les autres périmètres du Sahel entier (projet Fobana).

Le climat et les sols permettent une bonne adaptation des cultures maraichères.

Pédologie

Le périmètre est situé sur des sols classés U 1 dans la partie destinée aux cultures arboricoles et N₁ dans celle destinée aux cultures maraichères.

ÉQUIPEMENT AGRICOLE (frais de mise en culture)

POSTES	Superficie (ha)	Coût / ha (D)	Total (D)
Fumure de fond organique et miné- rale	86	100	8.600
Labour profond	86	30	2.580
Grousege des trous	66	30	1.980
Destruction du chiendent	86	60	5.160
Achat des plants agrumes	26	140	3.640
Achat de plant abricotiers	40	35	1.400
Frais de plantation	26	25	650
	40	15	600
Frais arrosage et irrigation première année	66	50	3.300
T o t a l			27.910

RÉSULTATS DÉTAILLÉS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Exploitation (J)	6630	2000	2000	2704	2912	3024	3276	3510	3770	4290	4576	4654	4732	4784	4810	4836	4862	4888	4914	4940
Produit brut (D)	-	-	-	988	2002	2912	3900	5252	7800	11700	14430	15210	16962	17160	17550	17940	18330	18720	19120	19500
Coût hors H.O. (D)	5720	1170	1170	1482	1768	2054	2340	2652	2290	3380	3744	4030	4342	4602	4888	5018	5044	5044	5070	5070
Valeur ajoutée (D)	5720	1170	1170	194	234	858	1560	2600	4810	8320	10656	11180	12220	12556	12662	12922	13286	13676	14040	14430
Prêt et subvention (D)	8346	2054	2054	1690	910	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remboursement (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	1872	1872	2106	2106	2106	2106	2106	-	-	-	-	-
Revenu disponible	2626	884	884	1196	1144	1248	1560	2600	2930	6448	8580	9074	10114	10452	10556	12922	13286	13676	14040	14430
Exploitation (J)	6600	2000	2600	3200	4000	4720	5280	5680	5920	6080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produit brut (D)	-	-	400	2400	4000	7200	9120	110560	11400	112000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coût hors H.O. (D)	3600	1400	1400	1880	2320	2800	2880	2920	2960	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur ajoutée (D)	3600	1400	960	520	2480	4400	6240	7640	8440	9000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt et subvention (D)	6360	2200	1920	1120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remboursement (D)	-	-	-	-	-	1240	1240	1360	1360	1360	1360	1360	1360	-	-	-	-	-	-	-
Revenu disponible (D)	2760	800	960	1640	2480	3160	5000	6280	7080	7640	7640	7640	9000	-	-	-	-	-	-	-
Exploitation (J)	7200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produit brut (D)	24000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coût hors H.O. (D)	9200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valeur ajoutée (D)	14800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prêt et subvention (D)	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remboursement (D)	-	200	200	200	200	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenu disponible (D)	15800	14600	14600	14600	14600	14600	14800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exploitation (J)	20430	11280	11680	13104	14112	15014	15756	16350	16890	17570	17856	17934	18012	18064	18090	18116	18142	18168	18194	18220
Produit brut (D)	24000	24000	24480	27388	30802	34112	36396	39812	43200	47700	50430	51210	52562	53160	53550	53960	54330	54720	55110	55500
Coût hors H.O. (D)	10520	11770	11810	12562	13288	14054	14420	14772	14450	15580	15944	16230	16542	16802	17068	17218	17244	17244	17270	17270
Valeur ajoutée (D)	5480	12230	12670	14826	17514	20058	21976	25040	26750	32120	34486	34950	36020	36358	36462	36742	37086	37476	37940	38230
Prêt et subvention (D)	15706	4254	4974	2810	910	390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remboursement (D)	-	200	200	200	200	1440	1240	1360	3232	3232	3466	3466	2106	2106	2106	-	-	-	-	-
Revenu disponible (D)	21186	16284	17444	17436	16424	19008	20736	23680	25518	28888	31020	31514	33914	34252	34356	36742	37086	37476	37940	38230

REVUE

I REVISIONS ACTUELLES

Revisions en cours

II ACTIONS A ENTREPRENDRE

1) Revisions de 1955

Alignement des effectifs actuels sur les besoins
(70 000)

2) Revisions de 1956

Suppression

3) Revisions de 1957

Plantation de 5 ha de Cactus.

4) Revisions de 1958

Suppression du pilerage dans les plantations mais récupération des déchets de taille (Séchage).

RESSOURCES FOURRAGERES PREVISIONNELLES

Nature du four- rage	Sources	Superficie Ha/	U.F./Ha	U.F./Total
Brossier	Parcours et Hakkat	175	150	26.200
	Cactus	5	1500	7.500
TOTAL				33.700
Riche	Déchets de taille d'oli- viers	450	90	40.500
	Bersim	5	4000	20.000
TOTAL				60.500
Concentré	Origens pour chameaux		200 U.F./tête	10.000
Total général				104.200

EFFECTIF NECESSAIRE EN CHEPTEL DE TRAIT

Spéculation	Superficie ha	Besoin en traction (Têtes/ha)	Nombre de têtes nécessaires
Périsaire irriguée	86	12/ 5 ha	16
Oléiculture	450	12/10 ha	45
Arboriculture fruitière	50	12/10 ha	5
Divers			2
T o t a l			70

BESOINS ALIMENTAIRES DU CHEPTEL DE TRAIT

Nature du fourrage	Besoin/tête U.F.	Besoins globaux U.F.
Fourrage grossier	1.100	77.000
Fourrage riche	500	35.000
Concentré	500	35.000
T o t a l	2.100	147.000

Bilan fourrager prévisionnel

Fourrage	Ressources (U.F.)	Besoin (U.F.)	Bilan (U.F.)
Grossier	33.700	77.000	-43.300
Riches	60.500	35.000	+25.500
Concentré	10.000	35.000	-25.000
Total	104.200	147.000	-42.800

Le déficit en concentré pourra être réduit en augmentant la part en fourrage riche de l'alimentation des chameaux.

Achat de paille et de cactus pour combler le déficit en fourrage grossier.

III - BILAN DES TRAVAUX

Ensemble des actions prévues à réaliser dès la première année.

IV - FINANCEMENT

Plantation de cactus

Credit 56 D/ha	(Prêt 20 % Sub. 80 %)	11D, 2/ha 44D, 8/ha
Credit total	280 D.	

V - PREVISIONS

PRODUCTION

	Effectif (têtes)	Viande (Kg)	Travail (J)	Divers
Cheptel de trait	70	1.750	12.600	-

PRODUIT BRUT

Cheptel de trait	Travail : 12.800 J à 00,250	3.200 D
	Viande : 1.250 Kg à 00,250	438 D
Total		3.638 D

OUT

Dépenses d'alimentation.

Fourrages grossiers (Parcours)

26.200 UF x 00,004

" 104 D

Fourrage grossier (Cactus)

7.500 UF x 00,010

" 75 D

Fourrage grossier (Paille) et

Cactus à acheter

43.300 UF x 00,010

" 433 D

Fourrage riche et concentré

70.000 UF x 00,030

" 2.100 D

Dépenses hors alimentation

Chateau 3 D/18ts

" 210 D

Amortissement

10 D/chateau

" 700 D

Total

" 3.622 D

Valeur ajoutée

Produit Brut 3.638

Coût hors main d'oeuvre 3.622

Valeur ajoutée 16 D

TABLÉAU RECAPITULATIF

Bilan Economique Général au Etade définitif de
la mise en valeur

Spéculation	Surface	Prod. Brut D	Coût hors R.O.I.	Valeur ajout. D	Exploi J
Oléiculture	450 Ha	16.200	3.300	12.900	15.900
<u>Périmètre irrig.</u>	66 Ha	55.500	17.270	38.230	18.220
<u>Productions</u>					
<u>Fourragères</u>					
Déchet de taille		1.200	400	800	
Cactus	5 Ha	70	20	50	100
Parcours et Heskat	175 Ha	100		100	
<u>Total spécul.</u>					
Végétale		73.370	20.990	52.000	34.220
<u>Spécul. Animale</u>		1.638	1.604	31	
<u>Total Général</u>		76.708	24.594	52.114	34.220

Valorisation Moyenne de la
journée de travail = $\frac{52.114}{34.220} = \frac{1,520}{1}$

TABLERAU RÉCAPITULATIF

CHÉANCIER DU FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS

(en Dinars)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
<u>Crédit long terme</u>													
- Hébergement	400	500	1000	1300	1500	1800	1300	1100	1000	800	500	300	11.500
- Périmètre irrigué	15706	4254	4974	2810	910	390							20.944
- Coûtux	300												300
TOTAL	16406	4754	5974	4110	2410	2190	1300	1100	1000	800	500	300	32.744
<u>Crédit moyen terme</u>													
- 1 tracteur routier équipé	3000												3.000
TOTAL	3000												3.000
Total général	19406	4754	5974	4110	2410	2190	1300	1100	1000	800	500	300	35.744

Crédit total :

35.744 D. /

(Prêt + Subvention)

TABLÉAU RÉCAPITULATIF

II - CHANGIER DU REVENU DISPONIBLE (Dirrars)

ANNÉE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Oléiculture	6300	6200	6200	7500	7200	7900	7600	6200	6100	6400	3100	7100	7100	7100	7800	8400	9200	9700	10500	11300	11900	12500	12700	12800	12800	12900
Cactus		100	50	-																						
Autres fourrages	900																									
Elevage	34																									
Périmètre irrigué	-	2116	1625	17444	17436	15424	15000	20736	23680	25518	26886	31020	31514	33814	34252	34355	35742	37005	37476	37940	38300					
Total	17234	28320	28320	17323	25110	17300	27191	127920	31464	133302	55972	139104	39190	41990	43036	143740	147770	47901	50224	51114	51714	51914	52014	52014	42114	

III - CHANGIER DE L'EMPLOI (Journées de travail)

Oléiculture	9500	16600	16600	18300	17800	17600	17500	13100	13900	14100	14300	14500	14700	14800	15000	15200	15300	15400	15500	15700	15700	15800	15800	15800	15800	15800
Cactus		200	100	50	100																					
Périmètre irrigué	-	20430	11120	11550	13104	13112	15216	15756	15390	16090	17570	17256	17934	18112	18164	18090	18115	18142	18160	18194	18220	18220	18220	18220	18220	18220
TOTAL	9500	37230	37720	18030	30804	31112	32616	29656	30390	31090	31970	32456	32734	32912	33164	33390	33515	33542	33560	33594	33620	33620	33620	33620	33620	33620

(~) ALORISATION MOYENNE DU TRAVAIL

	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600	10,7600

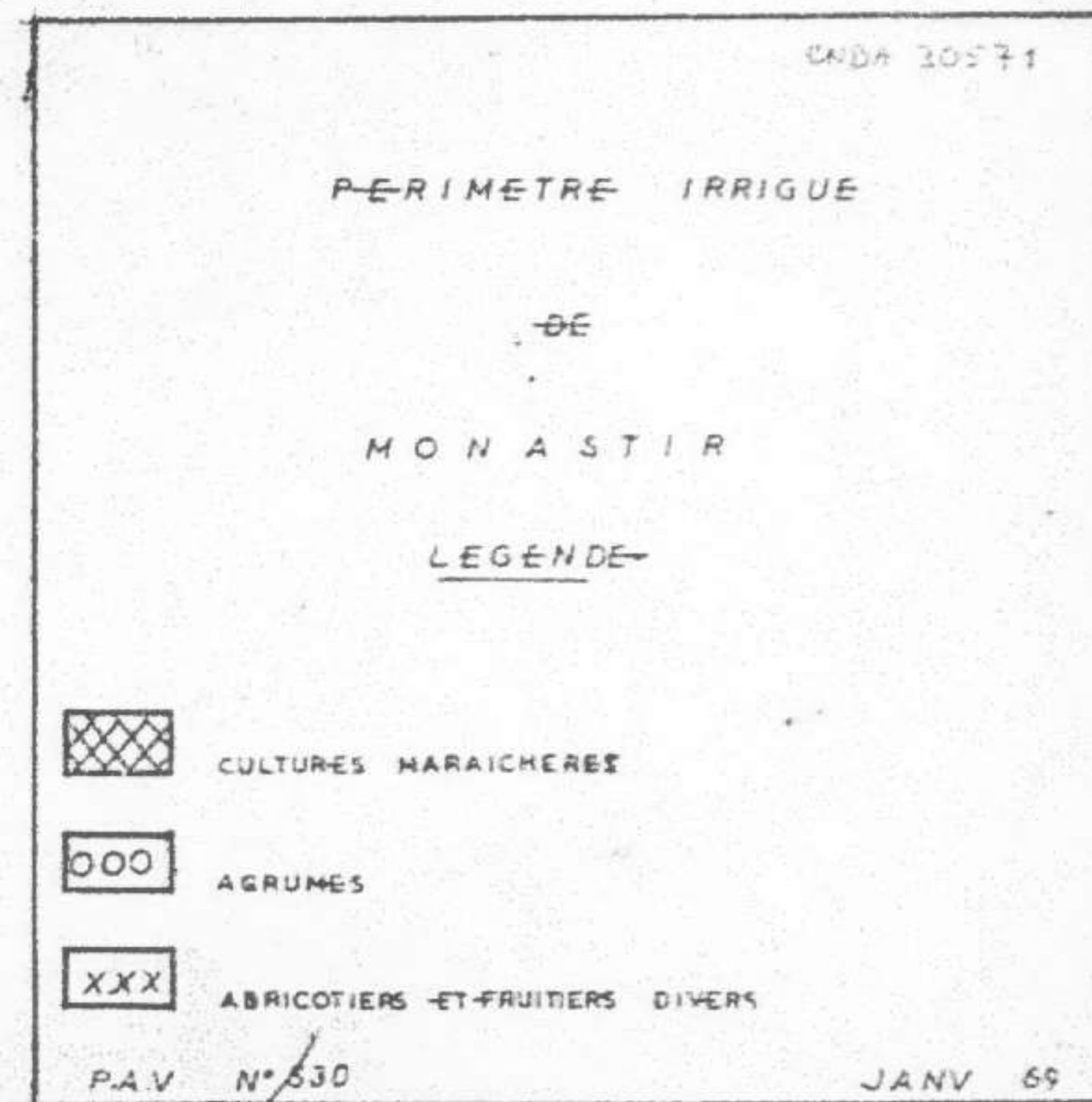
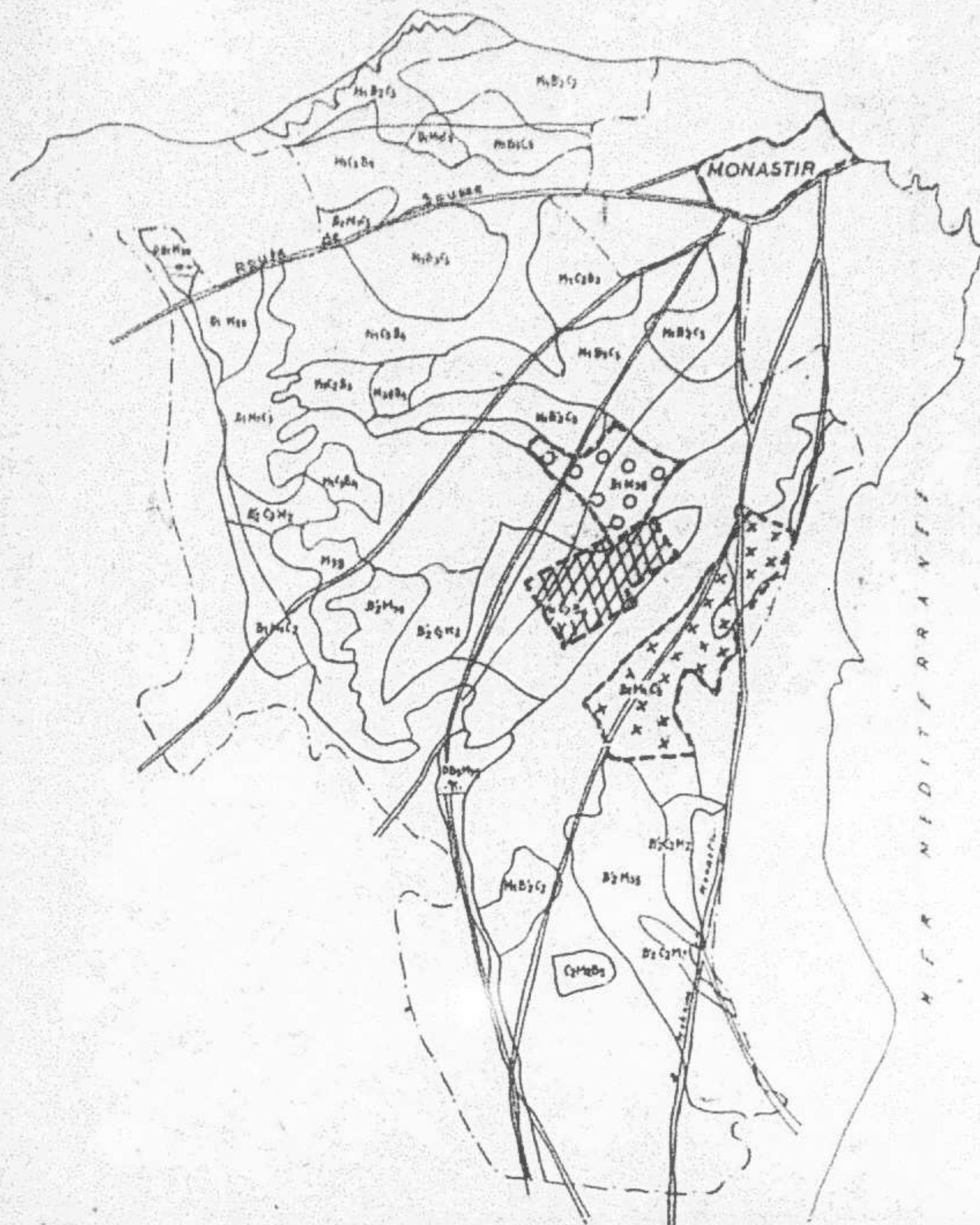
de 1,200 à 1,320

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

2025-11-11 14:11:11

Figure 1. The effect of the concentration of the inhibitor on the rate of polymerization of α -methylstyrene in the presence of SnCl_4 at 25°C . The concentration of α -methylstyrene was 0.1 mol/L , and the concentration of SnCl_4 was 0.001 mol/L . The concentration of the inhibitor was 10^{-4} mol/L (○), 10^{-3} mol/L (●), 10^{-2} mol/L (▲), and 10^{-1} mol/L (△).

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--



COOPERATIVE DE PRODUCTION

CNDA 30571

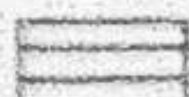
DE
MONASTIR

PLAN AGRICOLE

Echelle 1/2000^e

(D'APRES PHOTOS AERIENNES)

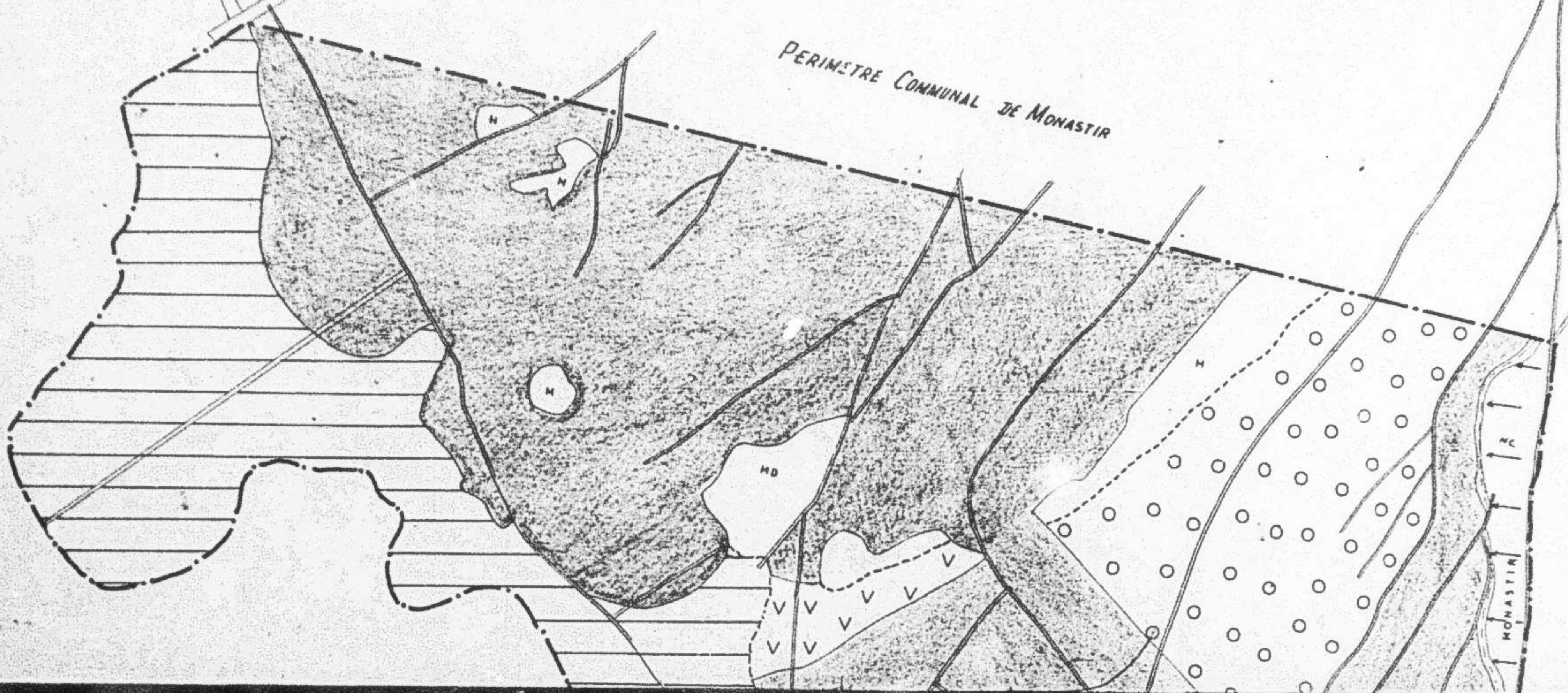
LEGENDE

	LIMITE DE LA COOPERATIVE
	PISTE
	OLIVIERA EXISTANTS
	ARBRES FRUITIERS A CREER
	CACTUS A CREER
	PARCOURS
	MESKAT
	MISE EN DEFEND
	NON AGRICOLE
	SAIE-VENT A IMPLANTER

ROUTE DE KAIROUAN A MONASTIR

PERINIÈRE FORESTIÈRE

PERIMÈTRE COMMUNAL DE MONASTIR



COOPERATIVE DE PRODUCTION

CNDA 30571

DE
MONASTIR

PLAN AGRICOLE

Echelle 1/7.000^e

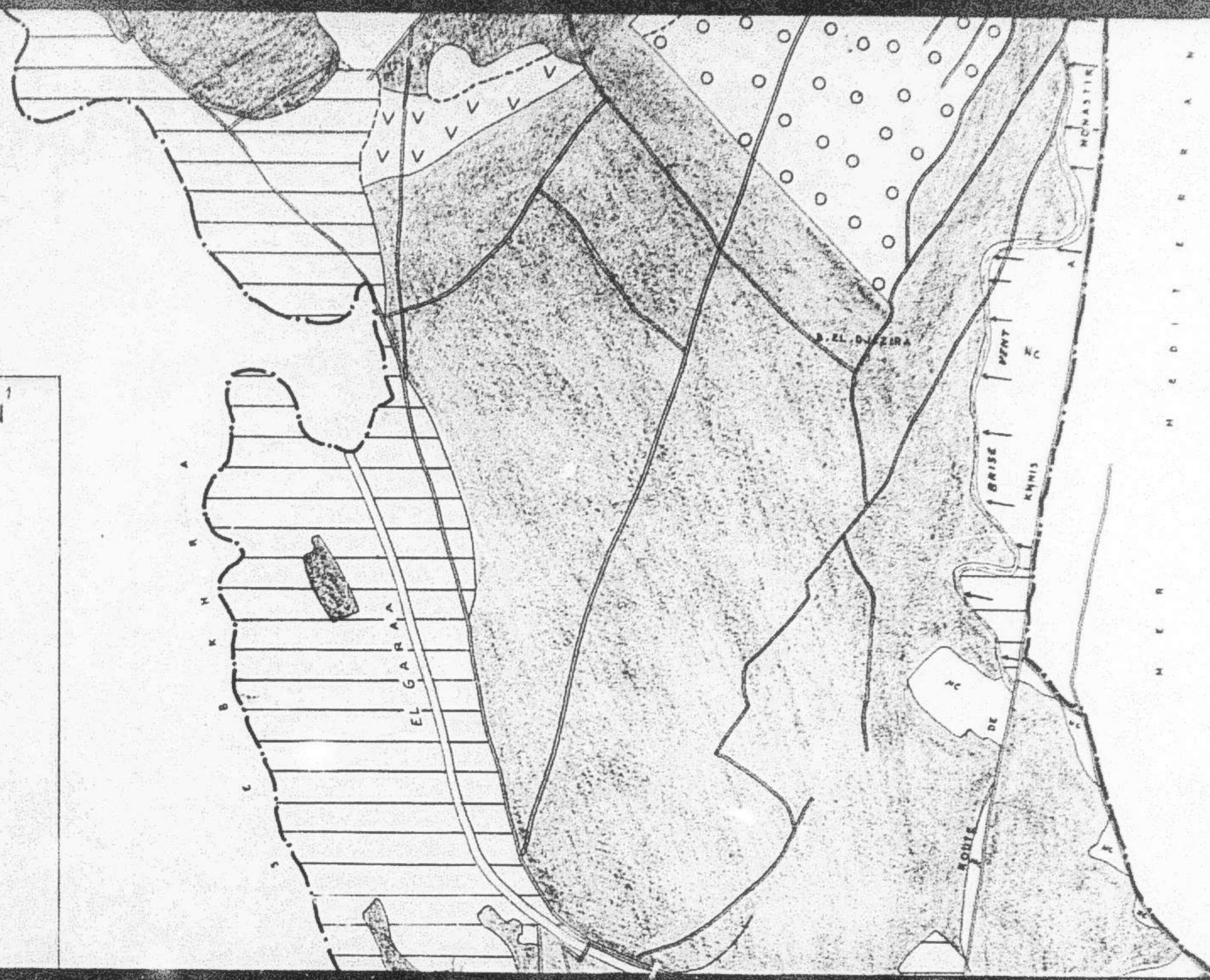
(D'APRES PHOTOS AERIENNES)

LEGENDE

LA COOPERATIVE

EXISTANTS

FRUITIERS A CREER



ENDR 30571
COOPERATIVE DE PRODUCTION

— DE
MONASTIR

— PLAN AGRICOLE

Echelle 1/7.000^e

(D'APRES PHOTOS AERIENNES)

LEGENDE

LA COOPERATIVE

EXISTANTS

FRUITIERS A CREER

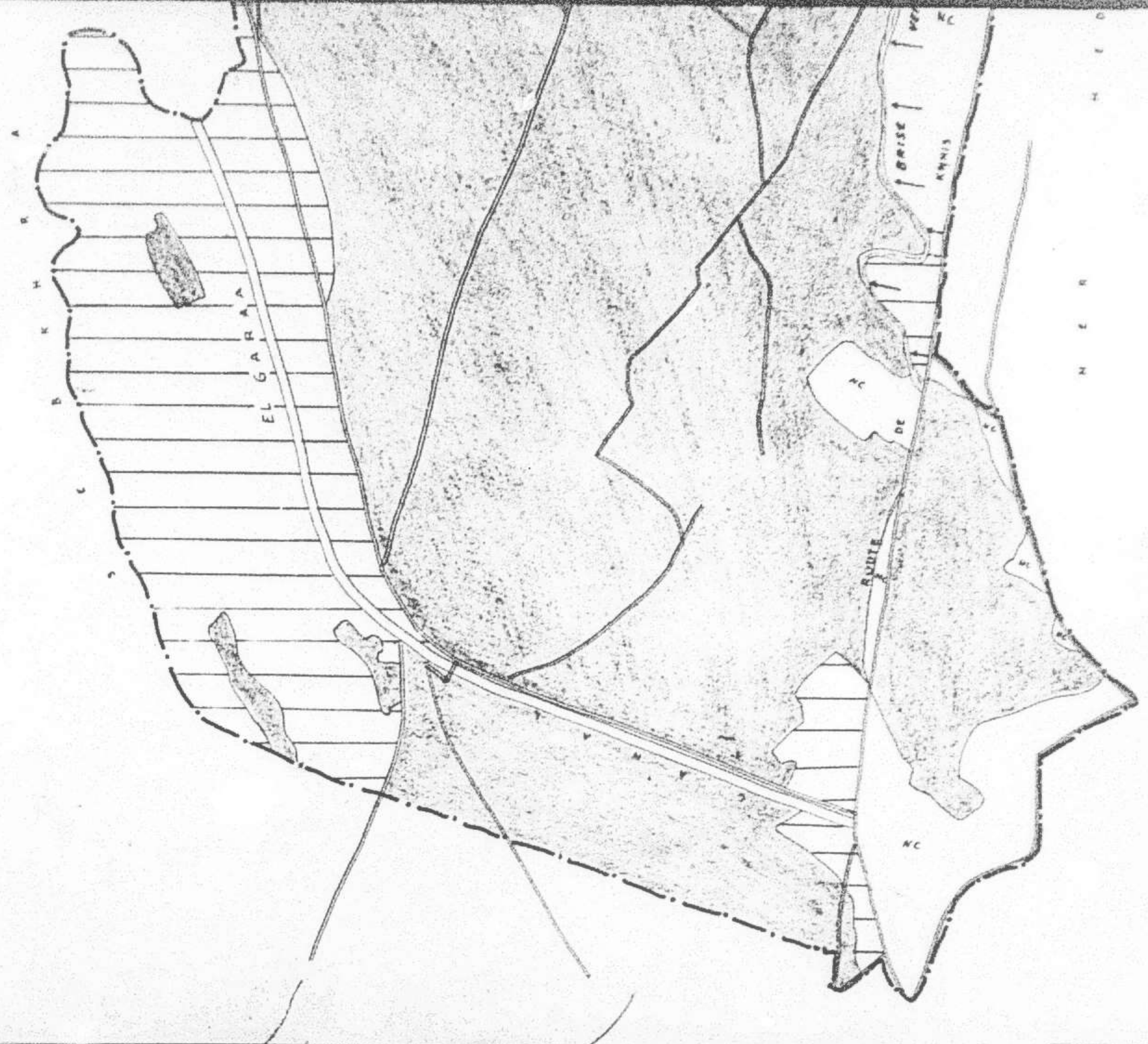
A CREER

DEFEND

COLE

ENT A IMPLANTER

DE. 529





COOPERATIVE DE PRODUCTION

DE

MONASTIR

PLAN DE REAMENAGEMENT DE LA
FORET D'OLIVIER

Echelle 1/7000

(d'Après photosaériennes)

Legende

••••• limite des secteurs de récépage I à VI

▬▬▬ arrachage pour reconversion

▬▬▬ éclaircie

EL GARAA



COOPERATIVE DE PRODUCTION

DE

MONASTIR

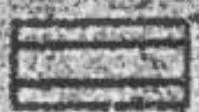
PLAN DE REAMENAGEMENT DE LA
FORET D'OLIVIER

Echelle 1/7000

(d'Apres photosaeriennes)

Legende

..... limite des secteurs de rechapage I à VI

 arrachage pour reconversion

 éclaircie

BE.529



FIN

... **41** ...

VUES