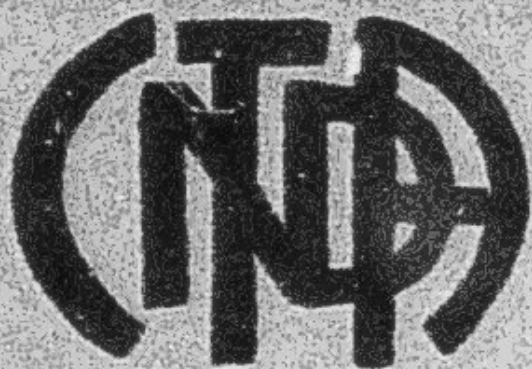




MICROFICHE N°

30567

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

CNM/PA/1868

CNM 30567

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture
Direction de la Production Agricole

40

COOPERATIVE DE POLYCLTURE

GOUVERNORAT DE SOUSSE

CHEIKHAT DE ARKUDA

Novembre 1968.

D/P.A. 510

REPUBLIQUE TUNISIENNE
SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN ET
A L'ECONOMIE NATIONALE

SOUZ/SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE

DIRECTION DE LA PRODUCTION AGRICOLE /

Section des Etudes

COOPERATIVE DE POLYCULTURE

GOUVERNORAT DE SOUSSE

/ CHEIKHAT DE AKOUDA

NOVEMBRE 1968

P.A. N° 510

S O M M A I R E

Pages

Occupation du sol

Actuelle prévisionnelle

3

Oleiculture

1) Caractéristique de la forêt d'oliviers

4

2) Travaux à entreprendre

4

3) Echéancier des travaux

5

4) Financement

5

5) Prévisions

7

Arboriculture fruitière

1) Travaux à entreprendre

12

2) Financement

12

3) Prévisions

12

Céréaliculture

14

Irrigation

15

Elevage

1) Effectifs actuels

16

2) Actions à entreprendre

16

3) Prévisions

18

Tableaux récapitulatifs

Bilan économique au stade définitif de la mise en valeur

19

Echéancier du financement des investissements

20

Echéancier du revenu disponible et de l'emploi

21

COOPERATIVE DE POLYCLTURE

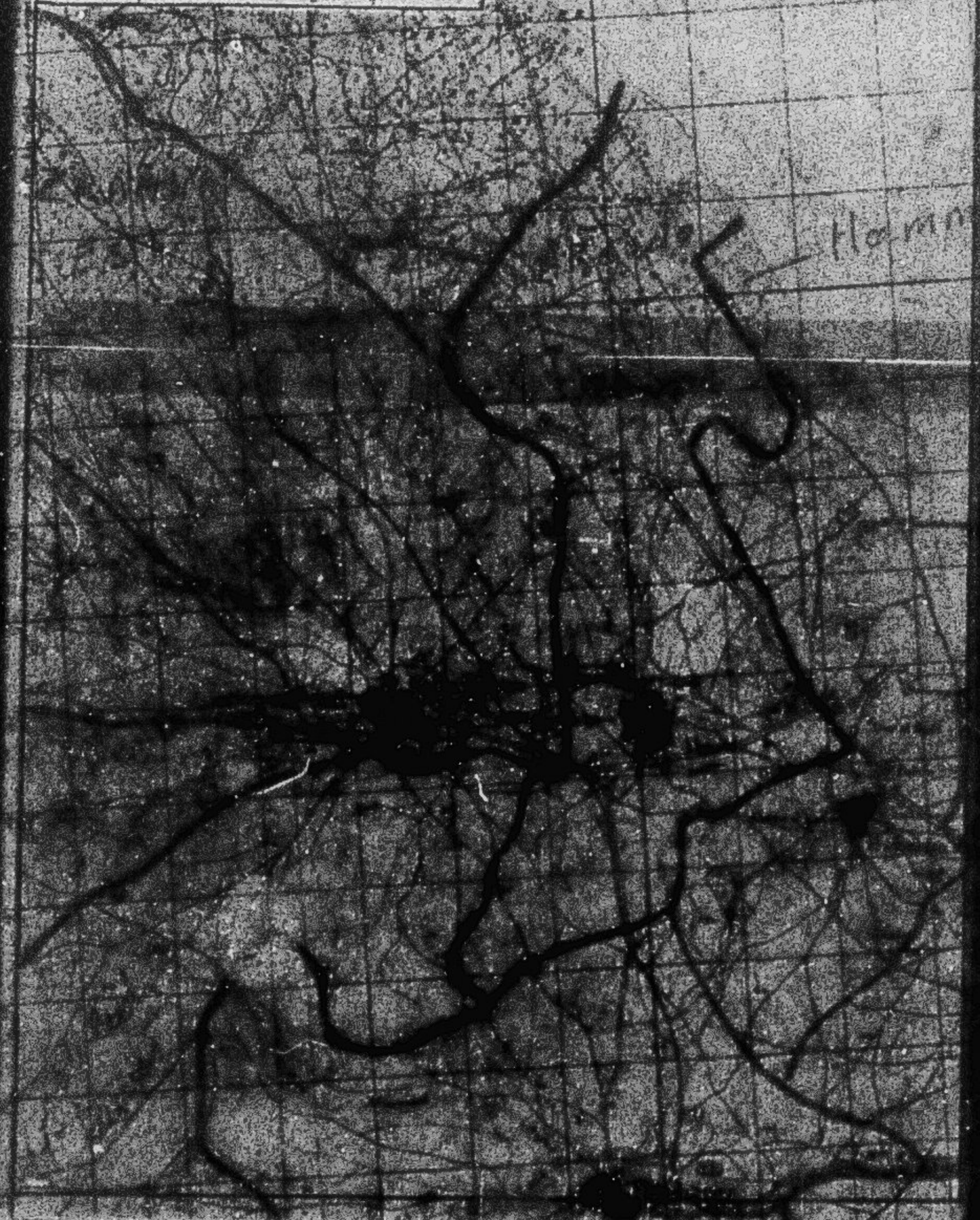
D AKOUDA

PLAN DE SITUATION

EXTRAIT DES CARTES DE SOUSSE

ET DE HALK EL MENZEL

ELH. 1/10000



○ OCCUPATION DU SOL

Spécifications	Actuelle	Prévisionnelle	Variation
	Ha	Ha	Ha
Oléiculture	1.190	980	- 210
Céréaliculture	190	-	- 190
Arboriculture fruitière	124	124	-
Maraichage et arb. traditionnel	41	21	- 20
Meskats et parcours	210	210	-
Périmètres du Nebana	-	340	+ 340
Forêt	120	120	-
Non culture	85	165	+ 80
Total	1.960	1.960	-

- 4 -
O L E I C U L T U R E

I - Caractéristiques de la forêt d'oliviers

Surface plantée en oliviers	980 Ha
Surface en maskat	200 Ha
Nombre total d'oliviers	65.000 pieds
Densité moyenne de la plantation	65 pieds/ha
Oliviers productifs	900 Ha
Oliviers improductifs	80 Ha

Répartition des surfaces par classe pédologique

P ₂	450 Ha
P ₃	170 Ha
P ₄	360 Ha

Les plantations d'oliviers occupent 50 % de la superficie totale de la coopérative.

Le système de maskat est assez développé. La proportion d'arbres âgés est importante.

II - Travaux à entreprendre

1) Arrachage pour éclaircie

2.000 pieds

2) Récépage

Nombre de pieds à récéper (estimation) 30.000

Surface équivalente à récéper 460 Ha

3) Taille de régénération (estimation)

Nombre de pieds à tailler : 10 % des arbres productifs soit 6.000 pieds.

4) Entretien des plantations :

Maintien de la traction animale

Amélioration des techniques culturales

5) Interdiction du paturage dans les plantations

III - Réaménager des travaux

- 1) Arrachage dès la première année
- 2) Récepéage

Opération prévue en 6 ans

Année	% plants productifs	Nombre de plants à récepéer	surface équivalente	secteur de récepéage
1	5 %	3000	46 Ha	I
2	5 %	3000	46 Ha	II
3	10 %	6000	92 Ha	III
4	10 %	6000	92 Ha	IV
5	10 %	6000	92 Ha	V
6	10 %	6000	92 Ha	VI

3) Taille de régénération

Opération à réaliser les deux premières années

4) Autres actions prévues

À réaliser dès la première année

IV - Placements

1) Crédit long terme

- Montant du prêt 50 D/ha

- Attribution du prêt

1ère année 3/9 = 16,5 D/ha

2ème année 1/9 = 5,5 D/ha/an

- Remboursement du prêt

8ème à 11ème année 8 D/ha/an

12ème à 15ème année 6,5 D/ha/an

2) Crédit moyen terme

1 tracteur à roue 55 CV

2300 D

1 Remorque

500 D

Équipement (cover crop polydique

700 D

cultivateur, barre de coupe)

3500 D

Prêt 90 % = 3150 D

Subvention 10 % = 315 D

3) Crédit de campagne

Crédit maximum 10 D/ha pour les plantations productives non recepées

CHENECIER DU FINANCEMENT

ANNEES	1 ^{ere} tranche		2 ^{eme} tranche		3 ^{eme} tranche		4 ^{eme} tranche		5 ^{eme} tranche		6 ^{eme} tranche		Total	
	Prêt	Remb.	Prêt	Remb.	Prêt	Remb.	Prêt	Remb.	Prêt	Remb.	Prêt	Remb.	Prêt	Remb.
1	759												759	
2	253												1012	
3	253				1518								2024	
4	253				506								2530	
5	253				506				1518				3036	
6	253				506				506				3542	
7	253				506				506		1518		2530	
8		368			506				506		506		2277	368
9		368			506				506		506		2024	736
10		368			506				506		506		1518	1472
11		368			506				506		506		1012	2208
12		391			506				506		506		506	2967
13		391			506				506		506			3726
14		391			506				506		506			3772
15		391			506				506		506			3818
16		391			506				506		506			3473
17		391			506				506		506			3128
18		391			506				506		506			2346
19		391			506				506		506			1564
20		391			506				506		506			782

V - Prévisions

Production, emploi, coût, résultats économiques

1) Production

a) Production de bois

Production par pied arraché ou raccopé : 500 kg

b) Production d'olive

450 ha en P₂ à 1,400 t/ha

170 ha en P₃ à 1,000 t/ha

360 ha en P₄ à 0,600 t/ha

Moyenne pondérée 1,040 t/ha

Majoration market 15%

Production potentielle moyenne 1,200/ha soit 18,4 kg/pied

Production actuelle

Oliviers à raccoper	7 kg,100/pied	soit	0,460 t/ha
Oliviers à tailler	11 kg,5 /pied	soit	0,750 t/ha
Autres oliviers	15 kg,2 /pied	soit	0,990 t/ha

PRODUCTION GLOBALE PREVISIONNELLE

Années	Bois	Quantité	Valeur 1,50/t	Plantations à couper	Plantations à tailler	Jeunes plantations	Plantations serres	Total	Valeur 35 D/ha	Valeur totale (D)
0										
1		2500	3750	214	69		331	514	21490	21490
2		1500	2250	193	55		347	595	20825	24575
3		3000	4500	172	55		364	591	20685	22935
4		3000	4500	129	69		381	579	20265	24765
5		3000	4500	66	79	5	401	574	20090	24570
6		3000	4500	52	66	6	401	547	19145	23845
7			4500	22	93	11	401	527	18445	22945
8				40	100	13	401	554	19390	22945
9				68	103	16	401	569	20580	19390
10				106	107	20	401	634	22190	20580
11				146	110	26	401	683	23905	22190
12				191	110	31	401	733	25655	23905
13				238	110	38	401	787	27545	25655
14				283	110	43	401	837	29295	27545
15				327	110	52	401	890	31150	29295
16				367	110	59	401	937	32795	31150
17				385	110	67	401	983	33705	32795
18				438	110	75	401	1024	35840	33705
19				466	110	86	401	1063	37205	35840
20				489	110	91	401	1098	38790	37205
21				501	110	96	401	1132	39620	38790
22				525	110	96	401	1143	40005	39620
23				536	110	96	401	1151	40285	40005
24				544	110	96	401	1155	40425	40285
25				548	110	96	401	1157	40495	40425
26				550		96				40495

2) EMPLOI (JOURNÉES DE TRAVAIL)

Années	Arrachage	Racépage	Taille	Entretien	Récolte	Total
0	-	-	-	19040	5526	24566
1	2000	4500	300	26460	2700	38615
2	2000	4500	300	26460	5319	38579
3		9000		26460	5211	40671
4		9000		26460	5166	40626
5		9000		26460	4723	40383
6		9000		26460	4743	40203
7				26460	4986	31446
8				26460	5292	31752
9				26460	5706	32166
10				26460	6147	32607
11				26460	6597	33057
12				26460	7083	33543
13				26460	7533	33993
14				26460	8010	34470
15				26460	8433	34893
16				26460	8667	35127
17				26460	9216	35676
18				26460	9567	36027
19				26460	9826	36286
20				26460	9954	36414
21				26460	10186	36646
22				26460	10287	36747
23				26460	10359	36819
24				26460	10395	36855
25				26460	10413	36873

3) - Coût (hors main d'œuvre) en dinars.

Années	Régapage	Taille	Entretien	Récolte	Total
0	-	-	5031	614	6445
1	390	390	6174	595	7549
2	390	390	6174	591	7545
3	780		6174	579	7533
4	780		6174	574	7528
5	780		6174	547	7501
6	780		6174	527	7481
7			6174	554	6728
8			6174	583	6762
9			6174	634	6808
10			6174	683	6857
11			6174	733	6907
12			6174	787	6961
13			6174	837	7011
14			6174	890	7064
15			6174	937	7111
16			6174	963	7137
17			6174	1024	7198
18			6174	1063	7237
19			6174	1092	7266
20			6174	1106	7280
21			6174	1132	7306
22			6174	1143	7317
23			6174	1151	7325
24			6174	1155	7329
25			6174	1157	7331

RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

ANNÉES	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
Explicite (J)	24566	38615	38379	40671	40626	40383	40203	31446	31752	32166	32607	33057	33543	33993	34470	34893	35127	35676	36027	36288	36414	36648	36747	36819	36855	36873
Produit brut (D)	21490	24575	22935	24765	24590	23645	22945	19390	20580	22190	23905	25655	27545	29295	31150	32795	33705	35840	37205	38220	38710	39620	40005	40285	40425	40495
Coût hors M.O. (D)	6445	7549	7545	7533	7528	7501	7481	6728	6762	6808	6857	6907	6961	7011	7041	7111	7137	7195	7237	7266	7280	7306	7317	7325	7329	7331
Valeur ajoutée (D)	15045	17026	15390	17232	17062	16144	15464	12662	13818	15382	17048	18748	20584	22284	24086	25684	26568	28642	29968	30954	31430	32314	32688	32960	33096	33161
Impôt (D)	-	759	1012	2024	2530	3036	3542	2530	2277	2024	1518	1012	506													
Remboursement (D)								368	736	1472	2208	2967	3726	3772	3818	3473	3128	2346	1564	782						
Revenu disponible (D)	115045	117785	116402	119256	119592	119180	119006	115192	115727	116670	117094	117552	118123	118558	120314	121866	123095	125514	127622	129390	130648	132314	132688	132960	133096	133164

ARBORICULTURE FRUITIERE

Il existe dans cette coopérative des vergers de type traditionnel en mélange avec du marichage ou en intercalaire avec des oliviers.

D'autre part une zone arboricole à base d'abricotiers a été créée au cours de la campagne 1966 - 1967. La superficie est de 124 Ha

I - Travaux à entreprendre

1) Vergers traditionnels

maintien des structures existantes
amélioration des travaux d'entretien

2) Plantations nouvelles

continuer l'entretien de la zone arboricole

II - Financement

credit :

12 D/ha/an pendant les 3 premières années soit au total 1488 D

remboursement

3,6^d, de la 8ème à la 12ème année

III - Prévision

Production - Emploi - Coût - Résultats économiques.

ANNÉES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Emploi (J)	3472	3100	3224	3348	3596	3844	3968	4216	4464	4712	4712	4712	4712	4712
Production brut (D)	-	-	1054	2170	3224	4898	7068	8680	10850	11904	13020	13020	13020	13020
Coûts hors M.O. (D)	1798	1302	1302	1302	1860	1860	1860	1360	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Valeur ajoutée (D)	-1798	-1302	-248	868	1364	3038	5208	6820	8990	10044	11160	11160	11160	11160
Prêt (D)		1488	1488	1488										
Remboursement (D)									446	446	446	446	446	
Revenu disponible (D)	-	186	1240	2356	1364	3038	5208	6820	8544	9598	10714	10714	10714	11160

CÉRÉALICULTURE

Il n'est pas possible de réserver de superficie pour cette spéculation les terres nées ne convenant pas à la culture de céréales.

Par l'année 0 la surface semée en céréales a été estimée à 190 ha.

Année 0

Produit brut	1330 D
Coût hors I.O.	684 D
Valeur ajoutée	646 D
Emploi	3800 J

/ I R R I G A T I O N

Il existe de nombreux puits dans la coopérative surtout le long de l'oued El Hamma où la nappe est assez salée.

Une étude hydrologique complémentaire précisera les possibilités de la nappe phréatique. Au cas où il serait préconisé la création de nouveaux puits ou l'équipement de certains nous préconisons les techniques suivantes.

Technique préconisée :

Pour un puits d'un débit moyen de 50 m³/pour prévoir la création de :

- 2 ha d'assolement maraicher primeur
- 1 ha d'arboriculture (oliviers ou arbres fruitiers existant avec maraichage d'hiver en intercalaire).

Assolement maraicher primeur type Kebana

Solon		Cultures	Période végétation	Surface (4 ha d'assolement)
I	I	Bersin	Sept. Oct.	1 ha
I	II	Salade	Sept. Nov.	1 ha
I		Pomme de terre primeur	Nov. Avril	1 ha
I	III	Carottes petits pois	Sept. Fev.	1 ha
I		Melon primeur	Fev. Juillet	1 ha
I	IV	Salade	Sept. Nov.	0,5 ha
I		Tomate primeur	Nov. Juillet	0,5 ha
I		Tomate arrière saison	Sept. Avril	0,5 ha
I		Pastèque et melon de saison	Mai - Août	0,5 ha

/= LEVAGE

I - Effectifs actuels

Ovins	90
Bovins	97
Chameaux	0
Equidés	50
Anes	50

II - Actions à entreprendre

- 1) Cheptel de trait : alignement des effectifs actuels sur les besoins.
- 2) Cheptel de rente
suppression des bovins de race locale (non rentables)
suppression des ovins la coopérative n'ayant pas assez de fourrage grossier pour nourrir le cheptel de trait.
- 3) exploitation :
Interdiction du paturage dans les plantations, mais récupération des déchets de taille

RESSOURCES FOURRAGERES PREVISIONNELLES

Nature du four.	Sources	Superficie Ha	UP/Ha	UF tot.
Grossier	Parcours et Meskat	210	150	31500
Riche	Déchets de taille	980	80	78400
Concentré	Grignons pour chameaux		200UF/tête	23000
				132900

IMPACTIF NÉCESSAIRE DU CHEPTEL DE TRAIT

Spéculation	Superficie Ha	Besoins en trait. têtes/ha	Nombre de têtes nécessaire
Oliviculture	980	17/10 Ha	98
Agriculture fruitière	124	17/10 Ha	12
Arbres (maraichage)			5
Total			115

BESOINS ALI. AFFAIRES DU CHEPTEL DE TRAIT

	Besoin/tête (UF)	Besoin total (UF)
Pourrage grossier	1100	126500
Pourrage riche	500	57500
Concentrés	500	57500
Total	2100	241500

BILAN FOURRAGER PRÉVISIONNEL

Nature du fourrage	Ressources UF	Besoins UF	Bilan UF
Pourrage grossier	31500	126500	- 9500
Pourrage riche	78400	57500	20900
Concentrés	23000	57500	- 34500
Total	132900	241500	- 34500

Le déficit en fourrage grossier sera comblé par l'achat de paille d'une part et par l'utilisation de caques épineux (inies) pour la nourriture des chameaux.

Pour combler le déficit en concentrés la coopérative devra acheter 35 tonnes d'orge.

III - P r é v i s i o n

Productions

Cheptel de trait (115 têtes)

viande 2875 Kg

travail 20700 journées

Produits brut

Viande 2875 Kg x 0,250 D = 719 D

Travail 20700 j x 0,250 D = 5175 D

Total 5894 D

Emploi : négligeable

Coût

Dépenses d'alimentation

Fourrage grossier (parcours, mekate, cactus épineux)

80.000 UF x 0,004 D = 320

Fourrage grossier acheté

47.000 UF x 0,010 D = 470 D

Fourrage riche et concentrés

115.000 UF x 0,030 D = 3450 D

Dépenses hors alimentation

Chameaux 3 D/tête = 345 D

Amortissement

10 D/chameau 1150 D

Total 5735 D

Valeur ajoutée :

Produit brut 5894 D

Coût 5735 D

Valeur ajoutée 159 D

T ABLEAU RECAPITULATIF

Bilan économique général au stade définitif de la mise
en valeur.

spéculations	Surfaces Ha	Produit brut D	Coût D	Valeur ajoutée D	Emploi J
Oléiculture	980	40495	7331	33164	36873
Arboriculture fruit.	124	13020	1860	11160	4712
Production fourragère					
Déchets de taille	980	2352	784	1568	-
Parcours et Menkat	210	126	-	126	-
Total spécul. végétales		55993	9975	46018	-
Spécul. Animale		5894	5735	159	-
Total général		61887	15710	46177	41585

TABLEAU RECAPITULATIF

CHRONOLOGIE DU FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS
(en Dinars)

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Credit long terme													
Edoepago	759	1012	2024	2530	3056	3542	2530	2277	2024	1518	1012	506	22750
Aut. Publ.	1488	1488	1488										4464
Total	2247	2500	3512	2530	3056	3542	2530	2277	2024	1518	1012	506	27254
Credit Moyen terme													
Trans. routier équipé	3500												3500
Total	5747	2500	3512	2530	3056	3542	2530	2277	2024	1518	1012	506	30754

ANNEES	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
Oleiculture	15045	17785	16402	19256	19592	19180	19006	15192	15727	16670	17094	17552	18123	18558	20314	21866	23095	25514	27622	29390	30648	32314	32680	32960	33096	33164
Arboriculture fr.	-	186	1240	2356	1364	3038	5208	6820	8244	9598	10714	10714	10714	11160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Production four	1694	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elevage	360	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maraiage	41501	23101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	21249	20440	20111	24081	23425	24687	26683	24481	26740	26737	30277	30735	31306	32187	33943	35495	36724	39143	41251	43019	44277	45943	46317	46589	46725	46793

Oleicultures	124566	138615	138579	140671	140626	140383	140203	131446	131752	132166	132607	133057	133543	133993	134470	134893	135127	135676	136027	135288	136414	136648	136747	136819	136855	136873
Arboriculture fr.	3472	3100	3224	3348	3596	3844	3968	4216	4464	4712	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Marnichage	3280	1680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	131318	143395	143483	145699	145902	145907	145851	137342	137896	138558	138999	139449	139935	140385	140862	141285	141519	142068	142419	142680	142806	143040	143135	143211	143247	143259

10,680	10,470	10,460	10,530	10,510	10,540	10,580	10,660	10,710	10,750	10,780	10,780	10,800	10,830	10,860	10,880	10,930	1,080	11,080
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	--------

CNDA 30567

COOPERATIVE DE POLYCULTURE

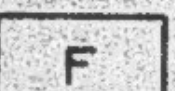
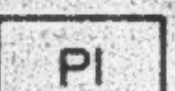
D'AKOUDA

PLAN AGRICOLE

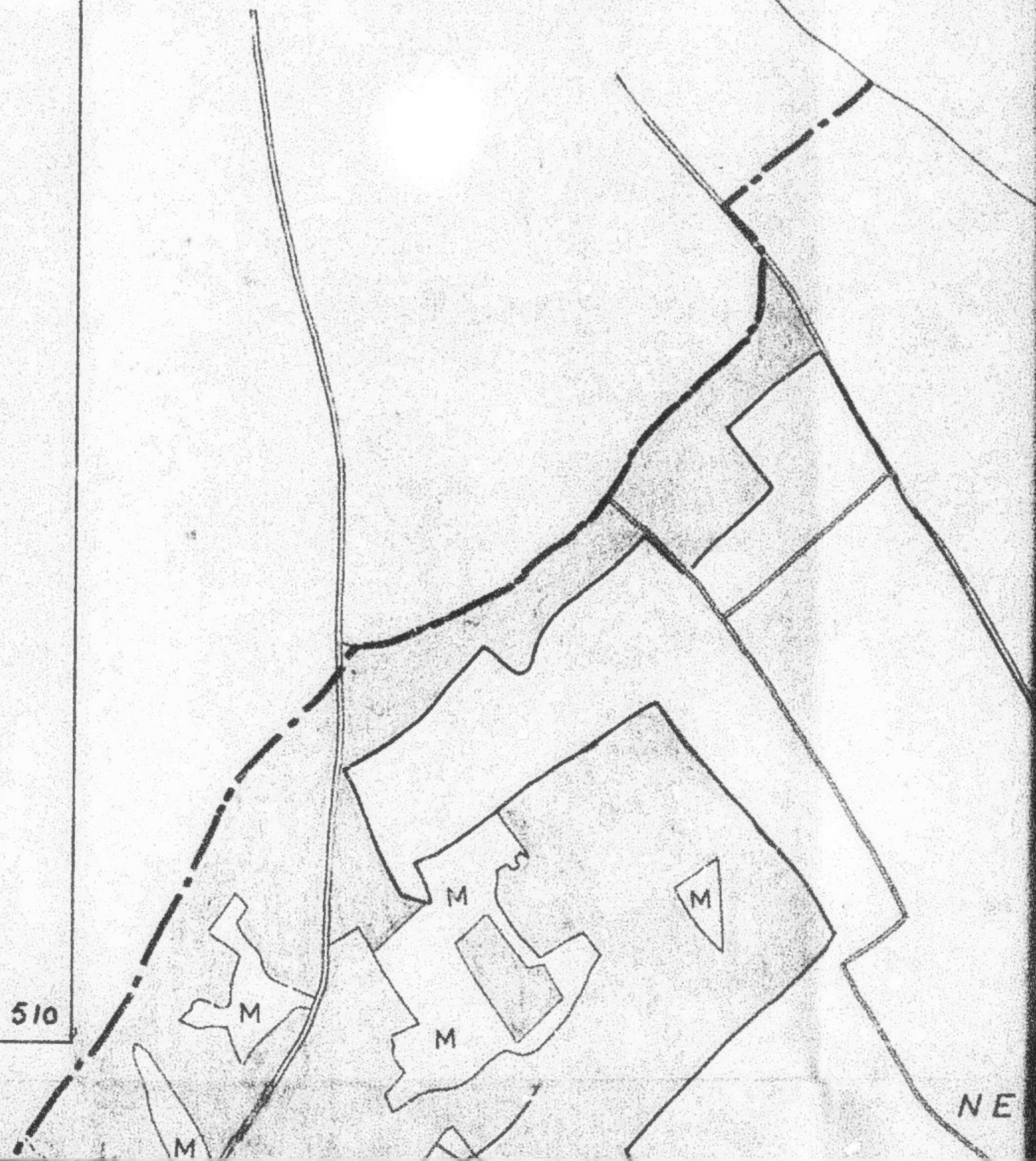
D'APRÈS PHOTOS AERIENNES

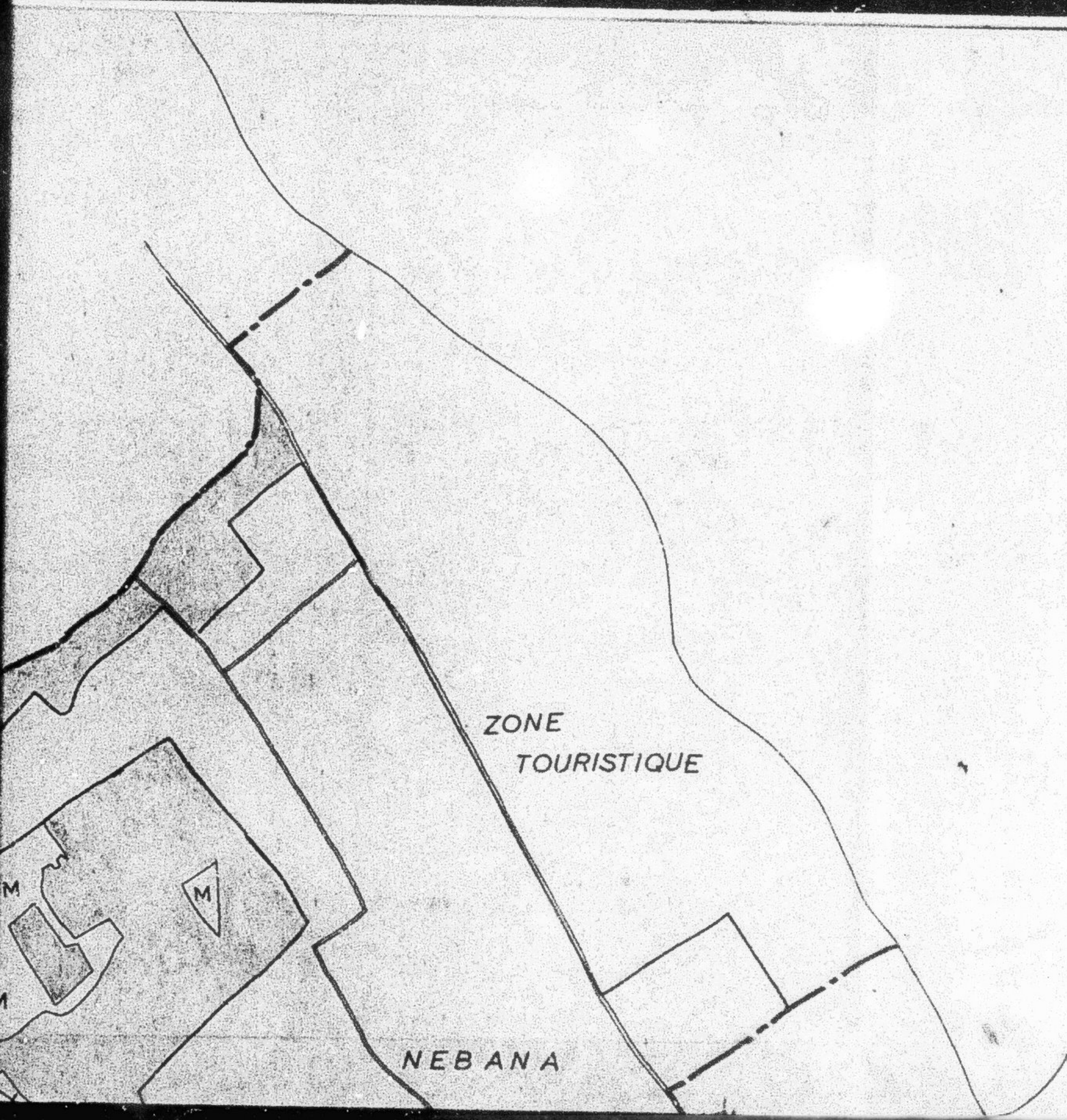
ECHELLE 1/7500 env.

LEGENDE

-  LIMITE DE LA COOPERATIVE
-  MESKAT
-  PARCOURS
-  ZONE TOURISTIQUE
-  BATIMENTS
-  OLIVIERS
-  FORET
-  PERIMETRE IRRIGUE (GRENADIERS)

D/BE 510





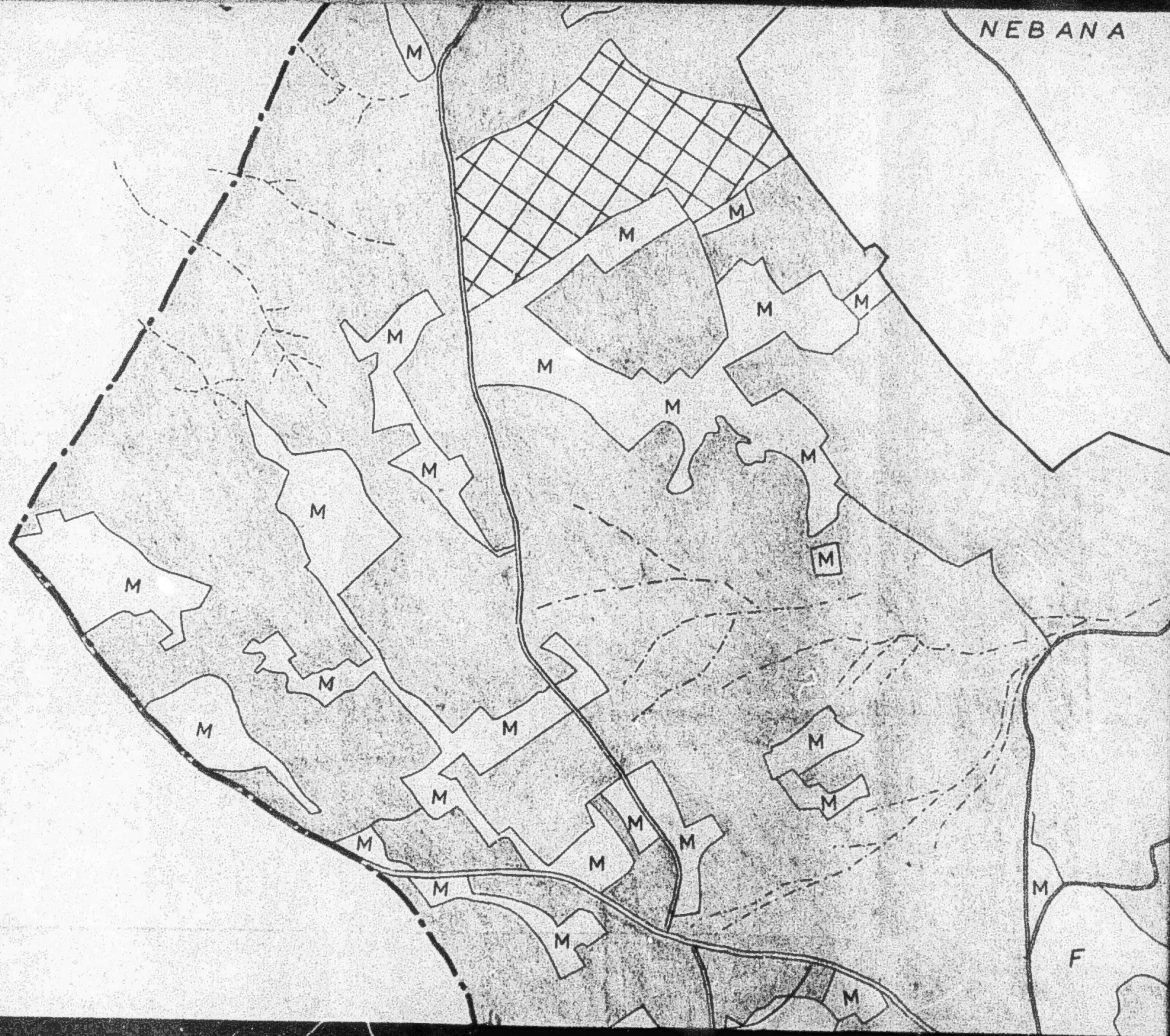
- 13 -

ANNÉES	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Emploi (j)	3472	3100	3224	3348	3596	3844	3968	4216	4464
Production brut (D)	-	-	1054	2170	3224	4898	7068	8680	10850
Coût hors M.O. (D)	1798	1302	1302	1302	1860	1860	1860	1860	1860
Valeur ajoutée (D)	-1798	-1302	-	248	668	1364	3036	5208	8990
Prêt (D)	-	1488	1488	1488	-	-	-	-	-
Remboursement (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenu disponible (D)	-	186	1240	2356	1364	3036	5208	6820	8544

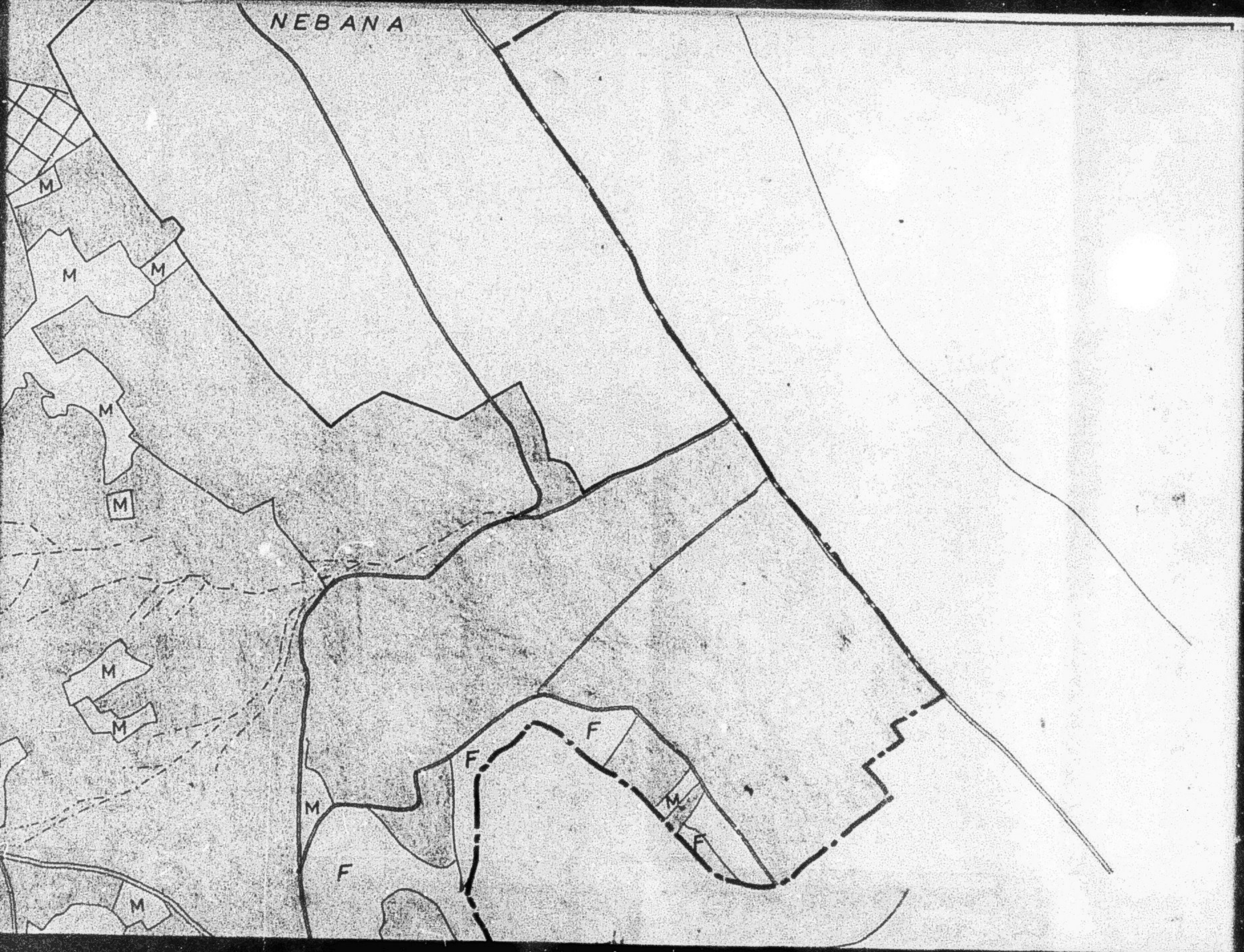
Année 0

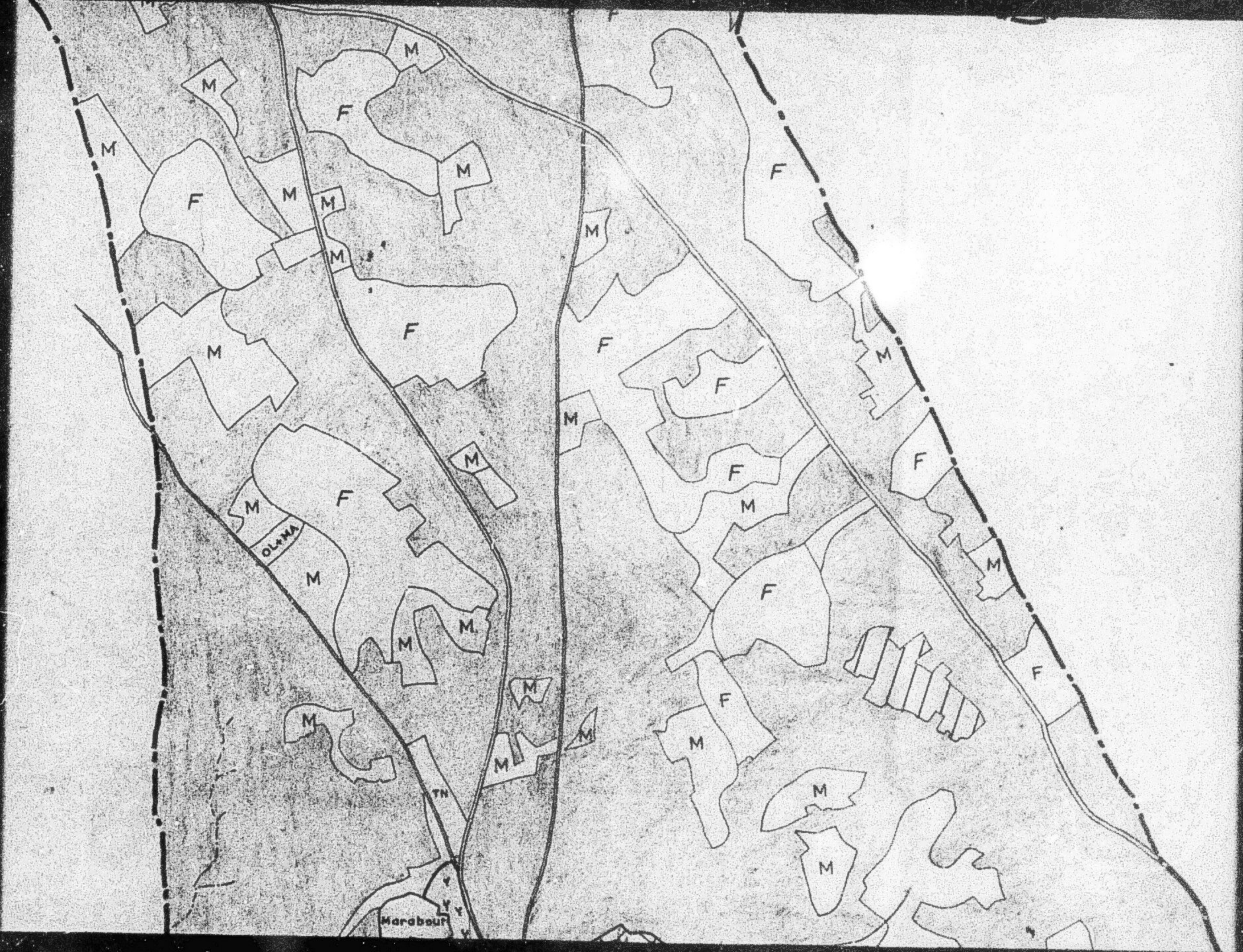
Produit brut	1330 D
Coût hors M.O.	684 D
Valeur ajoutée	646 D
Emploi	3800 j

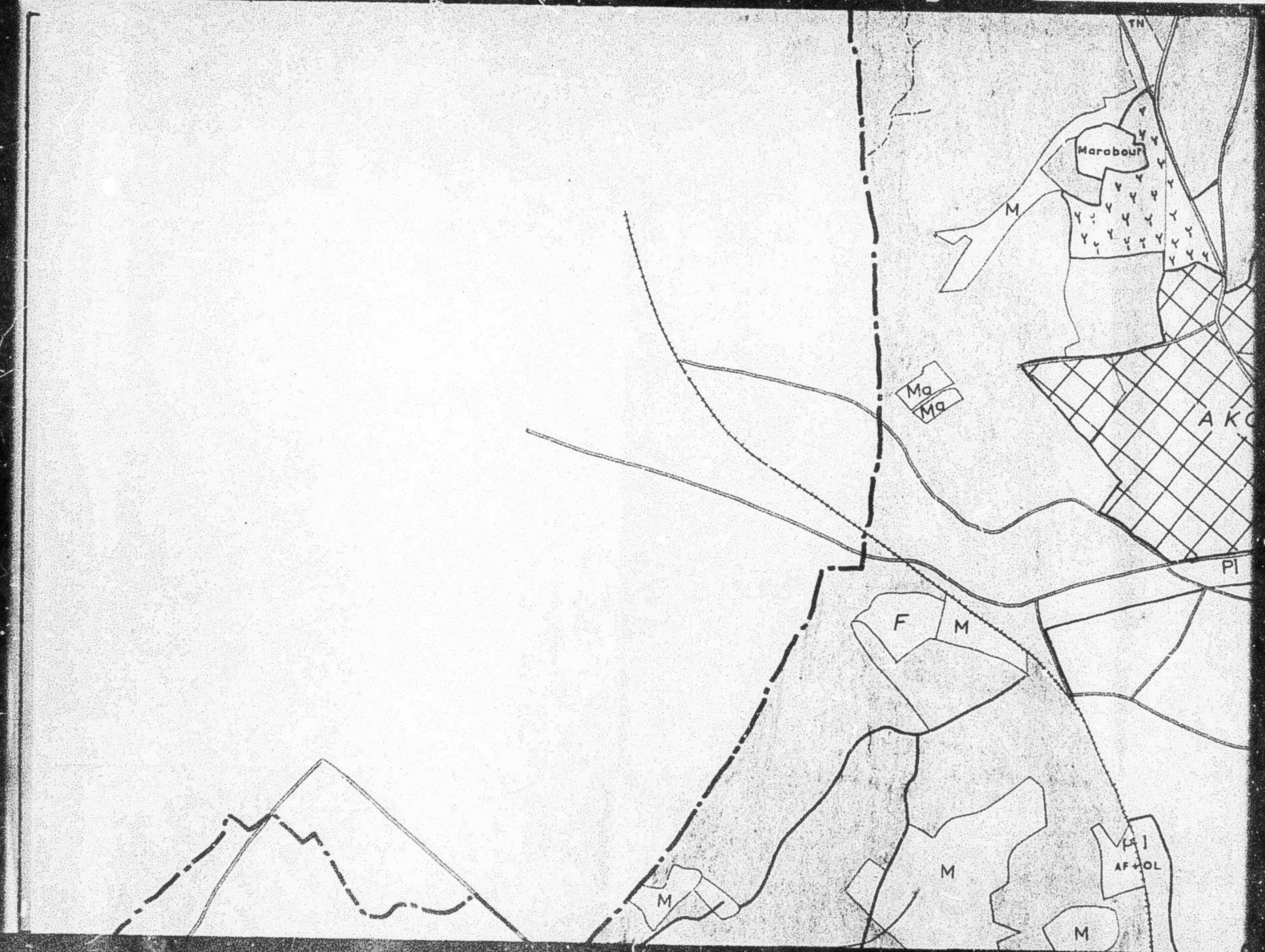
NEBANA

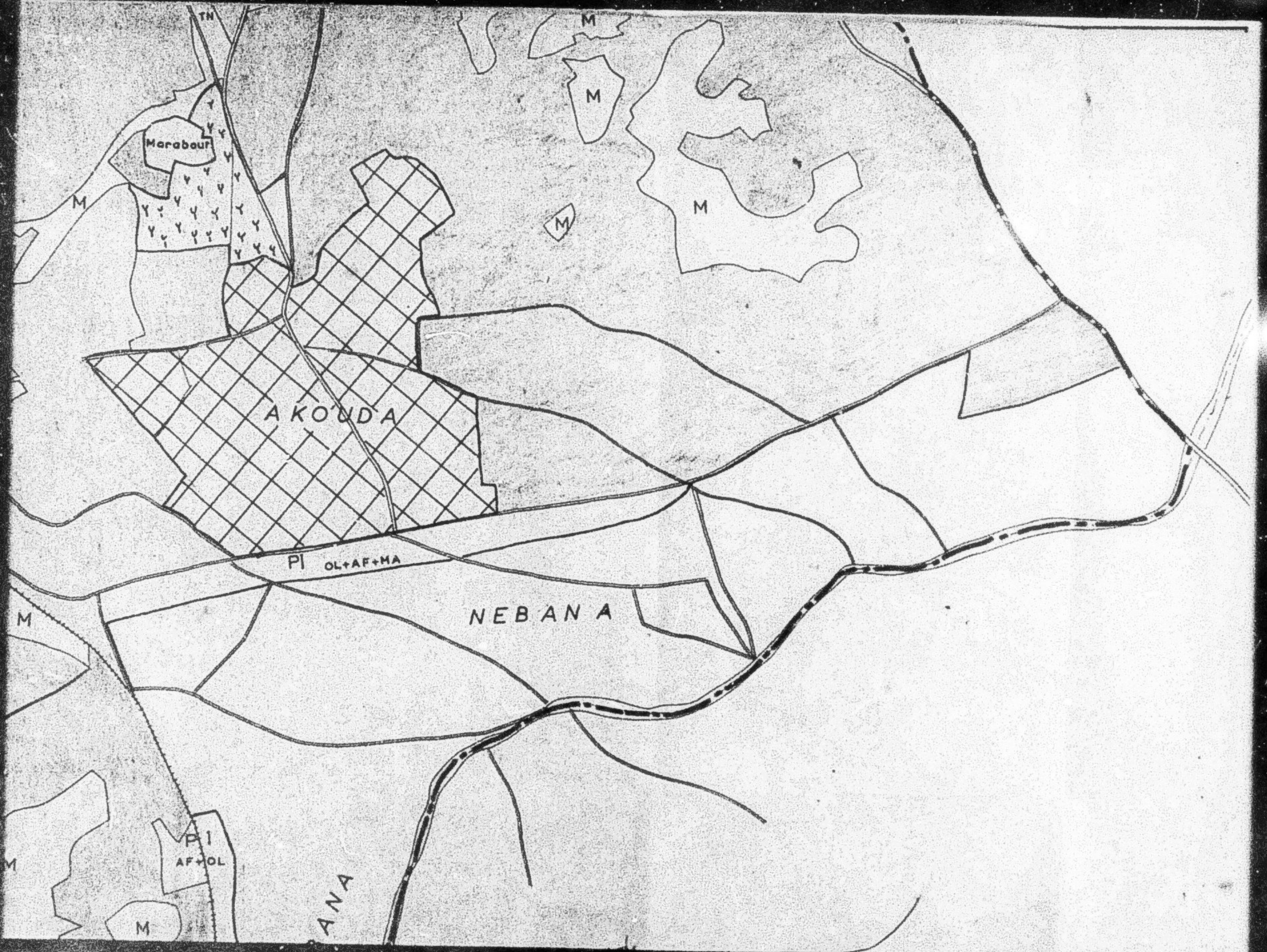


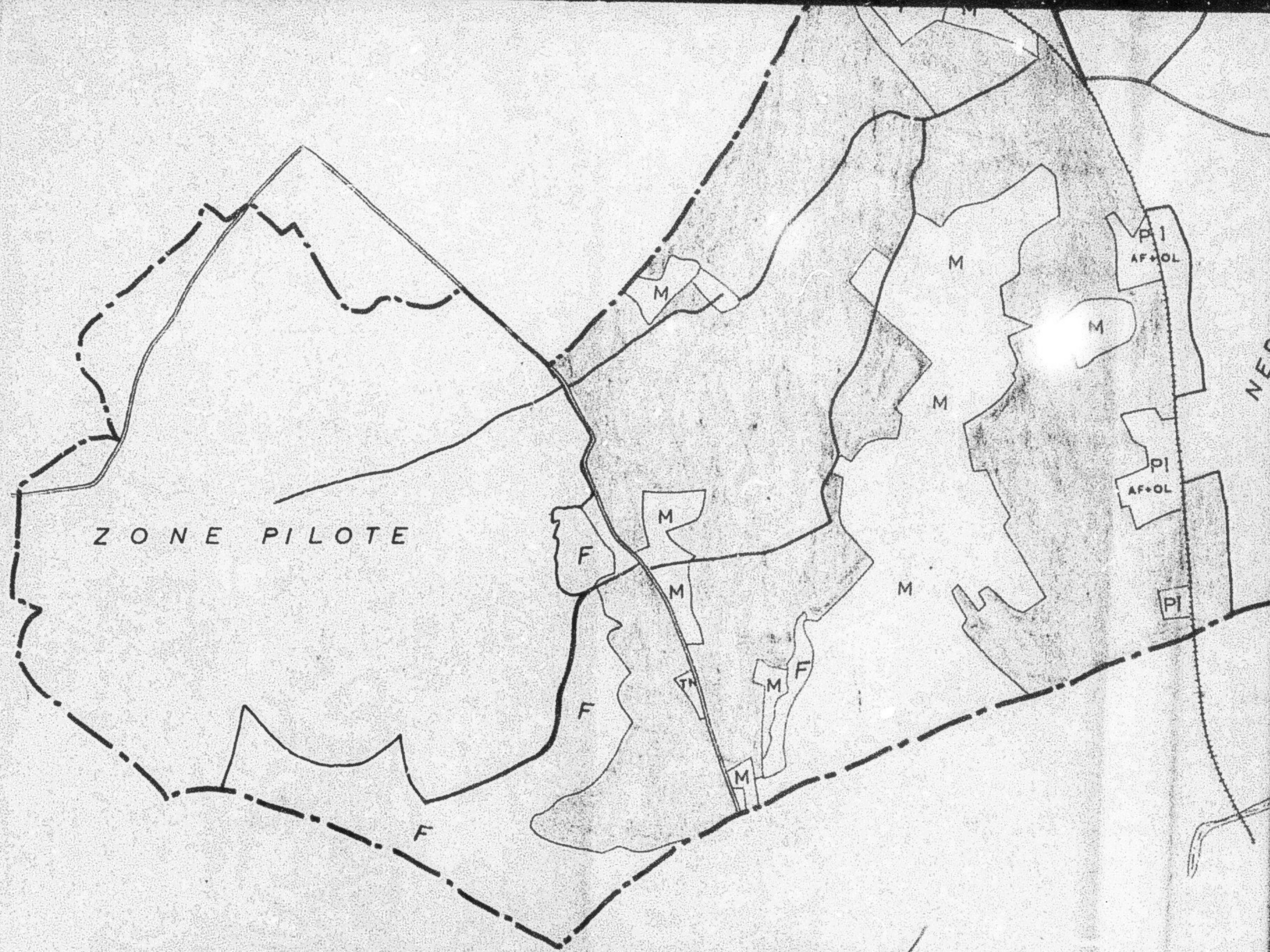
NEBANA











ZONE PILOTE

F

M

M

F

TH

M

F

M

M

M

M

M

PI

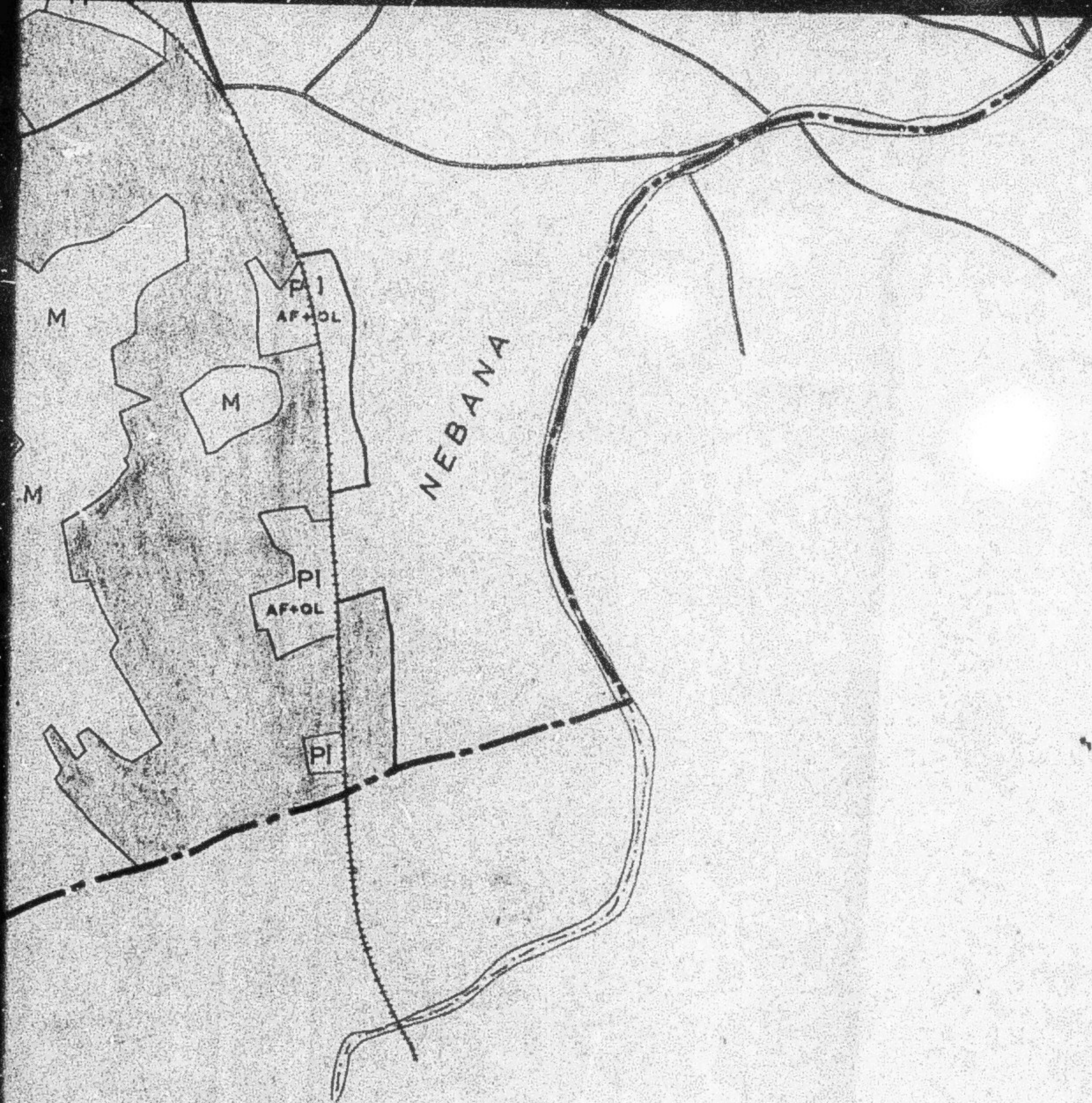
AF+OL

PI

AF+OL

PI

NE



CNDA 30567

RECONVERSION DE LA FORET D OLIVIERS

DE

AKOU DA

PLAN DE REAMENAGEMENT DE LA FORET

D OLIVIERS

ECHELLE 1/7500

D APRES PHOTOS AERIENNE

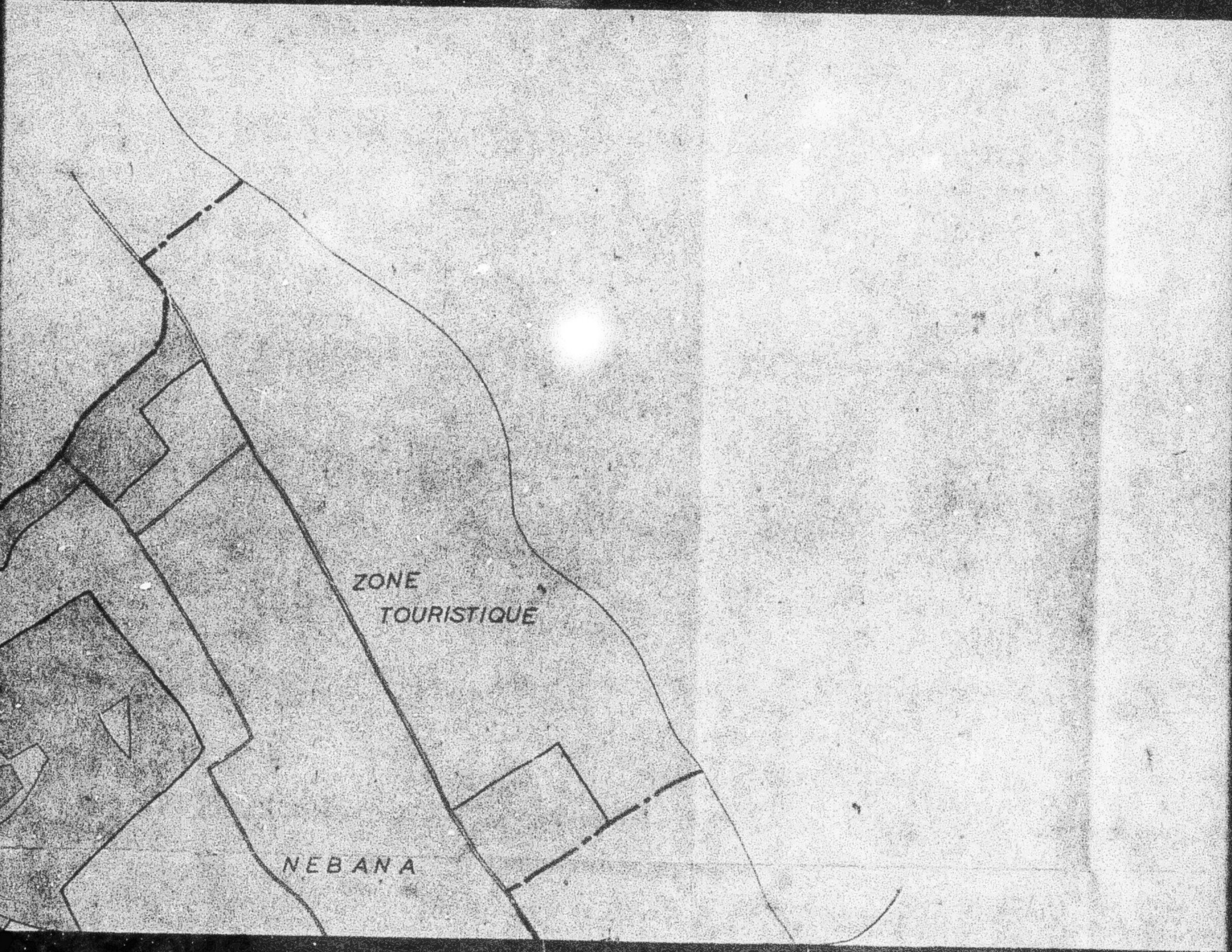
LEGENDE

●●●● LIMITE DES SECTEURS DE RECEPAGE

D/ BE 510



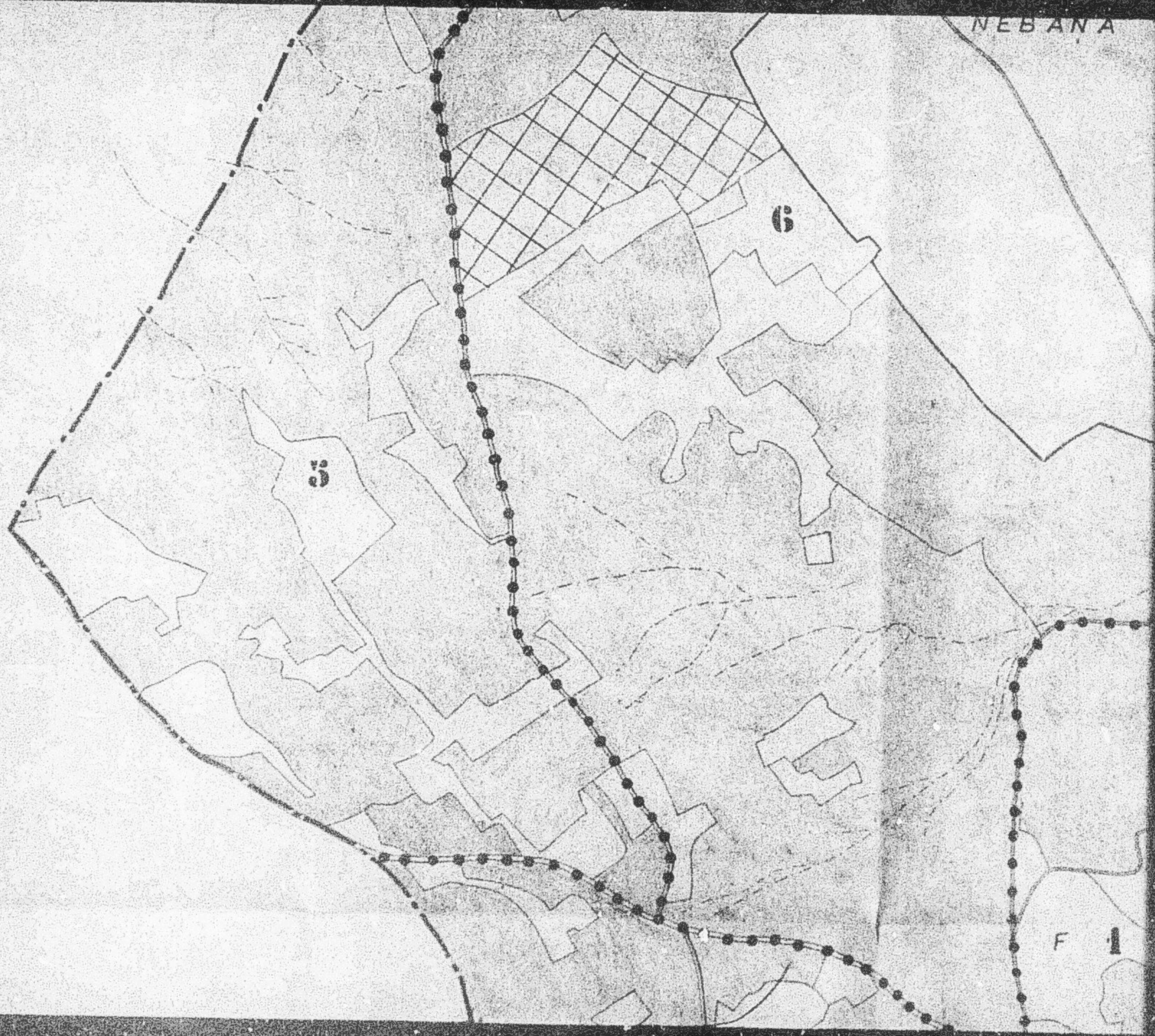
NEB



ZONE
TOURISTIQUE

NEBANA

NEBAN A



NEBANA

6

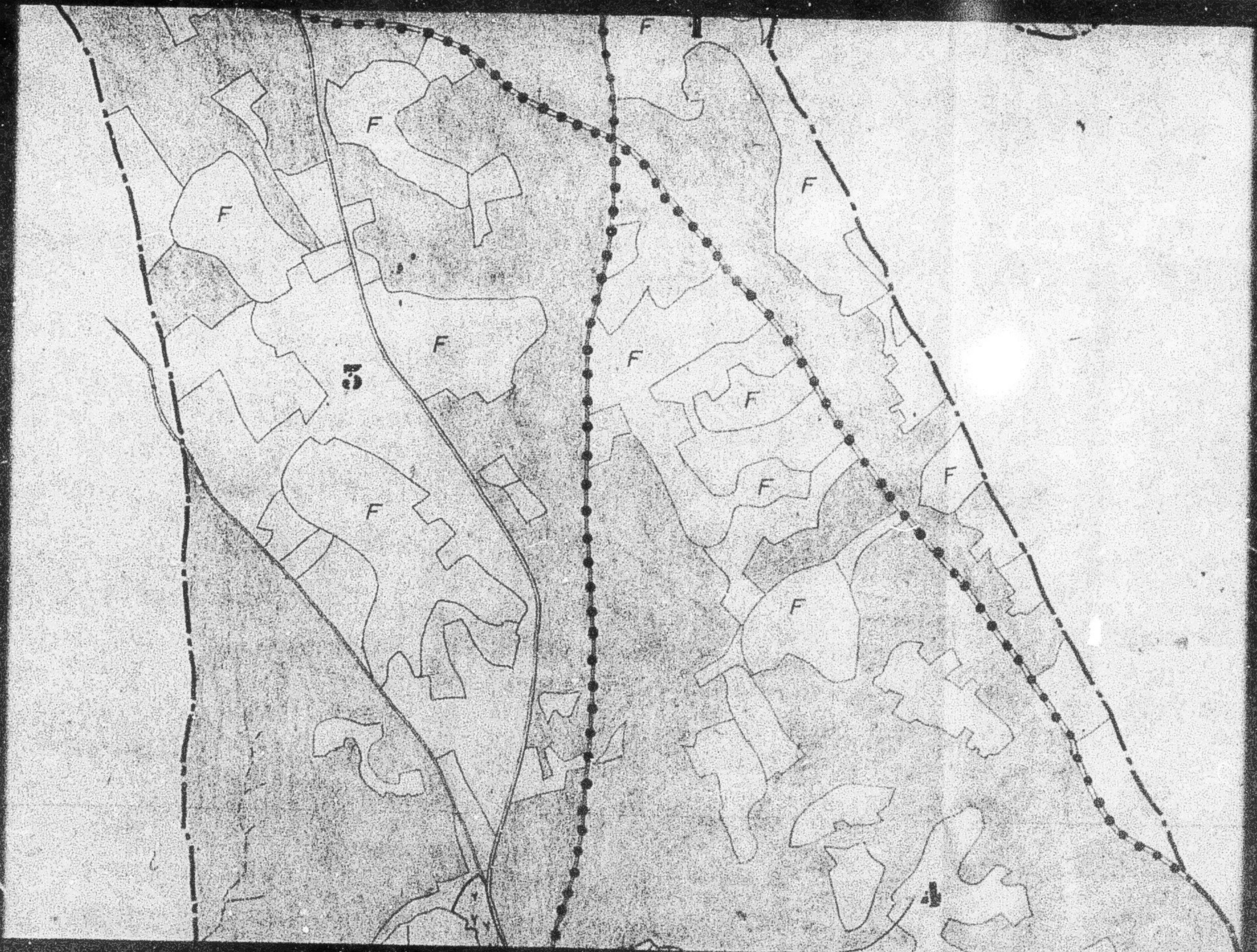
F

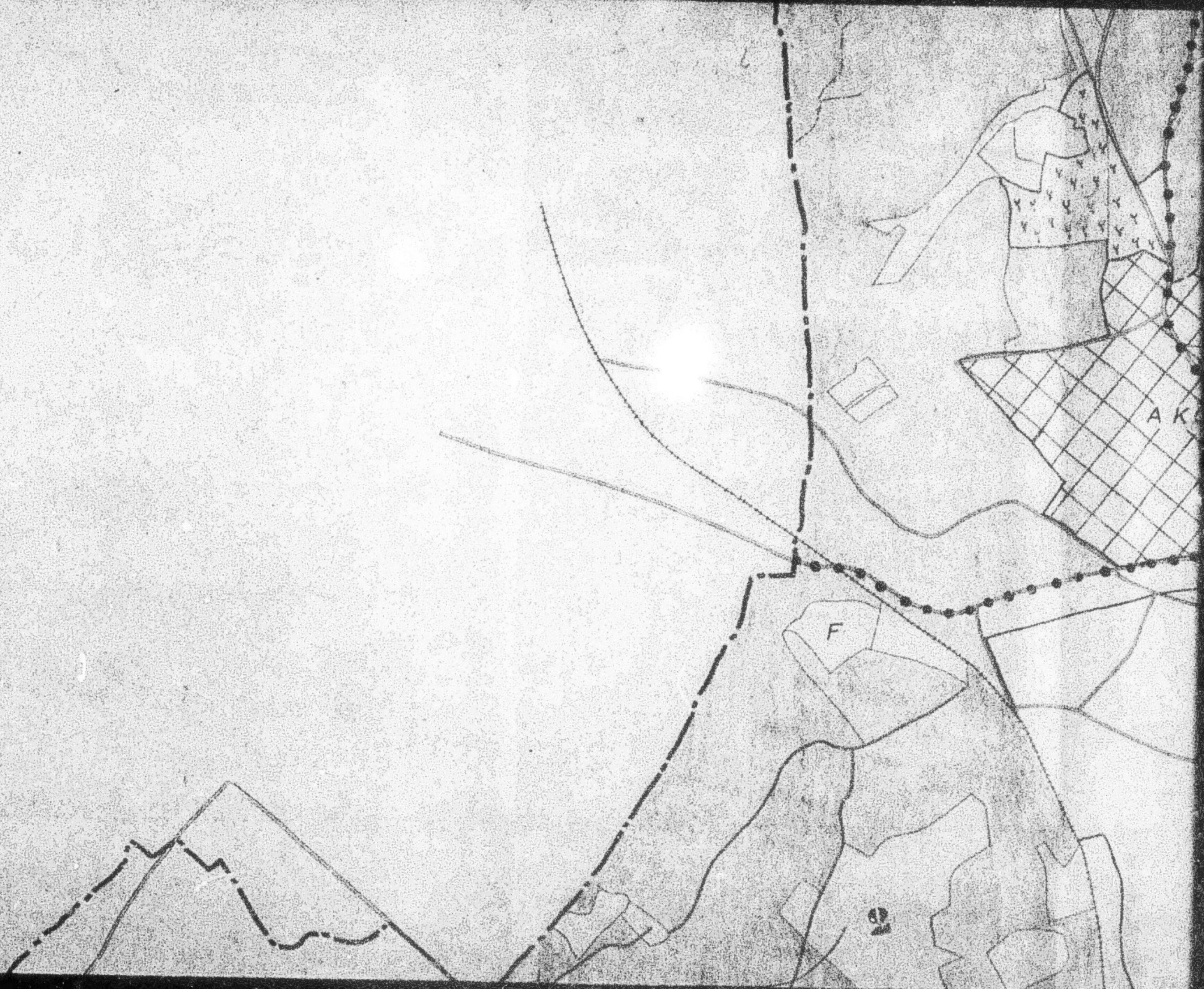
1

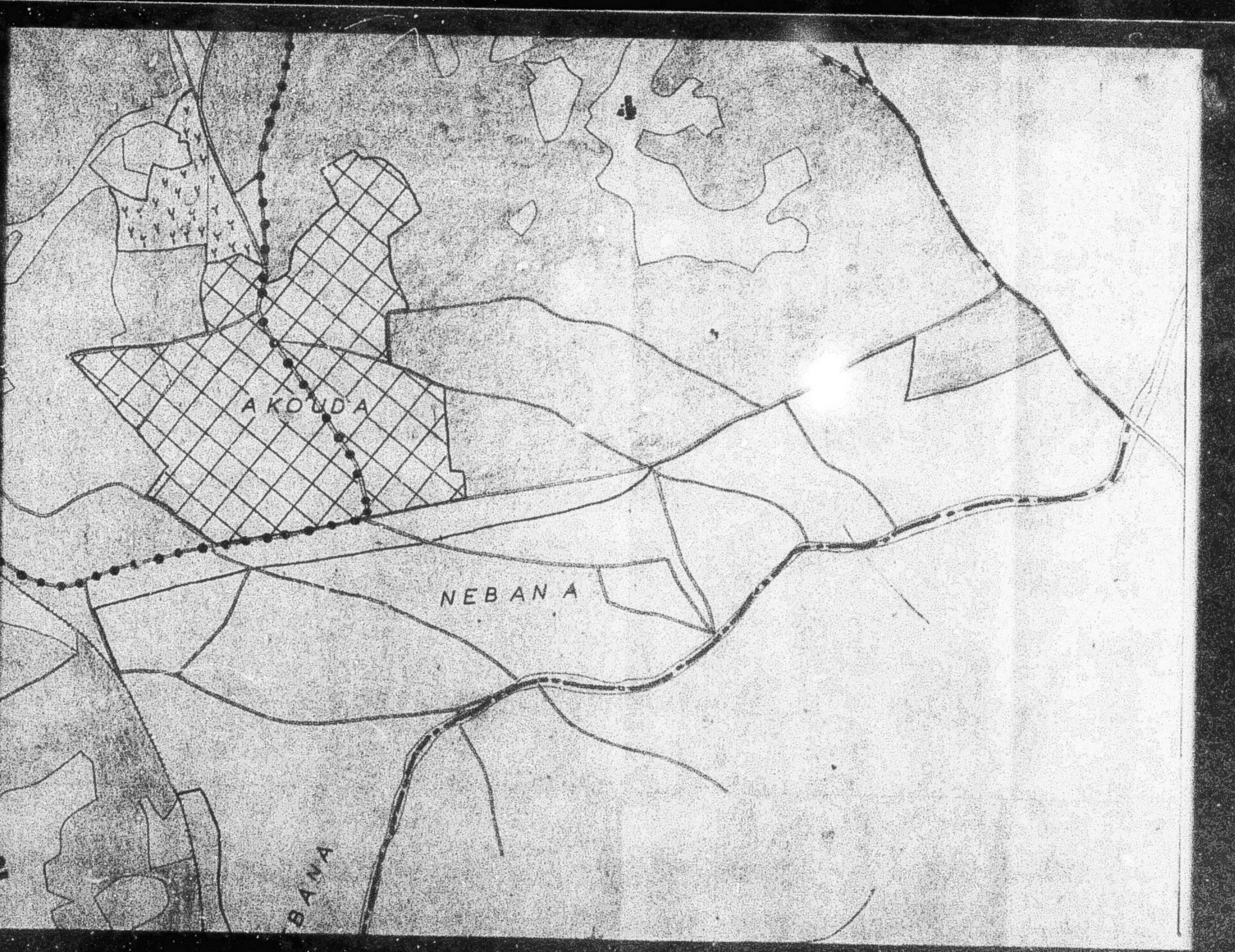
F

F

F







ZONE PILOTE

F

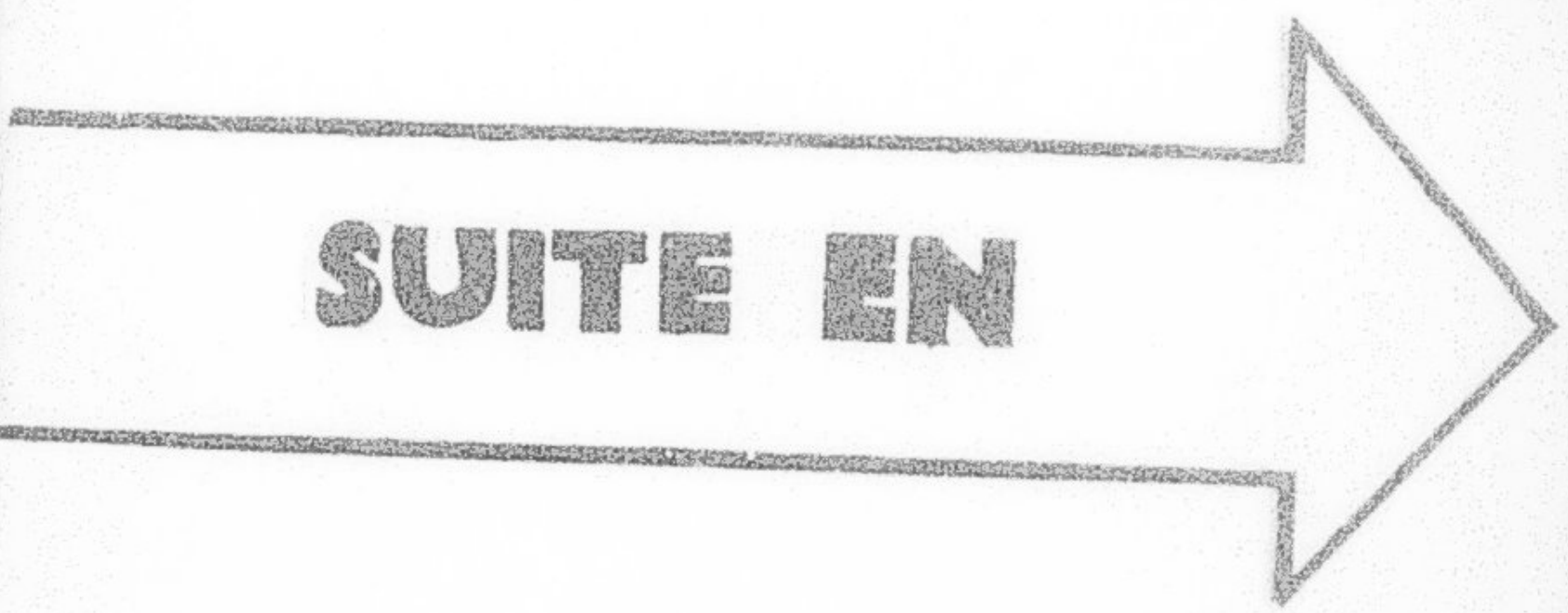
F

F

F

19

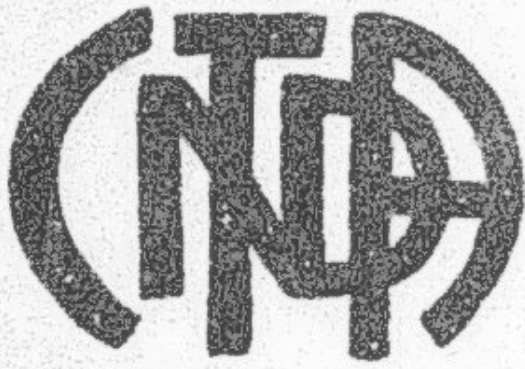
F



SUITE EN

F

2



MICROFICHE N°

30567

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

2

NEBANNA

NEBANNA

19

FIN

... **41** ...

VUE