



MICROFICHE N°

30558

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F

1

CNDA/PR 1828

CNDA 30558

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Sous-Secrétariat d'Etat à l'Agriculture

Direction de la Production Agricole

31

COOPERATIVE DE POLYCULTURE
KSAR HELLAL NORD
GOUVERNORAT DE SOUSSE

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

CNDA 30558

160

S/ SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE

DIVISION DE LA PRODUCTION
AGRICOLE

- Bureau d'Etudes -

— — — —

[COOPERATIVE DE POLYCULTURE

-

GOUVERNORAT DE SOUSSE

-

CHEIKHAT DE KBAH HELLAL NORD

— — — —

Mai 1968

P.A. . N° 419

Documents de base utilisés pour l'étude du projet de
développement agricole de la coopérative de Ksar Hellal Nord

Etude pédologique H.E.R.

Etude hydrologique B.I.R.H.

Dossier général des coopératives du Sahel P.A.V.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
Occupation du sol	3
Actuelle - Prévisionnelle	3
Oleiculture	4
I - Caractéristiques de la forêt d'oliviers	4
II - Travaux à entreprendre	5
III - Echéancier des travaux	5
IV - Financement	5
V - Prévisions : Production - Emploi - Coût - Résultats économiques	6
Arboriculture fruitière	11
I - Situation actuelle	11
II - Travaux à entreprendre	11
III - Echéancier	11
IV - Financement	11
V - Prévisions	12
Céréliculture	
I - Actions à entreprendre	15
II - Echéancier	15
III - Financement	15
IV - Prévisions	15
Irrigation	
I - Situation	16
II - Actions à entreprendre	16
III - Echéancier	17
IV - Financement	18
V - Prévisions	19
Elevage	
I - Effectifs actuels	21
II - Actions à entreprendre	21
III - Echéancier	23
IV - Financement	23
V - Prévisions	23
Tableaux récapitulatifs	24
Bilan économique général au stade définitif de la mise en valeur.	24
Echéancier du financement des investissements.	25
Echéancier du revenu disponible et de l'emploi.	26

OCCUPATION DU SOL

Spéculations	Actuelle (ha)	Prévisionnelle (ha)	Variation (ha)
Oleiculture	1.080	1.080	-
Céréalioculture	100	76	- 24
Arboriculture fruitière	-	-	-
Traditionnelle	16	16	-
Moderne	120	120	-
Maraichage	17	41	+ 24
Meskat	39	39	-
Parcours	30	30	-
Non culture	88	88	-
	1.490	1.490	

OLEICULTURE

I - CARACTERISTIQUES DE LA FORET D'OLIVIERS

Surface plantée en oliviers	1.080 ha
Surface en mekat	39 ha
Nombre total d'oliviers	62.000
Densité moyenne de plantation	57 pieds/ha
Plantations productives	1.050 Ha
Plantations improductives	30 Ha
Répartition des surfaces par classe pédologique	
P ₁	20
P ₂	90
P ₃	190
P ₄	780

Les plantations d'oliviers occupent plus de 70 % de la superficie totale de la coopérative.

Le système de mekat est peu développé.

Les plantations sont dans l'ensemble assez âgées.

Le plus elles ont été créées sur des sols médiocres.

II - TRAVAUX A ENTREPRENDRE

1) Arrachage

Pour éclaircie négligeable

Pour reconversion : 7.500 arbres ont été arrachés pendant la campagne 1966-1967 pour la création d'une zone pilote.

2) Récepéage (estimation)

% de pieds à recéper : 30 % des arbres productifs

Nombre de pieds à recéper : 18.000

Surface équivalente à recéper 315 ha

3) Taille de régénération (estimation)

% de pieds productifs 20 %

Nombre de pieds à tailler 12.000

4) Entretien des plantations

Maintien de la traction animale

Amélioration des techniques culturales.

(surtout le travail du sol et la taille).

5) Interdiction du pâturage dans les plantations.

III - ECHÉANCIER DES TRAVAUX

1) Recépage

à réaliser en 4 ans

Années	% pieds pro- ductifs	Nombre de pieds à recéper	Surface équivalente	Secteurs de recépage
I	5 %	3.000	52	I
2	5 %	3.000	52	II
3	10 %	6.000	105	III
4	10 %	6.000	105	IV

2) Taille de régénération

opération à réaliser les deux premières années

3) Autres actions prévues

à réaliser dès la première année.

IV - FINANCEMENT

1) Crédit long terme

montant du prêt 50 D/ha

attribution du prêt

1ère année 3/9 = 16,5/ha

2^e à 7^e " 1/9 = 5,525/ha/an

remboursement du prêt

8ème à 11ème année 8 D/ha/an

12ème à 15ème année 0,5 D/ha/an

montant total du prêt :

305 ha x 50 D = 15.250 D.

2) Crédit moyen terme

I tracteur à roues 55 Cv

2.300 D.

I remorque

500 D.

Equipement (cover crop, polydisque,
cultivateur, barre de
coupe)

700 D.

Total 3.500 D.

Prêt 90 % = 3.150 D.

Subvention 10% 350 D.

3) Crédit de campagne

Crédit maximum 10 D/ha pour les plantations producti-
ves non recépées.

-6-
FINANCEMENT du RECAPAGE

ANNEES	Tranches annuelles de recépage								TOTAL	
	1ère Tranche 52 Ha		2ème Tranche 52 Ha		3ème Tranche 105 Ha		4ème Tranche 105 Ha		314 Ha	
	Prêt	Rembours.	Prêt	Rembours.	Prêt	Rembours.	Prêt	Rembours.	Prêt	Remb.
I	858								858	
2	288		858						1146	
3	288		288		1732				12308	
4	288		288		580		1732		12888	
5 à 7	288		288		580		580		11736	
8		416	288		580		580		11448	416
9		416		416	580		580		1160	832
10		416		416		840	580		580	1672
11		416		416		840		840		2512
12		442		416		840		840		2538
13		442		442		840		840		2564
14		442		442		893		840		2617
15		442		442		893		893		2670
16				442		893		893		2228
17						893		893		1786
18								893		893

V - PREVISIONS : Production - Emploi - Coût - Résultats économiques

I) Production

A) Production de bois

Production par pied arraché ou raccépié 500 Kg

B) Production d'olives

a) Production potentielle

20 ha en P₁ à 2 T/ha

90 ha en P₂ à 1 T,750/ha

190 ha en P₃ à 1 T,250/ha

780 ha en P₄ à 0 T,750/ha

Production potentielle moyenne par pied 16,5 Kg/pied

b) Production actuelle

Oliviers à raccéper 6 Kg,6/pied

soit 0 T,370/ha

Oliviers à taller 10 Kg,3/pied

soit 0 T,590/ha

Autres oliviers 13 Kg,6/pied

soit 0 T,770/ha

PRODUCTIONS GLOBALES PREVISIONNELLES

Années	BOIS		O L I V E S					Valeur 35D/t	Valeur Totale
	Quantité (t)	Valeur ID,5/t	QUANTITE EN TONNES						
			Planta- tion à recéper	Planta- à tail- ler	Jeunes planta- tions	Planta- normales	Total		
0	-	-	118	123	-	408	649	22.715	22.715
1	1.500	2.250	99	99	-	429	627	21.945	24.195
2	1.500	2.250	79	99	-	449	627	21.945	24.195
3	3.000	4.500	40	123	-	470	633	22.155	26.655
4	3.000	4.500	2	142	1	495	640	22.400	26.900
5			7	155	2	495	659	23.065	23.065
6			18	167	3	495	683	23.905	23.905
7			36	179	5	495	715	25.025	25.025
8			56	186	6	495	743	26.005	26.005
9			80	192	7	495	774	27.090	27.090
10			107	198	9	495	809	28.315	28.315
11			133	198	11	495	837	29.295	29.295
12			158	198	13	495	864	30.240	30.240
13			181	198	15	495	889	31.115	31.115
14			203	198	18	495	914	31.990	31.990
15			224	198	20	495	937	32.795	32.795
16			242	198	23	495	958	33.530	33.530
17			257	198	26	495	976	34.160	34.160
18			270	198	30	495	993	34.755	34.755
19			280	198	31	495	1004	35.140	35.140
20			289	198	32	495	1014	35.490	35.490
21			294	198	33	495	1020	35.700	35.700
22			298	198	33	495	1024	35.840	35.840
23			300	198	33	495	1026	35.910	35.910

2) EMPLOI

(journées de travail)

Années	Recépage	Taille	Entretien	Récolte	Total
0	-	-	17.280	5.840	23.120
1	4.500	600	29.160	5.640	39.900
2	4.500	600	29.160	5.640	39.900
3	9.000		29.160	5.700	43.860
4	9.000		29.160	5.760	43.920
5			29.160	5.930	35.090
6			29.160	6.150	35.310
7			29.160	6.440	35.600
8			29.160	6.690	35.850
9			29.160	6.970	36.130
10			29.160	7.280	36.440
11			29.160	7.530	36.690
12			29.160	7.780	36.940
13			29.160	8.000	37.160
14			29.160	8.230	37.390
15			29.160	8.430	37.590
16			29.160	8.620	37.780
17			29.160	8.780	37.940
18			29.160	8.940	38.100
19			29.160	9.040	38.200
20			29.160	9.130	38.290
21			29.160	9.180	38.340
22			29.160	9.220	38.380
23			29.160	9.230	38.390

3) COUP HORS MAIN D'OEUVRE
(Dinars)

Années	Recépago	Taille	Entretien	Récolte	Total
0	-	-	5.292	649	5.941
1	390	780	6.804	627	8.601
2	390	780	6.804	627	8.601
3	780		6.804	633	8.217
4	780		6.804	640	8.224
5			6.804	659	7.463
6			6.804	683	7.487
7			6.804	715	7.519
8			6.804	743	7.547
9			6.804	774	7.578
10			6.804	809	7.613
11			6.804	837	7.641
12			6.804	864	7.668
13			6.804	889	7.693
14			6.804	914	7.718
15			6.804	937	7.741
16			6.804	958	7.762
17			6.804	976	7.780
18			6.804	993	7.797
19			6.804	1.004	7.808
20			6.804	1.014	7.818
21			6.804	1.020	7.824
22			6.804	1.024	7.828
23			6.804	1.026	7.830

RESULTATS ECONOMIQUES ET FINANCIERS

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
Emploi (journées)	23.120	39.900	39.900	43.860	43.920	35.090	35.310	35.600	35.850	36.130	36.440	36.690	36.940	37.160	37.390	37.550	37.780	37.940	38.100	38.200	38.290	38.340	38.380	38.390
Produit brut (D)	22.715	24.195	24.195	26.655	26.900	23.065	23.905	25.025	26.005	27.050	28.315	29.295	30.240	31.115	31.990	32.795	33.530	34.160	34.755	35.140	35.450	35.700	35.840	35.910
Coût de Production	5.941	8.601	8.601	8.217	8.224	7.463	7.487	7.519	7.547	7.578	7.613	7.641	7.668	7.693	7.718	7.741	7.762	7.780	7.797	7.808	7.818	7.824	7.828	7.830
Valeur Ajoutée (D)	16.774	15.594	15.594	18.438	18.676	15.602	16.418	17.506	18.458	19.512	20.702	21.654	22.572	23.422	24.272	25.054	25.762	26.310	26.553	27.333	27.672	27.876	28.012	28.080
Prêt et Subvention (D)		858	1.146	2.308	2.888	1.736	1.736	1.736	1.448	1.160	580													
Remboursement du Prêt (D)									416	832	1.672	2.512	2.538	2.564	2.617	2.670	2.228	1.786	893					
Revenu Disponible (D)	16.774	16.452	16.740	20.746	21.564	17.338	18.154	19.242	19.490	19.840	19.610	19.142	20.034	20.858	21.655	22.384	23.540	25.594	26.065	27.332	27.672	27.876	28.012	28.080

ARBORICULTURE FRUITIERE

Il existe des vergers de nou d'étendue situés autour de la ville de Ksar Hellal. Nous avons évalué leur surface à 16 Ha.

Une zone pilote a été créée par le C.R.D.A. de Sousse au cours de la campagne 1966-1967. Il a été planté 120 Ha d'asandiers sur des terrains anciennement occupés par des oliviers ; 7.500 oliviers ont été arrachés.

I - ACTIONS A ENTREPRENDRE

On ne peut envisager l'extension des plantations fruitières car les sols ne sont pas très favorables à cette spéculation. La seule action à poursuivre est l'entretien de la zone pilote.

II - FINANCEMENT

Montant maximum de l'aide

Subvention 35 D.

Prêt long terme 52 D.

Total / 87 D.

Débloccage de la subvention et du p-8t

1ère année 75 D. (dont 63 D. servent à rembourser les frais d'établissement de la

2ème année 12 D. zone pilote.)

Remboursement du prêt

de la 9ème à la 12ème année 4,10/ha/an

de la 13ème à la 17ème année 9 D,68/ha/an

Crédit total 120 ha x 87 D = 10.440 D.

Echéancier du financement

année	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3 à 9</u>	<u>9 à 12</u>	<u>13 à 17</u>
Prêt	9.000 D	1.440 D	-		
Remboursement				492 D.	1.162 D.

III - PREVISIONS : Production - Emploi - Coût - Résultats économiques

ANNEES	PRODUCTION		EMPLOI (j)	COUT (D)
	Quantités (t)	Valeur (175 D/t)		
1	-	-	3.360	1.740
2	5	875	3.000	1.260
3	10	1.750	3.120	1.260
4	15	2.625	3.240	1.260
5	22	3.850	3.480	1.800
6	32	5.600	3.720	1.800
7	40	7.000	3.840	1.800
8	50	8.750	4.080	1.800
9	55	9.625	4.320	1.800
10	60	10.500	4.560	1.800

RESULTATS ECONOMIQUES

-13-

ANNEES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Emploi (journées)	3.360	3.000	3.120	3.240	3.480	3.720	3.840	4.080	4.320	4.560	4.560	4.560	4.560	4.560	4.560	4.560	4.560	4.560
Produit brut (D)	-	875	1.750	2.625	3.850	5.600	7.000	8.750	9.625	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500
Coût de Production (D)	1.740	1.260	1.360	1.260	1.800	1.000	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Sur Ajoutées (D)	-1.740	- 385	490	1.365	2.050	3.800	5.200	6.950	7.825	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700	8.700
Prêt et Subvention (D)	1.440	1.440																
Remboursement du Prêt (D)																		
Revenu disponible (D)	-	1.055	490	1.365	2.050	3.800	5.200	6.950	7.333	8.208	7.538	8.208	7.538	8.208	7.538	8.208	7.538	8.208

CEREALICULTURE

Dans la situation actuelle la surface semée annuellement en céréales a été estimée à 100 ha.

I - ACTIONS A ENTREPRENDRE

- Réduction des surfaces céréalières à 76 ha
- Maintien de la traction animale
- Amélioration des techniques culturales (principalement la préparation du sol et l'époque des semis).

II - ECHÉANCIER DES ACTIONS

Réduction des surfaces dès la première année
Amélioration des techniques culturales immédiates.

III - FINANCEMENT

Néant

IV - PREVISIONS :

- Production

Année 0

Orge grain

250 Kg x 100 ha = 25 t

25 t x 28 D = 700 D.

Pailles et chaumes

130 UF x 100 ha = 13.000 ha

13.000 ha x 0 D,004 = 52 D.

Total 752 D.

Année I

Orge grain

350 Kg x 76 ha = 27 t

27 t x 28 D. = 756 D.

Pailles et chaumes

130 UF x 76 ha = 9.880 UF

9.880 UF x 0,004 = 40 D.

Total 796 D.

- Emploi - Coût

Année 0

Emploi 20 j x 100 ha = 2.000 j.

Coût 4 D,8 x 100 ha = 480 D.

Année I

Emploi 20 j x 76 ha = 1.520 j

Coût 5 D,3x 76 ha = 403 D.

- Résultats économiques

Années	0	I
Emploi (j)	2.000	1.520
Produit brut (D)	752	796
Coût hors main d'oeuvre (D)	480	403
Valeur ajoutée	272	393

IRRIGATION

I - SITUATION ACTUELLE

Enquête en cours

II - ACTIONS A ENTREPRENDRE

Nous proposons en accord avec l'hydrogéologue les actions suivantes :

a) Création de deux nouveaux puits dans la partie Sud Est du Cheikhat où l'exploitation actuelle est faible et où les caractéristiques de la nappe (salinité et profondeur) sont favorables.

b) Equipement de 10 puits

4 créés par le commissariat dans la zone pilote

3 dans la partie Nord-Ouest du Cheikhat

1 dans la partie Sud-Est

2 dans la partie Nord-Est.

c) Aménagement autour de ces puits de périmètres irrigués intensifs destinés aux cultures maraîchères et arboricoles.

Par puits d'un débit moyen de 50 m³/jour on prévoiera :

2 ha d'assolement maraîcher primeur

1 ha d'arboriculture (oliviers ou arbres fruitiers existant) avec maraîchage d'hiver en intercalaire.

Soit au total : 24 ha d'assolement maraîcher primeur

12 ha d'arboriculture.

Remarque : Les puits non sélectionnés continueront à être exploités dans les conditions actuelles. Il sera bon d'effectuer deux fois par an des contrôles de la nappe, dans le cas où il serait constaté une surexploitation de la nappe les puits exploités traditionnellement devraient être abandonnés.

TECHNIQUES PRECONISEES

Assolement Maraicher

(Assolement zone chaude type Nebana)

Solés	Cultures	Période de végétation	Surface (4 ha d'assolement)	Besoins en Eau (pour 4 Ha)
I	Bersin	Sept-Oct.	1 Ha	4.100 m ³
II	Salade	Sept-Nov.	1 Ha	750 m ³
	Pommes de terre primeur	Nov-Avril	1 Ha	3.000 m ³
III	carotte-petits pois	Sept-Fév.	1 Ha	1.700 m ³
	melon primeur	Fév-Juillet	1 Ha	4.500 m ³
IV	{salade	Sept-Nov	0,5 Ha	750 m ³
	{Tomate primeur	Nov-Juillet	0,5 Ha	3.000 m ³
	Tomate arrière saison	Spt-Avril	0,5 ha	1.050 m ³
	Pastèque et melon de saison	Mai-Août	0,5 Ha	3.100 m ³
Total				21.950 m ³

soit 5.500 m³/ha

compte tenu des pertes estimées à 20 % les besoins en eau par hectare d'assolement s'établissent à :

Besoin annuel 6.600 m³

Besoin mensuel en période de pointe (Avril, mai, Juin)
900 m³

Les puits seront équipés pour fournir 60 m³/jour en période de pointe.

L'excédent d'eau (de Juillet à Février sera utilisé sur des oliviers ou arbres fruitiers existant et sur du maraichage d'hiver en inter-calaire (fèves-carottes-petits pois - oignons).

III - FINANCIER DES TRAVAUX

Creusement et aménagement des puits, mise en culture dès la première année.

IV.- FINANCEMENT

Investissement.

Creusement des nouveaux puits (profondeur 20 m)	
2 x 1.200 D =	2.400 D
Aménagement des puits existents (approfondissement)	
6 x 200 D =	1.200 D
Equipement	
12 x 300 D =	3.600 D
Construction d'irrigation	
12 x 200 D =	2.400 D
Conduite de refoulement	
12 x 100 D =	1.200 D
Reseau d'irrigation et de colature	
36hx 100 D =	3.600 D
Aménagement agricole (brise vent, pléage, fumure de fond) pour les périmètres arrosés	
24hex 100 D =	2.400 D
Total =	16.800 D

Financement

Prêt	65 % soit 10.920 D
Subvention 15 % soit	2.520 D
Total =	13.440

V.- PREVISIONS

Spécifications	Production	Prix (D)	Valeur (D)
Bersim	4.000 UP	0,030	120
Salade	15 t	0,020	300
Petits pois	8 t	0,030	240
Carottes	25 t	0,015	375
Pommes de terre primeur	18 t	0,040	720
Melon primeur	10 t	0,150	1.500
Melon de saison	20 t	0,020	400
Tomate primeur	32 t	0,045	1.440
Tomate arrière saison	50 t	0,040	2.000

RESULTATS ECONOMIQUES

Spéculations	Surface		Produit brut		Coût hors M.O.		Valeur ajoutée		Emploi	
	(ha)		(D)		(D)		(D)		(J)	
		ha	Total	ha	Total	ha	Total	ha	Total	
Salade	9	300	2.700	83	747	217	1.953	127	1.143	
Petits pois	3	240	720	100	300	140	420	132	396	
Carottes	3	375	1.125	136	408	239	717	162	486	
Pommes de terre	6	720	4.320	356	2.136	364	2.184	170	1.020	
Melons primeurs	6	1.500	9.000	802	4.812	698	4.188	437	2.622	
Melons de saison et prestèques	3	400	1.200	134	402	266	798	112	336	
Tomates primeurs	3	1.440	4.320	501	1.503	939	2.817	750	2.250	
Tomates d'arrière saison	3	2.000	6.000	397	1.191	1.603	4.809	705	2.115	
Total produits maraichers			29.385		11.499		17.886		10.368	
Bersim	6	120	720	71	426	49	294	56	330	
Total Général			30.105		11.925		18.180		10.698	

.. / ...

ELEVAGE

I - EFFECTIFS ACTUELS :

Enquête en cours

II - ACTIONS A ENTREPRENDRE

- Cheptel de trait :

Alignements des effectifs actuels sur les besoins

- Cheptel de rente : suppression des bovins et des ovins, les disponibilités en fourrage grossier et en concentrés étant insuffisantes pour nourrir le cheptel de trait.

- Interdiction du pâturage dans les plantations mais récupération des déchets de taille.

Ressources fourragères prévisionnelles

Nature du fourragère	Sources	Superficie (ha)	UF/ha	UF Totales
Grossier	Parcours	30	150	4.500
	Pailles & chaumes	76	130	9.880
	Monkat	39	150	5.850
	Total			20.230
Riche	Déchets de taille	1.080	80	86.400
	Bersim	6	4.000	24.000
	Total			110.400
Concentrés	Orge	76	350	26.600
	Orignons pour chameaux		200 UF/Tête	26.000
	Total			52.600
TOTAL GENERAL				183.230

EFFECTIFS NECESSAIRES EN CHEPTEL DE TRAIT

Spéculations	Superficie (ha)	Besoin en traction (têtes/ha)	Nombre de têtes nécessaires
Oleiculture	1.080	1 T/10 ha	108
Arboriculture fruitière	136	1 T/10 ha	14
Céréaliculture	76	1 T/15 ha	5
Maraichage et divers			3
Total			130

BESOINS ALIMENTAIRES DU CHEPTEL DE TRAIT

Nature du fourrage	Besoins/tête (UF)	Besoins globaux (UF)
Fourrage grossier	1.100	143.000
Fourrage riche	500	65.000
Concentrés	500	65.000
Total	2.100	273.000

BILAN FOURRAGER PREVISIONNEL

Nature du fourrage	Ressources (UF)	Besoins (UF)	Bilan (UF)
Fourrage grossier	20.200	143.000	- 122.800
Fourrage riche	110.400	65.000	+ 45.400
Concentrés	52.600	65.000	- 12.400
Total	183.200	273.000	- 89.800

La coopérative a un déficit de 123.000 UF en fourrage grossier et 12.000 en concentré. Ce déficit devra être comblé par l'achat de castrus de paille et d'orge à des coopératives excédentaires. L'excédent de fourrage riche sera vendu.

III - ECHÉANCIER PRÉVU

- Cheptel de trait : alignement des effectifs au cours des deux premières années.

- Cheptel de rente : suppression des ovins et des bovins dans les trois premières années.

- Interdiction du pâturage dans les plantations dès la première année.

IV - FINANCEMENT : Néant

V - PRÉVISIONS -

Productions

	Effectifs (tête)	Viande (Kg)	Travail (j)
Cheptel de trait	130	3.250	23.400

Produit brut

Cheptel de trait :	viande	3.250 Kg x 0 D,250 =	813 D.
	Travail	23.400 x 0 D,250 =	5.850 D.
	Total		6.663 D.

Emploi : négligeable

Coût

Dépenses d'alimentation

Fourrages grossiers

143.000 UP x 0,004 = 572 D.

Fourrages riches et concentrés

130.000 UP x 0,030 = 3.900 D.

Dépenses hors alimentation

Chameau 3 D/tête 390 D.

Amortissement : 10 D/chameau 1.300 D.

Total 6.162 D.

Valeur ajoutée

Produit brut 6.663 D.

Coût hors M.O. 6.162 D.

Valeur ajoutée 501 D.

III - ECHÉANCIER PRÉVU

- Cheptel de trait : alignement des effectifs au cours des deux premières années.

- Cheptel de rente : suppression des ovins et des bovins dans les trois premières années.

- Interdiction du pâturage dans les plantations dès la première année.

IV - FINANCEMENT : Néant

V - PRÉVISIONS -

Productions

	Effectifs (tête)	Viande (Kg)	Travail (j)
Cheptel de trait	130	3.250	23.400

Produit brut

Cheptel de trait :	viande	3.250 Kg x 0 D,250 =	813 D.
	Travail	23.400 x 0 D,250 =	5.850 D.
	Total		6.663 D.

Emploi : négligeable

Coût

Dépenses d'alimentation

Fourrages grossiers

143.000 UP x 0,004 = 572 D.

Fourrages riches et concentrés

130.000 UP x 0,030 = 3.900 D.

Dépenses hors alimentation

Chameau 3 D/tête 390 D.

Amortissement : 10 D/chameau 1.300 D.

Total 6.162 D.

Valeur ajoutée

Produit brut 6.663 D.

Coût hors M.O. 6.162 D.

Valeur ajoutée 501 D.

TABLEAU RECAPITULATIF

Bilan économique général au stade définitif de la mise en valeur

	Surfaces (ha)	Produit brut (D)	Coût (D)	Valeur ajoutée (D)	Emploi (j)
Oléiculture	1.080	35.910	7.830	28.080	38.390
Arboriculture fruitière	136	10.500	1.800	8.700	4.560
Céréaliculture	76	796	403	393	1.520
Productions four- ragères :					
Déchets de taille	1.080	2.592	864	1.728	
Parcours	30	18	-	18	
Mesuret	39	23	-	23	
Merrichege	41	30.105	11.925	18.180	10.698
Total spécula- tions végétales		79.943	22.822	5.712	55.168
Spéculation ani- male		6.663	6.162	501	
Total Général		86.606	28.984	57.622	55.168

- 2 -

TABLEAU RECAPITULATIF
Echéancier du Financement des Investissements (en Dinars)

A N N E E S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Crédit long terme											
Recépage	858	1.146	2.308	2.898	1.736	1.736	1.736	1.448	1.160	580	15.596
Arboriculture fruitière	9.000	1.440									10.440
Irrigation	13.440										13.440
Total	23.298	2.586	2.308	2.898	1.736	1.736	1.736	1.448	1.160	580	39.476
Crédit moyen terme											
1 tracteur routier équipé	3.500										
Total	26.798	2.586	2.308	2.898	1.736	1.736	1.736	1.448	1.160	580	42.976

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
Oléiculture	16.774	16.452	16.740	20.746	21.564	17.338	18.154	19.242	19.490	19.840	19.610	19.142	20.034	20.858	21.655	22.384	23.540	25.594	26.065	27.332	27.672	27.876	28.012	28.080
Arboriculture fruitière	480	1.055	490	1.365	2.050	3.800	5.200	6.950	7.333	8.208	8.208	8.208	8.208	7.538	7.538	7.538	7.538	7.539	8.700	-	-	-	-	-
Céréaliculture	272	393	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Productions fourragères	200	1.769	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercatoisage	850	18.180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Élevage	2.000	501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	20.756	38.350	38.073	42.954	44.457	41.981	44.197	47.035	47.666	48.891	48.661	48.193	49.085	49.239	50.036	50.765	51.921	53.975	55.608	56.879	57.215	57.419	57.555	57.623

Oléiculture	23.120	39.900	39.900	43.860	43.920	35.050	35.310	35.600	35.850	36.130	36.440	36.690	36.940	37.160	37.390	37.590	37.780	37.940	38.100	38.200	38.290	38.340	38.360	38.390
Arboriculture fruitière	500	3.360	3.000	3.120	3.240	3.480	3.720	3.840	4.080	4.320	4.560	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Céréaliculture	2.000	1.520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maréchalage	700	10.698	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	26.320	55.478	55.118	59.198	59.378	50.788	51.248	51.658	52.148	52.668	53.218	53.468	53.718	53.938	54.168	54.368	54.558	54.718	54.878	54.978	55.068	55.118	55.158	55.168

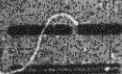
σ_{790}^D	σ_{690}^D	σ_{690}^D	σ_{730}^D	σ_{750}^D	σ_{830}^D	σ_{860}^D	σ_{910}^D	σ_{910}^D	σ_{930}^D	σ_{930}^D	de	σ_{930}^D	A	$1,040$						$1,040$
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----	------------------	---	---------	--	--	--	--	--	---------

COOPERATIVE DE SERVICE
DE KSAR HELLAL
PLAN AGRICOLE

ECHELLE 1/7000 env

D'après Photos Aérienne

LEGENDE



LIMITE DE LA COOPERATIVE

PISTE



CEREALES



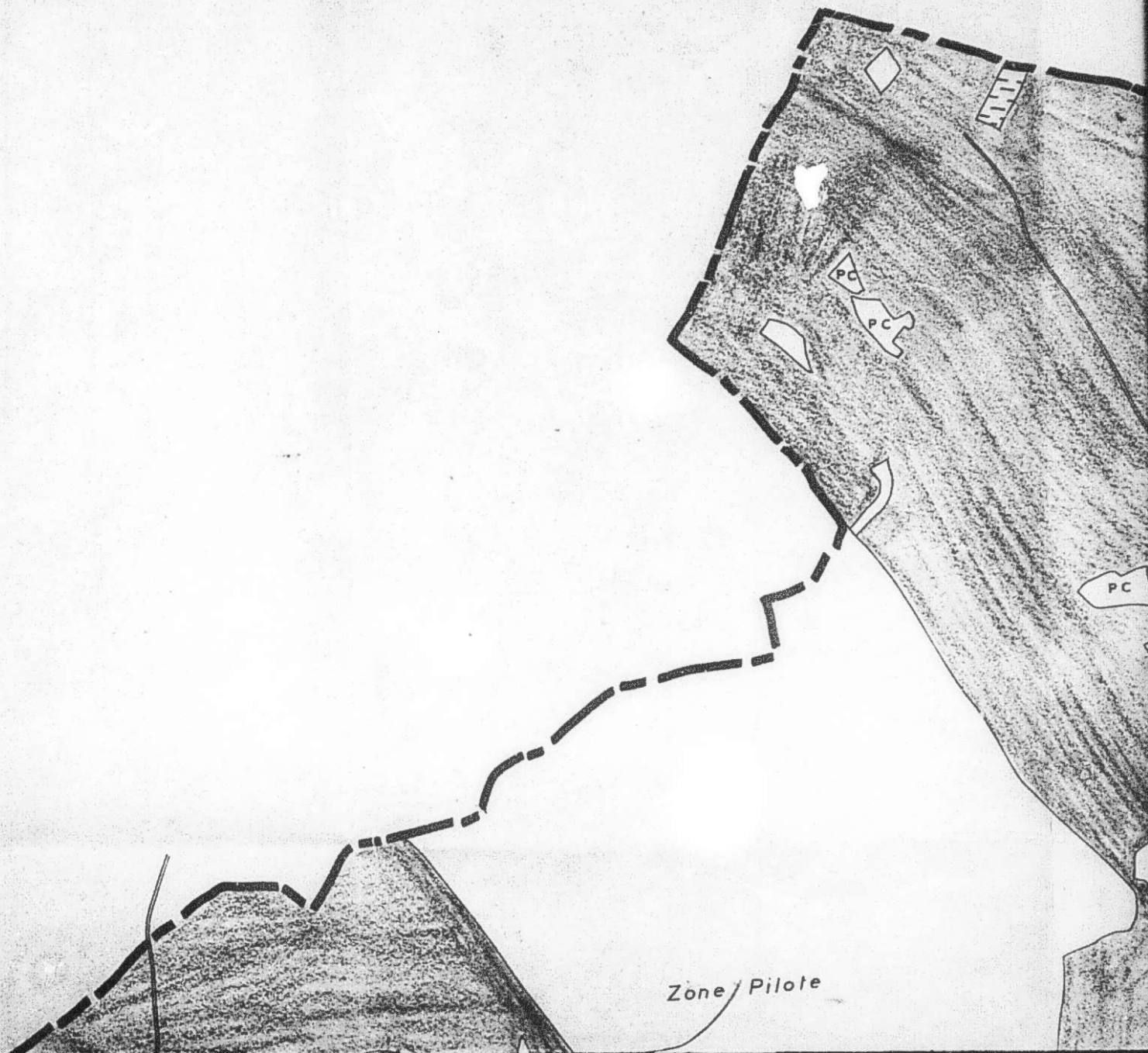
PARCOURS



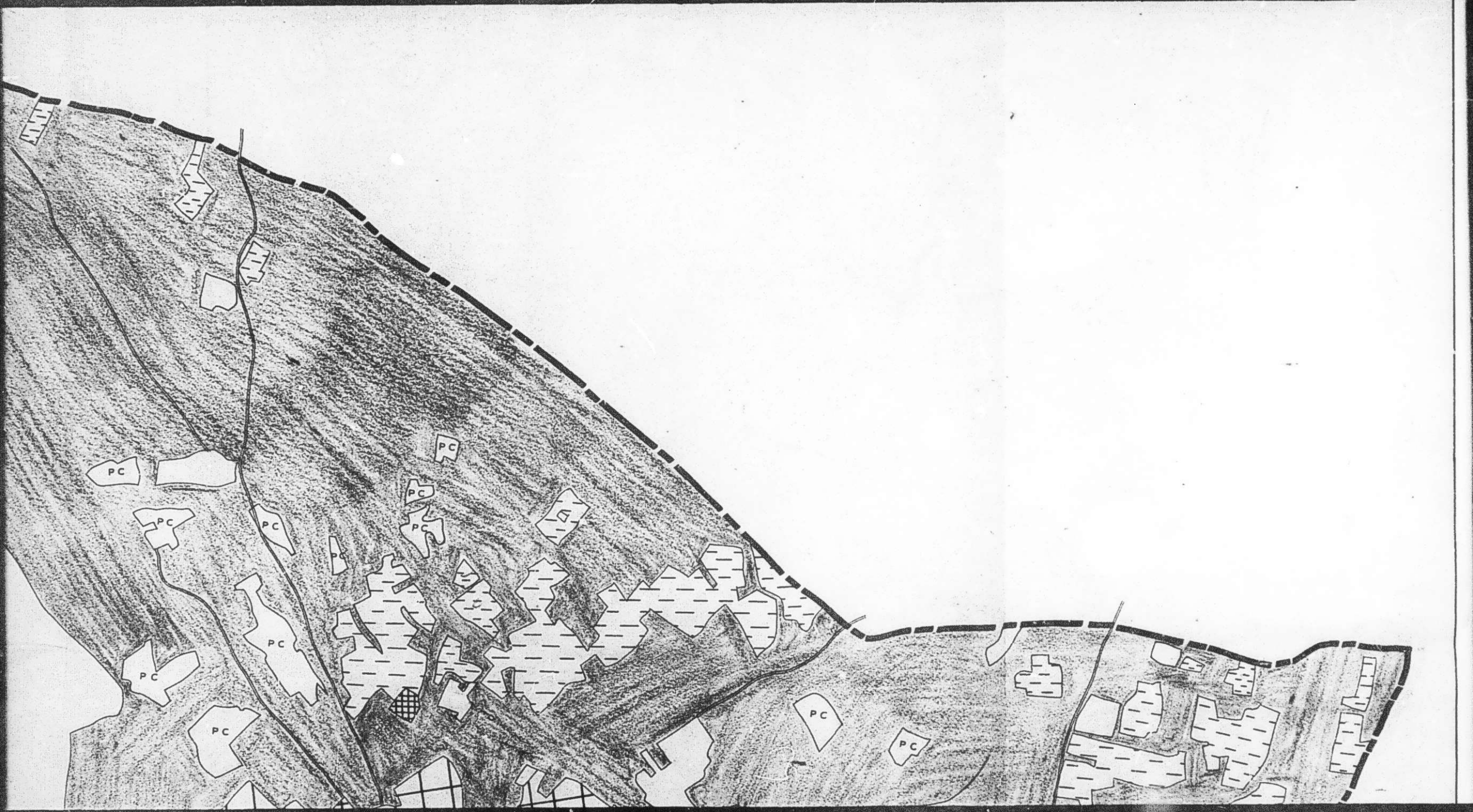
MESKATS



OLIVIERS



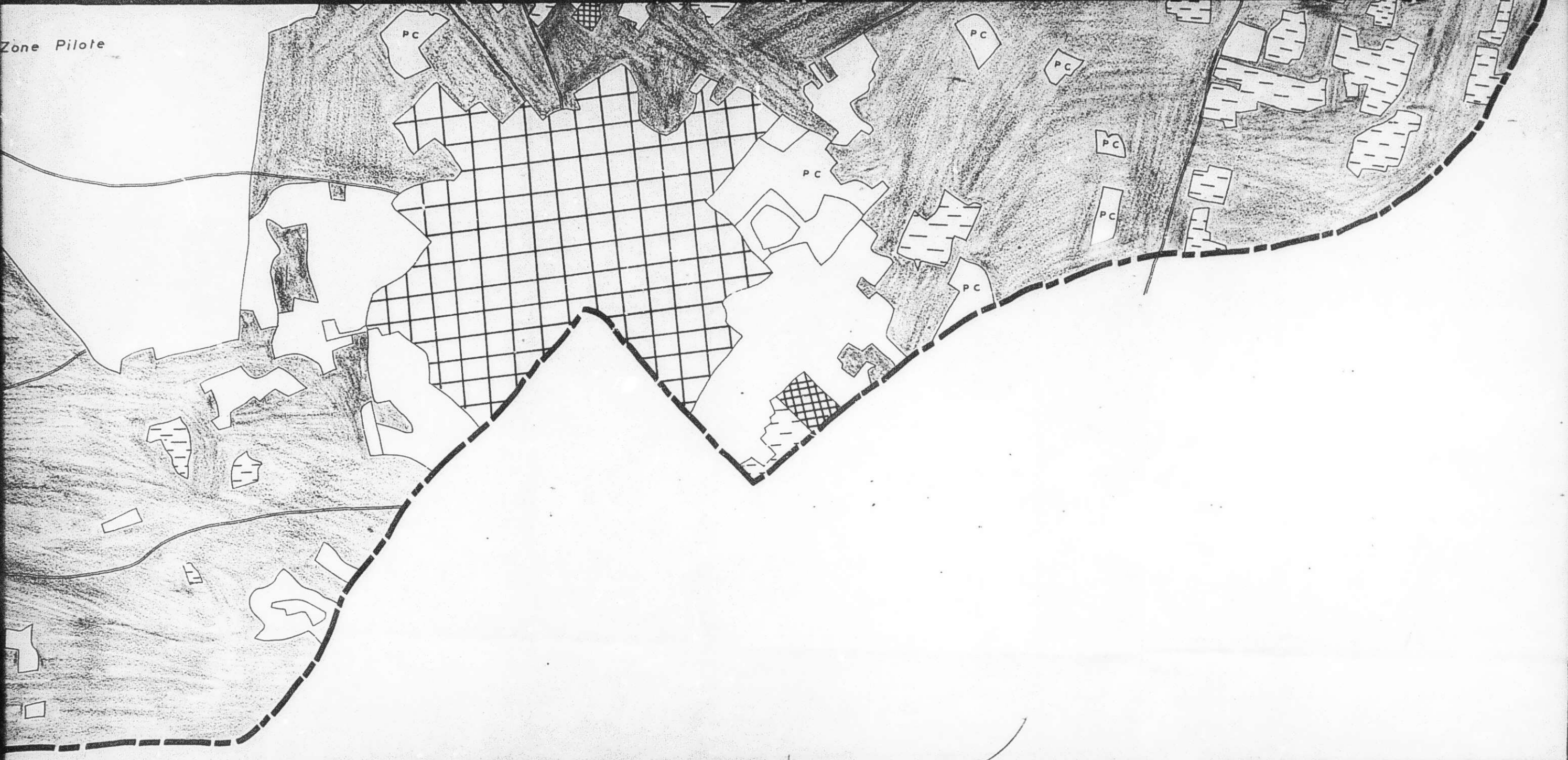
Zone / Pilote



Zone Pilote



Zone Pilote



COOPERATIVE DE SERVICE

DE KSAR HELLAL

PLAN DE RECEPAGE

ECHELLE 1/7000 env

D'après Photos Aérienne

LEGENDE



LIMITE DE LA COOPERATIVE



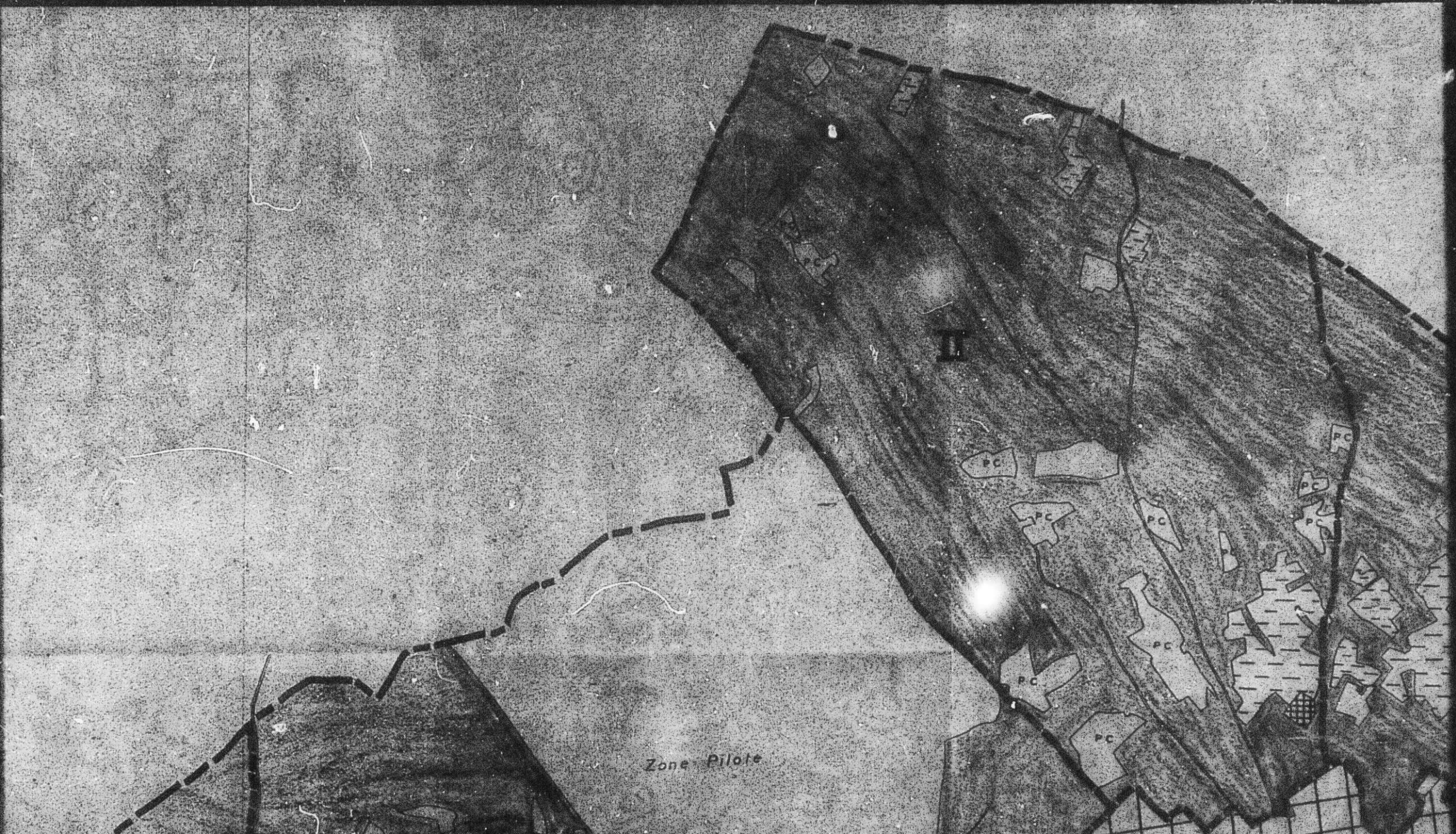
PISTE



LIMITE DES SECTEURS DE RECEPAGE

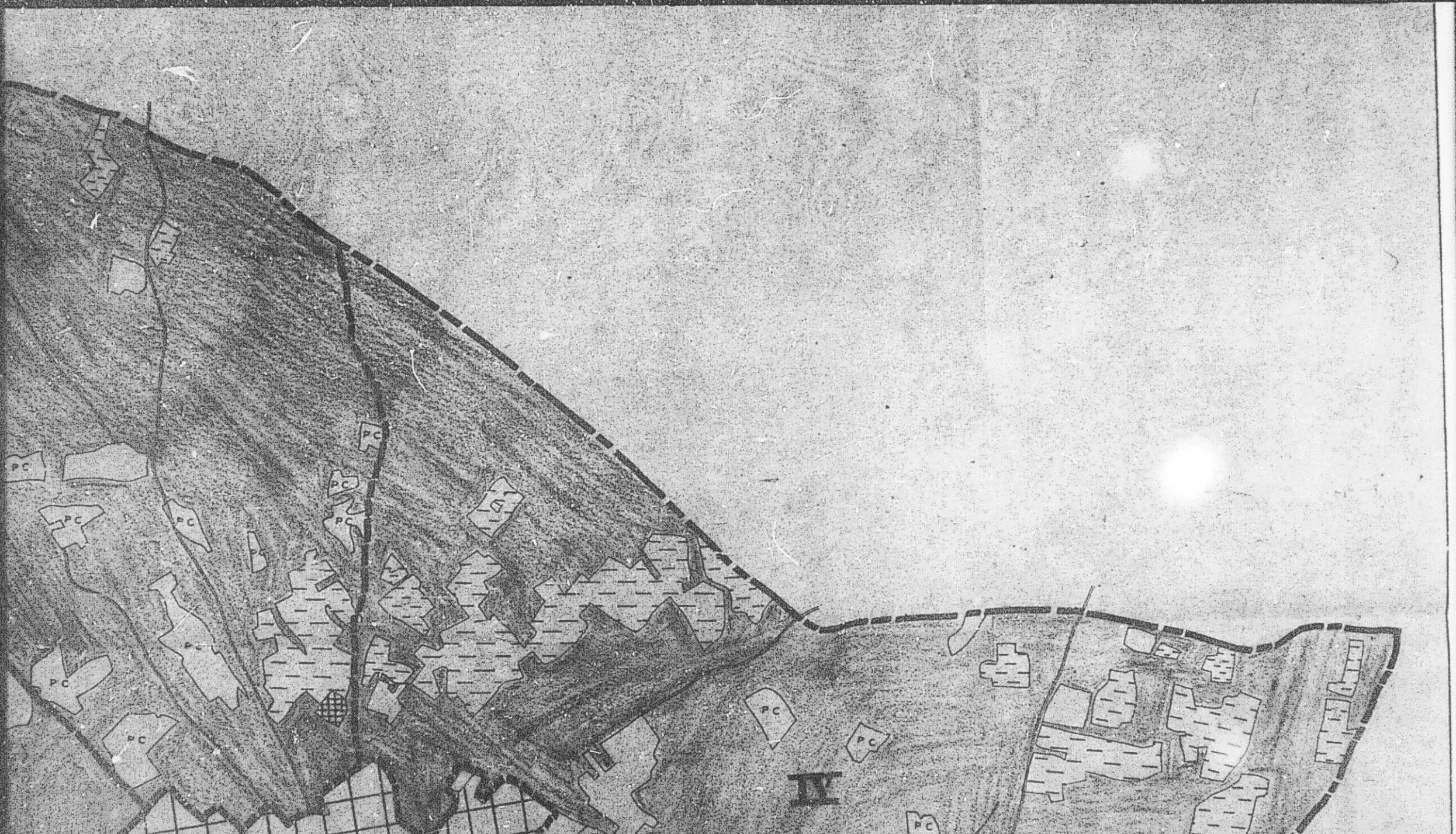


OLIVIERS

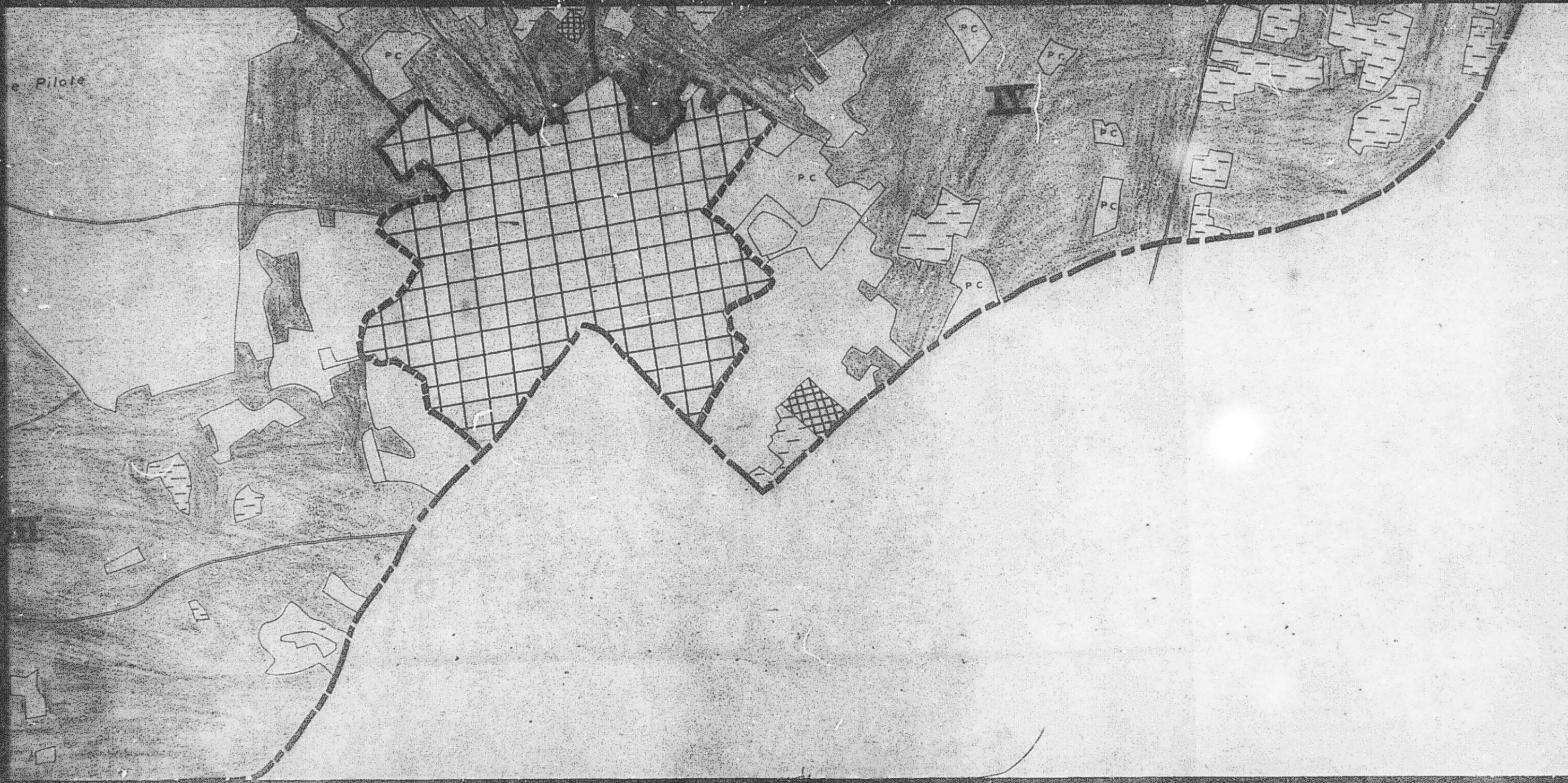


II

Zone Pilote







FIN

... **36** ...

VUES