



30756

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

02

CNDA/PR 1968

CNDA 30756

REPUBLIQUE TUNISIENNE
SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN ET
A L'ECONOMIE NATIONALE
S/SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE
DIRECTION DE LA PRODUCTION
AGRICOLE

GOVERNORAT DE MEDENINE

DELEGATION DE ZARZIS

CHEIKHAT DE HASSI DJERBI

UNITE COOPERATIVE DU PERIMETRE IRRIGUE
DE HASSI DJERBI

CNDA/30755

CNDA 1968 291

1508

REPUBLIQUE TUNISIENNE
SECRETARIAT D'ETAT AU PLAN ET A
L'ECONOMIE NATIONALE
S/SECRETARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE
Direction de la Production
Agricole.

(7) GOVERNORAT DE MEDENINE

DELEGATION DE ZARZIS

CHEIKHAT DE HASSI DJERBI

UNITE COOPERATIVE DU PERIMETRE IRRIGUE
DE HASSI DJERBI

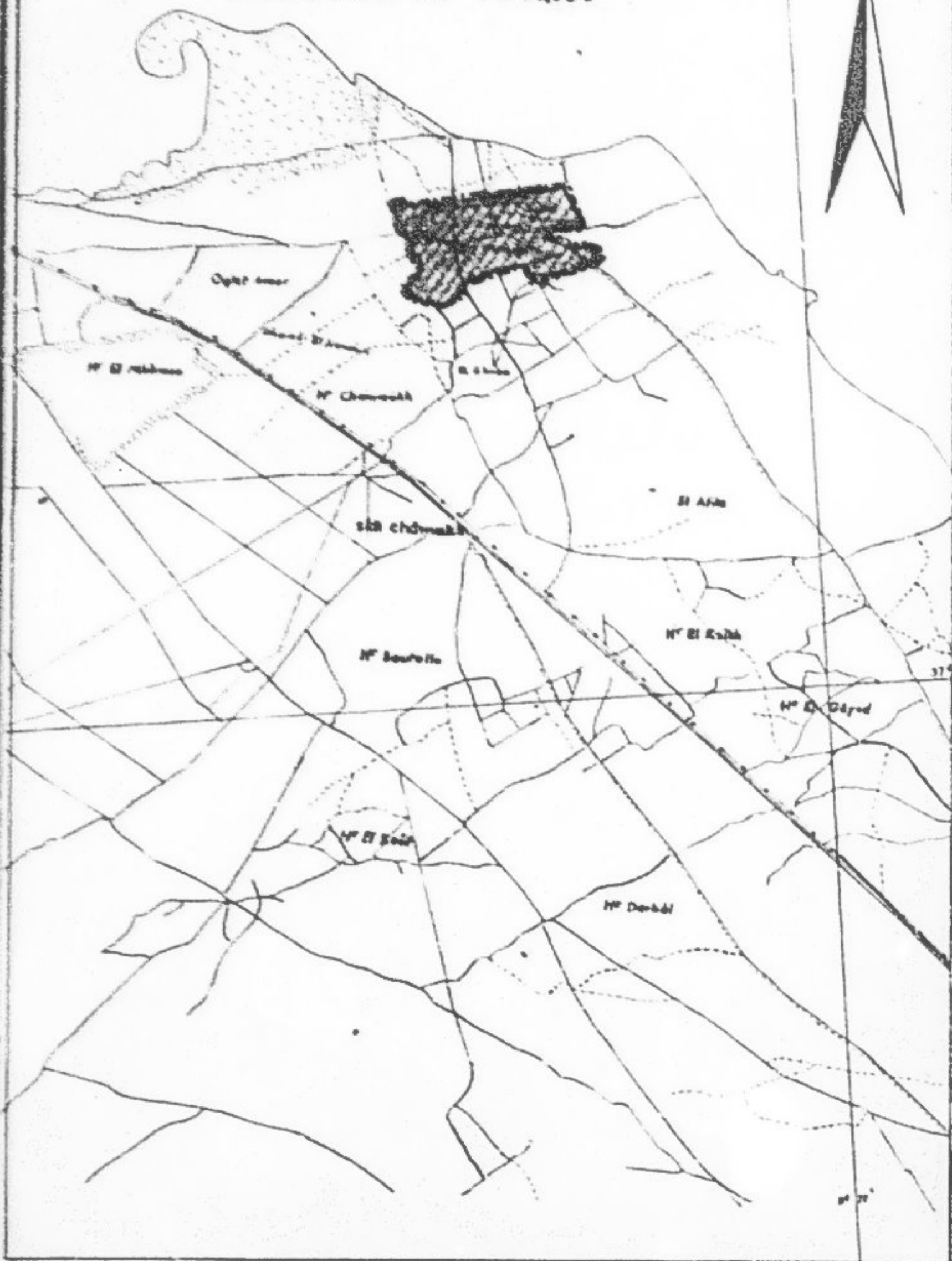
Juillet 1968

P.A.V. N° 449

SOMMAIRE

	PAGES
Fiche récapitulative	1
Généralités	2
Etudes disponibles et situation actuelle	3
Climatologie - Pédologie - Ressources en eau	4
Programme de mise en valeur, options agricoles - Besoins en eau des cultures	5
Occupation du sol	6
Réseau d'irrigation	7
Schéma de fonctionnement (débits)	8
Reliquats en eau et notes diverses	9
Tableau des superficies et productions annuelles	10
Frais de productions pour les cultures fourragères	11
Cheptel de trait et Elevage	12 et 13
Valorisation de l'U.F.	14
Valeurs économiques pour l'ensemble du périmètre	15
Caractéristiques du réseau hydraulique, et nombre de coopérateurs	16
Calendrier de l'emploi	17
Calendrier des investissements	18
Conclusions	19
Annexe	20 et 21

PLAN DE SITUATION DU PERIMETRE
DE HASSI DJERBI
ECHELLE AU 1/50000



FICHE 12 RESUMÉ

Gouvernement - Moudania
Délégation - Zaria
Cheikh - Hassi Djerbi

Surface totale brute	=	235 Hectares
Surface agricole utile	=	212 Hectares
Produit brut total	=	111.462 Dinars
Valeur ajoutée	=	73.454 Dinars
Investissement agricole (Total des 3 premières années)	=	91.674 Dinars
Nombre de coopérateurs	=	293
Emploi annuel par coopérateur	=	173 Jours

Options agricoles :

Maraichage	: Asperges + Légumes d'Hiver
Fourrages	: Luzerne + Mélilot + Betteraves + Sorgho.
Elevage	: Bovins (race laitière).

(⁻₇) GENERALITES

Le périmètre d'Hassi Djerbi fait partie du projet d'aménagement et de mise en valeur des oasis cotières de la délégation de Zaria.

La superficie agricole nette du périmètre est de 212 Hectares, les spéculations prévues sont les cultures maraichères (asperges) et fourragères, ces dernières permettront la constitution d'importantes stocks, pour les troupeaux de la région, ainsi que la création d'un élevage bovin laitier dont la vocation sera d'alimenter la population locale et de satisfaire les besoins en lait des zones touristiques.

L'installation d'une unité coopérative à Hassi Djerbi, aura pour but l'exploitation rationnelle et optimale de la zone considérée ; Nous étudierons par la suite la forme et la constitution de la coopérative, dans un premier stade nous précisons que c'est la loi n° 63 - 19 du 27 mai 1963 (4 moharrem 1383) relative à la coopération dans le secteur agricole, qui en définit le cadre juridique.

Ce dossier est composé de deux parties : la première donne la situation générale du périmètre d'Hassi Djerbi tel qu'il est prévu dans sa taille adulte ; la seconde partie, (pages vertes) propose un plan intermédiaire d'aménagement, qui permettra d'exploiter immédiatement les eaux du Miocène, dans la zone d'Hassi Djerbi, en attendant que l'infrastructure du périmètre soit définitivement installée ;

ETUDES DISPONIBLES - **S**ITUATION ACTUELLE

1°/Situation foncière :

Terres privatives

La soumiva, depuis 1966 a mis en valeur une superficie de 47 hectares de cultures d'asperges et de luzerne. Pour plus de précisions sur l'état des Enquêtes foncières et sociales, se reporter aux plans parcellaires cédés (au 1/1000). Service topographique 2e sous arrondissement.

Hassi Djerbi - Feuilles n° 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; et 8.

Enquêtes sociales et Tableaux d'expertise. Sous Direction des structures agraires et sociales - Hassi Djerbi -

2°/Etudes P.A.V.

Dossier P.A.V. n° 189 de février 1967.

Options agricoles générales de mise en valeur.

3°/Etudes H.E.R.

A) Etude préliminaire : reconversion des oasis côtières de sazzia B.T.
Dossier HAO 28 A d'Avril 1967.

B) Périmètre irrigable de Hassi Djerbi - Projet d'exécution Oasis Néjenine E.H.A. 02 Mai 1968.

SITUATION ACTUELLE :

1°) Irrigation :

Les deux forages (artésiens) permettent grâce à des tuyaux (Bauer) l'irrigation des cultures d'asperges et de luzerne.

2°) Drainage :

Les collecteurs principaux sont terminés, il est procédé actuellement à l'installation du réseau secondaire.

3°) Brise - Vents :

Dans les zones actuellement en asperges, des plantations de cannes de provence ont été réalisées.

(7) GENERALITES

1°/ CLIMATOLOGIE

Sensiblement identique à celle de Djorba

Pluviométrie: 190 mm/an - environ

Températures: 20°/an température moyenne

Moyenne des minima en Janvier: 8°

La saison des pluies s'étend du mois d'octobre au mois de mars,
170 mm environ pendant 6 mois.

Orléans: Inexistants dans cette zone

Vents: De direction dominante Nord - Nord - Est

Le document "Etudes météorologiques" donne 12 jours par an de vents
de direction Sud - Sud - Ouest.

2°/ PÉDOLOGIE

Se reporter à l'étude pédologique effectuée par M^r POUGET

- O R S T O M -

Les sols profonds et sableux, sont aptes à supporter des eaux
chargées à condition de créer un important réseau de drainage.

3°/ RESSOURCES HYDRAULIQUES

Ancien forage : 30 l/s

Nouveau forage n°8904/5 : 60 l/s soit un total disponible de 90 l/s
l'eau est fortement chargée, de 6 à 7 g de résidu sec par litre.

4°/ SUPERFICIE DU PÉRIMÈTRE DU HASSI DJORBI

Se reporter - dossier d'Exécution H.E.R. Mai 1968.

Arrosissement E.H.A. Oasis Médanine 02 pour la délimitation exacte
des trois quartiers composant le périmètre, et pour le détail de l'infrastructure hydraulique.

S.A.U. totale : 212^{ha},819.

PROGRAMME DE MISE EN VALEUR

1/ OPTIONS AGRICOLES

Les différentes spéculations prévues sur ce périmètre sont celles proposées par l'étude P.A.V. n° 189.

- A/ Maraichage :
- 1) Asperges
 - 2) Carottes + navets et choux + poireaux + Piments + oignons + épinards + bettes.

Ces cultures doivent être irriguées correctement, et disposer d'une bonne fumure organique.

- B/ Fourrages :
- 1) Luzerne
 - 2) Sorgho
 - 3) Betterave fourragère
 - 4) Mélilot bisannuel (1) et annuel (2)

- (1) Mélilot bisannuel : *Melilotus albus* soit mélilot blanc
 (2) Mélilot annuel : *Melilotus Indicus* soit mélilot des Indes
 ou *Melilotus Italicus* soit mélilot d'Italie.

REMARQUE IMPORTANTE

Il est à noter que l'assolement proposé par l'étude n° 189 PAV n'est réalisable qu'à la seule condition de pratiquer 1 an sur 3 une culture de Mélilot annuel et non bisannuel comme le prévoit cet assolement, car en quatrième année, il ne serait plus possible de mettre en place la luzerne, si un mélilot bisannuel est déjà sur le terrain.

2/ PLAN D'OCCUPATION DU SOL ET ROTATION DES CULTURES:

Voir graphique page suivante.

3/ BESOINS EN EAU DES CULTURES:

CULTURES	S	O	N	D	J	P	M	A	M	J	J	A	TOTAL
Asperges	1000	700	500	400	400	700	800	800	1100	1000	1000	1000	9400
Luzerne	1000	1000	250	250	250	400	1300	1500	1500	1500	1000	1000	10950
Sorgho	1000	-	-	-	-	-	-	-	1000	1500	1800	1500	6800
Mélilot	1200	800	500	400	500	500	800	1100	1200	1200	1200	1200	10600
Betterave	-	1000	500	400	500	800	1000	800	-	-	-	-	5000
Légumes	-	800	500	400	400	500	1000	500	-	-	-	-	4100

Note : tenir compte d'une efficience de 75%

ROTATION DES CULTURES ET CALENDRIER FOURRAGER

ANNÉE	HIVER			ÉTÉ		
1	V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	LUZERNE	LH MELILOT BISANNUEL A	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	LUZERNE	AS A A A A A
2	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	LUZERNE	LI LH MELILOT BISANNUEL	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	LUZERNE	AS A A A A A
3	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	LUZERNE	L H MELILOT ANNUEL M DES INDES OU D'ITALIE	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	LUZERNE	AS A A A A A
4	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	B LH MELILOT BISANNUEL	LUZERNE	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	AS A A A A A	MELILOT BISANNUEL
5	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	LH B MELILOT BISANNUEL	LUZERNE	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	AS A A A A A	MELILOT BISANNUEL
6	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	L H MELILOT ANNUEL M DES INDES OU D'ITALIE	B LUZERNE	V V V V V V V V V V V V V V V ASPERGE V V V V V V V V V V V V V V V	S O R T O MELILOT ANNUEL M DES INDES OU D'ITALIE	S O R T O

17 RESEAU D'IRRIGATION

Les 212 Ha 819 du périmètre d'Eassi Djerbi sont composés de trois quartiers, numérotés :

Quartier "A" 73Ha995

Quartier "B" 73Ha329

Quartier "C" 65Ha495

Les quartiers A et B sont irrigués uniquement par l'eau du nouveau forage n° 8904/5 dont le débit exploitable est de 60 l/s.

30 l/s iront donc sur le quartier A et 30 l/s sur le quartier B. Le quartier C recevra l'eau de l'ancien forage, dont le débit exploitable est de 30 l/s.

Se reporter aux plans généraux des réseaux d'irrigation (échelle 1/2000) - EHA - Kai 68 B₁ - O₂ et B₁ - O₁ pour l'emplacement des conduites et des prises d'irrigation.

Nous reportons page suivante les débits usuels d'irrigation pour chaque quartier.

- NASSI ALSSI -

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

DEBIT D'IRRIGATION (Par mois en l/s)

Quartier A. (73^{ha},925)

Assolément	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Assolément	8,263	12,851	20,792	21,720	25,987	26,309	13,412	10,628	20,508	17,079	9,326	7,746
Pourrage	6,621	6,621	9,325	6,621	-	-	-	-	9,325	13,243	6,621	6,621
T o t a l	14,884	19,472	30,117	28,341	25,987	26,309	13,412	10,628	29,833	30,322	15,947	14,367

30 l/s



30 l/s

P₂ Forage n° 8904/5

Quartier B. (73^{ha},329)

Assolément	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Assolément	7,841	12,304	17,416	20,520	24,674	24,981	12,732	10,069	19,473	16,214	8,855	7,356
Pourrage	7,025	7,025	9,392	7,025	-	-	-	-	9,892	14,050	7,025	7,025
T o t a l	14,866	19,329	26,808	27,545	24,674	24,981	12,732	10,069	29,365	30,264	15,880	14,381

Quartier C. (65^{ha},495)

30 l/s Ancien forage P₁

Assolément	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Assolément	5,493	8,538	13,808	14,424	17,259	17,476	8,906	7,057	13,623	11,343	6,195	5,147
Pourrage	8,321	8,321	11,719	8,321	-	-	-	-	11,719	16,644	8,321	8,321
T o t a l	13,814	16,859	25,527	22,745	17,259	17,476	8,906	7,057	25,342	27,987	14,516	13,468

NOTE ANNEXE

I. - RELIQUAT EN EAU

Les tableaux de la page précédente font apparaître chaque mois, des reliquats en eau, excepté au mois d'Octobre.

Nous reportons dans le tableau ci-dessous les débits inexploités, et donc utilisables pour l'irrigation des zones extérieures au périmètre (en l/s).

Quartiers	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
A	15	10	-	1	4	3	16	19	-	-	14	15
B	15	10	2	2	5	5	17	19	-	-	14	15
C	16	13	4	7	12	12	21	22	4	2	15	16
Total l/s	46	33	6	10	21	20	54	60	4	2	43	46
Total en m ³	29000	85000	15000	25000	54000	51000	139000	155000	10000	5000	111000	119000

Il est donc possible d'utiliser cette eau sur des secteurs extensifs ; des prises d'irrigation ont été prévues à cet effet.

II. - ZONE SALEE (Sebkha) SITUÉE AU NORD DU PÉRIMÈTRE

Il est souhaitable de prévoir des plantations d'Atriplex Halymus (par semis ou boutures en automne) dans les zones sableuses et salées du littoral.

III. - BRISE - VENTS

Compte tenu de la situation de ce périmètre, des éclaircies de palmiers qui ont été faites ou seront faites, et de l'influence des vents marins (nord) il est nécessaire de commencer le plus rapidement possible l'installation d'un important réseau de brise-vents. Ce réseau pourrait être composé tout autour du périmètre de Tamaris ou d'Eucalyptus, (réf : service des forêts) et de palmiers.

A l'intérieur du périmètre, les brise-vents secondaires pourront être constitués de cannes de provence et de grenadiers. Ces derniers jouant suffisamment le rôle de brise-vents, et permettant un revenu supplémentaire.

TABEAU DES SUPERFICIES ET
PRODUCTIONS ANNUELLES

(par culture)

SPECULATIONS	Surface totale cultivée	Rendements (tonnes)		Rendements en unités fourragères	
		par Ha	total	par Ha	Total
Asperges	106	3 T	318	-	-
Luzerne (1)	53	70 T	3.710	8.400	445.200
Mélilot	35	50 T	1.750	5.000	175.000
Sorgho (2)	18	60 T	1.080	8.400	151.200
Botteraven	9	50 T	450	5.000	45.000
Légumes d'hiver	9	15 T	135	-	-
Total général	230 Ha				
	Total assolé	-	-	-	816.400

(1) Luzerne

70 T la 1^{ère} année

80 T la 2^{ème} année

60 T la 3^{ème} année soit une moyenne de 70 T/ha/an.

(2) En vert : 60 tonnes/ha

Si production de sorgho en grain ; rendements de 35 quintaux par ha
environ.

F. FRAIS DE PRODUCTION POUR LES CULTURES

FOURRAGERES

SPECULATIONS	Frais hors Main d'oeuvre	Frais de Main d'oeuvre	Total Frais d'exploitat.	Nombre d'Ha	Total général des frais d'exploit- ation (Dinars)
Luzerne	120	30	150	53	7.950
Mélilot	120	30	150	35	5.250
Gergho	100	25	125	18	2.250
Bettaraves	90	35	125	9	1.125
Total	-	-	-	115	16.575

Coût moyen de 1'UF produite : $\frac{16.575 \text{ Dinars}}{816400 \text{ UF}}$ 20 millimes

ELEVAGE

1°/ CHEPTEL DE TRAIT

L'exploitation de la coopérative installée sur le périmètre irrigué d'Hassi Djarbi, compte tenu des options générales prises par les responsables SONNIVAS et C.R.D.A., sera en majorité faite par des moyens mécaniques, nous avons cependant jugé nécessaire de retenir l'option "traction animale" pour certains travaux culturaux.

10 attelages ont donc été retenus (mulets - chameaux).

L'aménagement et la mise en exploitation intensive du périmètre est prévue en trois ans, ce qui permettra d'installer 4 attelages la 1^{re} année 2 la seconde et 4 la troisième.

Besoins du cheptel de trait :		1200	UF	par animal
doit année	I	: 4 x 1200	=	4800 UF
"	II	: 2 x 1200	=	2400 UF
"	III	: 4 x 1200	=	4.800 UF

Le total nécessaire au cheptel de trait est de 12000 UF/an

2°/ ELEVAGE : BOVINS

Effectif final proposé : 30 unités bovines (Race pure)
Le troupeau bovin aura pour but d'alimenter en lait les besoins des zones touristiques avoisinantes et la population de Hassi Djarbi.

Investissements : se reporter au tableau de la page 18. Achat de 10 unités bovines (importation race pure) porté par auto-écoarçement de 10 à 30 unités en 5 - 6 ans.

3°/ ELEVAGE : OVINS

Dans l'immédiat, il n'a pas été prévu de troupeau OVIN.
La valorisation de l'unité fourragère produite sur un périmètre irrigué, par un cheptel ovin, n'apparaît pas comme un facteur de production vraiment rentable, lorsqu'il est alimenté par des fourrages riches. La plus grande partie de la production fourragère du périmètre servira uniquement à créer des réserves fourragères pour l'alimentation des troupeaux existants ou à créer dans la région de sarsis.

ELEVAGE BOVIN (Laitières)

FRAIS DE PRODUCTION PAR UNITE BOVINE

Pourrages	:	3000 UF à 20 mil	=	60 Dinars
Concentrés	:	1000 UF à 30 mil	=	30 Dinars
Amortissement des investissements	=			40 Dinars
Frais vétérinaires	=			8 Dinars

Total frais hors M.O.				138 Dinars

FRAIS DE MAIN D'OEUVRE

Critère retenus : 1 ouvrier pour 10 vaches
soit 3 vaches permanentes
Total des frais de Main d'oeuvre : 550 Dinars/an
! frais de M.O. par unité: 18D300 !

Total des frais d'exploitation par unité bovine
! 138D + 18D300 = 156D300 !

PRODUCTION BRUTE

Lait : 2500 l de lait à 65 mil/l x 30 unités = 5.460 Dinars
Viande : 18 veaux x 350 kg x 300 mil/kg = 1.890 Dinars
" $\frac{30}{6}$ x 500 kgs x 200 mil/kg = 500 Dinars

Produit brut total 7.850 Dinars
! P.B. par unité bovine : 261 Dinars !

TABLÉAU DES VALEURS ÉCONOMIQUES DU TROUPEAU LAITIER (en dinars par unité bovine)

Produit Brut	Valeur ajout.	Revenu Net	Frais hors (M.O.)	Main d'oeuvre	total frais
261 ^D	123 ^D	104 ^D 700	138 ^D	18 ^D 300	156 ^D 300

Fumier : 10 tonnes/U x 30 = 300 tonnes/an

Ces 300 tonnes représentant une valeur de $(300^T \times 2^D500) = 750$ Dinars.

VALORISATION DE L'UNITE FOURRAGERE

- A) Le revenu net par unité bovine est de 104^D 700, ce qui permet une valorisation de l'UF produite de 26 mil.
- B) Compte tenu du prix des fourrages dans la région de Zarzis, nous retiendrons le prix moyen de 30 ml par UF vendue. Le revenu net de l'UF est de : (30 - 20) = 10 mil.
- C) OVINS Différents calculs auxquels nous nous sommes livrés, ont permis de constater une valorisation très faible des fourrages produits sur périmètre irrigué, par un élevage Ovin. Le chiffre obtenu était de 4 millimes par UF. Compte tenu des besoins impérieux en fourrages, des zones "à sec", nous n'installons pas d'élevage ovin sur ce périmètre au cours des prochaines années.

TABLÉAU RÉCAPITULATIF DES VALEURS ÉCONOMIQUES
DES FOURRAGES ET DE L'ÉLEVAGE

SPECULATIONS	Total UF	Prod. brut (D)	Valeur ajout.	Revenu net	F. H.H.O.	H.O.
Cheptel de trait	12.000	-	-	-	-	-
Bovins	90.000	7.830	3.690	3.141	1.140	549
Four. Vendus	714.400	21.432	9.909	6.930	1.523	2.970
Total	816.400	29.262	13.599	10.071	1.663	3.528

(/ALFERS ECONOMIQUES POUR L'ENSEMBLE DU PERIMETRE (Dans sa taille adulte)

(Dinars) (1)

SPÉCULATIONS	Surfaces	Effectifs	Rendements (tonnes)		Rendements en unités fourragères	Produit brut		Valeur ajoutée		Revenu net		Frais hors M.O.		main d'oeuvre		Total des frais d'exploitation	
			Ha	total		Ha	total	Ha	total	Ha	total	Ha	total	Ha	total	Ha	total
ASPERGES	106	x	3	318	x	750	79.500	551	53.406	307	32.542	199	21.094	244	25.864	443	46.958
LEGUMES	9	x	15	135	x	300	2.700	161	1.449	106	954	139	1.251	55	495	194	1.746
CHEPTEL DE TRAIT	-	10	12000 unités fourragères sont réservées pour ce cheptel														
BOVINS	-	30	90000 UF consommées			261	7.830	123	3.690	104,7	3.141	138	4.140	18,3	549	156,3	4.689
FOURRAGES	- (30 mil 1 ^{re} UF/verger)					714.400	21.432		9.909		6.930		11.523		2.979		14.502
TOTAL	-	-	-	-		816.400	111.462	-	73.454	-	43.567	-	38.063	-	29.887	-	67.895

(1) Se reporter au dossier PAV n° 189 de février 67 pour le détail des différentes opérations culturales.

(2) La différence que l'on peut constater dans la rubrique F.H.M.O. et M.O de ce tableau, par rapport aux chiffres du dossier PAV 189 est due au fait que nous avons introduit l'amortissement des frais de main d'oeuvre la première mise en culture, dans la rubrique "Amortissements Matériel".

(/ALFERS ECONOMIQUES POUR L'ENSEMBLE DU PERIMETRE (Dans sa taille adulte)

(Dinars) (1)

SPÉCULATIONS	Surfaces	Effectifs	Rendements (tonnes)		Rendements en unités fourragères	Produit brut		Valeur ajoutée		Revenu net		Frais hors M.O.		main d'oeuvre		Total des frais d'exploitation	
			Ha	total		Ha	total	Ha	total	Ha	total	Ha	total	Ha	total	Ha	total
ASPERGES	106	x	3	318	x	750	79.500	551	53.406	307	32.542	199	21.094	244	25.864	443	46.958
LEGUMES	9	x	15	135	x	300	2.700	161	1.449	106	954	139	1.251	55	495	194	1.746
CHEPTEL DE TRAIT	-	10	12000 unités fourragères sont réservées pour ce cheptel														
BOVINS	-	30	90000 UF consommées			261	7.830	123	3.690	104,7	3.141	138	4.140	18,3	549	156,3	4.689
FOURRAGES	- (30 mil 1 ^{re} UF/année)					714.400	21.432		9.909		6.930		11.523		2.979		14.502
TOTAL	-	-	-	-		816.400	111.462	-	73.454	-	43.567	-	38.063	-	29.887	-	67.895

(1) Se reporter au dossier PAV n° 189 de février 67 pour le détail des différentes opérations culturales.

(2) La différence que l'on peut constater dans la rubrique F.H.M.O. et M.O de ce tableau, par rapport aux chiffres du dossier PAV 189 est due au fait que nous avons introduit l'amortissement des frais de main d'oeuvre la première mise en culture, dans la rubrique "Amortissements Matériel".

1/ CARACTERISTIQUES DU RESEAU HYDRAULIQUE

2/ NOMBRE DE COOPERATEURS

1) La coopérative installée sur le périmètre irrigué de Hassi Djerbi est composée de trois quartiers principaux, chacun de ces quartiers étant divisé en unités parcellaires, ces dernières étant irriguées à partir d'une ou de deux bornes principales d'irrigation.

Le quartier A comprend 28 bornes et 15 unités parcellaires
Le quartier B comprend 28 bornes et 15 unités parcellaires
Le quartier C comprend 19 bornes et 13 unités parcellaires
soit un total de 43 unités parcellaires.

3/ NOMBRE DE COOPERATEURS

En attribuant un revenu fixe de 250 Dinars par foyer (coopérateur) le nombre de coopérateurs qui pourront vivre sur le périmètre d'Hassi Djerbi sera de :

$$\frac{73454}{250} = 293$$

1/ CARACTERISTIQUES DU RESEAU HYDRAULIQUE

2/ NOMBRE DE COOPERATEURS

1) La coopérative installée sur le périmètre irrigué de Hassi Djerbi est composée de trois quartiers principaux, chacun de ces quartiers étant divisé en unités parcellaires, ces dernières étant irriguées à partir d'une ou de deux bornes principales d'irrigation.

Le quartier A comprend 28 bornes et 15 unités parcellaires
Le quartier B comprend 28 bornes et 15 unités parcellaires
Le quartier C comprend 19 bornes et 13 unités parcellaires
soit un total de 43 unités parcellaires.

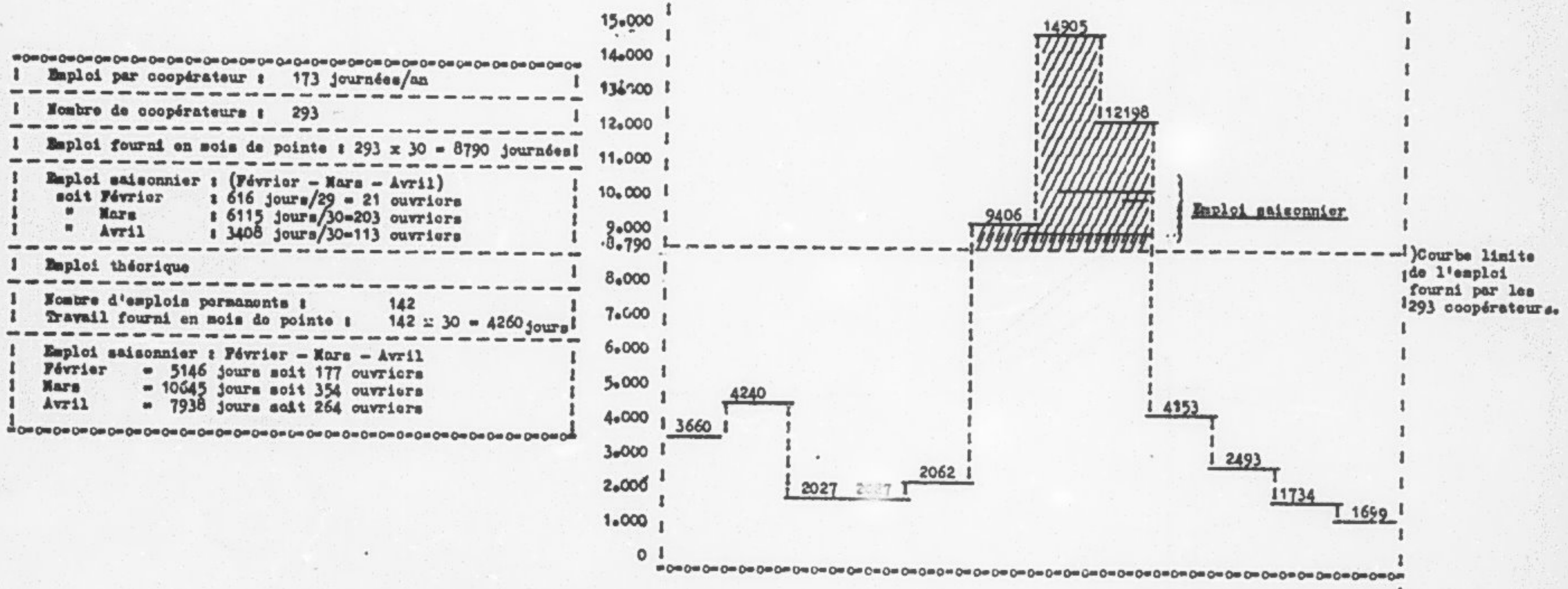
3/ NOMBRE DE COOPERATEURS

En attribuant un revenu fixe de 250 Dinars par foyer (coopérateur) le nombre de coopérateurs qui pourront vivre sur le périmètre d'Hassi Djerbi sera de :

$$\frac{73454}{250} = 293$$

CALENDRIER DE L'EMPLOI MENSUEL

Surface (Ha)	SPECULATIONS	-	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	Total Annuel
-	Elevage	3 vachera	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	1.080
230 Ha	Marafchage et assolés	Moyenne/ha de culture	15,5	18,00	8,5	8,5	8,5	10,5	64,5	52,5	17,5	10,5	7,00	7,00	259
		Total journées	3570	4150	1937	1937	1972	3316	14815	12108	4063	2403	1644	1609	59.500
	Total emploi annuel		3660	4240	2027	2027	2062	9406	14905	12198	4153	2493	1734	1699	60.600



TABLÉAU I
INVESTISSEMENTS

Montant + Amortissement + (Financement)

NATURE	Prix Unit. (D)	ANNÉE I								ANNÉE II								ANNÉE III								TOTAL			
		Nbre	Invest.	Prêt	subven- tion	Auto- finan- cement	Amortisse.		Nbre	Invest.	Prêt	Subven- tion	Auto- finan- cement	Amortisse.		Nbre	Invest.	Prêt	Subven- tion	Auto- finan- cement	Amortisse.								
							Durée	Annui.						Durée	Annui.						Durée	Annui.							
Tracteur (30-40 CV)	1600	I	1600	1440	160	0	5	320	I	1600	1440	160	0	5	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.200
Equip. pour tracteur	1800	I	1800	1620	180	0	8	225	I	1800	1620	180	0	8	225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.600
Rouleau	100	I	100	90	10	0	8	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	
Lame Hiveloise	180	I	180	162	18	0	8	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	
Bil. tonneuse	200	I	200	180	20	0	8	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	
Rotavator	200	I	200	180	20	0	8	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	
Débutteuse	75	I	75	68	7	0	8	9	I	75	68	7	0	8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	
Pulvérisateur	300	-	-	-	-	-	-	-	I	300	270	30	0	3	100	I	300	270	30	0	3	100	-	-	-	-	-	-	600
Pulvérisateur A DCS	15	IO	150	135	15	0	3	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	
Citronne	500	I	500	450	50	0	8	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	
Panchoise	150	I	150	135	15	0	8	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	
Mat'riel divers	1030	I/3	343	309	34	0	8	42	I/3	343	309	34	0	8	42	I/3	344	310	34	0	8	43	-	-	-	-	-	-	1030
Presse à fourrage	1100	I	1100	990	110	0	8	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1100	
Hydrofauchuse	1300	I	1300	1170	130	0	8	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1300	
Barre de coupe	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	200	180	20	0	8	25	-	-	-	-	-	-	200
Paux (Manuel)	5	IO	50	45	5	0	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	
Bateau (porté)	500	-	-	-	-	-	-	-	I	500	450	50	0	8	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Ratonex (manuel)	5	IO	50	45	5	0	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	
Bemorque (5 tonnes)	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	500	450	50	0	8	62	-	-	-	-	-	-	500
Poudreuse 1 TOS	25	IO	250	225	25	0	3	83	IO	250	225	25	0	3	83	IO	250	225	25	0	3	83	-	-	-	-	-	-	750
Mat'riel divers	500	I/3	166	150	16	0	8	21	I/3	167	151	16	0	8	21	I/3	167	151	16	0	8	21	-	-	-	-	-	-	500
Bemorque simple	450	I	450	405	45	0	8	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	
Banger 150 m ²	10	2	1500	1500	0	0	50	30	200m ²	2800	2800	0	0	50	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500
Magasin 200 m ²	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2800
Caisserie	500	II/2	250	250	0	0	10	25	II/2	250	250	0	0	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500
Etable	50	2/0	-	-	-	-	-	-	-	2500	2500	0	0	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2500
Cheptel de trait	75	4	300	300	0	0	8	37	2	150	150	0	0	8	19	4	300	300	0	0	8	37	-	-	-	-	-	-	750
Equip. du cheptel	75	4	300	270	30	0	8	37	2	150	135	15	0	8	19	4	300	270	30	0	8	37	-	-	-	-	-	-	750
Elevage (Bovins)	250	-	-	-	-	-	-	-	10	2500	2125	375	0	6	416	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2500
Implant. Aspergoreis	200	II	2200	1980	220	0	-	25	-	5000	4500	500	0	-	-	25	5000	4500	500	0	-	-	-	-	-	-	-	-	12200
Brise-vent	130	II/3	3390	1695	1017	1678	-	-	110	13000	11500	900	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6390
Frais 1 ^{er} mise en cul- ture (asparges).	276	II	3036	1518	304	1214	-	-	25	6900	3450	690	2760	-	-	25	6900	3450	690	2760	-	-	-	-	-	-	-	-	16836
Frais 1 ^{er} mise en cul- ture (fourrages).	179	II	15488	7744	1549	16195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15488
TOTAL	-	-	135128	123056	3985	18087	-	-	-	128205	121943	12982	13360	-	-	-	114261	110106	11395	12760	-	-	-	-	-	-	-	-	77674

Année I 23056 Dinars de Prêts - 3985 Dinars de Subventions - 8007 d'autofinancement
 Année II 21943 Dinars de Prêts - 2982 Dinars de Subventions - 3360 d'autofinancement
 Année III 10106 Dinars de Prêts - 1395 Dinars de Subventions - 2760 d'autofinancement

(I) Frais d'Eclaircissage : Année I : 90 x 100 = 9000 D
 Année II : 25 x 100 = 2500 D
 Année III : 25 x 100 = 2500 D

Total des trois premières années : 91674 Dinars

C O N C L U S I O N S

Les revenus distribuables, lors des premières années d'installation du périmètre, et de la coopérative d'Hassi Djerbi, seront évidemment très inférieurs aux besoins d'une rémunération normale par coopérateur. Les frais d'amortissement, de remboursement des prêts, d'auto-financement, et d'exploitation, sont importants pendant les 7 premières années.

Signalons d'autre part l'intéressante valorisation de l'unité fourragère par l'élevage bovin laitier ; dans le futur il est conseillé d'étudier plus précisément le problème de l'intensification de l'élevage, soit bovin, soit ovin, dans ce périmètre.

Notons pour conclure que tous les éléments consignés dans ce dossier tiennent compte dans l'ensemble de données obtenues en juillet 1968. La réalisation définitive du périmètre d'Hassi Djerbi, pourrait cependant amener à de légères modifications, imprévisibles à ce jour.

ANNEXE

PROGRAMME DE TRAVAIL EN VALEUR

Années 68 - 69 - 70

La première partie de ce dossier, donne la situation du périmètre d'Essai Bjorhi dans sa taille définitive. Les investissements détaillés page 18, sont à réaliser après aménagement complet du périmètre,

Dès 1968, et sans attendre la réalisation de l'infrastructure hydraulique définitive, il a été prévu un aménagement provisoire de la zone, et une extension des cultures existantes :

Les investissements et travaux nécessaires sont les suivants :

A/ Investissements Hydrauliques :

Achat de 450 mètres de tuyaux "Bauer" à 4 D _n /l	
	soit 1800 Dinars

B/ Investissements Agricoles :

1) Implantation de 5 Ha d'asperges	
Frais : 470 D ² /Ha	soit 2350 Dinars
2) Entretien aspergerais existants (40 Ha)	
Frais 80 D ² /Ha	soit 3200 Dinars
3) Petit équipement agricole :	
	soit 200 Dinars

C/ Frais de campagne

Création d'une luzerne de 40 Hectares	
Frais : 90 D ² /Ha	soit 3600 Dinars

D/ Déclassement

Pour implantation des 5 Ha d'asperges, déclassement d'environ 12 Ha de palmiers	soit à 100 D ² /Ha	1200 Dinars
Total des frais de premier aménagement		12350 Dinars.

TABLEAU DES PRETS, SUBVENTIONS, ET AUTO FINANCEMENT

A) B.H.A.

Financement Nature	Montant	Prêts	Subvention	Auto
	Investissement			Financement
Conduites (Bauer)	1800	1620	180	0
Aspergerie (5 Ha)	2350	2115	235	0
Entretien aspergerie	3200	1840	400	960
Matériel agricole	200	180	20	0
TOTAL	7550	5755	835	960

B) Prêts de Campagne :

Luzerne : 3600 Dinars -

C) Eclaircie

1200 Dinars

TABLEAU RECAPITULATIF :

B.H.A	Prêts	5755 Dinars
	Subventions	835 Dinars
Coopérative ou SCHMIVAS	Autofinancement	2160 Dinars
	Eclaircie	
	Prêts de campagne	3600 Dinars

UNITE COOPERATIVE DU
PERIMETRE IRRIGUE DE
HASSI DJERIBI

ECHELLE 1/2000

PLAN AGRICOLE
LEGENDE

A 12

NUMERO D'UNITE D'IRRIGATION



PISTES



LIMITE DU PERIMETRE



RESEAU HYDRAULIQUE ET BORNE IRRIGATION



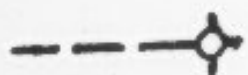
LIMITE DU QUARTIER. A



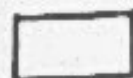
LIMITE DU QUARTIER. B



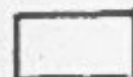
LIMITE DU QUARTIER. C



FORAGE

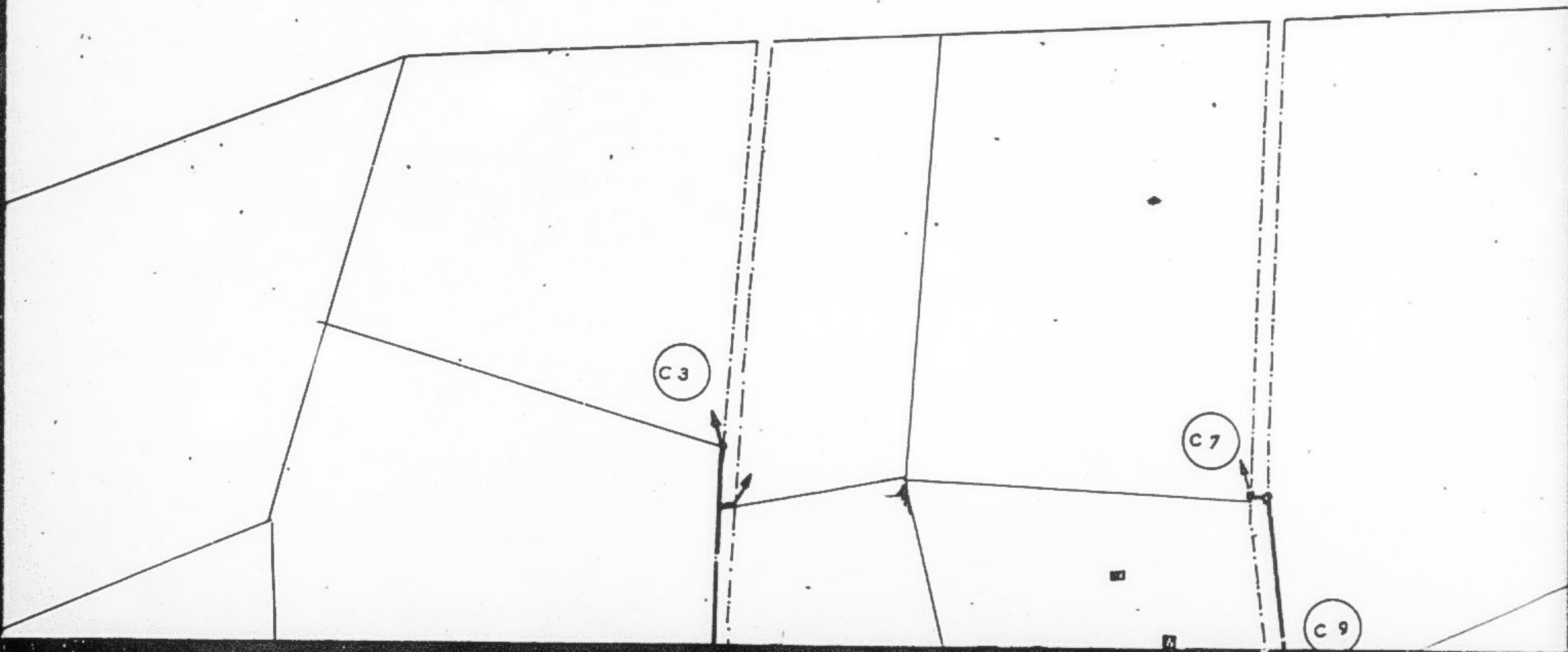


ASPERGE



FOURRAGE





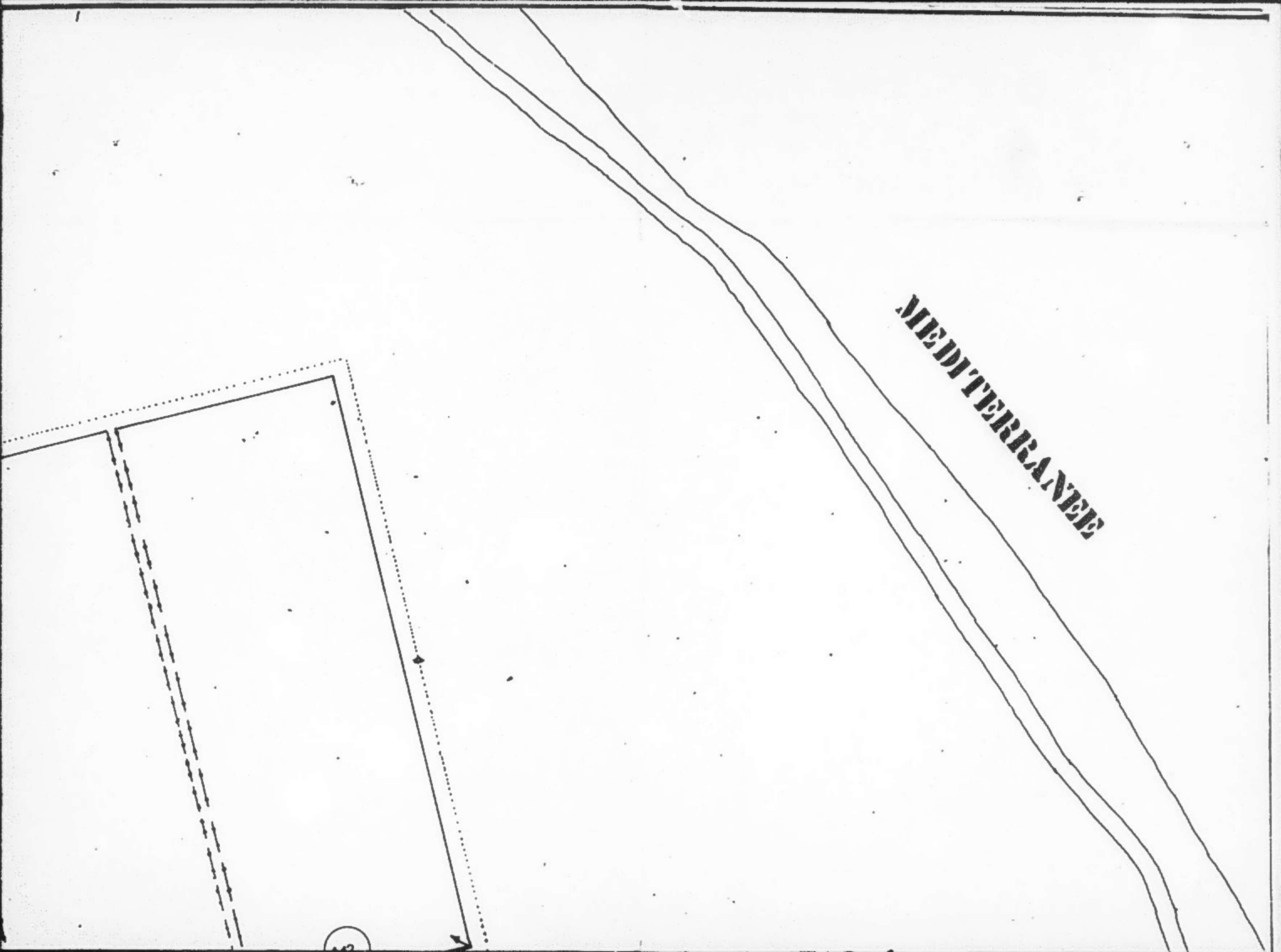
MER

C11

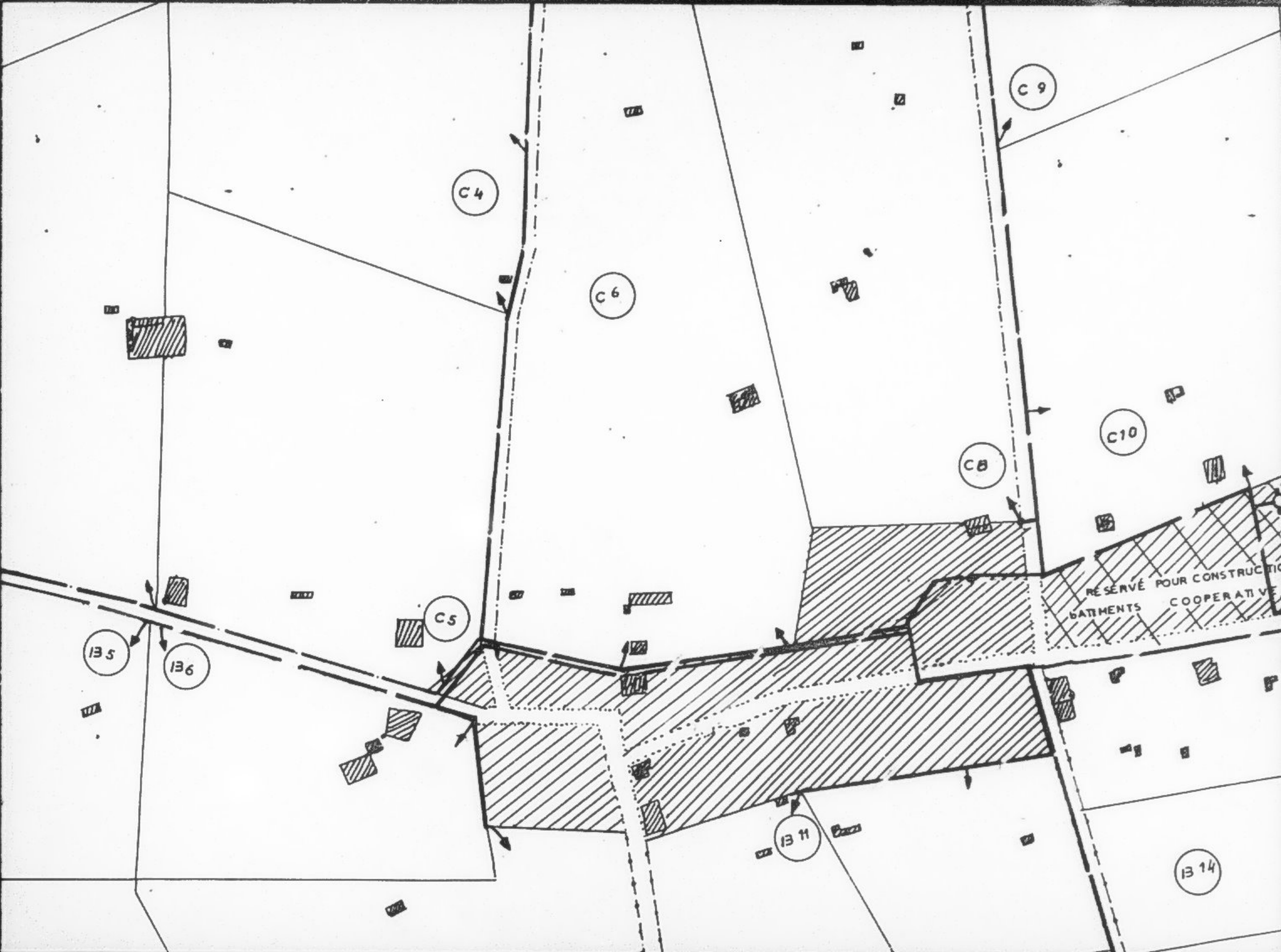
A1



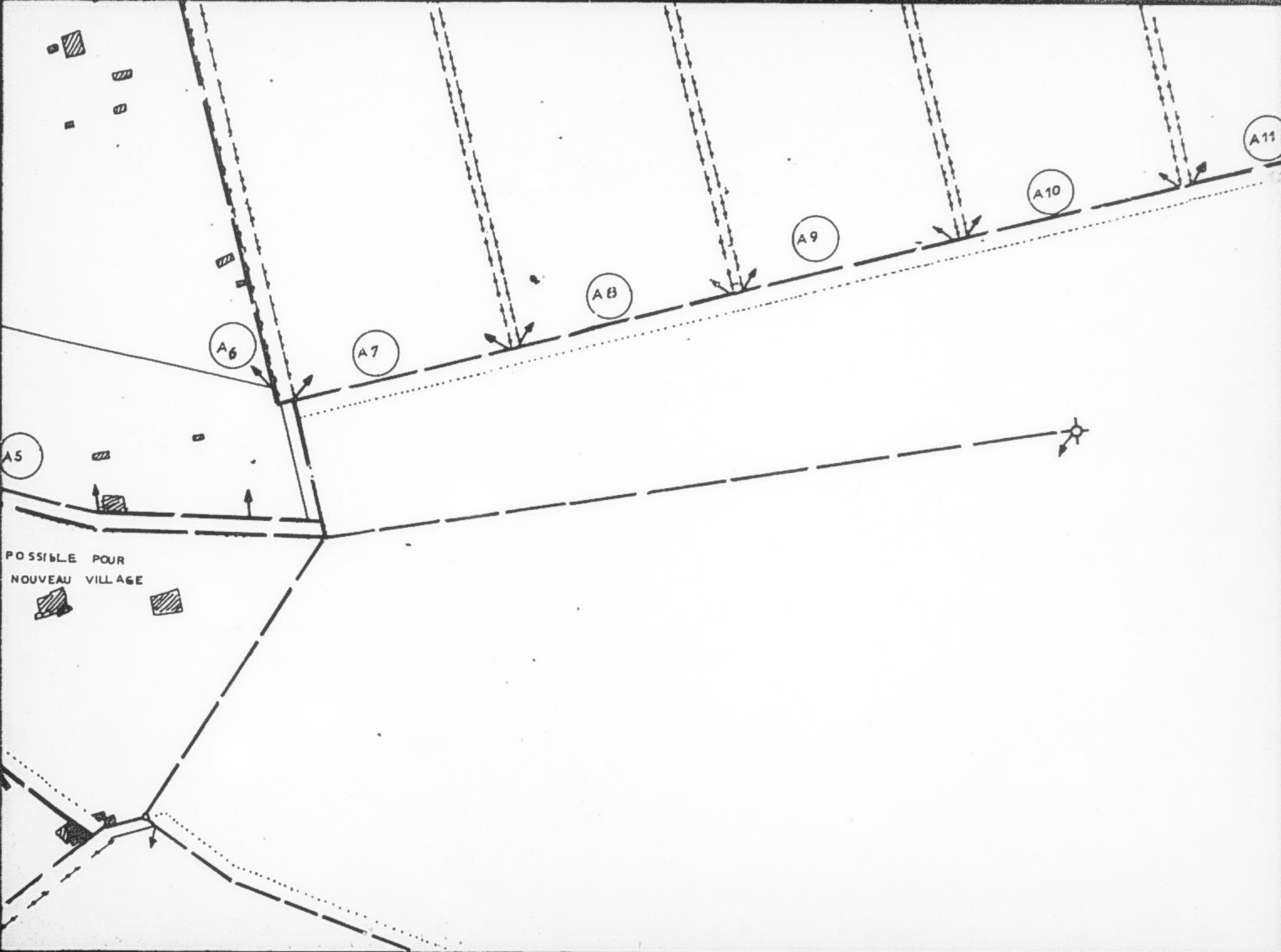
MEDITERRANEAN







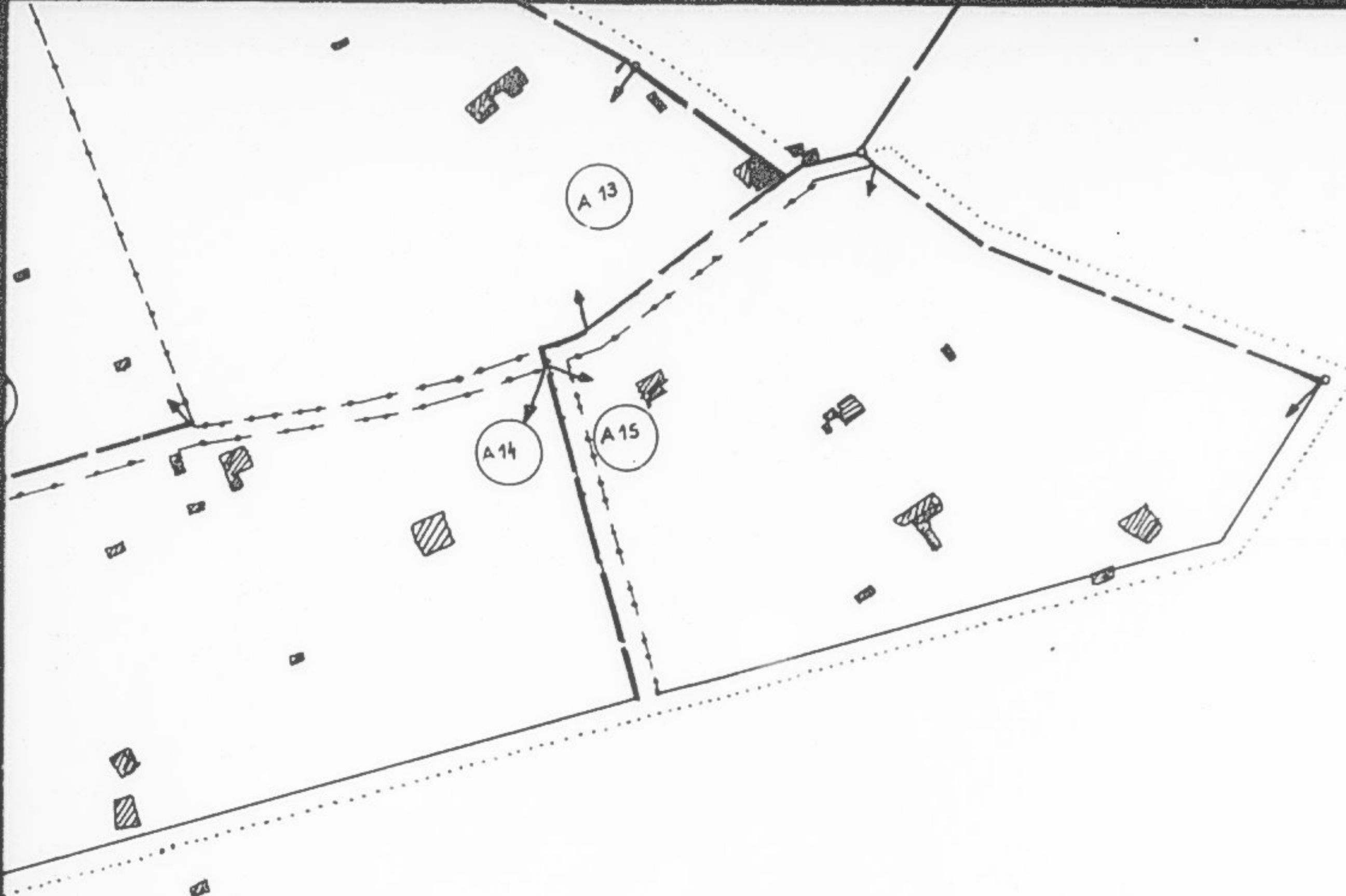




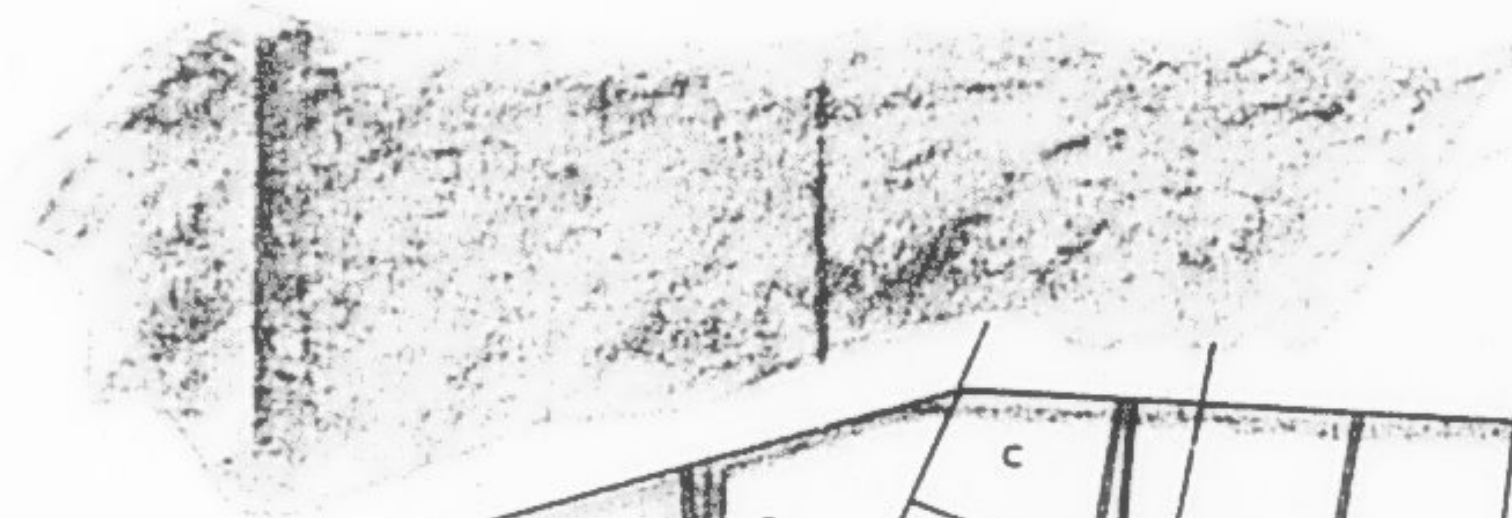








NE R



OGLET AMOR

DMAIAT EL HENCHIR



SUITE EN

F

2

SUITE EN

F

2



30756

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

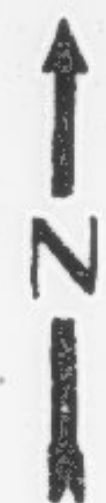
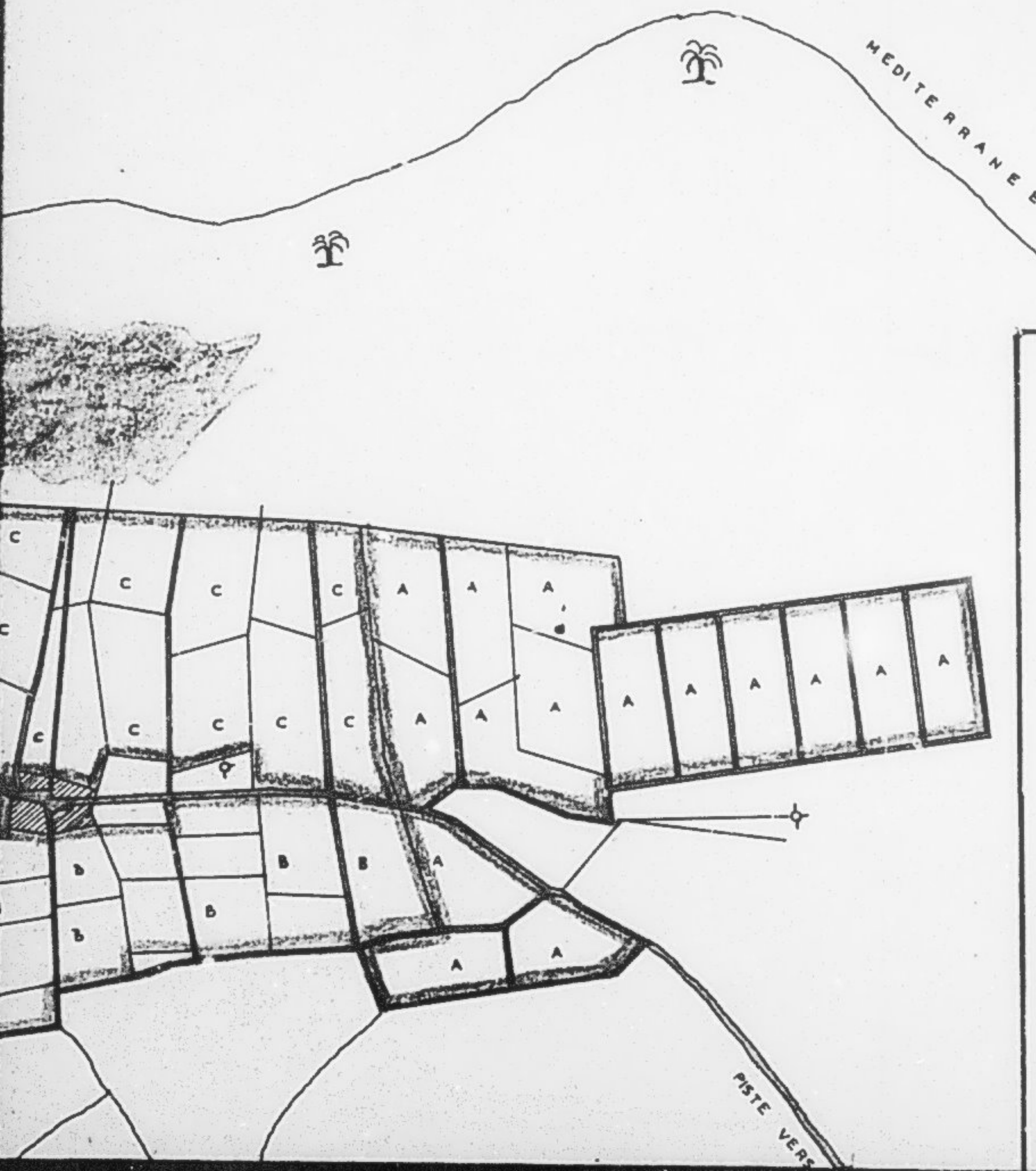
TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

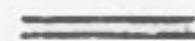
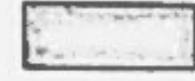
F

2



UNDA 30756
 PERIMETRE IRRIGUE DE
 HASSI DJERIBI

LEGENDE

-  PISTES
-  QUARTIER A
-  QUARTIER B
-  QUARTIER C
-  VILLAGE DE HASSI DJERIBI
-  ZONE SALEE (PLANTATION D'ATRIPLEX)
-  FORAGE

OGLET AMOR

DHAÏAT EL HENCHIR

ROUTE DE DJERBA A ZARZIS

Hⁱ CHAMMAKH

EL GHRIBA

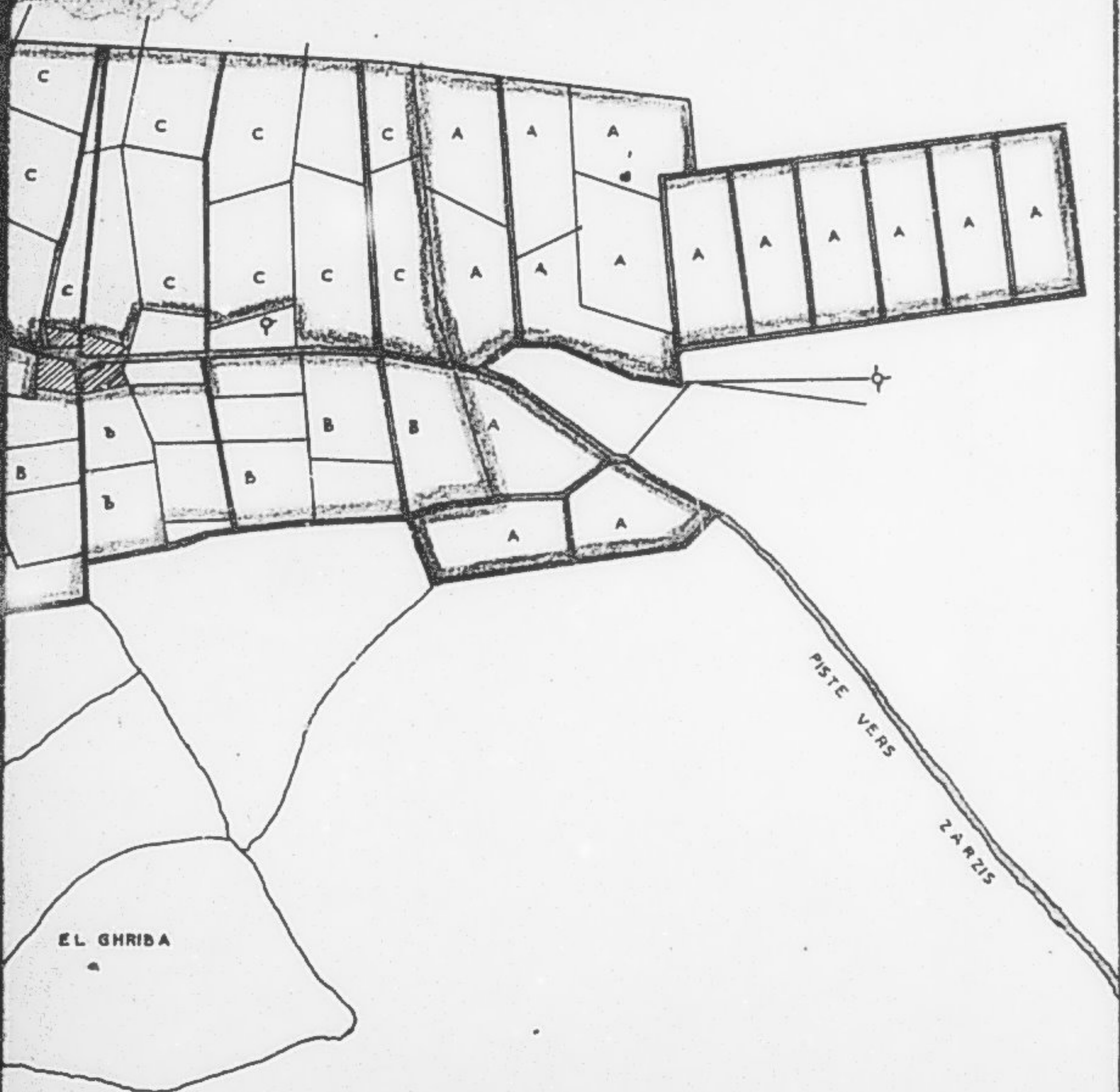


PERIMETRE IRRIGUE DE
HASSI DJERIBI

LEGENDE

-  PISTES
-  QUARTIER A
-  QUARTIER B
-  QUARTIER C
-  VILLAGE DE HASSI DJERIBI
-  ZONE SALEE (PLANTATION D'ATRIPLEX)
-  FORAGE

ECHELLE 1/10.000



FIN

43

WUB