

CNDA/PA 2014

CNDA 30250

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DE LA PRODUCTION AGRICOLE

Unique

MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DE LA PRODUCTION AGRICOLE
BUREAU D'ETUDES

001

GOVERNORAT DE KAIROUAN
PERIMETRE IRRIGUE DE SIDI ALI BEN SALAH NS1

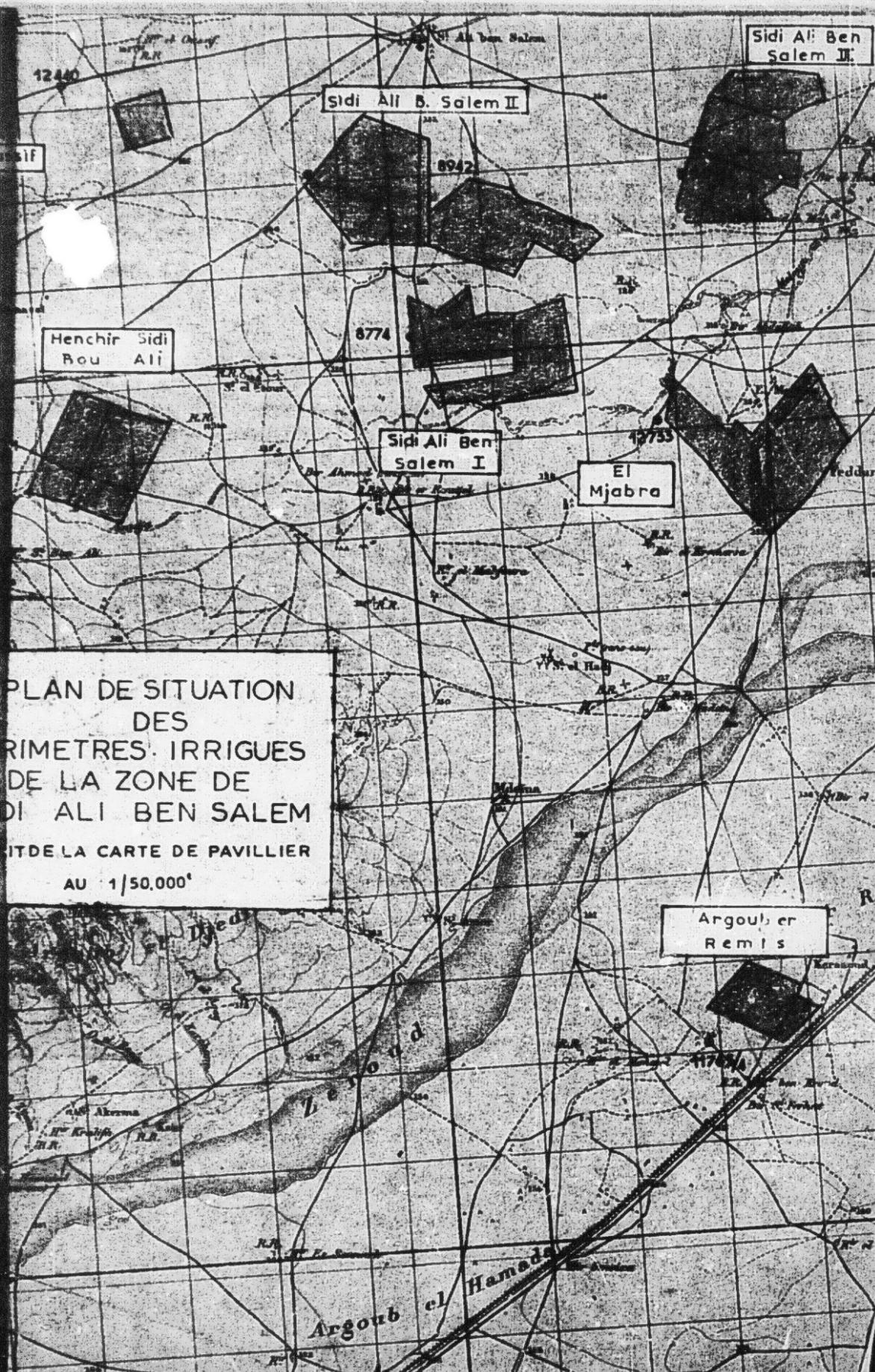
SEPTEMBRE 1970

D/P.A./T. . . N° 708

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE
DIRECTION DE LA PRODUCTION AGRICOLE
BUREAU D'ETUDES

- - -

 GOVERNORAT DE KAIROUAN
PERIMETRE IRRIGUE DE SIDI ALL BEN SALEM N°4



Sidi Ali Ben Salem II

Sidi Ali B. Salem II

Henchir Sidi Bou Ali

Sidi Ali Ben Salem I

El Mjabra

Argoub el Remis

PLAN DE SITUATION
 DES
 RIMETRES IRRIGUES
 DE LA ZONE DE
 SIDI ALI BEN SALEM
 DITTE LA CARTE DE PAVILLIER
 AU 1/50.000^e

Argoub el Hamada

12440

6942

6774

12753

11763A



PERIMETRE IRRIGUE

Sidi Ali Ben Salem n° 1

II S O M M A I R E

- Fiche récapitulative
- Plan de Situation à l'échelle du 1/50.000^e
- Texte page 1 à 7
- Fiches Techniques page 8
- + Plan Agricole Situation Actuelle
- + Plan de Projet de lotissement

— ICHE RECAPITULATIVE



Sidi Ali Ben Salom N° 1	
N° du forage	8774/4
Débit	44 lit/sec.
Résidu sec	2,640 gr/lit.
1 ^{er} Périmètre	45 Ha
Extension (réalisée)	80 Ha
Sup. Total	125 Ha
Occupation du sol <u>prévue</u> (1966)	Intensif { Assol. Four. 40 { Cult. Vivr. 5 Extensif : Fétuque 80
Occupation actuelle (en Avril 1970)	<u>Sur le 1^{er} Périmètre</u> : Fétuque et blé mexicain et Sorgho fourrager. Pas d'arbo. <u>Sur l'extension</u> : 45 Ha attribuée à des privés en cult. annuelles (en sec) + 24 Ha blé mexicain, 8 ha en Sorgho 48 Ha de Fétuque (3 ^{ème} annéc.).

 PÉRIMÈTRE IRRIGUÉ DE SIDI ALI BEN SALEM N° 1

INTRODUCTION

OCCUPATION DU SOL

Les abricotiers qui avaient été plantés sur l'ensemble des 45 Ha du 1^{er} périmètre de SABS 1 ont été arrachés entièrement.

Les cultures annuelles et les fourrages occupent actuellement la totalité du périmètre (le 1^{er} + l'extension en place).

- Nature des sols :

Les aptitudes pédologiques en irrigué sont reportées sur le plan agricole et permettent de constater que nous avons affaire à des sols passables pour les cultures annuelles et les fourrages et médiocres pour les plantations.

- Occupation future :

Ce périmètre présente donc une physiologie assez homogène quant à la nature du sol et dans l'optique du lotissement il est préférable d'abandonner actuellement toute idée de replantation même en espèce résistante telle que le pistachier.

On a déterminé un assolement semi-intensif qui peut être applicable à l'ensemble du périmètre et concilie les différentes contraintes :

- Utiliser l'eau de façon identique sur l'ensemble du périmètre actuel sans investissements "hydrauliques supplémentaires".

- Aligner les besoins de pointe des différentes cultures sur les disponibilités maximales.

- Réserver dans cet assolement les cultures qui ont la préférence de l'agriculteur et qui ne nécessitent pas une technicité trop poussée.

- Créer des lots qui correspondent aux parcelles hydrauliques existantes ou à des fractions entières de ces parcelles.

.../...

 PÉRIMÈTRE IRRIGUÉ DE SIDI ALI BEN SALEM N° 1

INTRODUCTION

OCCUPATION DU SOL

Les abricotiers qui avaient été plantés sur l'ensemble des 45 Ha du 1^{er} périmètre de SABS 1 ont été arrachés entièrement.

Les cultures annuelles et les fourrages occupent actuellement la totalité du périmètre (le 1^{er} + l'extension en place).

- Nature des sols :

Les aptitudes pédologiques en irrigué sont reportées sur le plan agricole et permettent de constater que nous avons affaire à des sols passables pour les cultures annuelles et les fourrages et médiocres pour les plantations.

- Occupation future :

Ce périmètre présente donc une physiologie assez homogène quant à la nature du sol et dans l'optique du lotissement il est préférable d'abandonner actuellement toute idée de replantation même en espèce résistante telle que le pistachier.

On a déterminé un assolement semi-intensif qui peut être applicable à l'ensemble du périmètre et concilie les différentes contraintes :

- Utiliser l'eau de façon identique sur l'ensemble du périmètre actuel sans investissements "hydrauliques supplémentaires".

- Aligner les besoins de pointe des différentes cultures sur les disponibilités maximales.

- Réserver dans cet assolement les cultures qui ont la préférence de l'agriculteur et qui ne nécessitent pas une technicité trop poussée.

- Créer des lots qui correspondent aux parcelles hydrauliques existantes ou à des fractions entières de ces parcelles.

.../...

N.B. : On remarquera qu'il existe encore des possibilités d'utilisation des excédents d'eau en hiver.

La fétuque est le fourrage idéal pour utiliser ces excédents mais il faut reconnaître que dans l'état actuel des choses il est difficile d'obliger les agriculteurs à réserver une part de leur futur lot à cette spéculation.

Il appartiendra aux services techniques et particulièrement à la vulgarisation agricole de revoir cette option quelques années après la mise en route du périmètre loti.

TYPE D'ASSOLEMENT SUR 5 HA

1 (+2)	2 Ha de céréales (blé mexicain)	1 Ha de Sorgho ou Maïs fourrag. + 1Ha de jachère
3)	{ 1/2 Ha de lég. d'hiver 1/2 D'orge en vert	1 Ha de cucurbitacées
4)	1 Ha Vesco-Avoine	1 Ha entre Tomates piments légumes été
5)	1 Ha Céréales tr.	1 Ha Jachère
	Hiver	Eté

Consommation en eau par Ha : $5440 \text{ M}^3 + 20\%$ de pertes = $5440 + 1100 = 6500 \text{ m}^3/\text{Ha assolé}$

CONSOMMATION EN EAU - ASSOLEMENT 5 Ha

TYPE SIDI ALI BEN SALEM

	D	N	D	J	F	M	A	M	J	Jt.	A	S
1	600	400	(300)	(300)	500	500	500	/ Jachère /				
			Céréales (blé mexicain)									
2	600	400	(300)	(300)	500	500	/500	800	1000	1000	800	600
			Céréales (blé mexicain)					Fourrage d'été				
			Légums d'Hiver									
3	1/2250	200	100	(100)	200	200	600	800	1000	1400	1400	250
	1/2200	200	(100)	(100)	300	200		Cucurbitacées				
			Orge en vert									
	600	400	-	(100)	600	600	/600	700	1000	1400	1300	1000
			Vesce avoine					(Tomates piments oignons)				
Ha	200	200	100	100	300	200	200	/ Jachère /				
			(Céréales)									
5 Ha	2450	1900	900	1000	2400	2200	2400	2300	3000	3500	3500	2050
par Ha	490	360	200	200	480	460	480	460	600	700	700	410

(VALEUR AJOUTÉE D'1HA D'ASSOLEMENT TYPE SIDI BEN SALEM

	Superficie en Ha	Rendement es-compté en Qx ou UF/Ha	Production totale	Prix unitaire	Produit Brut
Céréales (blé mexicain)	2	45	90 Qx	4,300	387 D
Orge en vert	1/2	3000 UF	1500 UF	0,018	27 D
Vesce-Avoine	1	3000 UF	3000 UF	0,018	45 D
Sorgho ou Maïs four.	1	6000 UF	6000 UF	0,018	106 D
Légumes hiver	1/2	100 Qx	50 Qx	2,000	100 D
Cucurbitacées	1	120 Qx	120 Qx	2,000	240 D
Tomates-Oign.Piment		120 Qx	120 Qx	3,000	360 D
Céréales tradit.	1	25 Qx	25 Qx	4,000	100 D
					1,367 D
					sur 5 Ha

Soit par Ha ≠ 270 D

Frais sur 5 ha par ann	Valeur ajoutée par Ha
Eau : 32500 m ³ x 0,004 = 130 D	P.B. - Frais H.M.C. = VA
Engrais : (N+P+K)	270 - 125 = 145 D
(500 UN x 0,150) 75,000 D	
(450 UP x 0,080) 36,000 D	
(350 UK x 0,100) 35,000 D	
Fumier : 10 T/HA/AN à 2 D/Ton. = 100 D	<u>Détermination du lot plancher</u>
Traitements = 50 D	Sur la base de 400 D de VA par lot.
Semences et plants = 70 D	per exemple, il faudrait donc retenir
Mécanisation (labours et 1er recrois. seulement)	comme lot plancher
40 Heures de labour à 1,500 D = 60 D.	une superficie de $\frac{400}{145} = 2,75$ Ha
Frais généraux, divers, impl. } = 600. renouvel. matériel. }	
Total 5 Ha = 616 D	
<u>Soit par Ha ≠ 125 D/.</u>	
(x) le reste en traction animale.	

VALEUR AJOUTÉE D'1HA D'ASSOLEMENT TYPE SIDI BEN SALEM

	Superficie en Ha	Rendement es- compté en Qx ou UF/Ha	Production totale	Prix unitaire	Produit Brut
Céréales (blé mexicain)	2	45	90 Qx	4,300	387 D
Orge en vert	1/2	3000 UF	1500 UF	0,018	27 D
Vesce-Avoine	1	3000 UF	3000 UF	0,018	45 D
Sorgho ou Maïs four.	1	6000 UF	6000 UF	0,018	108 D
Légumes hiver	1/2	100 Qx	50 Qx	2,000	100 D
Cucurbitacées	1	120 Qx	120 Qx	2,000	240 D
Tomates-Oign.Piment	1	120 Qx	120 Qx	3,000	360 D
Céréales tradit.	1	25 Qx	25 Qx	4,000	100 D
					1.367 D
					sur 5 Ha

Soit par Ha \neq 270 D

Frais sur 5 ha par an	Valeur ajoutée par Ha
Eau : 22500 m ³ x 0,004 = 130 D	P.B. - Frais H.M.C. = VA
Engrais : (N+P+K)	270 - 125 = 145 D
(500 UN x 0,150) 75,000 D	
(450 UP x 0,080) 36,000 D \neq 145 D	
(350 UK x 0,100) 35,000 D	
Fumier : 10 T/HA/AN à 2 D/Ton. = 100 D	<u>Détermination du lot plancher</u>
Traitements = 50 D	Sur la base de 400 D de VA par lot.
Semences et plants = 70 D	<u>par exemple</u> , il faudrait donc retenir
Mécanisation (labours et 1er recrois. seulement)	comme lot plancher
40 Heures de labour à 1,500 D = 60 D.	une superficie de $\frac{400}{145} = 2,75$ Ha
Frais généraux, divers, impl. } = 60D.	
renouvel. matériel. }	
Total 5 Ha = 616 D	
<u>Soit par Ha \neq 125 D.</u>	
(x) le reste en traction animale.	

VARIATION DU LOT PLANCHER EN FONCTION DE LA VARIATION DU PRIX DE L'EAU

Prix du m ³	Produit brut	Frais par ha	VA par ha	Superficie du lot plancher (hypothèse de 400 D de va- leur ajoutée par lot)
0,004 D	270	125	145	2,75 ha
0,005 D	"	136	134	2,98 ha
0,008	"	149	121	3,30 ha

(()) DETERMINATION DE L'EMPLOI ANNUEL PAR HA D'ASSOLEMENT

A) Sur 5 Ha

Occupation du sol	Emploi unitaire	Emploi total
2 ha de blé méricain	20 J	40 J
1 ha maïs ou sorgho	25 J	25 J
1/2 ha légumes hiver	120 J	60 J
1/2 ha orge vert	15 J	8 J
1 ha vesceavoine	15 J	15 J
1 ha cucurbitacées	150 J	150 J
1 ha légume d'été	200 J	200 J
1 ha céréales	16 J	16 J

T = 514 journées

Compte tenu qu'une partie des travaux est effectué en traction animale

B/ Par ha : $\frac{514}{5} = 102$ Journées

C/ Par lot : (à titre indicatif sur un lot)

de 2,75 ha = 280 J

2,98 ha = 304 J

3,30 ha = 236 J

LOTISSEMENT DE SIDI ALI BEN SALEM 1

Superficie totale du périmètre : 125 Ha

Débit : 44 lit/sec.

Débit des mois de pointe : $700 \text{ m}^3/\text{Ha}$ assolé et par mois

soit consommation totale de $700 \times 125 = 87.500 \text{ m}^3$ les mois de pointe nécessitant une durée de pompage de : $\frac{87.500 \times 10^3}{44 \times 3600 \times 30} = \frac{87.500}{4752} = 18 \text{ Heures}$

Ce qui est à peu près identique à ce qui avait été prévu dans le dossier d'exécution H.E.R. (17h30).

Parcelles hydrauliques actuelles :

Le périmètre actuel (l'ancien + l'extension en place) de 125 HA est divisé en 22 Parcelles dont la taille varie de 3,50 Ha à 9h50 (superficie brute).

Compte tenu de ce qui a été dit plus haut (concernant le lot plancher susceptible de fournir un revenu minimum de 400 D) mais aussi de la nécessité de respecter la configuration actuelle du périmètre et de ne pas fractionner les parcelles hydrauliques en lots trop nombreux on propose d'éliminer toute division de parcelles déterminant des lots inférieurs à 2,75 ha (si le prix de l'eau est fixé à 0,004 D/m³).

L'examen des possibilités de division des parcelles hydrauliques en lots égaux ou supérieurs à 2,75 Ha conduit à proposer la création de 36 lots à l'intérieur de ce périmètre. En effet les parcelles hydrauliques n° 1 à 11 (inclue) et 15 donneraient par division des lots inférieurs à 2,75 ha tandis que pour les parcelles n° 12 à 14, et 16 à 22 la division est possible.

Au plan agricole a été ajouté un plan qui matérialise les propositions de découpage en lots suivant les considérations énoncées ci-dessus.

ICHES TECHNIQUES

des spéculations retenues pour l'assolement de SABS₁

SPÉCULATIONS	Ble mex.	Orge et vesce vert avoine	Sorgho Maïs f.	Légumes hiver	Cucurbita- cées (Pas- tèque)	Tomate Pi- ments de saison
Semences ou plants/ha	100 Kg	100 Kg	50 à 100 Kg	-	4 Kg	20-30.000p
Prix unitaire	0,050	0,050	0,050	-	3,050	0,001
Coût par ha	5,000 D	5,000	5,5 à 5,000	15 ^D /hz	12,000	20,000
Fumure organique/ha	-	-	15	15	15	15
Fumure azotée	60unités	30	140	100	60	60
phosphatée	70	45	90	50	80	80
potassique	40	-	50	50	100	120
Coût to/ha	23,000 D	10,000	73,000	63,000	75,000	72
Produits chimiques D/ha	5	-	-	5	5	10
Autres frais	-	-	-	10	10	10
Traction mécanique heures/hr	5	5	5	5	5	5
prix unit.	1,500 D	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
coût/ha	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Traction animale journées/ha	10	20	25	25	15	30
Prix unit. m/o com- pris	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Coût par ha	10,000	20,000	25,000	25,000	15,000	30,000
Main-d'oeuvre journées/ha	20	20	60	175	125	200 - 230
Coût/ha	12,000	12,000	36	105	75	125
Production rendement en T/ha	4	13-(4,000)UF/ha	6,000 UF	15	25	25-15
Prix unitaire au Kg	4,500	0,018	0,018	0,020	0,025	10,018-0,035
Produit brut T.	180,000D	154,000	108,000	300	625	1450-525

Journal of Agriculture

CONF 50250

and Forestry

Journal of Agriculture



BESERVOIR EXISTANT
C-200M



C₂ M₃ F

4,5 ha 3,75 ha 3,75 ha 4,10 ha

BRISSE

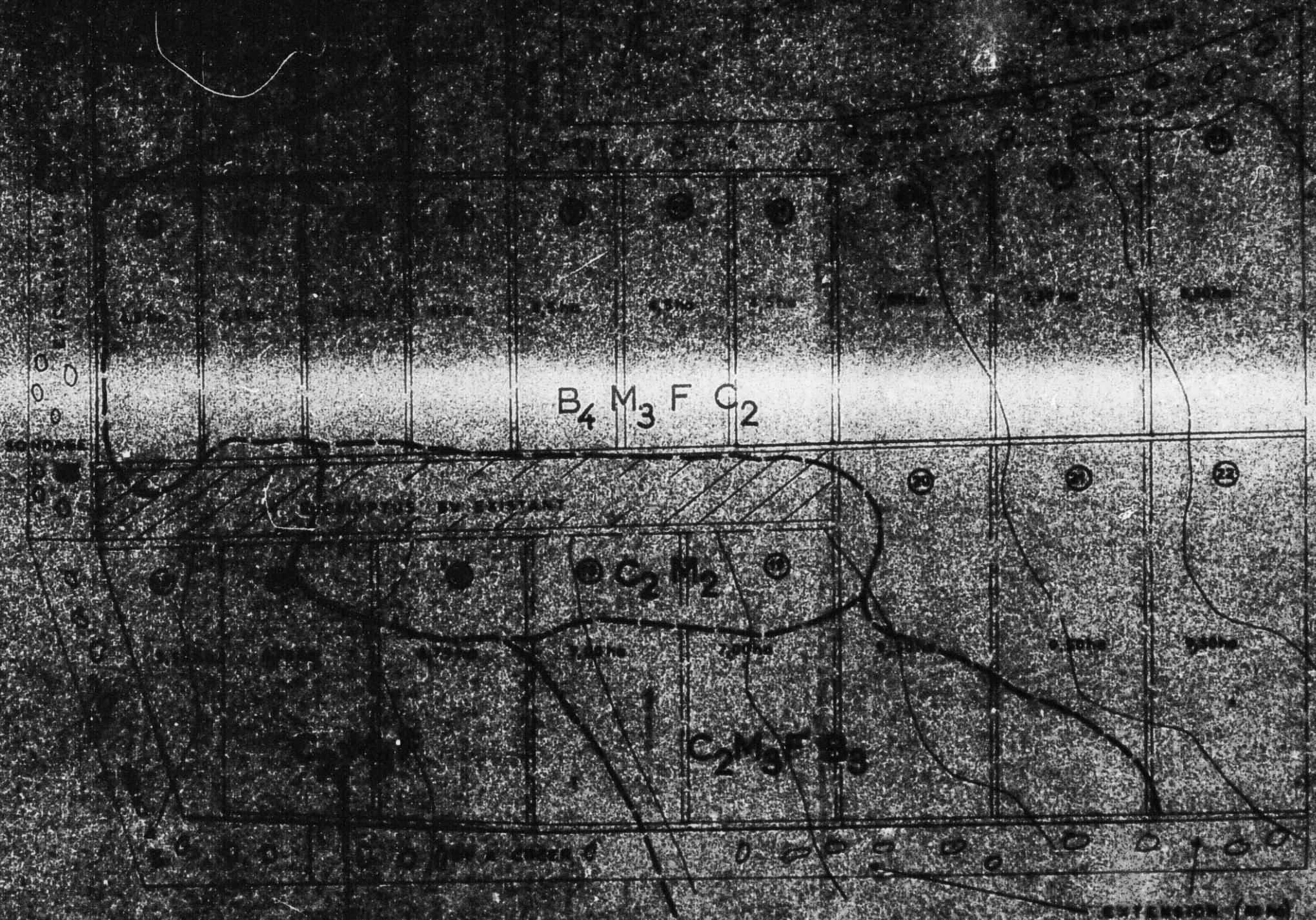
VENT NESTE

CREEER

B₄ M₃ F C₂

EUCALYPTUS EXISTANT

C₂ M₂



B₄ M₃ F C₂

C₂ M₂

C₂ M₃ F B₃

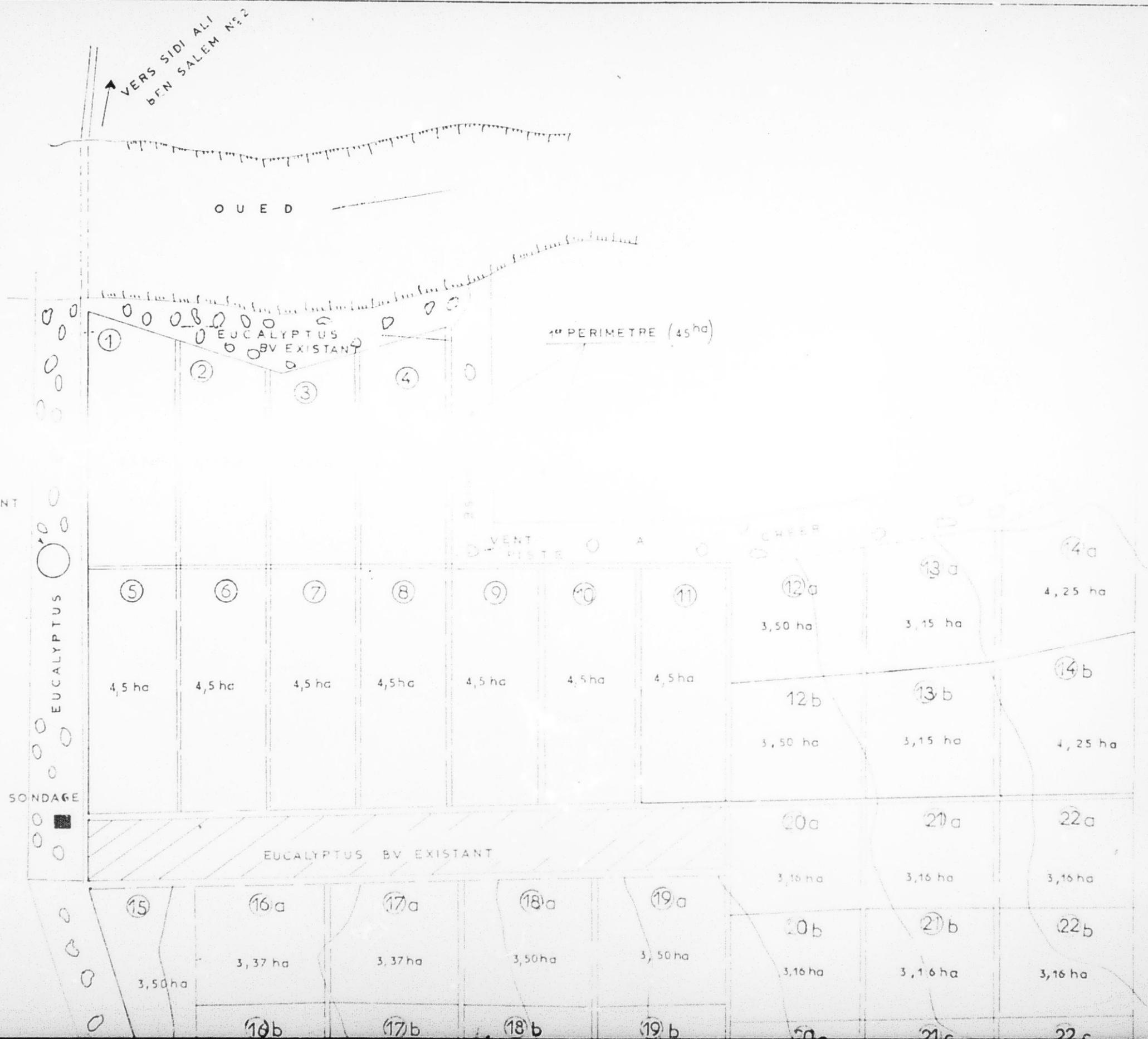
EXTENSION (100)



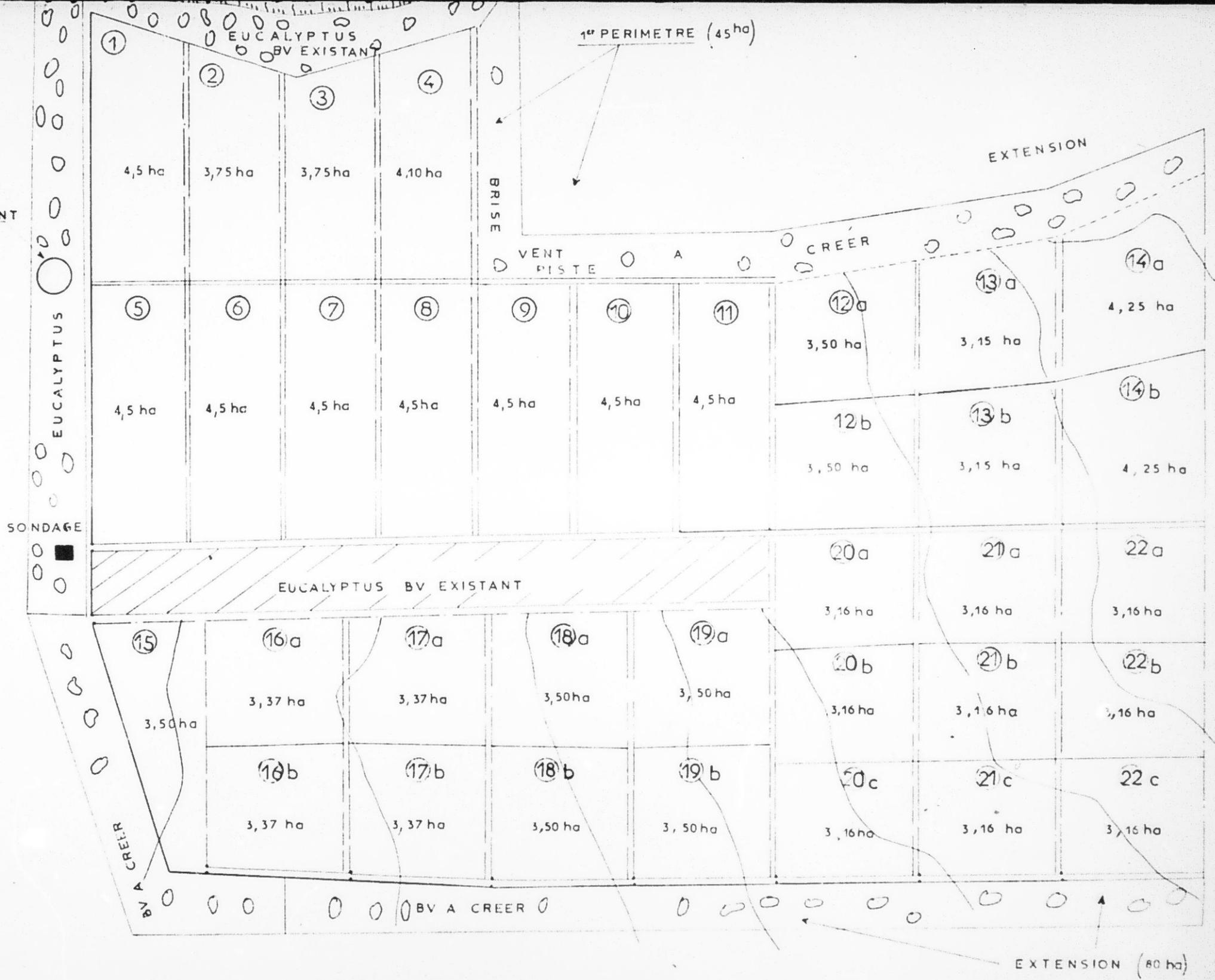
VERS SIDI ALI
BEN SALEM N°2

O U E D

RESERVOIR EXISTANT
C = 900m³



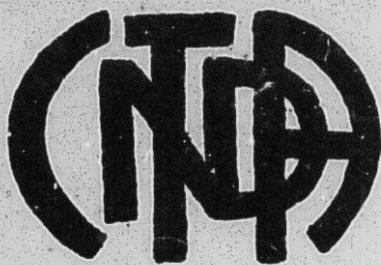
RESERVOIR EXISTANT
C = 900m³



FIN

... **20** ...

VUES



MICROFICHE N°

30250

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1