

**OFFICE DU NIGER
ZONE DE NIONO
S/E**

**RESULTAT SONDAGE STATISTIQUE
MARAICHAGE 1994/95**

FINANCEMENT: PROJET RETAIL - URDOC

Juin 1995



SOMMAIRE

Introduction

1. Déroulement de l'étude

2. Les résultats obtenus

2.1 Occupation des soles

2.2 Répartition des superficies par culture

2.3 Résultats des sondages de rendement

Conclusion

3. Annexes

3.1 Tableaux

3.2 Evolution des prix

3.3 Cartes parcellaires

Biblio - Etude comparative Riz/Maraîchage (PR/RD)

INTRODUCTION

Longtemps considéré comme activité annexe, le maraîchage constitue actuellement la deuxième activité productrice pour les exploitants de l'Office du Niger après la riziculture. Il a connu un essor considérable à partir des années 1980. Ce développement est dû à un certain nombre de facteurs favorables :

- la libéralisation de la commercialisation du riz en 1986, qui a drainé un nombre important de commerçants qui, en plus du riz, se sont intéressés aux produits maraîchers;

- le désenclavement de la ville de Niono principal centre commercial de la zone Office du Niger qui a favorisé la valorisation et l'écoulement rapide des produits maraîchers;

- la diversification prônée par l'Office du Niger qui a pris en compte l'encadrement des activités de maraîchage (attribution de parcelles, appui en conseil).

Hormis les études menées par le Projet Retail, peu de données existent sur cette activité à revenu considérable pour les exploitants.

La répartition des parcelles par spéculation d'une campagne à une autre, les rendements production des différentes cultures, l'évolution des prix des différents produits sont autant de facteurs qui permettent d'apprécier l'état actuel, afin de prodiguer des conseils adéquats.

Cette étude légère menée par la Zone de Niono avec l'appui financier de l'URD/OC Retail, essaie de donner quelques réponses à certaines préoccupations de l'heure à savoir :

- l'inventaire des superficies maraîchères par village et par sole au courant de la contre saison 1994/95;

- une matérialisation des différentes superficies;

- le sondage de rendements sur l'échalote, l'ail, la patate douce.

1. Déroulement de l'étude

L'étude a duré deux mois (Avril-Mai) et a concerné les 26 villages en casier de la Zone. Elle a été menée par trois enquêteurs jeunes diplômés aidés par trois stagiaires de vacance de Katibougou sous la supervision du Suivi-Evaluation. Cette étude comme indiqué dans la méthodologie de la convention a pour objectif:

- un inventaire des superficies maraîchères par village et par sole;
- une matérialisation des cartes parcellaires de chaque village (occupation des soles rizicoles);
- des sondages de rendement sur l'échalote, l'ail et la patate douce.

La période de l'étude (Avril-Mai) n'a pas permis de faire une étude exhaustive des différentes spéculations dans les villages car elle a trouvé certaines récoltes effectuées.

Il serait souhaitable dans la perspective d'une étude éventuelle, de démarrer l'étude en même temps que le début des travaux de maraîchage (fin Octobre - début Novembre à fin Mai).

2. Les résultats obtenus

2.1 L'occupation des soles

Compte tenu de l'importance de la population paysanne dans les différents villages et des revenus potentiels, les superficies dégagées deviennent de plus en plus un facteur limitant pour le développement du maraîchage, d'où les nombreuses sollicitations auprès de la zone pour l'obtention des parcelles en casier riz et en hors-casier. La mesure d'interdiction de mettre en eau les différents casiers de simple culture pendant la contre saison a entraîné une réduction des superficies rizicoles jadis exploitées en maraîchage dans le casier Retail. Ce casier constitue l'un des plus gros producteurs de produits maraîchers de la Zone.

Les superficies rizicoles exploitées en maraîchage au Retail sont essentiellement situées en zone de double culture.

Au KL, le regroupement des exploitants sur certains arroseurs n'a pas été suivi. Les parcelles exploitées étaient dispersées (Gnoumanké Km20, Niégué Km23, Mourdian Km17).

Les tableaux 1-5 donnent la répartition des superficies par type de sole.

2.2 La répartition des superficies par culture

Les cultures traditionnelles réalisées (échalote, tomate, patate douce et l'ail) dominant et occupent à elles seules 80% des superficies exploitées. Certains casiers se spécialisent pour certaines spéculations, c'est le cas de la tomate pour le casier Retail, l'ail pour le Grüber.

L'importance des cultures de tomate au Retail cette année peut s'expliquer par le contrat de production de cette spéculation entre certains villages (Tissana - Ténégué et Km26) avec la SOMACO; cette zone étant connue pour sa spécialisation en tomate.

Bilan d'achat de la tomate par la SOMACO

Village	variétés			Montant	Surface prévue (Ha)	Rendt prévu (T)	Product prévue (T)
	Roma (boites)	UC (boites)	Poids (Kg)				
Tissana N9	11	9	9	279000	30,00	25,000	750
Ténégué N10	10	10	9	279000	30,00	25,000	750
Cumul	21	19	18	558000	60,00	25,000	1 500

Suite à la décision d'interdiction de mettre en eau les parcelles de simple culture, les superficies prévues n'ont pas été atteintes; c'est ainsi que le Km 26 s'est ajouté au lot. Il a été réalisé par les 3 villages environ 42 ha (voir T.6) de tomate.

Village	Poids (T)	Montant (FCFA)
Tissana N9	201,120	7 039 200
Ténégué N10	284,454	9 955 850
Km 26	115,426	4 039 910
Divers	299,018	10 465 630
Total	900,018	31 500 630

L'irrégularité dans le programme de transport a affecté le tonnage acheté.

L'exploitation de certaines spéculations (laitue, chou, aubergine) dans certains casiers s'explique par leur proximité par rapport à Niono d'où la facilité d'écoulement (Km26, N'Golobala).

La répartition des superficies par spéculation figure dans les tableaux 6 à 10.

2.3 Les résultats des sondages de rendement

Il était prévu de faire 5 sondages de rendements sur chacune des 3 cultures : Echalote, ail, patate, par village.

Pour la réalisation du sondage, le gabarit de 5 m² a été utilisé.

Il a été possible d'estimer le rendement de la tomate à partir du nombre de paniers que certains paysans ont pu récolter sur leurs parcelles.

Un certain nombre de facteurs ont fait que le nombre de sondage prévus par village sur l'échalote, l'ail et la patate douce n'a pas été atteint; ces facteurs se résument à :

- l'inexistence de certaines cultures dans certains villages;
- au niveau de certains villages, les récoltes de certaines cultures étaient terminées au moment de l'étude (Avril-Mai).

Néanmoins, il a été récolté :

- 118 carrés sur l'échalote
- 30 carrés sur la patate
- 15 carrés sur l'ail.

La répartition des carrés récoltés figure dans les tableaux 11 à 15.

Les rendements moyens observés par culture varient d'un casier à un autre. C'est ainsi que pour:

- Echalote : le plus faible rendement est de 2T/Ha à Bagadadji, Tissana et Wélintiguila;

et le plus haut rendement enregistré est de 43,500T/Ha à Kouïan-Coura.

- Ail : le plus faible rendement est de 5,500T/Ha à Foabougou;

et le plus haut rendement est de 10,6T/Ha à Bagadadji Km36.

- Patate : le faible rendement est de 9T/Ha à Sassagodji;

et le plus haut rendement est 44T/Ha à Tigabougou N5.

Les rendements moyens observés sont dans les tableaux 16 à 20.

CONCLUSION

L'importance du maraîchage dans la zone n'est plus à démontrer. Il constitue une source de revenu non négligeable pour les exploitants et un facteur de cohésion au sein des exploitations fragiles où sa pratique est individuelle.

La forte pression démographique et l'intérêt croissant pour cette activité, ont entraîné une forte demande de terre. Les superficies dégagées pour le maraîchage deviennent insuffisantes d'où l'utilisation du casier riz pour satisfaire les besoins et une manière aussi d'apporter la fumure organique dans les champs de riz.

L'étude, bien que très limitée dans le temps (Avril-Mai) n'a pas permis de recenser toutes les situations, néanmoins, elle a permis d'avoir les tendances par rapport aux spéculations. Les rendements production obtenus, ont besoin d'être confirmés. Il serait souhaitable que cette enquête soit poursuivie chaque année pour la constitution d'une base de données sur cette activité et permettre à la recherche et au conseil de bien cibler les interventions.

Le développement du maraîchage est une voie sûre dans le cadre de la diversification de la production et l'augmentation des revenus. L'appui dans ce sens passe inévitablement par la connaissance des pratiques actuelles, les résultats obtenus, la recherche des débouchés.

Dans le cadre de l'écoulement des produits, le principal débouché est la ville de Bamako et dans une moindre mesure Ségou et Koutiala pour les principales spéculations (Echalote, tomate, ail). L'exemple de la SOMACO pour l'achat de la tomate est à encourager et à diversifier.

L'amélioration de la qualité des produits (techniques culturales, transformation, conservation) et la recherche des débouchés (intérieur et extérieur) pour l'écoulement doivent être des axes de recherche dans le cadre du développement du maraîchage.

A N N E X E S

NB :

1. La matérialisation sur carte parcellaire a concerné uniquement le casier riz.
2. Pour la zone non réaménagée du Retail, la matérialisation n'a pas été possible par suite de l'inexistence de carte parcellaire au niveau du cadastre.
3. Les croix (■) sur les cartes parcellaires indiquent les parties exploitées en maraîchage dans les casiers riz.

Tableau 1

Superficies exploitées par type de sole

RETAIL

Villages	Emplacement	Surfaces exploitées (ha)	%
Coloni Km26	Soles maraîchères Casier riz (DC)	21,8	73%
		8,22	27%
		30,02	
Nango N3	Soles maraîchères	12,29	100%
Sassagodji N4	Soles maraîchères Casier riz (SC)	12,71	75%
		4,24	25%
		16,95	
Tigabougou N5	Soles maraîchères	7,39	100%
Sagnona N6	Soles maraîchères Casier riz (DC)	29,26	79%
		7,57	21%
		36,83	
Niessoumana N6 bis	Soles maraîchères Casier riz (SC)	11,52	43%
		15,11	57%
		26,63	
Wélintiguila N7	Soles maraîchères Casier riz (SC)	16,89	86%
		2,77	14%
		19,66	
Wérékéla N8	Soles maraîchères Casier riz (SC)	8,29	68%
		3,94	32%
		12,23	
Tissana N9	Soles maraîchères Hors-casier Casier riz (DC)	24,31	49%
		24,26	48%
		1,52	3%
		50,09	
Ténégué N10	Soles maraîchères Casier riz	16,19	31%
		35,4	69%
		51,59	
Total RETAIL	Soles maraîchères Casier riz Hors-casier	160,65	61%
		78,77	30%
		24,26	9%
		263,68	

Tableau 2

Superficies exploitées par type de sole

GRUBER

Villages	Emplacement	Surfaces exploitées (ha)	%
Sériwala KM30	Soles maraîchères	7,11	73%
	Casier riz	2,58	27%
		<i>9,69</i>	
Foabougou	Soles maraîchères	16,9	53%
	Casier riz	15,03	47%
		<i>31,93</i>	
Bagadadji Km36	Soles maraîchères	39,47	96%
	Casier riz	1,52	4%
		<i>40,99</i>	
Médina Km39	Soles maraîchères	24,40	100%
Total GRUBER	Soles maraîchères	87,88	82%
	Casier riz	19,13	18%
		<i>107,01</i>	

x

Tableau 3

Superficies exploitées par type de sole

KO

Villages	Emplacement	Surfaces exploitées (ha)	%
N'Golobala	Soles maraîchères	17,05	96%
	Casier riz	0,8	4%
		<i>17,85</i>	
Pèguèna	Soles maraîchères	17,81	97%
	Casier riz	0,51	3%
		<i>18,32</i>	
Kouïa-coura	Soles maraîchères	38,78	98%
	Casier riz	0,75	2%
		<i>39,53</i>	
Kouïé	Soles maraîchères	1,92	100%
Total KO	Soles maraîchères	75,56	97%
	Casier riz	2,06	3%
		<i>77,62</i>	

x

Tableau 4

Superficies exploitées par type de sole

KL

Villages	Emplacement	Surfaces exploitées (ha)	%
Niégué Km23	Soles maraîchères Casier riz	1,91	20%
		7,77	80%
		9,68	
Gnoumanké Km20	Soles maraîchères Casier riz	0,07	1%
		11,94	99%
		12,01	
Kolodougou-coura	Soles maraîchères Casier riz	9,16	
		9,16	100%
Mourdian Km17	Soles maraîchères Casier riz	1,10	10%
		9,98	90%
		11,08	
N'Gallamadjian	Soles maraîchères Hors-casier Casier riz	0,92	36%
		0,90	35%
		0,74	29%
		2,56	
Mourdian-coura	Soles maraîchères Casier riz	5,08	
		5,08	100%
Moussa-Wèrè	Soles maraîchères Casier riz	14,65	
		14,65	
Total KL	Soles maraîchères Casier riz Hors-casier	27,81	43%
		35,51	55%
		0,90	1%
		64,22	

*

Tableau 5

RECAPITULATIF

Casier	Parcelles maraîchères (ha)	Casier riz (ha)	Hors-casier (ha)	Total (ha)	%
Retail	160,65	78,77	24,26	263,68	51%
Grüber	87,88	19,13		107,01	21%
KO	75,56	2,06		77,62	15%
KL	27,81	35,51	0,90	64,22	13%
TOTAL	351,90	135,47	25,16	512,53	100%

69%

26%

5%

100%

Tableau 6

REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

RETAIL

Villages	CULTURES													Total				
	Tomate	Echalotte	Patate	Gombo	Laitue	Aubergine	Chou	Arachide	Mais	Tabac	Piment	Haricot	Concombre		Violet Galmi	Manioc	Igname	Ail
Km26	14,40	13,61	0,88	0,53	0,06	0,04	0,05	0,28	0,15	0,01	0,004	0,01	0,01					30,03
Nango	0,28	3,88	6,54	0,71		0,003		0,32	0,01	0,009	0,02	0,15		0,12	0,01		0,08	12,13
N4	0,36	8,15	7,23	0,58				0,46	0,003		0,004	0,14						16,93
N5	0,36	2,09	4,38	0,36		0,01		0,11	0,04			0,004						7,35
N6	0,40	31,82	0,39	0,60			0,02	0,77	0,005			0,26					2,53	36,80
N6 bis	1,15	24,21	0,40	0,73		0,03	0,01	0,06				0,03						26,62
N7	0,16	18,40	0,06	0,82		0,004											0,13	19,57
N8	0,24	11,20	0,15	0,55						0,06								12,20
N9	9,78	33,94	3,99	0,57		0,009		0,49	0,55	0,01	0,02	0,70		0,03	0,03			50,11
N10	17,79	33,62	0,10	0,16		0,02			0,02	0,22								51,93
Total	44,92	180,92	24,12	5,61	0,06	0,12	0,08	2,49	0,78	0,31	0,04	1,29	0,01	0,15	0,04	0,00	2,74	263,68

Tableau 7

REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

GRUBER

Villages	CULTURES																Total	
	Tomate	Echalotte	Patate	Gombo	Laitue	Aubergine	Chou	Arachide	Mais	Tabac	Piment	Harcot	Concombre	Violet Galni	Mantoc	Igname		Ail
Km30	0,52	8,97	0,08	0,12	0,002		0,001											9,69
Foabougou	2,37	27,47		1,04	0,05					0,010		0,18					0,81	31,93
Km36	1,00	22,49								2,00	0,500						15,00	40,99
Km39	0,25	22,75															1,40	24,40
Total	4,14	81,68	0,08	1,16	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	2,01	0,50	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	17,21	107,01

Tableau 8

REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

KO

Villages	CULTURES														Total			
	Tomate	Echalotte	Patate	Gombo	Laitue	Aubergine	Chou	Arachide	Mais	Tabac	Piment	Haricot	Concombre	Violet Galmi		Manioc	Igname	AIL
N'Golobala		13,20	2,35	1,30		0,32	0,26										0,42	17,85
Pèguèna	0,34	14,20	1,30	1,21	0,055	0,200	0,03	0,15	0,01		0,07				0,01		0,74	18,32
Kouia-C	0,683	10,80	12,67	0,41	0,056		0,045			0,644	0,05	0,036			14,03	0,109		39,53
Kouïé	0,018	1,04	0,42	0,08			0,01			0,03					0,32			1,92
Total	1,04	39,24	16,74	3,00	0,05	0,58	0,29	0,20	0,01	0,00	0,74	0,05	0,03	0,00	14,36	0,10	1,16	77,62

Tableau 9

REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

KL

Villages	CULTURES																Total	
	Tomate	Echalote	Patate	Gombo	Laitue	Aubergine	Chou	Arachide	Mais	Tabac	Piment	Hartcot	Concombre	Violet Galmi	Manioc	Igname		Ail
Km23	0,47	3,51	1,85	1,75			0,05	0,95				1,09					0,01	9,68
Km20	0,026	9,19	0,047	2,505		0,023		0,112			0,03	0,068						12,00
Kolodg-C	0,116	8,579	0,235	0,097				0,090		0,020	0,019							9,16
Km17	0,441	9,69		0,637			0,111	0,116				0,090						11,09
N ^o Gallam.	0,454	2,08		0,017							0,01							2,56
Mourdiar-c	0,532	3,546	0,133	0,532				0,108		0,029		0,206						5,09
Moussa-W	0,272	10,75	0,80	0,769	0,018	0,018	0,121	0,512	0,131	0,027	0,236	0,150			0,848			14,65
Total	2,31	47,35	3,07	6,31	0,02	0,04	0,28	1,89	0,13	0,08	0,30	1,60	0,00	0,00	0,85	0,00	0,01	64,22

Tableau 10

RECAPITULATIF SUPERFICIES PAR SPECULATION

Villages	CULTURES														Total			
	Tomate	Echalotte	Patate	Gombo	Laitue	Aubergine	Chou	Arachide	Mais	Tabac	Piment	Haricot	Concombre	Violet Galrni		Manioc	Igname	Aff
Retail	44,92	180,92	24,12	5,61	0,06	0,12	0,08	2,49	0,78	0,31	0,04	1,29	0,01	0,15	0,04	0,00	2,74	263,68
Grüber	4,140	81,680	0,080	1,160	0,052	0,000	0,001	0,000	0,000	2,010	0,500	0,180	0,000	0,000	0,000	0,000	17,210	107,01
KO	1,041	39,240	16,740	3,000	0,050	0,576	0,290	0,200	0,010	0,000	0,744	0,050	0,030	0,000	14,360	0,100	1,160	77,62
KL	2,311	47,345	3,065	6,307	0,018	0,041	0,282	1,888	0,131	0,076	0,295	1,604	0,000	0,000	0,848	0,000	0,010	64,22
Total	52,41	349,19	44,01	16,08	0,18	0,73	0,65	4,58	0,92	2,40	1,58	3,13	0,04	0,15	15,25	0,10	21,12	512,53

Tableau 11

REPARTITION DES CARRES RECOLTES

RETAIL

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
Km26	5			
Nango	3	4	2	
N4	5		2	
N5	2		5	
N6	5	5		
N6 bis	5			
N7	5	1		
N8	5			
N9	5			1
N10	5			1
Total	45	10	9	2

* Pour la tomate l'estimation est faite à partir du nombre de paniers récoltés.

Tableau 12

REPARTITION DES CARRES RECOLTES

GRUBER

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
Km30	5			1
Foabougou	5	3		
Km36	5	1		
Km39	5	1		
Total	20	5	0	1

Tableau 13

REPARTITION DES CARRES RECOLTES

KO

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
N'Golobala	5		1	
Pèguèna	5		2	
Kouia-C	5		2	
Kouié	5		2	
Total	20	0	7	0

Tableau 14

REPARTITION DES CARRES RECOLTES

KL

Villages	Echalote	Aïl	Patate	Tomate
Km23	5		2	
Km20	5			
Kolodg-C	5			
Km17	5			
N'Gallam.	5			
Mourdian-c	3			
Moussa-W	5			
Total	33	0	2	0

Tableau 15

RECAPITULATIF

Villages	Echalote	Aïl	Patate	Tomate
Retail	45	10	9	2
Grüber	20	5		1
KO	20		7	
KL	33		2	
Total	118	15	18	3

Tableau 16

**RENDEMENT MOYEN PAR SPECULATION ET PAR VILLAGE
(T/Ha)
RETAIL**

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
Km26	21,6			
Nango	18	7,8	26	
N4	14		16,5	
N5	13,4		29,8	
N6	20	8		
N6 bis	19			
N7	17,6	6,9		
N8	19,7			
N9	16			68
N10	22			66,5
Total	18,13	7,566	24,1	67,25

Tableau 17

RENDEMENT MOYEN PAR SPECULATION ET PAR VILLAGE
(T/Ha)
GRUBER

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
Km30	23,6			65,00
Foabougou	21,3	8,00		
Km36	15,00	9,6		
Km39	14,00	7,4		
Total	18,225	8,333	0	65,00

Tableau 18

RENDEMENT MOYEN PAR SPECULATION ET PAR VILLAGE
(T/Ha)
KO

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
N'Golobala	17,875		24	
Pèguèna	18,5		33,25	
Kouïa-C	16		35,5	
Kouïé	16,75		27	
Total	17,281	0	29,9	0

Tableau 19

RENDEMENT MOYEN PAR SPECULATION ET PAR VILLAGE

(T/Ha)

KL

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
Km23	18,5		27	
Km20	20			
Kolodg-C	18,6			
Km17	21,6			
N'Gallam.	20,4			
Mourdian-c	15			
Moussa-W	20,1			
Total	19,171	0	27	0

Tableau 20

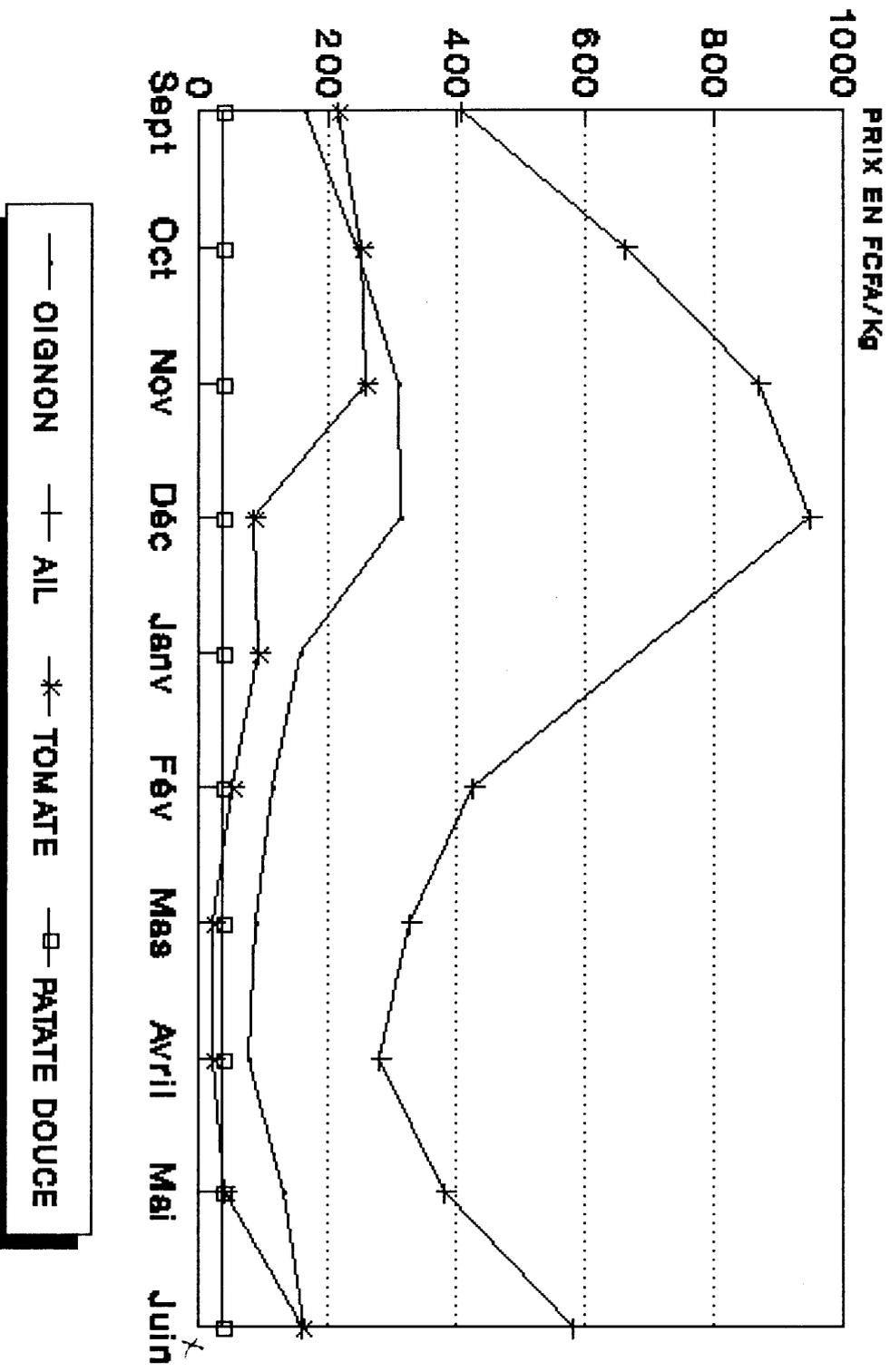
RECAPITULATIF

Villages	Echalote	Ail	Patate	Tomate
Retail	18,13	7,56	24,1	67,25
Grüber	18,2	8,3		65
KO	17,2		29,9	
KL	19,1		27	
Total	18,1575	7,9	27	66,1

EVOLUTION DU PRIX DES SPECULATIONS

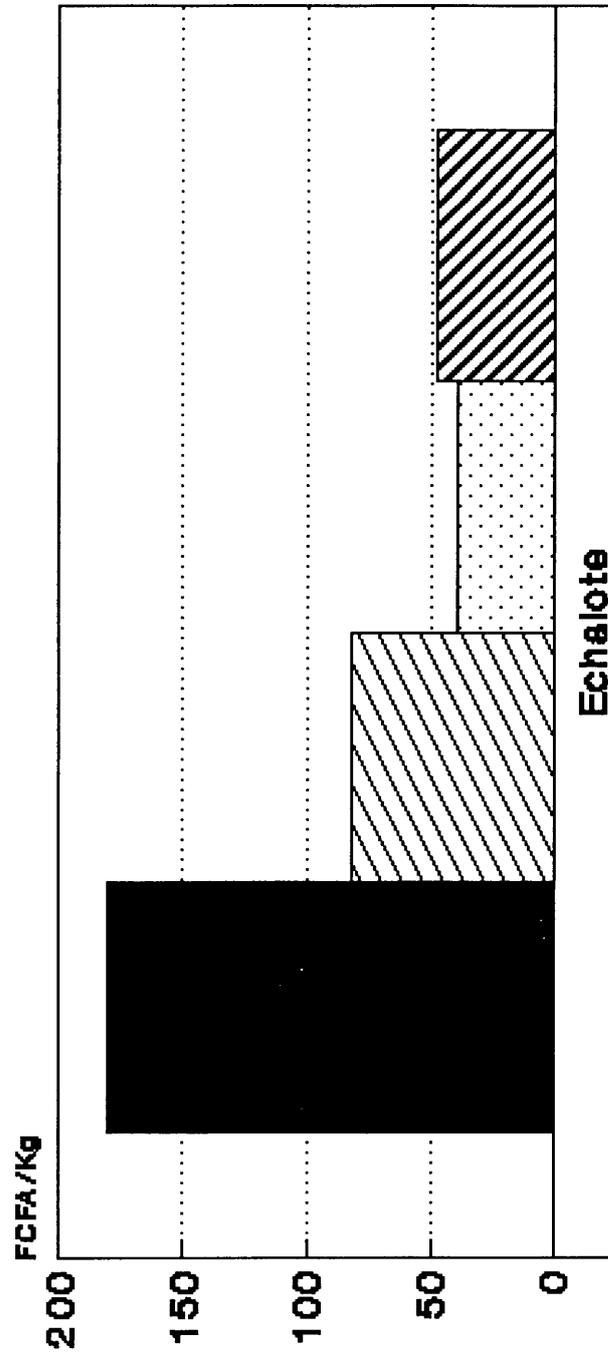
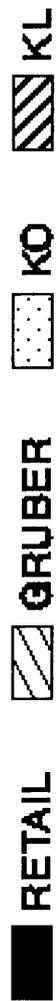
MARCHÉ HEBDOMADAIRE DE NIONO

Sept 94 à Juin 95



REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

CASIERS RETAIL GRUBER KO KL

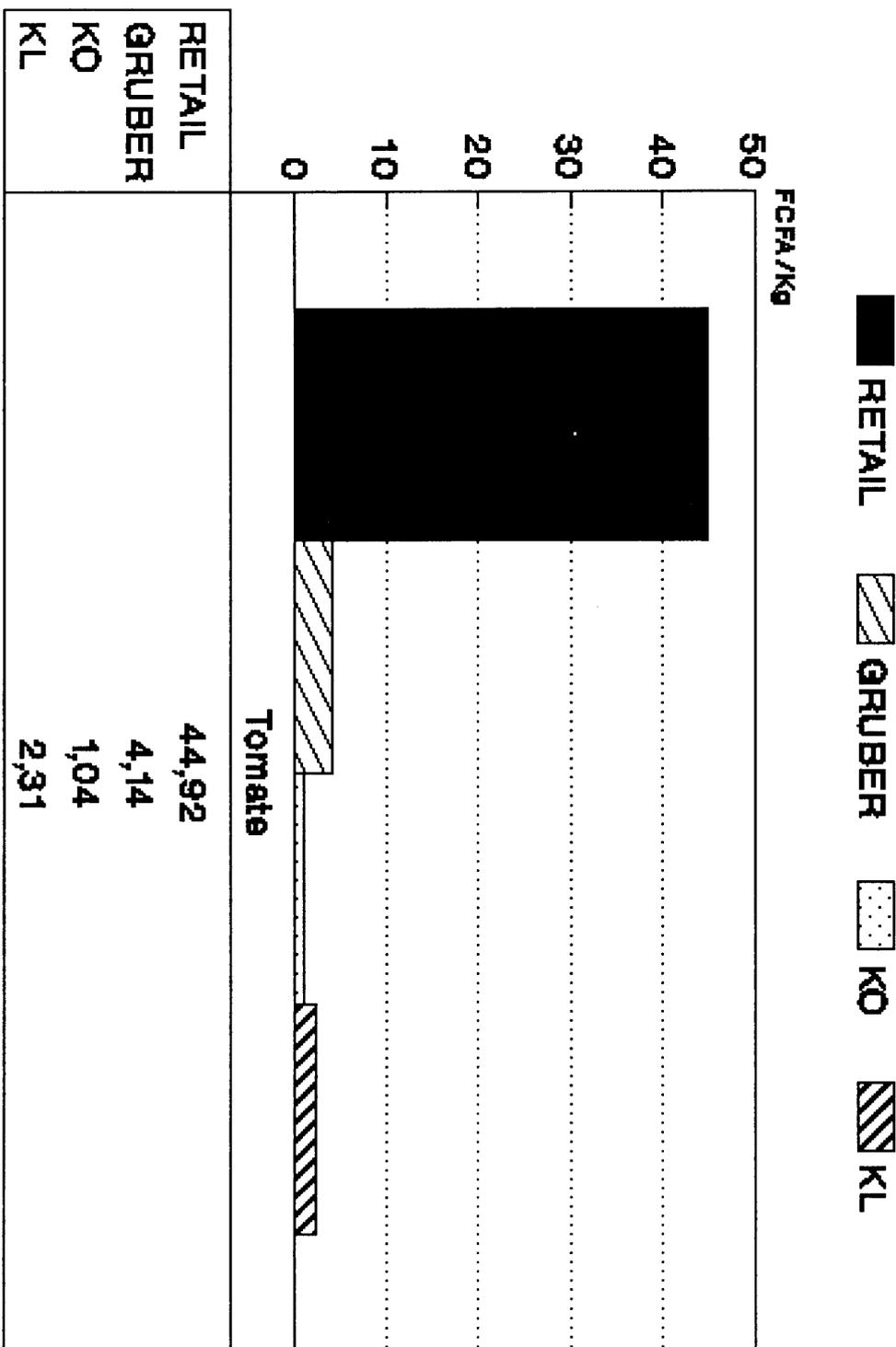


Echalote

RETAIL	180,92
GRUBER	81,68
KO	39,24
KL	47,35

REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

CASIERS RETAIL GRUBER KO KL



RETAIL
GRUBER
KO
KL

Tomate

44,92

4,14

1,04

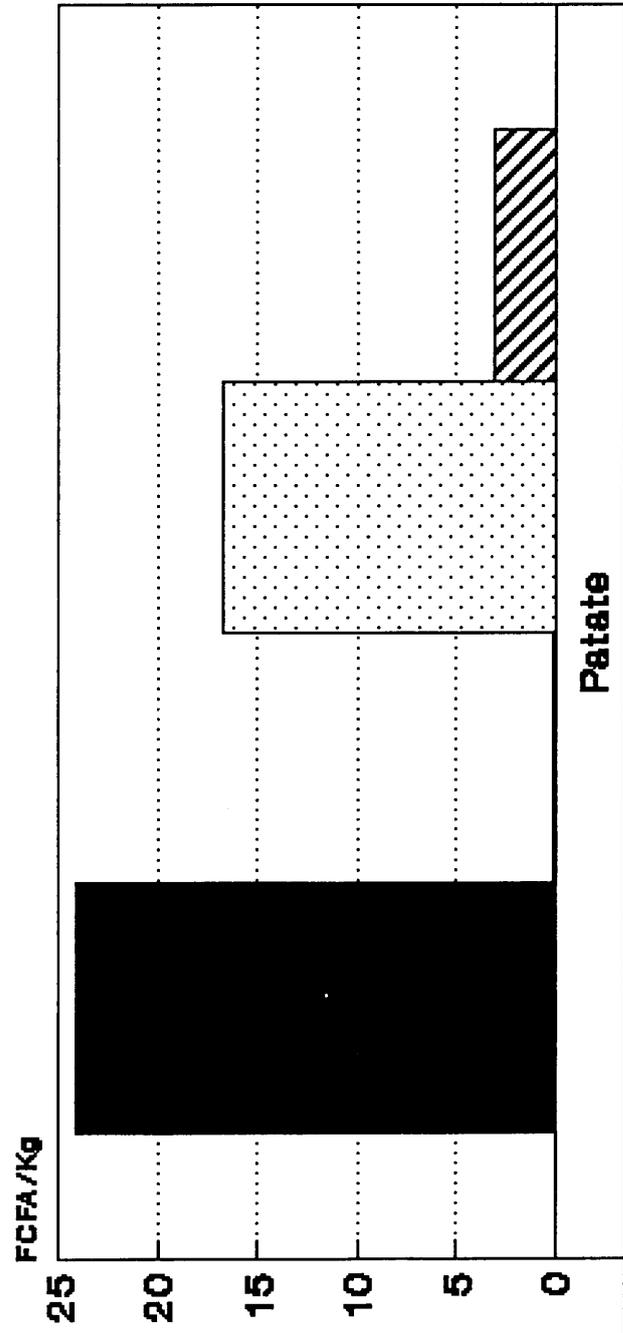
2,31

FCFA/Kg

RETAIL
 GRUBER
 KO
 KL

REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

CASIERS RETAIL GRUBER KO KL

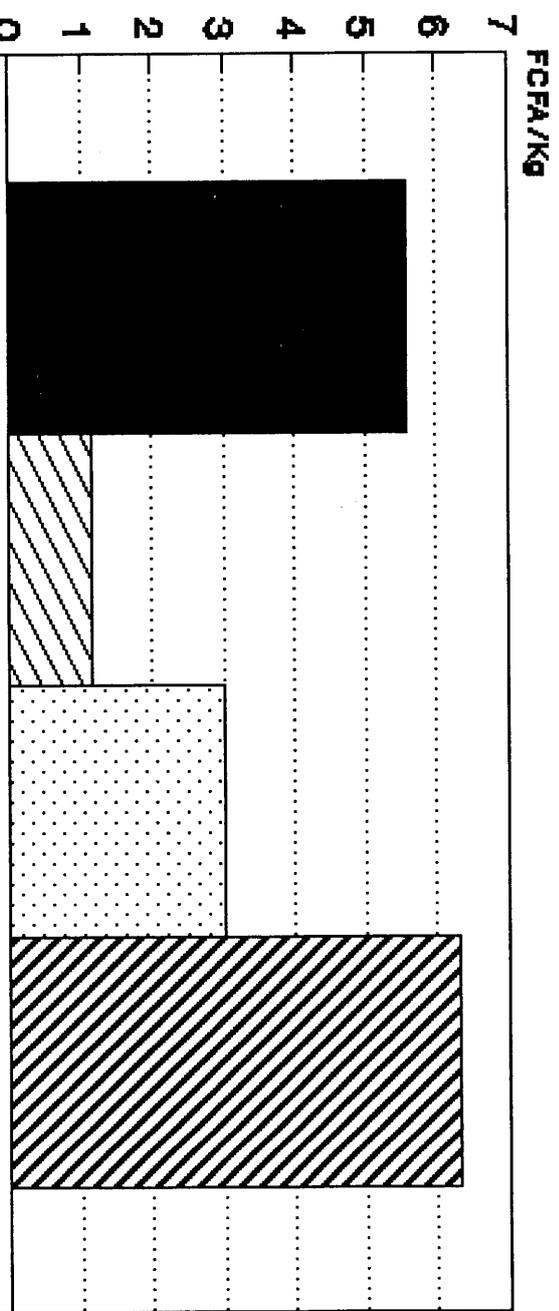


	Patate
RETAIL	24,12
GRUBER	0,08
KO	16,74
KL	3,07

REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

CASIERS RETAIL GRUBER KO KL

RETAIL
 GRUBER
 KO
 KL

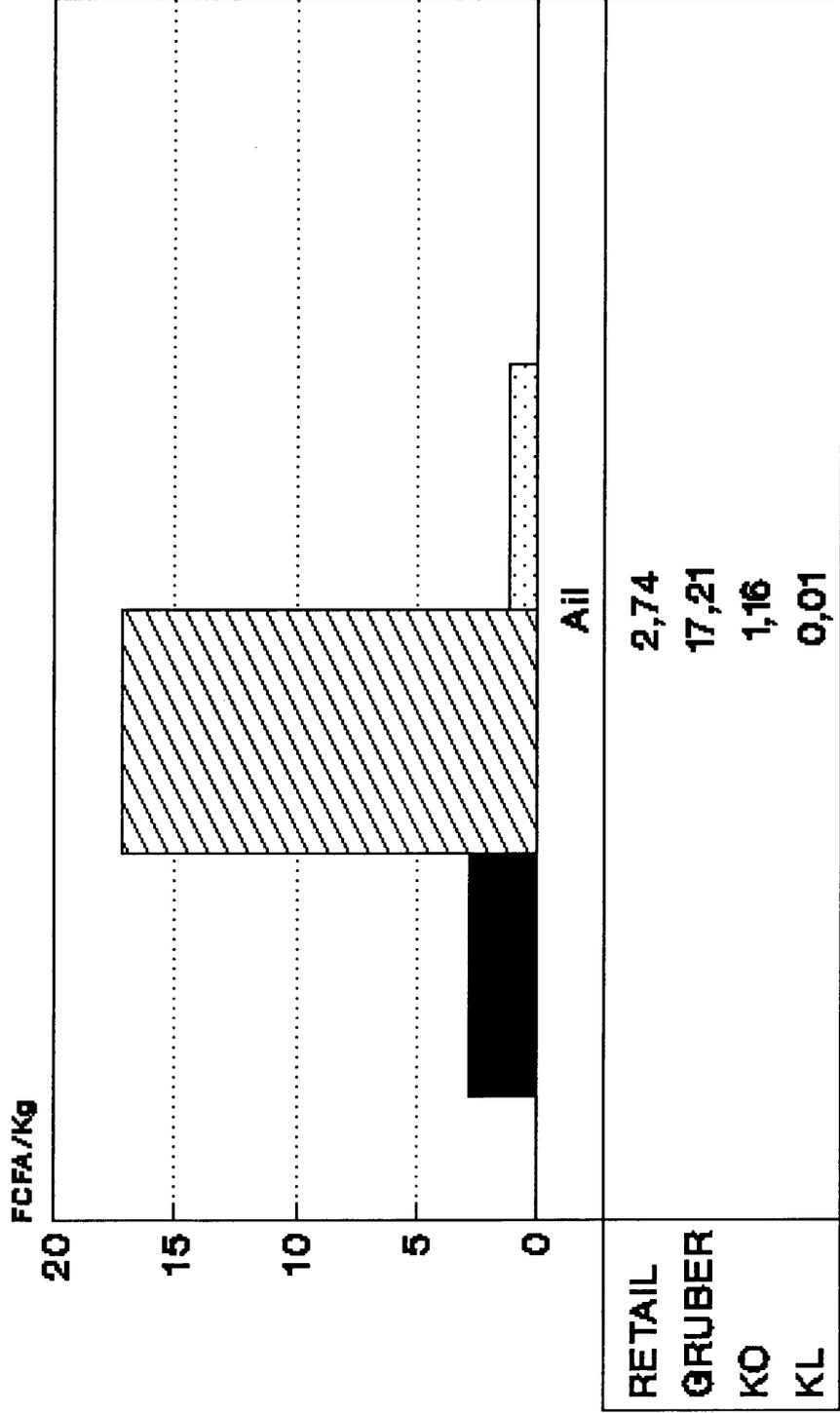


RETAIL	
GRUBER	
KO	
KL	

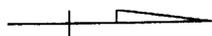
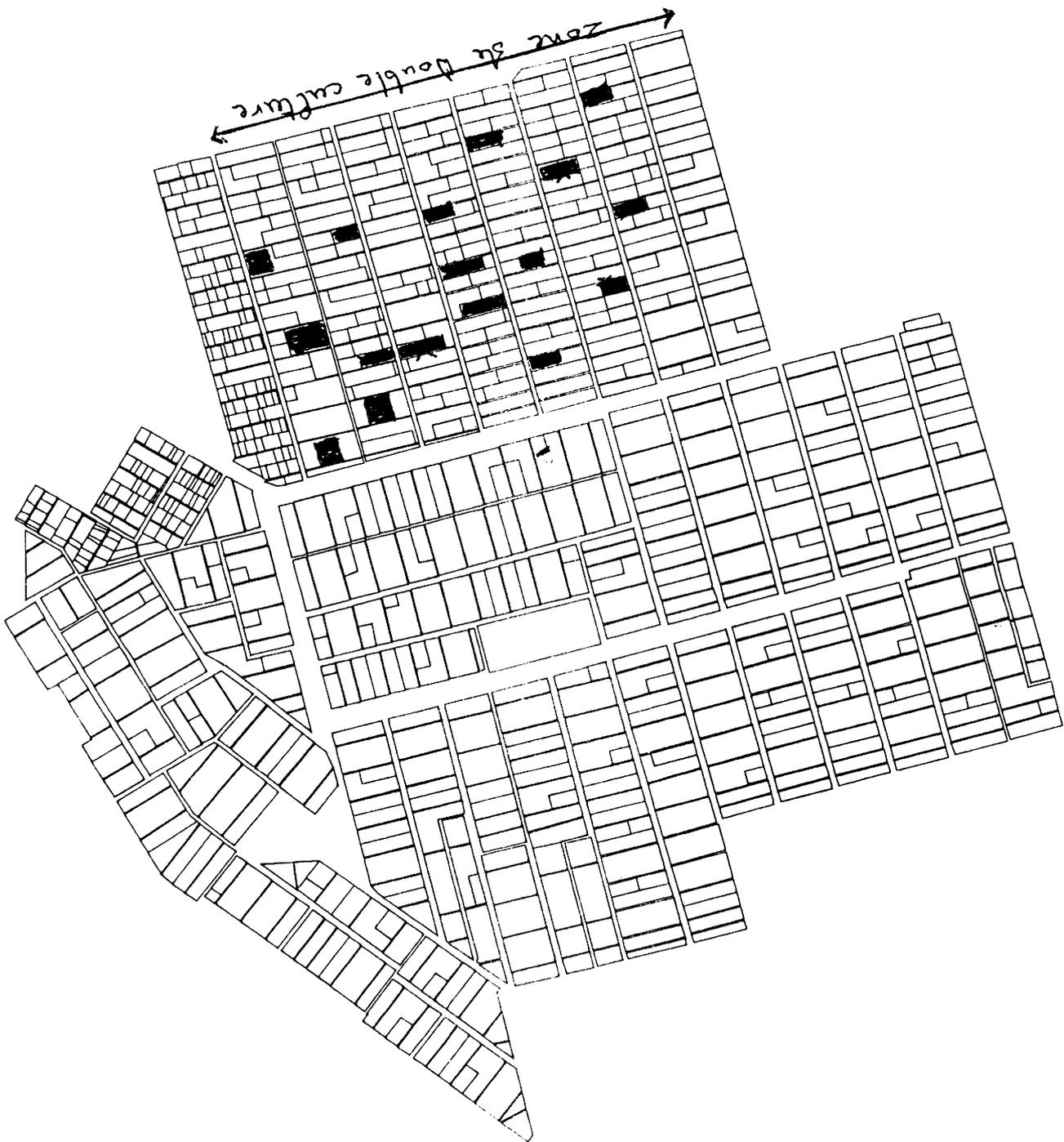
REPARTITION DES SUPERFICIES PAR CULTURE

CASIERS RETAIL GRUBER KO KL

RETAIL
 GRUBER
 KO
 KL



VILLAGE de NIONO COLONI KM26



ECHELLE 1:15000

OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICES AGRICOLES ET RURAUX

GAOASTIRE

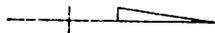
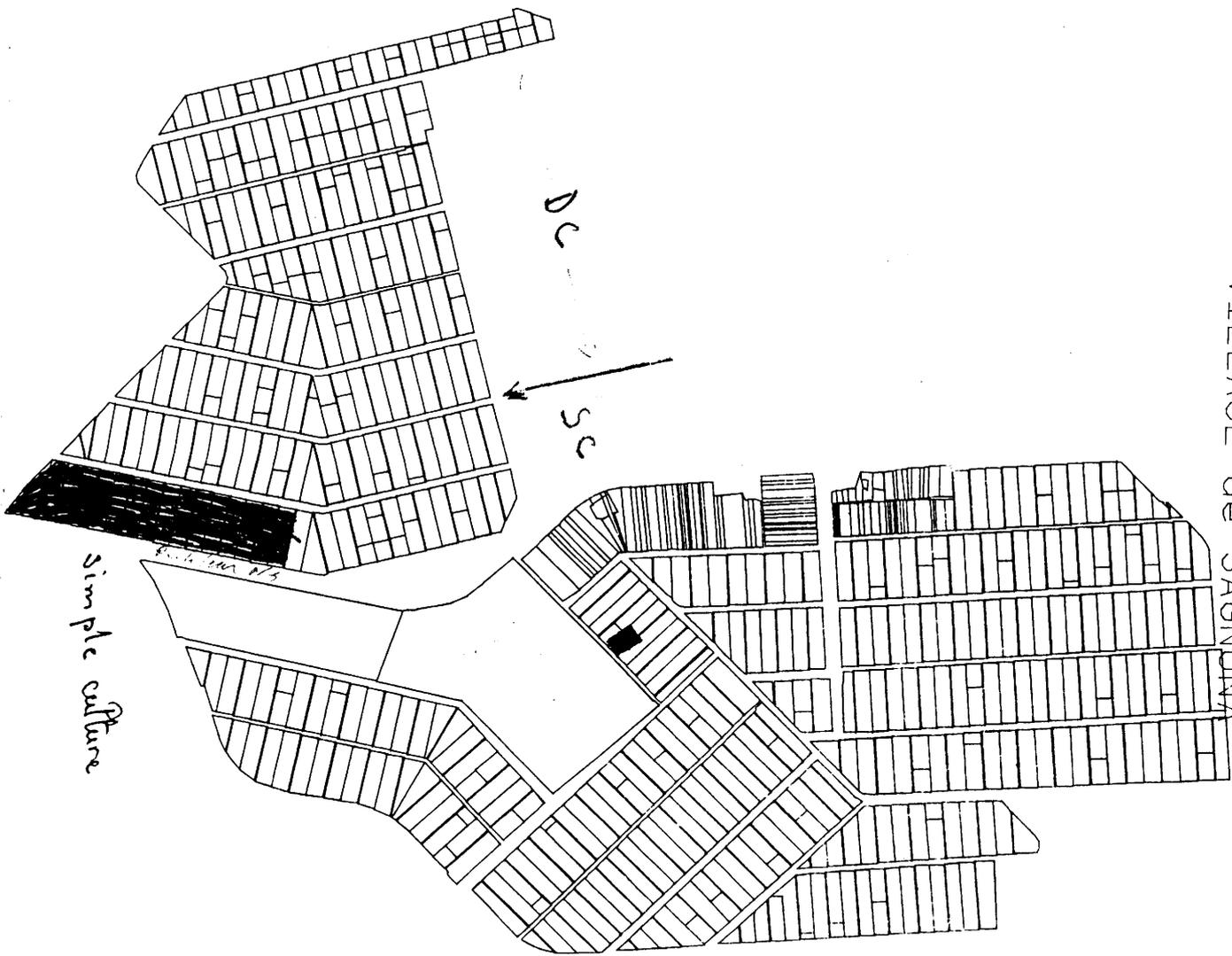
DATE: 1971

VILLAGE DE SASSAGODJI N4



Echelle 1 : 10000

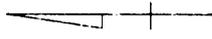
VILLAGE de SAGNONA



ECHELLE 1:15000

CE NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et SERVICE RURAL
HYDRAULIQUES
CADASTRE

VILLAGE de NIESSOUMANA

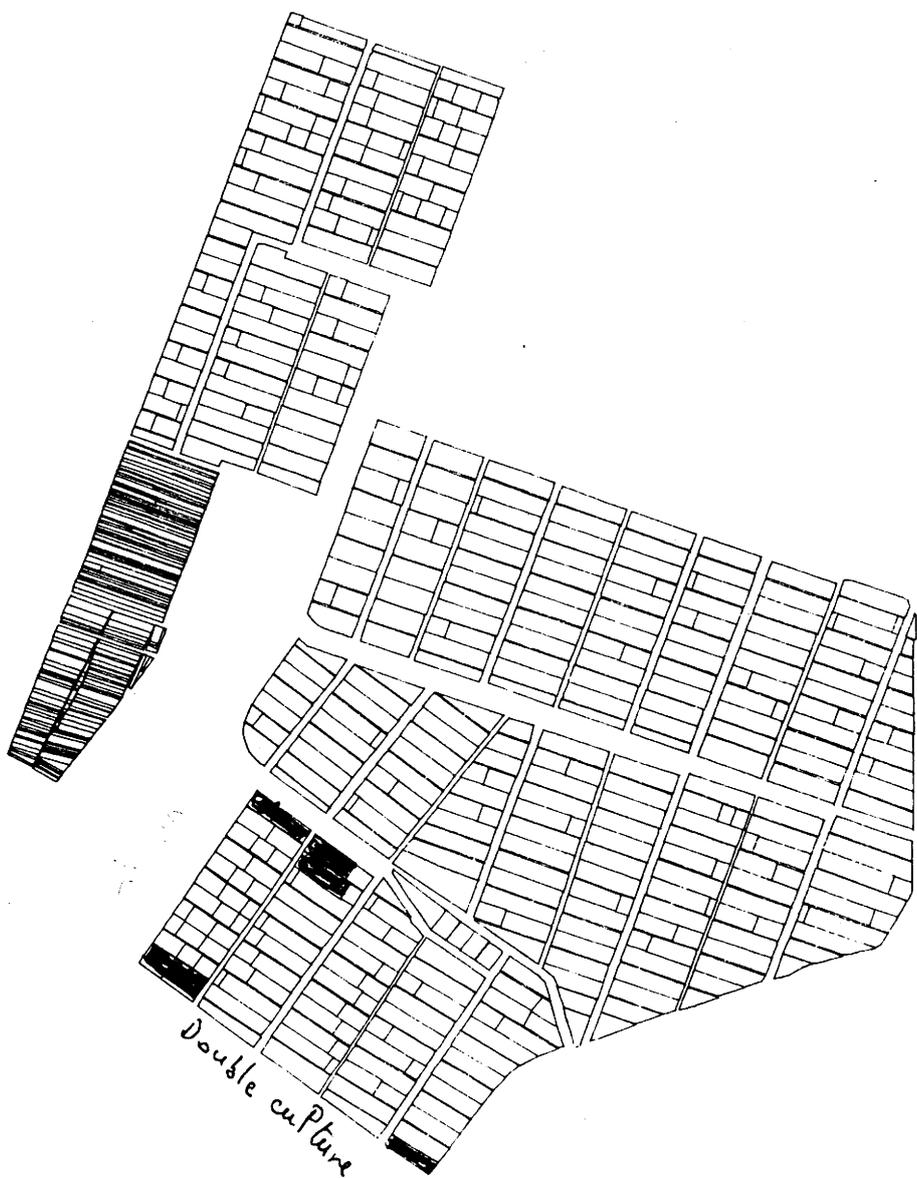


ECHELLE 1 : 15000



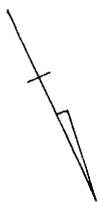
OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES
CADASTRE
CARTES PARCELLAIRES
MAY 1962

VILLAGE DE TISSANA N9



Double culture

ECHELLE 1:15000



OFFICE du NIGER

DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES

CADASTRE

CARTE PARCELLAIRE DATE: AVRIL 1985

VILLAGE de TENEGUE

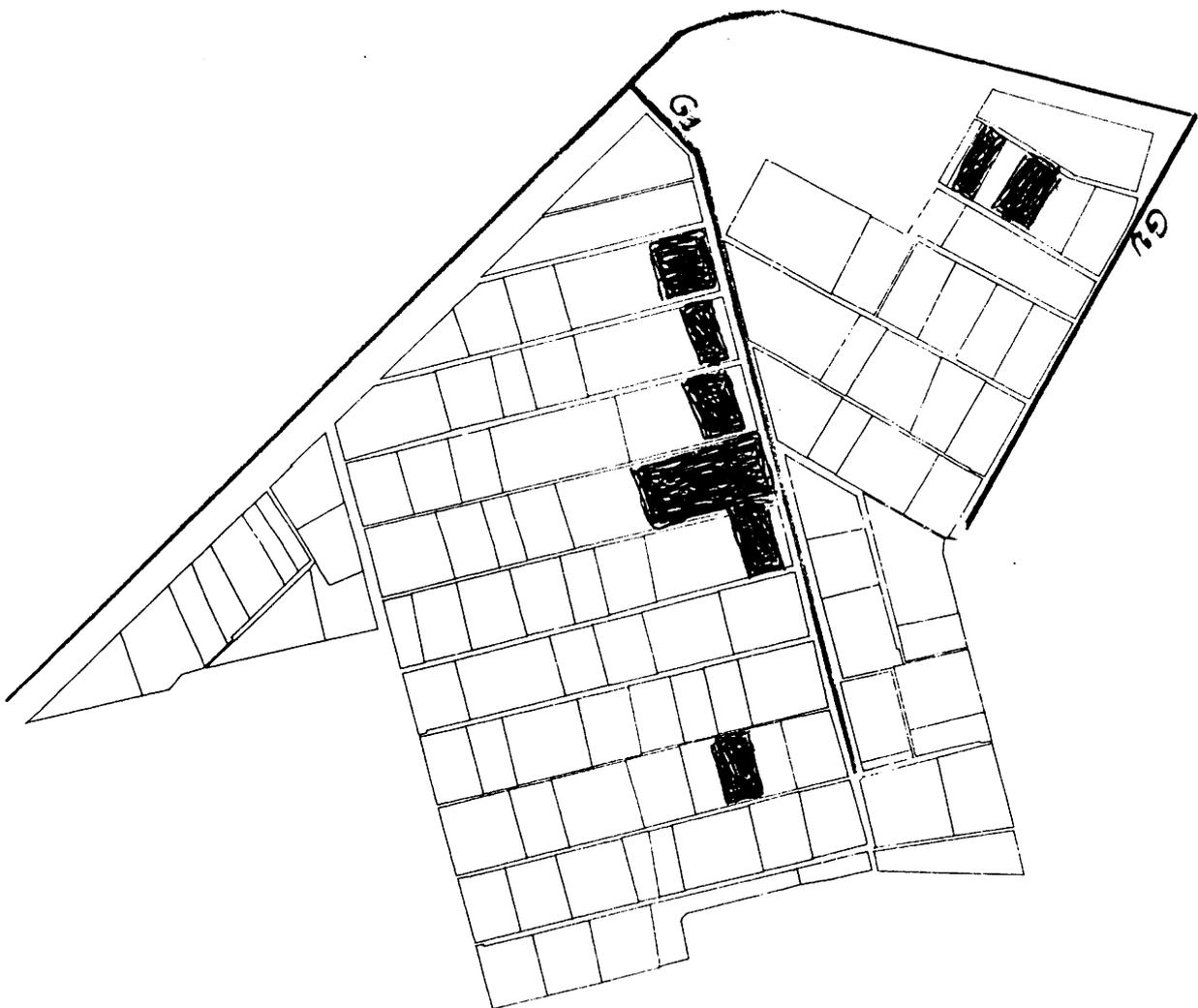


ECHELLE 1:15000

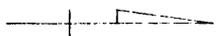


OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et de DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES
CADASTRE
CARTE: PARCELLAIRE DATE: 1962/08/05

VILLAGE de SERIWALA KM30



simple culture pure



ECHELLE 1:15000

OFFICE du NIGER

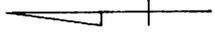
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES

CADASTRE

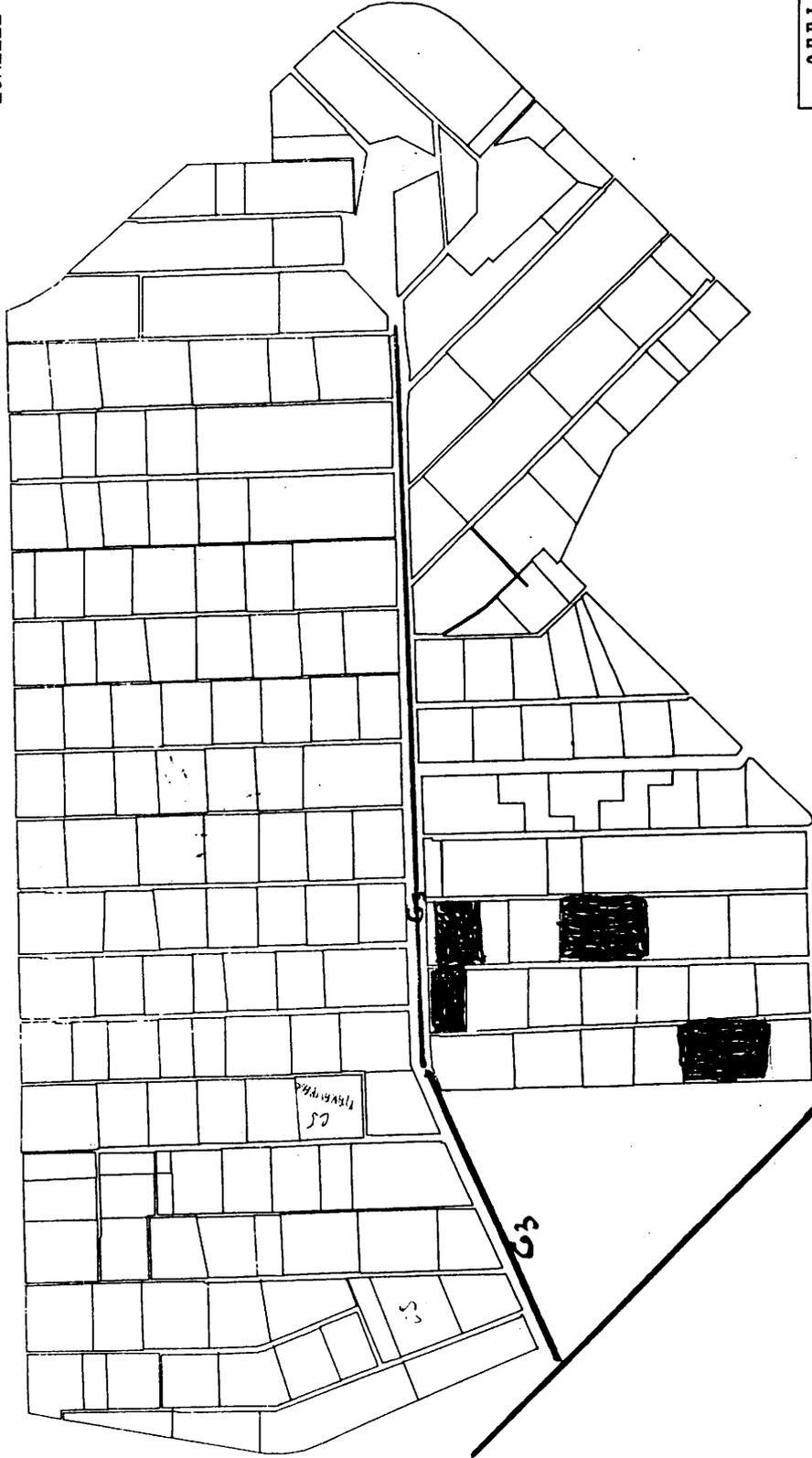
CARTE PARCELLAIRE

DATE: AVRIL 1985

VILLAGE de FOABOUGOU



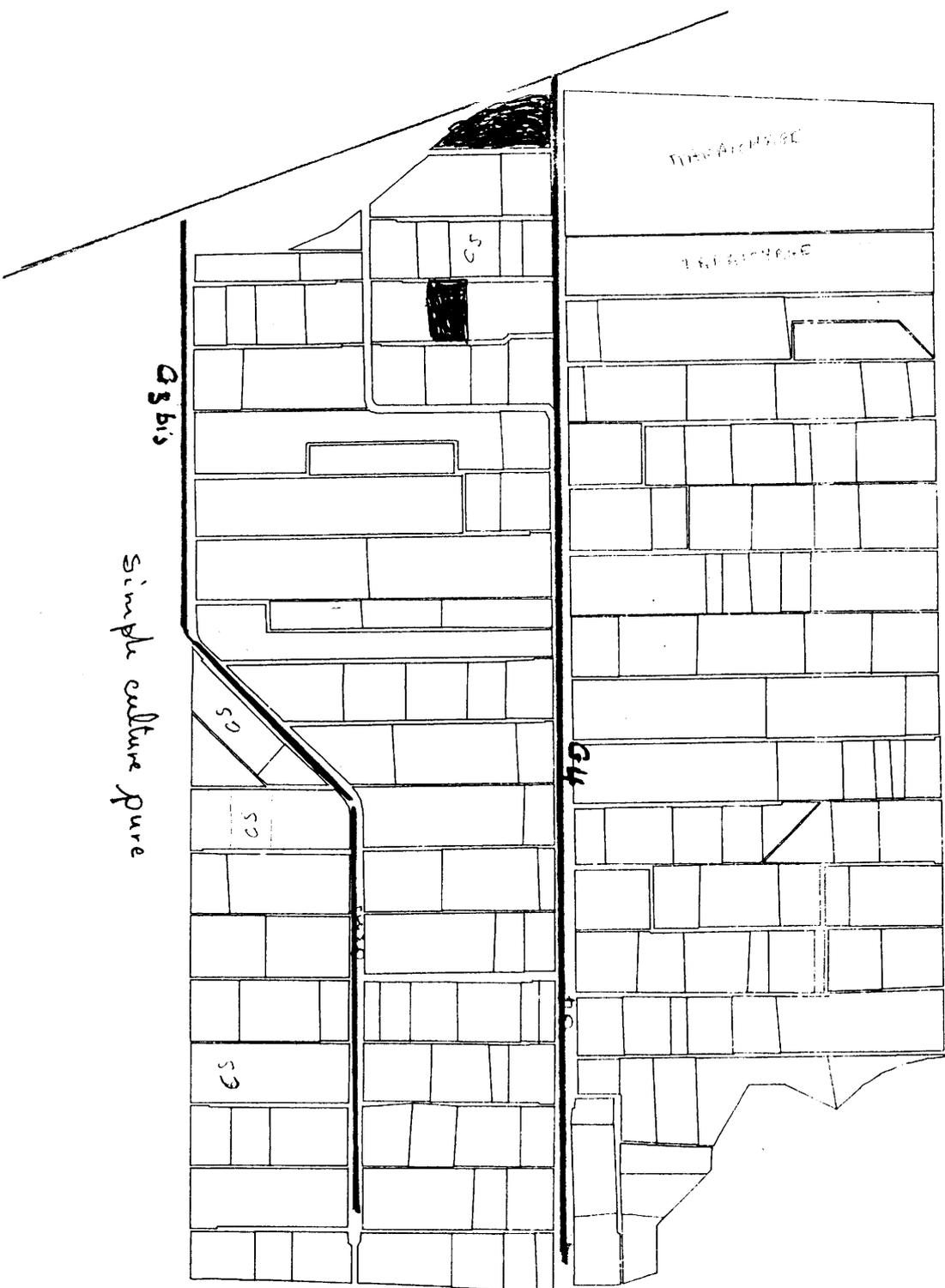
ECHELLE 1 : 15000



simple culture pure

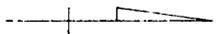
OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS RURAUX
CADASTRE
CARTE - PARCELLE
DATE: AVRIL 1966

VILLAGE de BAGADADJI



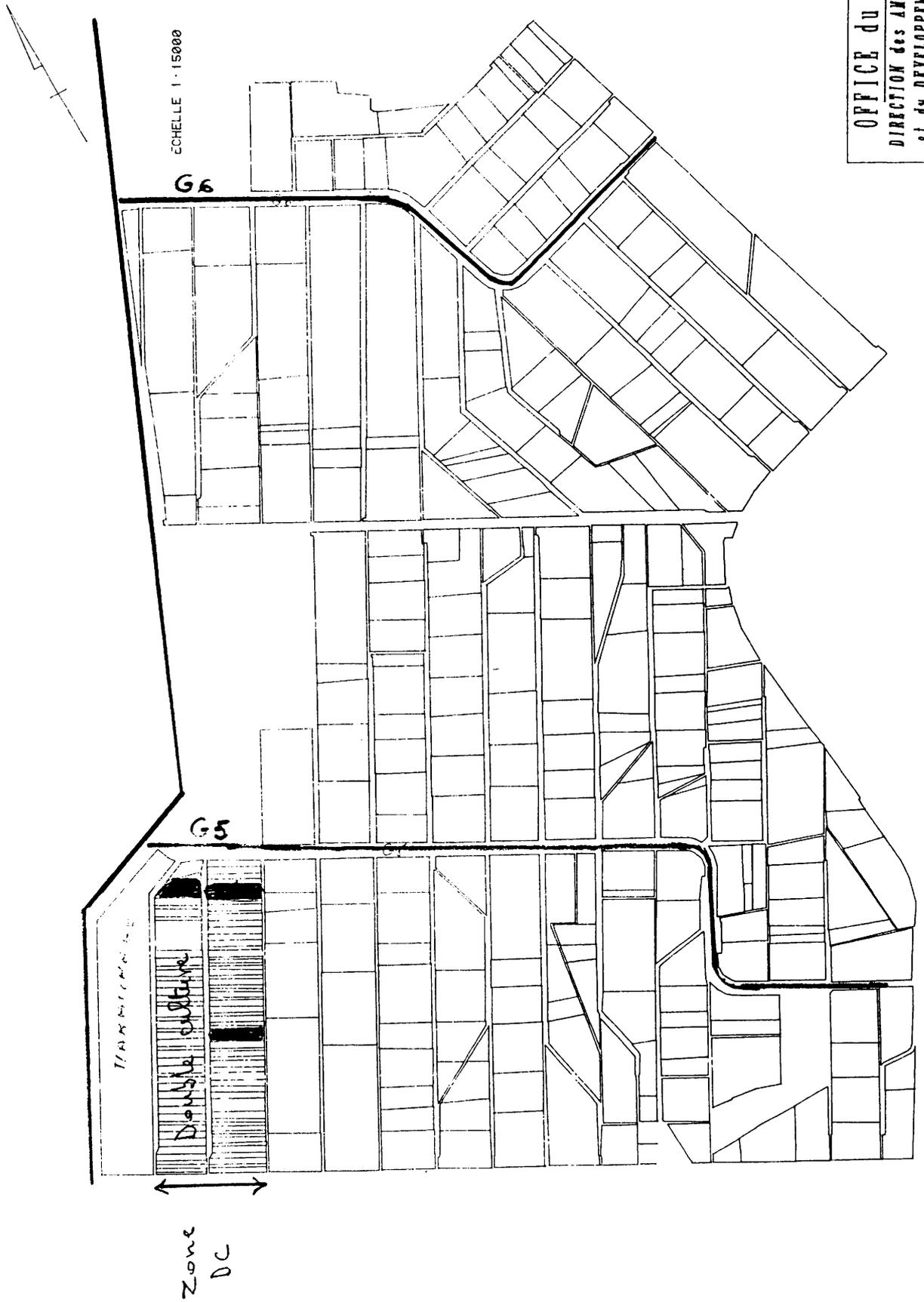
Simple culture pure

ECHELLE 1:15000



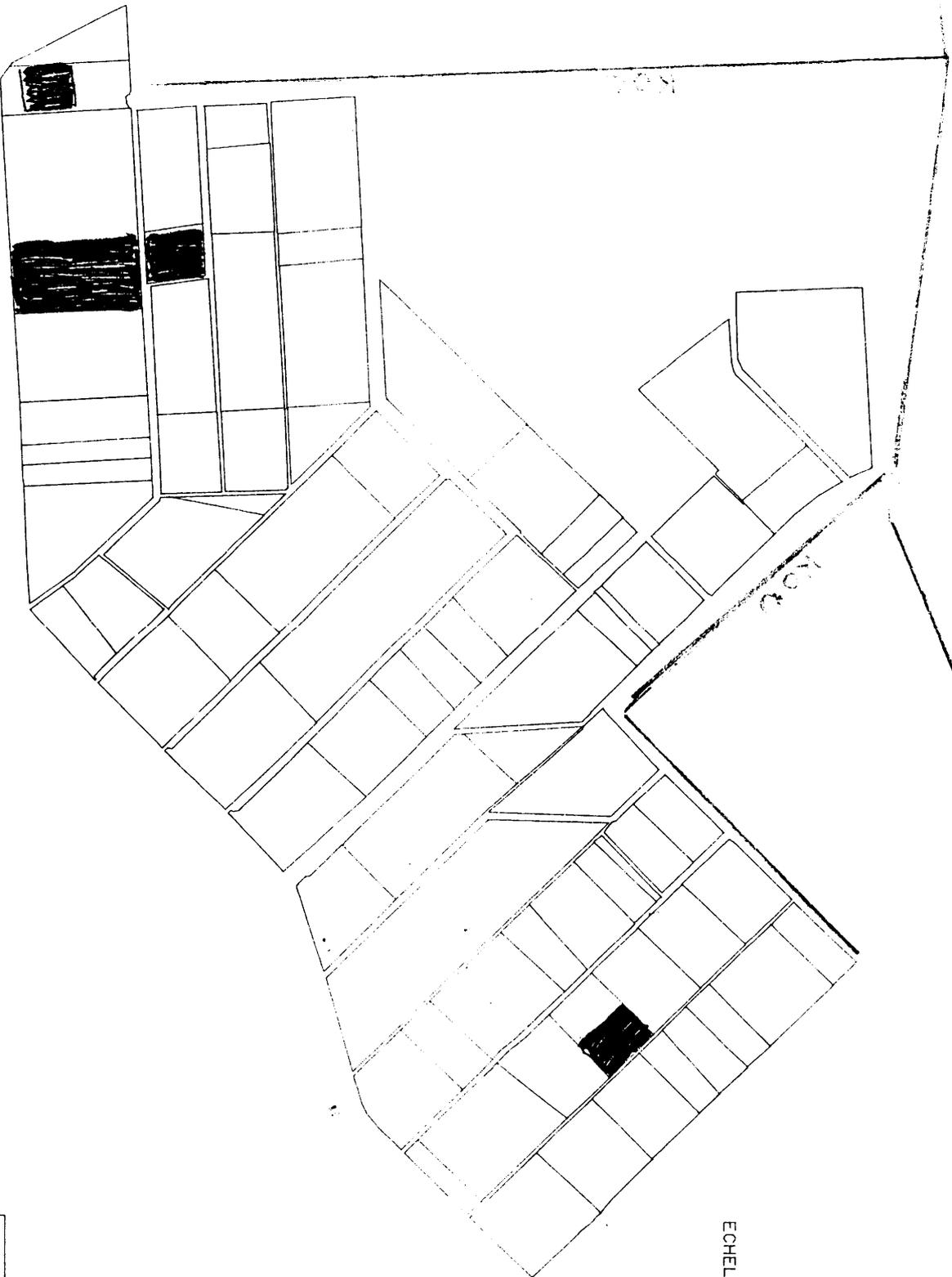
OFFICE du NIGER
 DIRECTION des AMENAGEMENTS
 et de DEVELOPPEMENT RURAL
 SERVICES AMENAGEMENTS RURAUX
 CADASTRE
 CARTE PARCELLAIRE DATE: AVRIL 1985

VILLAGE de MEDINA KM39

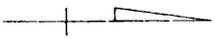


OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et de DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES
CADASTRE
DATE: AVRIL 1985
CARTE: PARCELLAIRE

VILLAGE de KOUIA PEGUENA



Simple culture pure



ECHELLE 1 : 10000

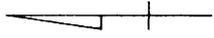
OFFICE du NIGER

DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS RURAUX

CADASTRE

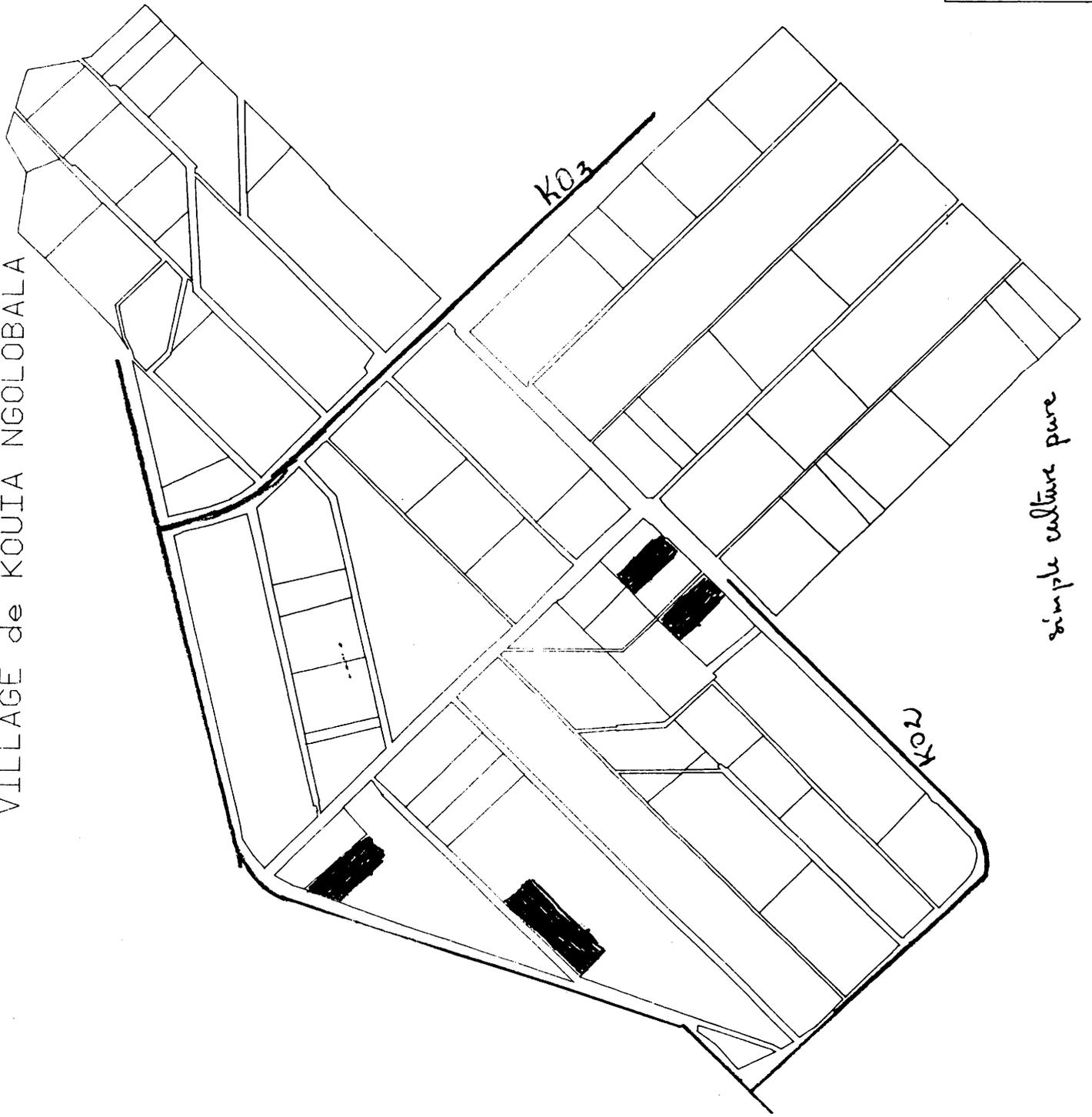
CARTE: PARCELLE DATE: AVRIL 1985

VILLAGE de KOUIA NGOLOBALA



ECHELLE 1:10000

OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES
CADASTRE
DATE: AVRIL 1965
CARTES PARCELLAIRES



simple culture pure

VILLAGE de KOUIA COURA



simple culture pure

OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS RURAUX
CADASTRE

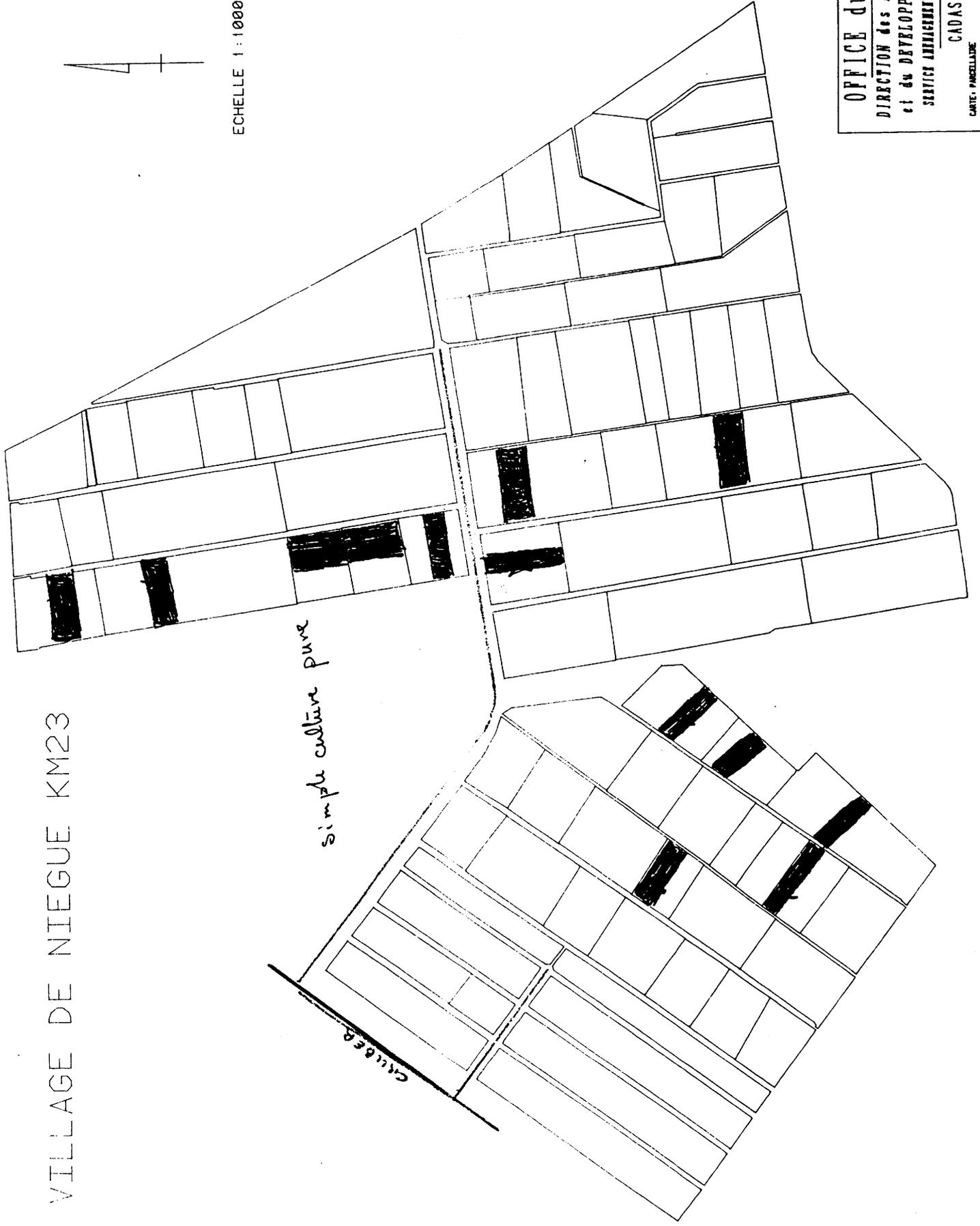
VILLAGE DE NIEGUE KM23

simple culture pure

CRUEB.

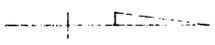
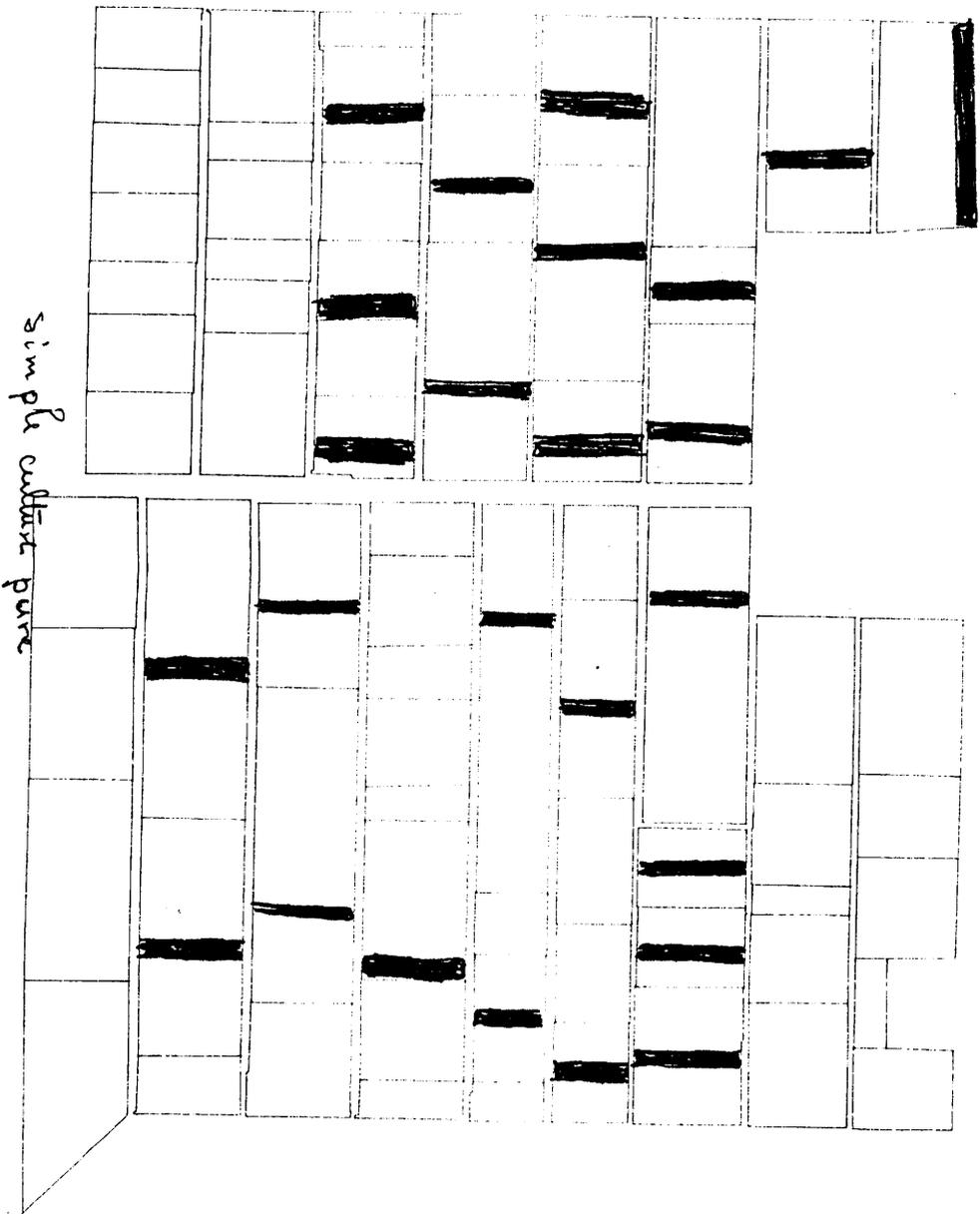


ECHELLE 1:10000



OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et de DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES
CADASTRE
DATE: AVRIL 1965
CARTE: PARCELLAIRE

VILLAGE de GNOUNMANKE



ECHELLE 1 : 10000

OFFICE du NIGER

DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS RURAUX

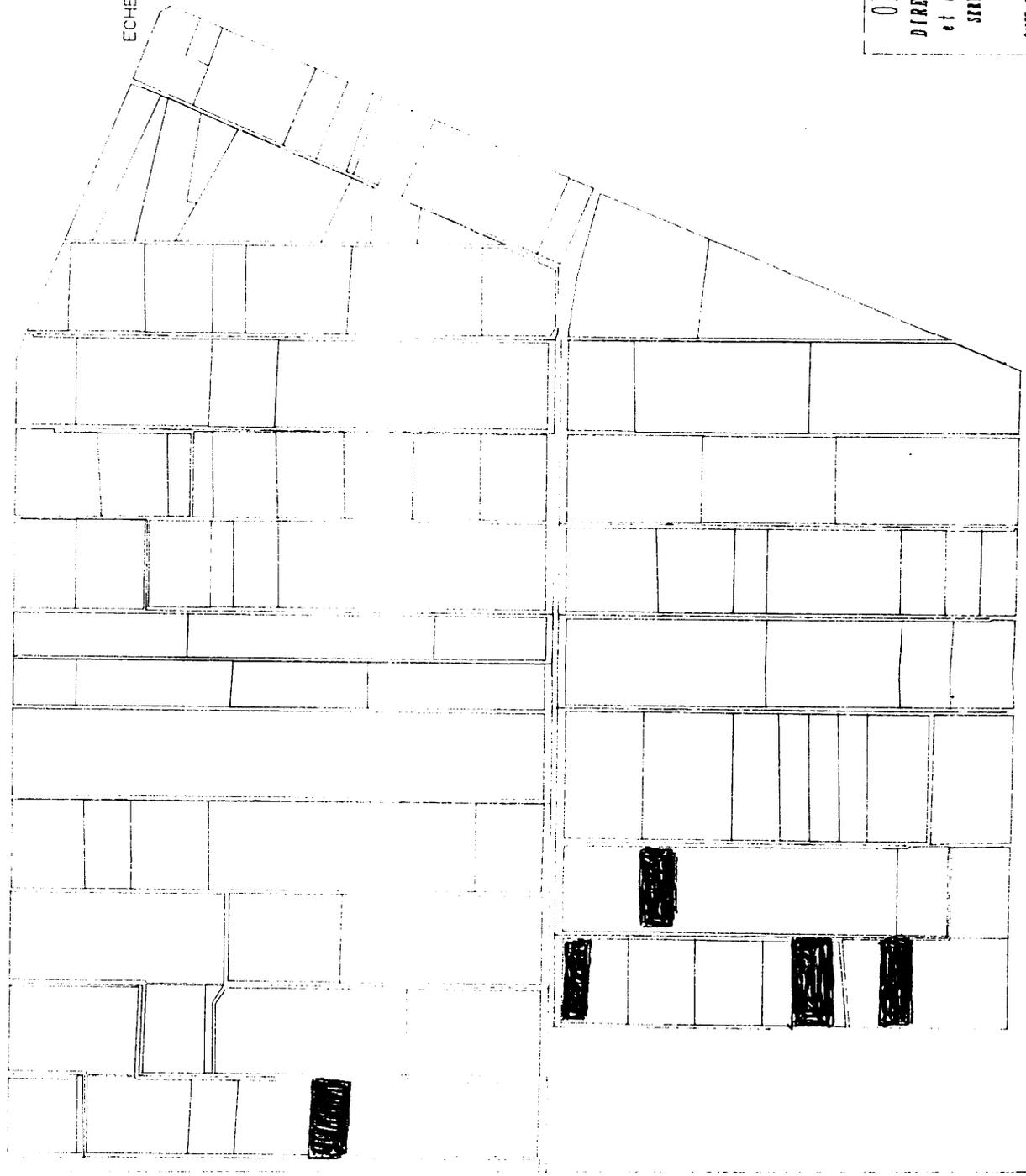
CADASTRE

CARTE PARCELLAIRE DATE: AVRIL 1965

VILLAGE de MOURDIAN KM17

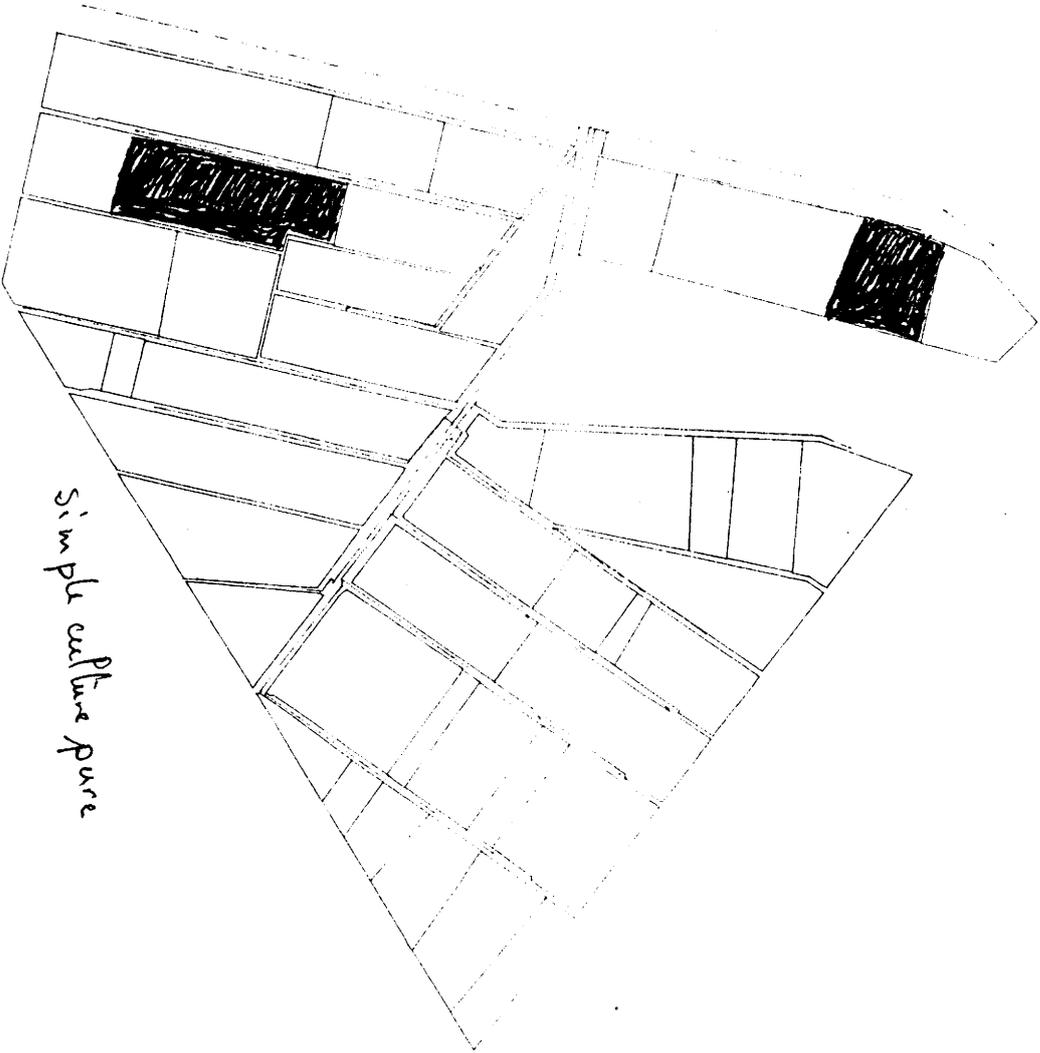
Simple culture pure

ECHELLE 1 : 10000

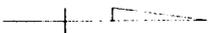


OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES
CADASTRE
DATE: AVRIL 1965

VILLAGE de MOURDIAN COURA



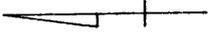
simple culture pure



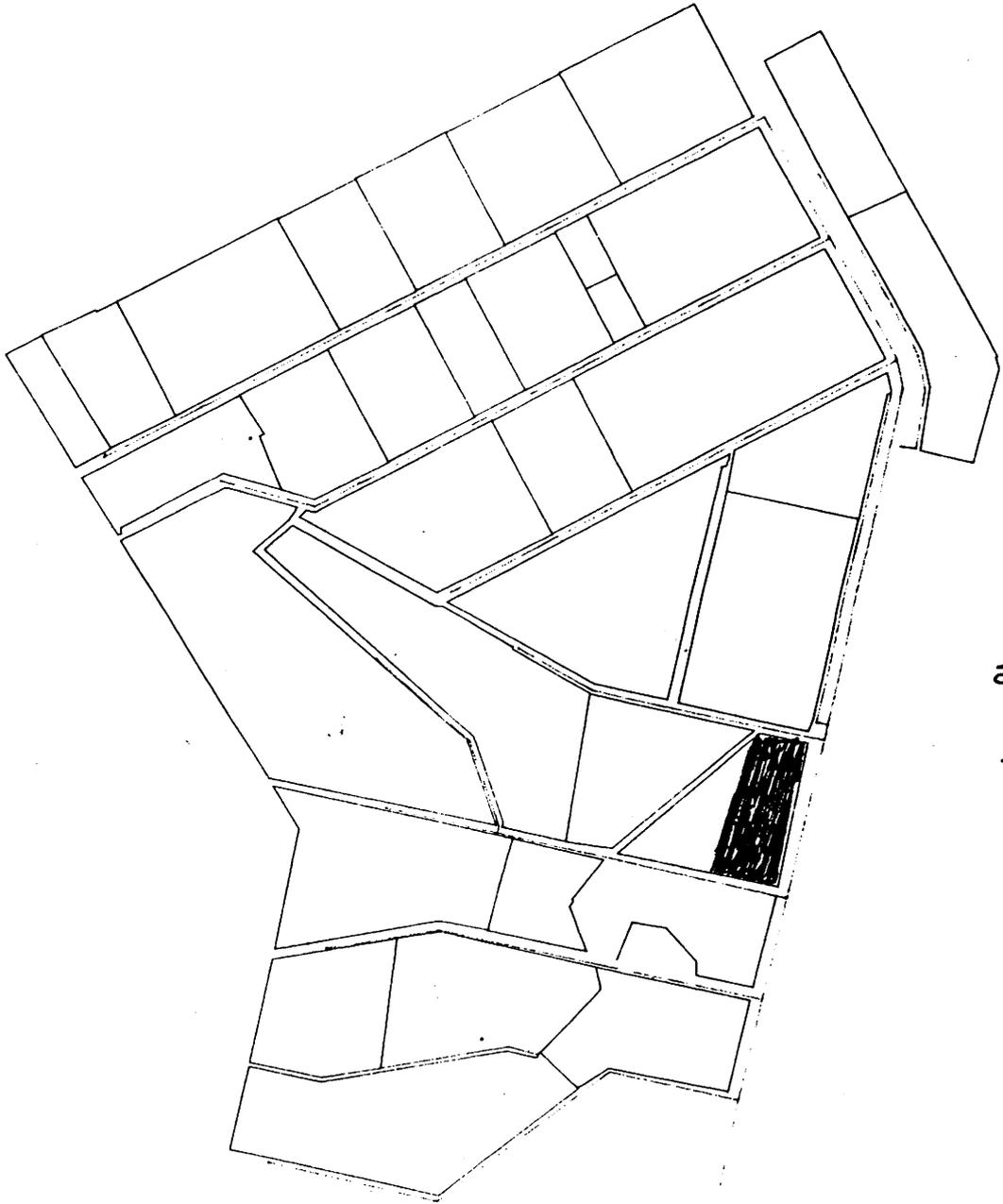
ECHELLE 1 : 10000

OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS OPERATIFS
CADASTRE
CARTE PARCELLAIRE
DATE: AVRIL 1965

VILLAGE DE NGALLAMADIAN



ECHELLE 1 : 7500



simple culture pure

OFFICE du NIGER
DIRECTION des AMENAGEMENTS
et du DEVELOPPEMENT RURAL
SERVICE AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES
CADASTRE
CARTE : PARCELLAIRE DATE : AVRIL 1986

