

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

*présenté en vue de l'obtention du
Diplôme d'Ingénieur du Développement Rural*

Option : *Agronomie*

Thème :

*Problématique de la culture cotonnière dans la province du
GANZOURGOU, ses possibilités d'amélioration, son avenir.
(BURKINA FASO)*

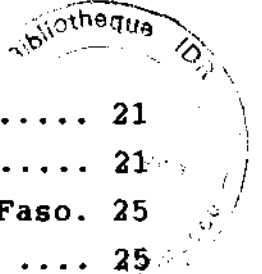
(Cas des anciennes unités de Développement)

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

RESUME

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : CONTEXTE DE L'ETUDE	3
A. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	4
A.1. Situation géographique	4
A.2. Sol-Climat-Végétation	7
A.2.1. Caractéristique des sols	7
A.2.2. caractéristique du climat	8
A.2.3. La végétation	11
A.2.4. L'hydrographie	12
A.3. Historique de l'installation des populations	12
A.3.1 De l'A.V.V. à l'O.N.A.T.	17
*Les migrants spontanés	18
*Description de la situation actuelle	18
*Nouvel intervenant le P.D.R.G.	19
B. LA FILIERE COTON AU BURKINA FASO ET EN PARTICULIER AU GANZOURGOU	21
B.1 Aperçu sur la culture du cotonnier	21
B.2 Historique de la culture du cotonnier au Burkina Faso.	25
B.2.1 Evolution des productions et des superficies	25
B.2.2 Faits marquants et facteurs d'évolution	27
B.3 Description du fonctionnement de la filière coton	30
B.3.1 Rôle de chaque intervenant	30
B.3.2 La transparence de la filière	31
B.4 Problématique du coton dans le Ganzourgou	33



B.4.1	Importance de la culture en terme économique et social	33
B.4.2	La migration de la culture du coton dans le ganzourgou	35
B.4.3	Exposé de la problématique de l'étude	35
DEUXIEME PARTIE: MATERIEL ET METHODE		40
A.	CHOIX DES U.D.	41
B.	POURQUOI L'U.D. DE RAPADAMA ?	42
C.	TECHNIQUES D'ENQUETE	45
C.1.	Typologie des Unités de Production	46
C.2.	Choix des producteurs	47
C.3.	Réalisation des enquêtes	47
C.4.	Collecte des productions	48
C.5.	Les enquêtes thématiques	49
C.6.	Les enquêtes auprès des institutions	49
TROISIEME PARTIE RESULTATS ET INTERPRETATION		51
A.	ASPECT AGRONOMIQUE	52
A.1.	Bilan hydrique	52
A.1.1.	Moyenne générale	52
A.1.2.	Problème de la variabilité des pluies	57
A.2.	Evolution des assolement-rotation	59
A.3.	Bilan minéral	59
A.4.	Bilan organique	61
A.5.	Conclusion sur l'aspect agronomique	63
B.	ASPECT SOCIO-ECONOMIQUE	64
B.1.	La compréhension des systèmes de production de chaque type	64
B.1.1.	La terre	64
B.1.2.	Le travail	66

B.1.3.	Le capital	66
B.1.4.	L'équipement	66
B.1.5.	L'assolement-rotation	68
B.2	Quelques données sur le fonctionnement des unités de production (U.P..) et la stratégie des chefs d'U.P. ..	70
B.3.	Analyse des temps de travaux	71
B.4.	La reconstitution des coûts de production et la gestion des différentes U.P.	74
B.4.1.	Les coûts de production	74
B.4.2.	Les rendements et les besoins alimentaires	77
B.4.3	Le rapport des productions et des besoins	79
B.4.4.	Un bilan financier des revenus des U.P.	80
B.4.4.1.	type A	80
B.4.4.2.	type B	81
B.4.4.3.	type C	82
B.4.4.4.	type D	82
B.5	Conclusion sur l'aspect socio-économique	85

C. DE L'AVIS DES PRODUCTEURS VIS-A-VIS DES DIFFERENTS
INTERVENANTS

	INTERVENANTS	86
C.1.	L'attitude de la SO.FI.TEX	86
C.2.	Le problème du crédit de campagne	87
C.3.	Les marchés auto-gérés	89
C.4.	Les nouveaux prix du coton	91

QUATRIEME PARTIE: CONCLUSIONS GENERALES

A.	POURQUOI LES PRODUCTEURS SE SONT DIFFERENCIES ?	93
B.	QUE DEVIENDRA LA CULTURE DU COTON ?	96

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX

TABLEAU 1	Etat pluviométrique de l'UD de Rapadama	Page 8
TABLEAU 2	Température moyenne mensuelle de Ouagadougou	Page 9
TABLEAU 3	ETP Ouagadougou par décade	Page 10
TABLEAU 4	Installation des familles dans les Unités de Développement	Page 14
TABLEAU 5	Production Nationale	Page 26
TABLEAU 6	Tableau des prix aux producteurs	Page 26
TABLEAU 7	Tableau des indices de prix	Page 28
TABLEAU 8	Evolution des superficies et des rendements du coton-graine de l'UD de Rapadama	Page 42
TABLEAU 9	Quelques caractéristiques des UD	Page 65
TABLEAU 10	Assolement par type (Rapadama campagne 1992 -1993)	Page 69
TABLEAU 11	Temps des travaux moyen par type et par spéculation (Hj/Ha)	Page 72
TABLEAU 12	Utilisation des intrants, semences et pile par type de producteurs	Page 75
TABLEAU 13	Coûts de production par type et par spéculation (F/Ha)	Page 76
TABLEAU 14	Rendement moyen par type de production et par spéculation (Kg/Pers)	Page 77
TABLEAU 15	Production, besoin, excédent par personne (Kg/Pers)	Page 78
TABLEAU 16	Calcul de rentabilité comparée	Page 82
TABLEAU 17	Evolution de la Valeur Ajoutée pour un producteur	Page 99



FIGURES

FIGURE 1	Courbe des indices de prix	Page 29
FIGURE 2	Superficie totale en coton des anciennes UD et les rendements moyens en coton	Page 37
FIGURE 3	Doses vulgarisées et pratiquées en NPK et insecticides (moyennes des anciennes U.D.)	Page 38
FIGURE 4	Courbe de l'évolution des surfaces en Hectares (Ha) et des rendements moyens (Kg/Ha) à Rapadama	Page 43
FIGURE 5	Pluviométrie annuelle à Rapadama	Page 53
FIGURE 6	Moyenne décadaire de la pluviométrie à Rapadama et de l'ETP, et différente Phase de cycle de cotonnier	Page 54
FIGURE 7	Courbe comparative de l'évolution des rendements et de la pluviométrie (Rapadama)	Page 58

REMERCIEMENTS

Au terme de cette étude, nous tenons à remercier tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à sa réalisation.

Nos remerciements vont particulièrement à :

-Mr COGNO ROBERTO, notre maître de stage, pour son appui sur le terrain
-Mrs MARC LACHARME ET PHAL MEY, pour leurs conseils, remarques et suggestions

-Mr TIENDREBEOGO J-B, le C.A. de Rapadama pour son aide

Nos remerciements vont également à l'endroit des agents du P.D.R.G., de ceux des services suivi-évaluation et crédit O.N.A.T., ainsi que de tous les paysans de Rapadama et ceux des autres U.D.

Merci à tous ceux qui nous ont aidé à la réalisation du document.

Merci à tous.

RESUME

L'étude que nous avons menés avec le Projet de Développement Rural du Ganzourgou (P.D.R.G.) avait pour cadre les anciennes Unités de Développement (U.D.) (Rapadama, Linonghin, Bomboré, Mogtédou 2), dont leur production cotonnière chute depuis l'installation. Elle avait pour but de déterminer les causes de la situation observée. Ainsi, les enquêtes ont été menées auprès des paysans et des intervenants de la filière coton pour connaître les causes de cette tendance. Il ressort que des problèmes de fertilités demeurent au niveau des anciennes U.D., problèmes dûs à une longue utilisation des sols, sans apport de matière organique avec un apport insuffisant de fumure minérale; sans oublier les prix du coton qui sont bas, tandis que ceux des intrants sont relativement élevés diminuant la marge bénéficiaire surtout en cas de faible rendements. A cela, il faut ajouter le manque de main-d'oeuvre, le retard dans le paiement, le déclassement. Dans tous cas, la production peut remonter si les paysans sont sécurisés dans le foncier, ce qui leur permet d'y investir. Aussi, les prix du coton devraient -ils être assez attractifs et ceux des intrants assez abordables, mais surtout que ces prix soient connus avant qu'on ne passent les commandes.

Mots clés: P.D.R.G., Unité de Développement, Matière organique, Fumure minérale, Intrants, Déclassement, coton.

SUMMARY

The study we have been made with the Project of Rural Development of Ganzourgou (P D R G) was about the old units of development (UD) of Rapadama, Linonghin, Bomboré, Mogtedo II, whose production of cotton has been decreasing since their setting. The study aimed at determining the causes of this decrease. So, we have made enquiries near peasants and near all those who interview in the usual cotton channel.

It comes out that old units of Production have got problems of fertility; problems due to a long utilization of the soils, without any organic matter deposit and an insufficient mineral fertilizer deposit.

We should not forget that the prices of cotton are low where as the prices of fertilizers and phytosanitary products are relatively high. This situation tremendously diminish the profits of the peasants, above all in case of low yield.

To the situation quoted above, we must add the lack of manpower and the slowness in the payment and the classing of cotton.

In any case the production can increase if the peasants are given a landed property. That will allow them given to invest. The prices of the cotton should also be attractive and those of the fertilizers accessible. But the prices should be known by the peasants before they order them.

Key-words

PDRG, Units of development, organic matter, mineral fertilizers, phytosanitary products, classing, cotton.

INTRODUCTION

La province du GANZOURGOU peut être divisée en deux grands ensembles. La zone des plateaux et celle des vallées. Cette dernière zone était sous-peuplée car zone onchocerquienne, mais relativement bien arrosée (800 à 1200 mm/an) (AVV 1981) et disposant de terres de bonne qualité.

Un programme de lutte contre l'onchocercose est élaboré par l'OMS en association avec la FAO.

C'est ainsi qu'après l'éradication de la maladie, un vaste programme de mise en valeur des zones libérées de l'onchocercose est mise en chantier. En 1973, on installe les premiers colons, sous la direction de l'AVV (Autorité des Aménagements des Vallées des Volta). L'objectif de l'AVV était:

- L'aménagement de l'espace
- Le peuplement
- Le développement économique des vallées des volta.

On a donc introduit dans le système de production des colons la culture du coton comme culture de rente. Sa culture était

obligatoire et était une condition d'installation.

Pratiqué, donc, sur des terres fertiles, le coton avait de bons rendements (plus de 1100 kg/ha). Avec des prix d'intrants subventionnés, les revenus des producteurs étaient attrayants. Il y a donc eu un engouement pour la culture du coton. Ce qui a entraîné une migration spontanée vers ces zones: d'où de nouvelles installations.

Malheureusement, les rendements ont commencé à chuter et les subventions à diminuer (d'où hausse des prix des intrants). Le rapport prix d'achat coton-graine/ prix des intrants est devenu moins favorable, ce qui a entraîné une baisse des revenus des producteurs.

Cette situation a occasionné un abandon de la culture par certains producteurs, quand les autres réduisaient les coûts de production à l'hectare (en réduisant les quantités d'intrants). On a donc assisté à une baisse de la production qui est très marquée au niveau des anciennes UD (Linonghin, Rapadama, Bomboré, Mogtedo II) installées depuis douze ans; Le phénomène est moins marqué au niveau des nouvelles UD (Mankarga, Tanema, Ouayalgui, Boudry) installées il y a six à sept ans.

Notre étude, "Problématique de la culture cotonnière dans la province du GANZOURGOU" se situe dans le cadre de l'action du Projet du Développement Rural du Ganzourgou (P.D.R.G.) en faveur des producteurs.

Pour bien la mener, l'étude a été faite par deux étudiants:

- Un sur les anciennes UD
- L'autre sur les nouvelles UD.

L'étude avait pour but de déterminer auprès des producteurs les causes de la baisse des superficies et des rendements en coton.

Dans ce présent mémoire il sera présenté la situation dans les anciennes UD. Il s'articule comme suit:

- Présentation de la zone
- Matériel et méthode
- Résultats et interprétations
- Conclusions générales.

PREMIERE PARTIE

CONTEXTE DE L'ETUDE

A. PRESENTATION DE LA ZONE

A.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La province du GANZOURGOU (dont le chef lieu est Zorgho) est située à l'est de la province du KADIOGO, sur l'axe Ouagadougou-Fada N'gourma. Elle regroupe sept (7) départements avec environ 196 000 âmes (recensement 1989) réparties dans deux cent dix (210) villages. Elle couvre une superficie d'environ 4200 km².

On y distingue deux ensembles géographiques: (carte)

- La zone des vallées dans la partie sud de la province, dont le peuplement a été contrarié par l'onchocercose. Elle possédait des sols relativement riches, permettant la culture du coton. Sa colonisation a été faite par l'AVV (Autorité de l'Aménagement des Vallées des Volta) devenue l'ONAT (Office National de l'Aménagement des Terroirs).

Les colons (paysans installés) y ont reçu des enseignements sur des thèmes leur permettant une amélioration de leurs techniques culturales (semis en ligne, culture attelée, fumure minérale...) et une aide à l'installation (matériel de traction animale, paire de boeufs...)

- La zone des plateaux, dans la partie Nord. Le peuplement y fut naturel sur des sols relativement pauvres ne permettant que l'élevage et des cultures vivrières.

Ainsi donc la mise en valeur des vallées a entraîné une migration vers le SUD. Les migrants spontanés occupaient des sols non dévolus à la culture (zone de pâturage). Cette migration compromet fortement la dégradation des sols, sinon accélère son processus.

Notons que la zone des vallées peut être divisée en deux sous-zones:

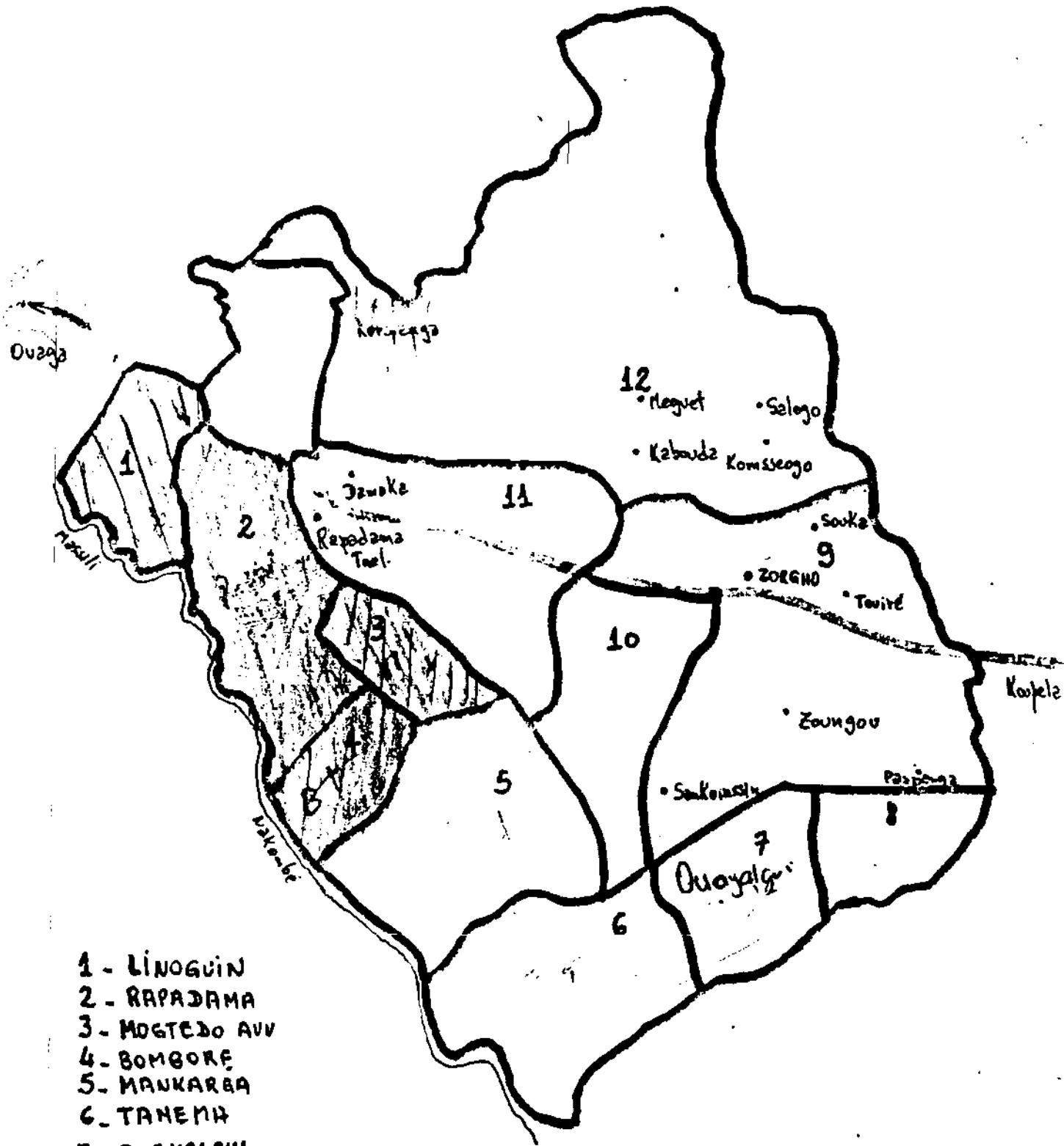
- La sous-zone des anciens blocs AVV, comprenant les unités de développement (UD) de Linoghin, de Mogtedo II, de Bomboré et de Rapadama.

- La sous-zone des nouveaux blocs AVV couvrant les UD de Wayalgui, Mankarga, Tanéma et Dakongo (non encore aménagé).

Notre étude porte sur les anciennes UD, d'une superficie de 82 000 Ha (J TEISSIER 1974,1975,1978), avec Rapadama, comme unité de développement où sera choisi l'échantillon.

L'unité de développement (UD) de Rapadama a été créée en 1980. Mille cent quarante quatre (1 144) familles avec une population de cinq mille quatre cent vingt deux (5 422) personnes ont été installées dans huit (8) villages (A. Yanogo 91). L'UD de Rapadama est située à soixante cinq kilomètres au sud ouest de la province du GANZOURGOU, avec pour limites: le fleuve Nakambé à l'ouest, et au sud, les UD de Mogtedo II et de Bomboré à l'est et la route nationale N°1 au nord.

Elle couvre un superficie de 20 061 Ha dont 10 886 Ha de terres agricoles (A. Yanogo 91). Les principales cultures pratiquées sont: le sorgho, le mil, le coton, l'arachide et le niébé.



- 1 - LINOQUIN
- 2 - RAPADAMA
- 3 - MOGTEBO AVV
- 4 - BOMBORÉ
- 5 - MANKARBA
- 6 - TANEMA
- 7 - OUAYALGUI
- 8 - JAKOMGC
- 9 - ZORGHO
- 10 - BOUDRY
- 11 - MOSTEJO.Trad.
- 12 - MEGUET



Anciennes UD

A.2. SOL-CLIMAT-VEGETATION

A.2.1. Caractéristiques des sols.

La zone des vallées a bénéficié d'une étude des sols par J. TEISSIER. De 1974 à 1978 il a étudié les anciennes unités de développement (Linonghin, Bomboré, Nord-Rapadama, Rapadama, Sud-Linonghin). Cet ensemble couvre une superficie de 82 000 Ha. Les études ont été réalisées à l'échelle de 1/20 000^e.

De cette étude, il ressort que les sols ferrugineux tropicaux lessivés (FTL) et les sols ferrugineux tropicaux lessivés à concrétions (FTLC), les sols bruns vertiques (BV) sont les plus représentatifs de la zone.

Les lithosols, les régosols, les sols peu évolués d'érosion lithique, inaptes à toute utilisation, constituent 19% de l'ensemble de la zone étudiée.

Les sols bruns eutrophes hydromorphes, les sols ferrugineux tropicaux hydromorphes sont à vocation pastorale et représentent 17% de la zone étudiée.

Les sols ferrugineux tropicaux hydromorphes lithiques et les sols ferrugineux tropicaux à concrétions constituent les terres aptes à une utilisation forestière et pastorale de saison humide. Cette catégorie représente 21% de l'ensemble de la zone étudiée.

Les sols à vocation forestière seule, représente 14% des sols de la zone. Ils sont constitués des sols peu évolués d'apport colluvial, sols bruns eutrophes peu évolués.

Quant aux terres aptes à l'agriculture, elles sont composées des sols bruns eutrophes tropicaux modaux, bruns eutrophes vertiques faiblement dégradés, sols hydromorphes à pseudogley. Elles représentent 29% de l'ensemble de la zone.

La répartition des différentes potentialités préconisées est la suivante:

-sol inaptes.....	19%
-sols aptes à l'élevage seul.....	17%
-sols aptes à l'utilisation forestière seule.....	21%
-sols aptes à des utilisations forestière et pastorale de saison humide.....	14%

-sols aptes à l'agriculture..... 29%

A.2.2. Caractéristiques du climat.

* La pluviométrie

Le climat est du type Nord Soudanien (Ginko 1984). On observe, une seule saison de pluie qui débute en Mai/Juin pour se terminer en Septembre/Octobre.

La moyenne des hauteurs d'eaux tombées sur les dix dernières années est de 720 mm. Néanmoins, on constate (Tableau 1) que les pluies sont concentrées pendant le mois d'Août où on enregistre les plus fortes pluies.

TABLEAU 1

Etat pluviométrique de l'UD de Rapadama

Mois Année	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total mm
1982		2,7	5,5	158,0	92,8	180,2	98,4	254,5	68,2	39,4			697,7
1983				20,7	119,9	155,1	135,7	170,5	148,1				748,0
1984				43,9	135,2	52,0	60,8	102,8	60,4	6,9			461,8
1985			24,0		105,5	68,7	149,3	213,1	105,7				685,3
1986			24,0		105,0	65,6	282,8	246,2	199,0	30,3	2,8		975,7
1987			10,5		20,4	158,0	129,3	120,2	17,0	59,1			514,5
1988				55,4	40,7	118,2	126,9	232,8	131,0	1,9			706,9
1989			8,3		27,8	122,0	213,0	376,5	116,1	3,4			667,1
1990			8,3	3,2	28,3	77,5	134,4	136,2	87,1	2,4			479,4
1991					139,1	78,1	79,0	156,2	70,2	27,3			549,2
1992				42,2	46,2	116,6	290,4	490,5	63,5	23,6			1073,0

Source: P.D.R.G.

* Température

Les données qui suivent proviennent de la station agrométéorologique de OUAGADOUGOU.

La température mensuelle (donnée de 1986 à 1989) oscille entre 22,9°C (Janv 1989) et 33,9°C (Avril 1986). La température moyenne est de 28,3°C.

Ouagadougou et Zorgho étant situés à peu près sur la même latitude (environ 12°Nord), on peut considérer que les températures y sont les mêmes.

TABLEAU 2

Température moyenne mensuelle de Ouagadougou

Mois Année	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
1986	23,4	28,8	30,8	33,9	31,9	29,1	26,6	26,3	26,3	29,2	27,3	23,5
1987	26,1	28,6	30,4	32,7	33,8	29,6	28,4	27,2	28,4	29,1	28,9	25,2
1988	23,9	27,3	30,2	32,2	32,3	28,8	26,9	26,3	27,3	29,4	27,4	23,9
1989	22,9	25,4	29,8	33,3	33,4	30,3	27,8	26,2	27,5	28,6	27,9	25,1

Source: Station Agrométéorologique de Ouagadougou

* Evapotranspiration

L'ETP mesurée à Ouagadougou donne les valeurs consignées dans le tableau suivant:

TABEAU 3

ETP Ouagadougou par décade

Mois décade	AVRIL			MAI			JUIN			JUILLET			AOÛT			SEPTEMBRE			OCTOBRE		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Année 1987	72,2	67,6	76,1	64,0	67,7	66,6	50,0	60,1	53,9	50,0	49,0	60,0	42,0	45,0	52,5	50,0	50,6	42,3	46,0	45,0	49,0
1988	60,1	59,9	55,6	61,2	61,3	66,0	53,7	50,0	45,0	44,9	44,0	47,2	42,6	39,4	42,2	43,6	39,3	47,4	46,2	46,6	50,0
1989	65,1	64,6	65,1	69,7	60,7	78,3	63,8	51,5	51,1	45,7	46,3	54,7	37,8	41,6	50,7	40,0	46,2	49,6	42,0	46,7	50,2
1990	66,6	59,5	58,3	65,2	61,7	66,6	56,6	47,1	52,1	51,6	45,5	49,0	45,0	53,0	60,0	56,0	58,0	66,0	72,0	75,0	62,0
1991		58,0	58,0	48,0	48,0	34,0	36,0	41,0	34,0	35,0	35,0	37,0	33,0	30,0	39,0	41,0	47,0	50,0		51,0	
1992	61,0	55,0	56,0	56,0	51,0	52,0	42,0	41,0	39,0	36,0				31,0	33,0	40,0	42,0	46,0	49,0	54,0	66,0
moenne decade	65,0	60,6	61,6	61,0	58,4	61,3	50,7	48,5	45,9	43,8	44,4	49,6	40,1	40,0	46,2	45,4	47,5	50,6	51,0	53,7	59,4
moenne mensel	187,9			180,7			146,0			137,8			139,3			142,6			164,2		

10

Source: P.D.R.G.

Une analyse de l'ETP sera faite dans la deuxième partie au niveau du bilan hydrique de la culture du coton.

A.2.3. La végétation

La zone appartient au secteur phytogéographique soudanien septentrionale (Ginko, 1984). C'est une zone fortement marquée par l'agriculture. La végétation est la savane comportant tous les sous types.

- Une savane boisée dans les vieilles jachères; c'est à dire les parcelles généralement abandonnées par suite des mauvaises qualités du sol.

- Une savane arborée dans les jachères récentes (1 à 3 ans) et sur les terres cultivées, la densité est généralement 1 à 2 arbres/Ha.

- Une savane arbustive sur les zones de pâturages et sur les zones mises en défens.

La végétation est dominée par les espèces suivantes:

- Sur les sols à cuirasse et carapace, à dominance ou exclusivement kaolinitique, la végétation est constituée de *Bombax costatum*, *Anogeissus leiocarpus*, *lanea microcarpa*, *lanea acida*, *Butyrospermum parkii*, *Combretum glutinosum*, *Terminalia glaucescens*, *Combretum micranthum*, *Bauhinia Sp*, *Piliostigma reticulata*. (Kaloga, 1966).

- Sur les sols bruns et les vertisols, la végétation est dominée par les acacia: *Acacia seyal* indiquant parfois la présence des modules calcaires (Kaloga, 1966), *Acacia sénégale*, *Bauhinia sp*, *Sterculia satigena*, *Bombax costatum*, *Sclerocarya birrea*, *Balanites aegyptiaca*, *Lanea acida*.

La strate herbacée est surtout constituée de *Loudetia togoensis*, *Andropogon gayanus*, *Cymbopogon schoenanthus* formant le peuplement dense.

- Sur certains sols bruns vertiques dégradés (J. TEISSIER), la végétation est constituée d'*Acacia gourmensis*, *Acacia seyal*, *Acacia sénégale*, *Balanites aegyptia*, *Bombax costatum*, une relative

importance d'*Adansonia digitata*. La végétation dégradée rappelle celle des sols halomorphes (Kalogo, 1966).

D'une manière générale, les jachères sont colonisées par *Laudetia togoensis*, *Andropogon pseudopricus*, *Andropogon fastigiatus*, *Schizachyrium exile*, *Schizachyrium sanguineum*, *Pennisetum pedicellatum*, *Cetenium alegens*, *Schoenefeldia gracilis*, *Setaria pellidifusca*.

A.2.4. L'hydrographie.

Les cours d'eau les plus importants dans la zone sont le Nakambé et ses affluents, le Bomboré et le massili.

- Le Nakambé est une rivière temporaire. En janvier, il se réduit en certains endroits à des mares reliées par des rigoles d'écoulement. En Avril, on ne trouve plus que quelques mares plus ou moins isolées (Kaloga, 1966). Le Nakambé coule du Nord-Ouest - Sud-Est, principalement sur du substrat rocheux. Son bassin a une superficie d'environ 20 000 Km²

(J.C. PION, 1979).

- Le Bomboré traverse l'UD de Mogtedo II dans sa partie centrale et l'UD de Bomboré du NE-SW dans sa partie Est.

- Le Massili limite Linoghin au Sud-Ouest et coule du NW-SE.

A.3. HISTORIQUE DE L'INSTALLATION DES POPULATIONS.

En 1971, le gouvernement de l'ex Haute-Volta, devenu Burkina Faso, crée un comité du plan chargé des problèmes de l'onchocercose et une mission d'experts définit les grandes lignes d'un schéma d'aménagement des vallées des volta.

En 1973-1974 la cellule d'appui (Ministère du Plan) organise et coordonne les études nécessaires à la mise en projet et amorce la mise en valeur des vallées des volta blanche et rouge en installant les premiers colons.

Les anciennes unités de développement (notre zone d'étude) ont été installées de 1973 à 1980:

Linoghin (1973), Mogtedo (1971), Bomboré (1979), Rapadama (1980).

Les installations se déroulent progressivement dans le temps dans chaque UD.

Les autres UD de la zone (Ouayalgui, Mankarga, Tanema, Boudry) ont été installées plus tard.

Les colons sont les paysans qui ont été déplacés de leur village d'origine et installés dans les zones aménagées. Ils proviennent de diverses provinces du Burkina Faso:

Yatenga, Bam, Passoré, Sanmatenga, Oubritenga, Kouritenga, Ganzourgou.

Les colons ont été recrutés sur la base du volontariat et transférés par le service transfert et installation de l'AVV.

TABLEAU 4

Installation des familles dans les Unités de Développement

U.D.	Année d'installation												total famille	population totale en 84		1985	1986	1987	1988	1989	1990	fami- le	population totale en 90		nombre de villages dans et nouveaux	
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984		pop. instal.	pop. active								pop. instal.	pop. active		
	Unoghin	6	20	25	26	76	76	52		15					297								2 376	1 960		
Mogtado		37	20	27	99	26							211	1 459	752					320	531	3 806	2 280	6 + m.s		
Bomboré							306	44	5				355	3 115	1 649					310	665	6 481	3 050	7 + m.s		
Papadéma								200	197				397	3 115	1 649			699			1 096	20 104	6 900	8 + m.s		
Ouyaygué												396	396	1 864	1 188						396	4 960	2 061	5		
Markaga							3				525		528	4 792	2 627			100			628	5 836	3 410	7 + m.s		
Tanema													0					3	81	89	6	6	165	1 224	785	2
TOTAL	8	67	45	52	175	104	361	244	217	0	525	896	2 184	16 741	9 176	0	9	860	69	1 016	6	4 158	47 262	21 516		

source : ONAT

La terre leur a donc été attribuée par l'ex AVV selon la taille de la famille. On distingue deux grands types:

- Le type simple (taille de famille inférieur ou égale à 5): une parcelle de 1 Ha sur laquelle sont édifiées les habitations et où sont réalisées les cultures de "case" (l'ensemble des parcelles de case attenantes forment le village), et six parcelles de culture de 1,5 Ha chacune.

Au total une exploitation "type simple" couvre 10 Ha dont sept cultivés et trois en jachère. Ce type représente environ 90% des exploitations.

- Le type double: Il existe aussi des exploitations "doubles" d'une superficie de vingt hectares. Elles représentent les mêmes proportions et constituent les 10% restant.

Le système de culture comprenait une rotation sur six ans avec deux années en jachère. Les spéculations pratiquées sont les suivantes:

1 ^{ère} année	Coton
2 ^{ème} année	Sorgho blanc
3 ^{ème} année	Arachide - Niébé
4 ^{ème} année	Mil - Sorgho rouge
5 ^{ème} année	Jachère 1
6 ^{ème} année	Jachère 2

Tout village comprenait des soles de culture. De ce fait, chaque sole comprenait une même culture au cours d'une campagne donnée. L'année suivante la sole recevait une autre spéculation où allait en jachère selon le cas.

Pour mener à bien leur tâche, les colons pouvaient bénéficier d'un crédit.

L'ex AVV assurait le crédit dans la zone, avec le concours de la CNCA.

Le crédit agricole concernait la fourniture en intrant (engrais, produits phytosanitaires, semences) et en moyen de production (charrue, boeufs, triangle, butteur, joug, charrette). Le premier étant un crédit à court terme (une campagne) avec un

taux d'intérêt de 5%, le second, un crédit moyen terme (7 ans) avec un taux qui a varié de 6% (en 1974) à 11% (en 1981-1990) (Service Crédit Agricole AVV).

Le recensement des besoins se faisait par l'agent du crédit agricole qui assurait la liaison entre la Direction et le terrain.

Le crédit était individuel et le recouvrement se faisait lors du marché de coton, au moment de la réception du produit de la vente du coton, par l'agent de crédit.

Aujourd'hui, il reste 147 812 560 francs d'impayés qui se répartissent comme suit:

Rapadama.....	28 766 000 F
Bomboré.....	11 734 416 F
Linoghin.....	8 888 603 F
Mogtedo II.....	444 096 F
Ouayalgui.....	33 899 676 F
Mankarğa.....	62 405 496 F
Tanema.....	1 674 251 F

De nos jours, le recouvrement est laissé aux soins des groupements villageois moyennant rémunération. Cette rémunération est fonction du montant recouvré par le groupement villageois (entre 10% et 25%).

Le GV perçoit 10% lorsqu'il recouvre entre 500 000F et 1 000 000F

Le GV perçoit 15% lorsqu'il recouvre entre 1000 000F et 5000 000F

Le GV perçoit 25% lorsqu'il recouvre plus de 5 000 000F

(Cellule Crédit ONAT)

Les colons devaient respecter les techniques vulgarisées et s'acquitter de leur crédit. Ils devraient avoir un esprit de collaboration avec leurs voisins. Celui qui ne respectait pas les consignes et qui ne rentabilisait pas son exploitation était ramené dans son village d'origine.

A.3.1 De l'Autorité des Aménagements des Vallées des Volta (AVV) à l'office National de l'Aménagement des terroirs (ONAT).

L'Autorité des Aménagements des Vallées des Volta (AVV) créée par décret N° 74/061/PRES/PL/DRET du 5 Septembre 1974 est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC). Elle deviendra par la suite Office National de l'Aménagement des terroirs (ONAT) en 1990.

L'AVV avait pour mission la mise en valeur des zones éradiquées de l'onchocercose.

Cette mise en valeur est précédée d'études de base, d'où on élabore les schémas directs d'aménagement. Après exécution des travaux d'aménagement, les populations sont transférées et installées sur leur nouveau lieu d'habitation.

L'AVV a assuré l'encadrement et la formation des populations installées.

La finalité de l'opération AVV est l'amélioration des conditions de vie des populations à travers l'auto-promotion rurale.

Le type d'intervention centraliste (1976 à 1982) a accusé une crise due:

- au volume d'actions entreprises ou à entreprendre et à la disparité géographique.
- au déséquilibre entre les zones AVV et les zones d'occupation traditionnelle.

Au regard de ces considérations, la décentralisation de l'AVV s'est opérée en 1982 par la création des projets de développement rural intégré appelés Unités de Planification (UP).

En ce qui nous concerne, l'UP 1 voyait le jour en juin 1989 avec le concours financier de la caisse centrale et du FAC (Fonds d'Aide et de Coopération). Il couvrait la province du GANZOURGOU et l'unité de développement (UD) de Linoghin, dépendant, elle de la province de l'OUBRITENGA.

Les objectifs principaux du projet étaient:

- de planifier les actions de développement sur tout son champ

d'action.

- de maintenir et d'améliorer les potentialités de production agricole en agissant sur tous les facteurs qui y concourent.

Il fallait alors impliquer activement les populations.

* Les migrants spontanés.

La pratique d'une agriculture améliorée sur des sols à bonne aptitude, permet un accroissement substantiel des productions agro-pastorales (rendement coton, campagne 81-82, 1 095 kg/Ha), se traduisant par des revenus importants et l'élévation du niveau de vie des exploitants installés.

Ces résultats sont à l'origine du phénomène de la migration spontanée que connaissent les premières AVV depuis 1982. Les migrants spontanés, qui avaient refusé de s'installer de manière organisée antérieurement (pour des raisons socio-économiques et culturelles) se trouvent maintenant lésés, parceque, autochtones et riverains des périmètres aménagés. Les autochtones ont dû en effet quitter leurs terres au profit des colons. Ils n'ont pas bénéficié de l'encadrement technique de l'AVV. Aussi, viennent-ils s'installer de manière spontanée sur les interstices de soles sans aucune considération des vocations de sols et de l'équilibre de l'écosystème. Certains se réclament de familles de terre, intimident les migrants régulièrement installés par des menaces de retrait de terres.

Face à cette situation, il a fallu installer les migrants spontanés afin d'éviter une dégradation trop rapide de l'environnement. C'est ainsi qu'en 1988, 699 familles ont été installées dans l'UD de Rapadama, en 1989, 380 à Linoghin, 320 Mankarga et 310 à Bomboré (tableau 4); Chaque famille recevait 0,5 Ha de parcelle d'habitation et 6 Ha de parcelle de culture d'un seul tenant.

* Description de la situation actuelle.

Selon le recensement 1985 (INSD), la province du GANZOURGOU compte Deux cent quatre vingt seize millè habitants repartis dans

plus de 200 villages, s'étendant sur une superficie de près de 4 200 km₂. Le taux de croissance est de l'ordre de 2,7% par an. La densité de la population varie entre 10 et 45 habitants au Km₂ avec les plus fortes densités dans la zone des plateaux.

* Un nouvel intervenant: Le P.D.R.G.

(Projet de Développement Rural du Ganzourgou)

Le projet qui couvre la province du Ganzourgou et l'unité de développement de Linoghin (Oubritenga) a une durée de cinq ans. Il a démarré en janvier 1991 avec le financement de la Caisse Centrale de Coopération Economique (CCCE) et le Fonds d'Aide et de Coopération (FAC).

* Les objectifs du projet

Les objectifs du projet sont d'améliorer l'agriculture en créant les conditions d'une exploitation plus performante et pour une optimisation des potentialités agricoles. Pour ce faire, il faut:

- que les collectivités locales s'organisent pour gérer les espaces villageois et pastoraux dont la maîtrise foncière est reconnue par l'Etat.
- aider les agriculteurs à développer un système de production qui stabilise leurs exploitations, qui permettent de valoriser les ressources qu'ils exploitent tout en les renouvelant, par une meilleure intégration de l'élevage, pour une meilleure conservation des sols et par la diversification des productions.
- encourager les initiatives contribuant au développement local en faisant intervenir les collectivités et le secteur privé dans la distribution du crédit, l'approvisionnement en intrant, la commercialisation des produits, la maintenance des matériels et des équipements, etc..., qui sont nécessaires au bon fonctionnement des exploitations agricoles et à l'amélioration des conditions de vie en milieu rural.

* Méthodologie d'action

Pour atteindre ces objectifs, le projet est structuré comme suit:

- une équipe de direction et d'appui basée à Zorgho
- trois équipes, responsables chacune d'une sous-zone; ce sont les équipes mobiles pluridisciplinaires (EMP). Chaque équipe est composée de quatre agents de niveau ingénieur ou technicien de compétences diverses: développement rural, géographie, sociologie appliquée et économique. Ces agents sont basés sur le terrain dans leur zone d'intervention.

Ces cadres aident les populations en participant aux formations et conseils nécessaires à la mise en oeuvre des plans d'action en liaison avec les structures de développement de la province (ONG, CNCA, Services provinciaux du Centre Régional de Promotion Agro-pastorale). Ils le font avec la collaboration de trente conseillers animateurs, sélectionnés et formés (comme les cadres EMP) par le projet pour relayer l'action des équipes mobiles.

L'équipe d'appui comporte une direction, une cellule de gestion des moyens de fonctionnement ainsi que trois cellules spécialisées chargées d'appuyer les équipes pluridisciplinaires sur le plan des formations, des méthodes d'intervention et pour le suivi des chantiers de génie civil.

La direction est responsable de l'évolution des impacts et de la synthèse des acquis du projet.

* Les investissements financés.

Les populations, avec l'aide du CA et des EMP montent des projets. Lorsque ces derniers sont retenus, ils sont financés en partie par le PDRG.

On ne peut pas à priori, donner un inventaire précis des investissements, bien qu'une évaluation globale des montants ait été faite afin de prévoir les financements nécessaires. Ces investissements correspondent aux grands domaines suivants:

- la gestion des terroirs, l'amélioration de leur capital naturel

et les infrastructures locales. Pour avoir accès aux subventions, les communautés rurales, devront se constituer en des comités de gestion et délimiter leur terroir.

- l'Aménagement anti-érosif des bassins versants.
- la protection, la réhabilitation et l'Aménagement des zones sylvo-pastorales.
- la construction de micro-barrages et la mise en valeur des bas-fonds.

Elles pourront également renforcer les infrastructures et équipements collectifs à usage local.

Certains programmes spéciaux concernant la réinstallation des migrants spontanés et l'Aménagement des zones pastorales seront également financés par le canal des comités de gestion des terroirs.

Les exploitations individuelles, par le biais de leur groupement, ont la possibilité d'obtenir des crédits ou subventions pour des investissements du type suivant:

- réalisation de diguettes
- renouvellement du matériel agricole.
- construction d'étable fumière
- extension des pépinières et haies vives

Les artisans, les commerçants et les groupements de producteurs peuvent avoir accès au crédit et subventions, pour monter des petits projets dans divers domaines.

B. LA FILIERE COTON AU BURKINA FASO ET EN PARTICULIER AU GANZOURGOU

B.1. APERCU SUR LA CULTURE DU COTONNIER

Morphologie du cotonnier

Petit arbuste, atteignant le plus souvent 1m à 1.50m de haut, le cotonnier comprend une racine pivotante avec des ramifications latérales et une tige verticale sur laquelle se développent, articulées en spirales, des branches latérales qui peuvent être:

- soit des branches végétatives, c'est à dire celles qui sont



situées à la base du plant et qui ne portent de fleurs que sur leurs ramifications.

- soit des branches fructifères, c'est-à-dire celles qui sont situées plus haut sur la tige(ou sur les branches végétatives) et qui portent directement des fleurs, puis des capsules.

Les feuilles se développent sur les noeuds de la tige et des branches; à l'aisselle des feuilles, les bourgeons donnent naissance soit à une branche , soit, sur les branches fructifères, à une fleur. Les fleurs qui sont fécondées deviennent des fruits(les capsules): ceux-ci se composent de 3 à 5 loges qui contiennent les graines et leurs longs poils(les fibres).

Le cycle de développement

Les variétés vulgarisées sont du genre *Gossipium hirsutum*. Le cycle du cotonnier peut être décomposé comme suit:

- La levée: celle-ci survient environ 4 jours après le semis; elle est suivie de l'étalement des cotylédons, qui dure environ 10 jours, tandis que la racine s'enfonce profondément dans le sol.

- Le stade végétatif, qui correspond à la croissance de la plante depuis l'apparition des 1ères feuilles vraies jusqu'à l'ouverture de la première fleur(50ème au 65ème jour après le semis, suivant la zone climatique)

- Le stade reproductif, qui comprend la floraison, puis la formation et la maturation des capsules. La floraison commence au premier noeud de la première branche; la fleur est de couleur blanc-crème le matin de son ouverture, puis se teinte pour devenir rose le lendemain. La floraison, lente au début, s'intensifie ensuite pour atteindre un maximum au bout de 25 à 30 jours; puis elle ralentit sous l'effet du nombre de capsules en croissance, et, en conditions normales, est presque arrêtée 50 à 70 jours après son début. Les capsules fécondées mettent 3 à 4 semaines pour atteindre leur taille définitive; et encore 2 à 3 semaines pour se dessécher et s'ouvrir en laissant apparaître le coton-graine. Sur un même plant, ou sur une même branche, on peut donc encore trouver des fleurs alors que les premières capsules sont déjà mûres.

ZONES

(en zone soudanienne, chiffres compris
entre les deux séries ci-dessous)

	Soudano-sahélienne		Soudano-guinéenne	
	jours	(jours après semis)	jours	(jours après semis)
<<Végétatif>>:				
du semis à la levée....	8	(8)	12	(12)
de la levée à la première fleur.....	42	(50)	53	(65)
<<Reproductif>>:				
de la première fleur à maximum de floraison...	25	(75)	30	(95)
fin de floraison.....	25	(100)	40	(135)
à ajouter:croissance et.	35	(110) ⁽¹⁾	50	(145) ⁽¹⁾
maturation des capsules.		(135) ⁽²⁾		(184) ⁽²⁾

- (1) A ce stade, les capsules issues de la phase montante de la floraison sont ouvertes (environ 75% de la production)

- (2) A ce stade, les dernières capsules sont ouvertes.

Les ennemis du cotonnier

Les différents ennemis du cotonnier peuvent se classer en trois(3) grandes catégories.

- Les adventices

On peut citer entre autre: *Rottboellia exaltata*, *Digitaria*

horizontalis, Euphorbia hétérophylla, Ageratum conyzoides, Boerheavia diffusa, Portulaca quadrifida, Tridax procumbens.

- Les ravageurs

Composés en majorité d'insectes, ils attaquent différentes parties de la plante, de la graine aux fibres. On cite: grillon, Thrips, Pucerons, termites, Cochenilles, larves de Spodoptera syleta, Lygus bémisia, ...

- Les maladies

Le cotonnier est atteint par de nombreux miro-organismes responsables de maladies qui l'affaiblissent et dans certains cas le détruisent ou le stérilisent. On a: la bactériose, la fonte des semis, la pourriture des racines et du collet, la fusariose et la verticilliose, la pourriture des capsules ...

Les exigences du cotonnier

- Les exigences climatiques

Le cotonnier a un besoin de 600 à 800mm d'eau durant son cycle végétatif. La répartition des pluies est très importante. La consommation maximale en eau se situe entre le début de la floraison et l'ouverture des premières capsules. Le zéro de végétation est de 15°C et l'optimum de croissance se situe entre 25°C et 35°C.

- Les exigences édaphyques

Le cotonnier demande des sols homogènes, profonds, perméables avec une bonne disponibilité en eau et en matières nutritives. Les sols trop humides ne conviennent pas au cotonnier. (Delatre, 1973)

Les sols très riches en azote(N) ne conviennent pas au cotonnier car ils favorisent le développement végétatif par rapport au développement génératif.

En général, le cotonnier affectionne les sols à texture moyenne à très fine et s'accommode aux sols lourds s'ils sont bien drainés

Le cotonnier se révèle toujours sensible au pH du sol. Le pH optimum se situe entre 6 et 7 .

Le cotonnier résiste à la salinité. Il n'y a réduction de

production de 50% qu'à partir d'une conductivité électrique de 17mmhos/cm.

Les exportations minérales(kg/Ha) du cotonnier pour un rendement de 1T/Ha de coton-graine sont(I.R.C.T.,1976):

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	S
Coton-graine	18,2	8,0	9,0	17,0	3,1	4,3
TOTAL	38,4	17,0	50,2	22,2	10,5	5,9

B.2. HISTORIQUE DE LA CULTURE DU COTONNIER AU BURKINA FASO

B.2.1. Evolution des superficies et de la production.

Très faible entre les années 1952 à 1965 (136 000 kg à 8 769 405 kg), la production cotonnière nationale n'a cessé de croître pour atteindre un record de 169 000 tonnes en 1986-1987.

Les superficies emblavées passent de 2 310 Ha en 1952-1953 à 169 465 Ha en 1988-1989; Elles ont donc été multipliées par 73. La progression a été irrégulière à cause des différentes périodes de sécheresse que le pays a subie. En raison des conditions climatiques, la zone cotonnière s'est déplacée d'Est en Ouest. Elle est actuellement concentrée dans la région de Bobo-Dioulasso (provinces du Houet, de la Kossi, du Kéné Dougou, du Mouhoun et de la Comoé).

Le rendement moyen national est passé de 59 kg/Ha en 1952-1953 à 861 kg/Ha en 1988-1989. Il avait atteint 1 553 kg/Ha en 1983-1984 (SO.FI.TEX). Il faut remarquer que le rendement s'est amélioré à partir des années 80.(voir tableau 5 page suivante)

TABLEAU 5

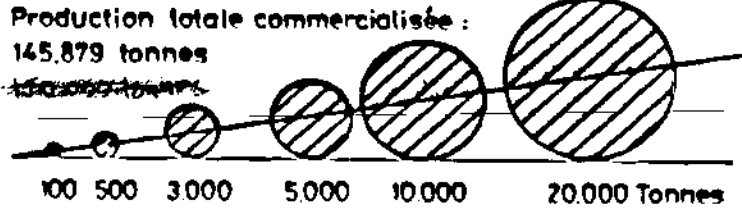
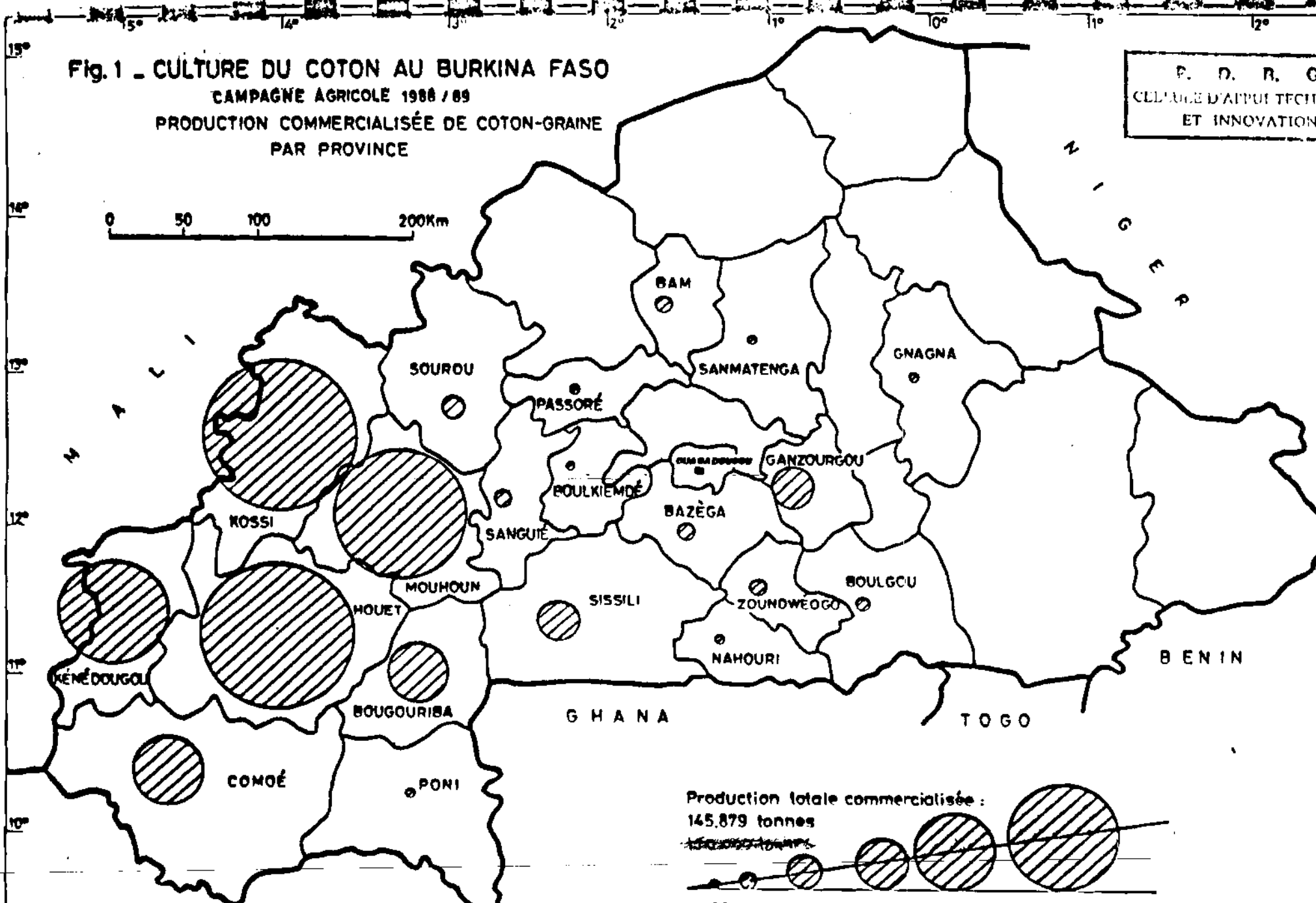
Production nationale

Campagne	Superficies ha	Production Kg	Rendement/ha	Production Fibre Kg	Rendement Egrenage
1951 1952	315	52 000	165		
1952 1953	2 310	136 000	59		
1953 1954	5 620	254 000	45		
1954 1955	4 950	610 000	123		
1955 1956	8 720	824 000	94		
1956 1957	18 140	2 605 000	144		
1957 1958	22 015	3 490 000	159	845 051	24,21%
1958 1959	25 270	2 875 000	114	992 000	34,50%
1959 1960	23 355	1 018 000	44	358 411	35,21%
1960 1961	20 560	2 772 000	135	966 144	34,85%
1961 1962	22 925	3 341 000	146	801 519	23,99%
1962 1963	36 000	6 600 000	183	2 334 122	35,37%
1963 1964	45 000	8 048 220	179	2 685 655	33,37%
1964 1965	52 500	8 769 405	167	2 992 762	34,13%
1965 1966	54 005	7 463 147	150	2 522 490	33,80%
1966 1967	52 355	16 296 945	311	5 725 001	35,13%
1967 1968	65 408	17 274 788	264	6 232 093	36,06%
1968 1969	71 648	32 027 291	447	11 477 865	35,84%
1969 1970	84 076	36 248 249	431	13 187 129	36,36%
1970 1971	80 557	23 484 037	292	8 425 247	35,86%
1971 1972	74 056	26 126 336	380	10 461 633	37,20%
1972 1973	70 058	32 574 251	465	11 951 271	36,69%
1973 1974	66 601	26 668 596	400	9 823 105	36,83%
1974 1975	61 520	30 562 703	497	11 328 244	37,07%
1975 1976	68 005	50 694 961	745	18 168 488	35,84%
1976 1977	79 225	55 253 548	697	20 242 973	36,64%
1977 1978	88 767	38 043 013	553	13 902 823	36,55%
1978 1979	77 715	59 956 674	771	22 347 103	37,27%
1979 1980	82 030	77 520 247	945	28 715 237	37,04%
1980 1981	74 948	66 538 692	888	23 314 627	35,04%
1981 1982	65 240	57 533 948	882	21 627 572	37,59%
1982 1983	71 970	75 572 320	1 050	28 812 213	38,13%
1983 1984	76 790	119 286 875	1 553	30 074 072	25,21%
1984 1985	82 300	88 133 579	1 071	34 381 772	39,01%
1985 1986	94 625	115 490 558	1 221	45 978 792	39,81%
1986 1987	126 850	169 227 177	1 334	65 970 653	38,96%
1987 1988	170 395	148 015 316	869	58 644 003	39,62%
1988 1989	169 465	145 878 760	861	58 776 139	40,29%

source : SOFITEX

Fig. 1 - CULTURE DU COTON AU BURKINA FASO
CAMPAGNE AGRICOLE 1988 / 89
PRODUCTION COMMERCIALISÉE DE COTON-GRAINE
PAR PROVINCE

P. D. R. G.
 CELLEULE D'APPUI TECHNIQUE
 ET INNOVATION



CÔTE-D'IVOIRE

Quant à la province du GANZOUGOU, elle a connu anciennement une grande zone de production dans le Nord. Cette zone s'est déplacée, au Sud, dans la zone des vallées.

Dans cette zone, la production a suivi le rythme d'installation des paysans. De 1 822 Ha pour les anciennes U.D., on passe à 4080 Ha pour toutes les U.D. en 1986-1987, avec une production de 2 726 468 kg pour la même année.

Il faut remarquer qu'il existe une disparité au niveau de la production. En effet, tandis que la production dans les anciennes U.D. chute (2 043 224 kg en 83-84 à 676 000 Kg en 91-92), celle des nouvelles U.D. connaît une certaine stabilité autour de 1700000 kg. Depuis ces dernières années, les nouvelles U.D. représentent plus de 70% de la production cotonnière de la province.

B.2.2. Faits marquants et facteurs d'évolution.

La production cotonnière est commercialisée par la SO.FI.TEX qui a le monopole du marché de fibre. Elle se charge entre autre de:

- + la production des semences et de leur mise en place
- la fourniture des intrants
- l'achat du coton-graine, de son traitement et de son exportation
- + la vente des graines aux huileries et les autres unités économiques.

Face à la crise cotonnière mondiale (1984), en 1986, la SO.FI.TEX a arrêté en accord avec le gouvernement, un certain nombre de mesures:

- + la réduction des subventions sur les semences qui passent de 5 F à 8 F/kg
- la suppression totale des subventions aux intrants depuis 1986-1987. Les engrais et les insecticides avaient été subventionnés pour encourager la production cotonnière. Elle a réellement pris fin en 1988.
- l'utilisation de nouvelles variétés pour accroître les rendements de coton-graine et de coton-fibre.

- l'accroissement du prix de cession des graines de 15 F/kg à 20 F/kg.

La vente des intrants se fait par le biais de la C.N.C.A. qui accordait le crédit de campagne aux paysans. Elle leur accordait aussi le crédit équipement.

Les prix d'achat de coton-graine sont proposés par la SO.FI.TEX, en fonction du marché international, mais fixés par l'état (ministère du commerce). Les prix des intrants varient en fonction de leur prix d'achat à l'extérieur.

Nous présentons les différents prix pour les dix (10) dernières années.

TABLEAU 6

Tableau des prix aux producteurs et subventions

	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91	91-92	92-93	93-94
Engrais F/kg	45	50	75	85	100	130	106	100	125	121	113	127	126	
Prdt. phyto.san. F/P	425	425	450	450	450	875	1 595	1 595	1 595	1 582	1 720	1 675	1 641	
Semence F/kg							10	10	10	10	10	10	10	
Coton graine F/kg	55	62	62	70	90	100	100	95	95	95	95	95	85	8 080
Subvention en % (*)	83	64	54	49	40	36	20	5	0	0	0	0	0	0

* Source: Banque Mondiale

TABLEAU 7

Tableau des indices des prix

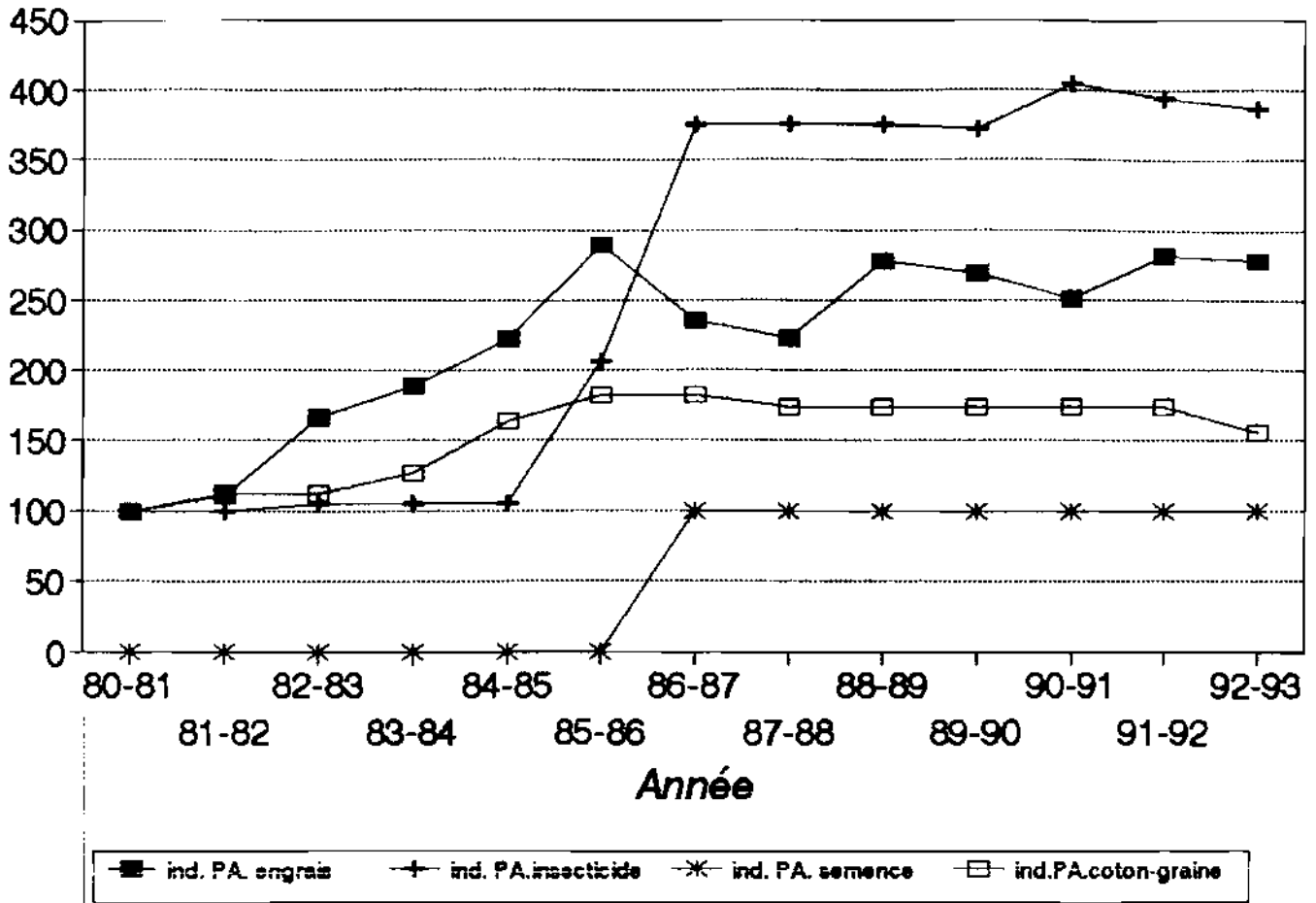
indice 100

	80-81	81-82	82-83	83-84	84-85	85-86	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91	91-92	92-93	93-94
Engrais	100	111	167	189	222	289	235	222	278	269	251	262	279	
Prdt. phyto.san.	100	100	106	106	106	206	375	375	375	372	404	394	386	
Semence							100	100	100	100	100	100	100	
Coton graine	100	113	113	127	164	182	182	173	173	173	173	173	155	145

Les indices ont été calculés en prenant le rapport $PI / Po * 100$

Avec $PI =$ Prix année et $Po =$ Prix en 1980-1981

FIGURE 1
Courbe des indices des prix



Tous les différents prix connaissent une tendance générale à la hausse sauf celui des semences.

Il faut noter que:

- le prix des engrais connaît une croissance régulière jusqu'en 85-86. A partir de cette date, il évolue en dents de scie autour de 110 F/kg.
- le prix des produits phytosanitaires, stables jusqu'en 84-85, connaît une croissance rapide de 1885 à 1987. Le prix double et se maintient toujours autour de 1600 F/l.
- quant au prix du coton-graine, il connaît une légère croissance pour se stabiliser à 95F/kg en 1987-1988. Il baisse à 85F/kg en 1992-1993. En 1993-1994, il sera de 80 F/kg.

B.3. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE COTON

B.3.1. Rôle de chaque intervenant

Il faut souligner que l'I.N.E.R.A. à travers son programme coton est d'un appui à la filière. Il est chargé de la création des semences de nouvelles variétés. La multiplication se fait au niveau de la ferme de Boni et au niveau paysan.

Dans la zone Est les différentes variétés ont été cultivées:

U. D.	Variétés	rendement théorique	
		coton-graine	égrenage
Rapadama	L 299.10.75	N.C.	40%
Mankarga	ISA 205 A 4M	1.6 T/Ha	43%
Linonghin	"	"	"
Ouayagui	F 135 M	1.8 T/Ha	43%
Koratenga	"	"	"
Tanema	"	"	"
Mogtedo 2	"	"	"
Boudry	ISA 205 G 4 M	1.7 T/Ha	44%
Bomboré	"	"	"

(N.C.= Non Connu)

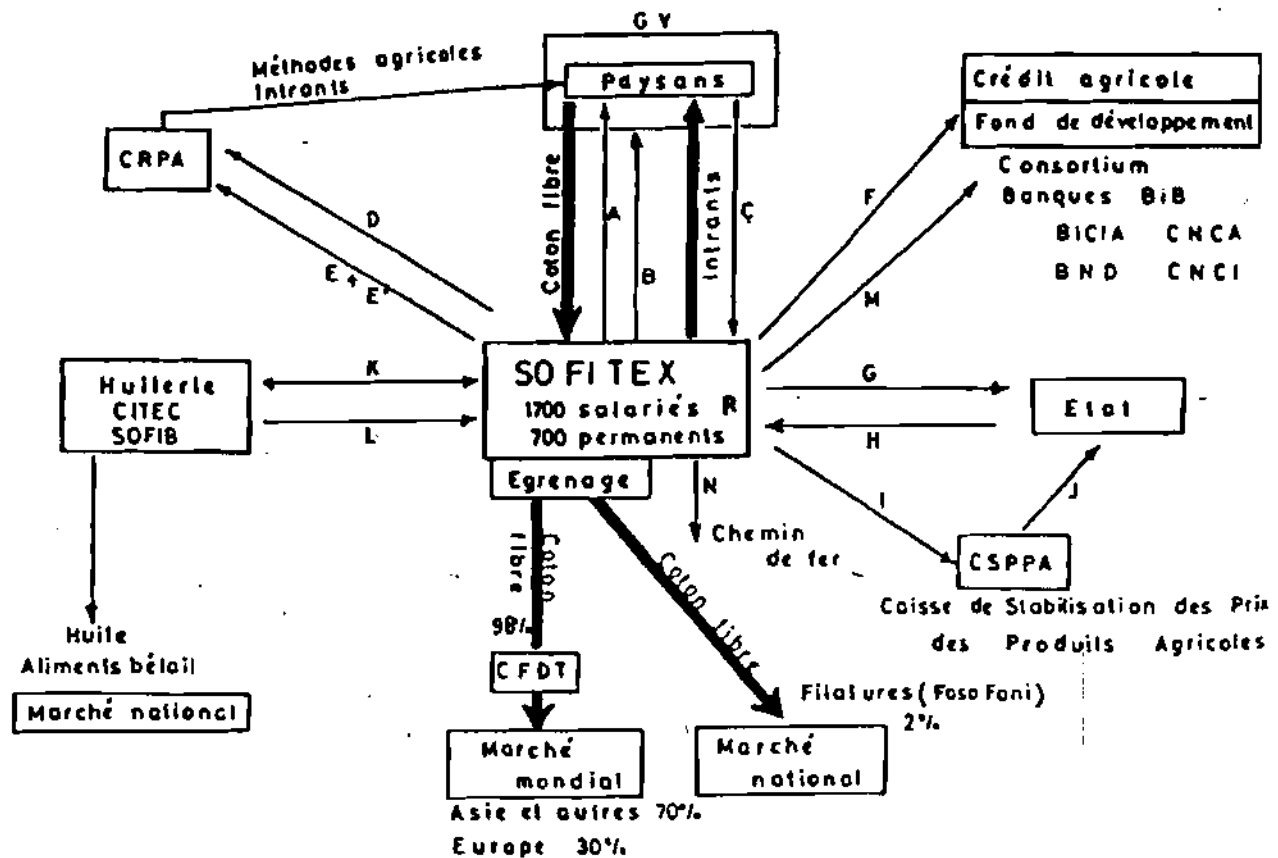
(source SO.FI.TEX)

B.3.2. La transparence de la filière

La détermination des différents prix se fait sans les producteurs.

Les prix d'achat du coton sont fixés par le conseil d'administration de la SO.FI.TEX et homologués par l'état (ministère du commerce). Les prix des intrants dépendent quant à eux de leur prix d'achat à l'extérieur et du taux de la subvention. Les prix sont théoriquement arrêtés avant la campagne. Malheureusement, les producteurs ne connaissent les prix qu'en pleine campagne. A ce moment, toutes les décisions sont déjà prises au niveau de l'exploitation et les crédits déjà contactés.

De ce fait, certains producteurs sont en difficulté de paiement lorsque leurs rendements sont faibles et leurs crédits élevés.



- A : Paiement du coton graine aux paysans.
- B : Commission de commercialisation versée au GV pour l'achat du coton dans le cadre des marchés autogérés (90% des achats du coton).
- C : Remboursement des intrants pour le compte des CRPA.
- D : Solde des opérations intrants : remboursements des GV - prix de cession de la SOFITEX au CRPA.
- E : Rémunération conventionnelle de 10% sur les résultats d'exploitation de la SOFITEX.
- E' : Commission de commercialisation pour l'achat du coton par le CRPA (10% des achats)
- F : Contribution SOFITEX forfaitaire par tonne de coton graine, au fonds de développement géré par la CNCA.
- G : Impôts et taxes : 45% sur BIC, frais de douane, import/export, taxes sur crédit de campagne, sur ventes de graines et versement à la CNSS.
- H : Subventions d'Etat aux intrants destinés aux céréales.
- I : Reversement conventionnel 75% des résultats d'exploitation à la Caisse de Stabilisation des Prix des Produits Agricoles.
- J : Taxation BIC sur reversement de la SOFITEX.
- K : Paiement des graines d'huilerie.
- L : Dividende conventionnel reversé à SOFITEX.
- R : Revenu de la SOFITEX 5% sur le C.A. 15% sur les résultats d'exploitation.
- M : Rémunération du pool bancaire pour le prêt à court terme ayant préfinancé les intrants, les achats, le transport et l'égrenage.
- N : Rémunération du transport du coton sur Abidjan.

B.4. PROBLEMATIQUE DU COTON DANS LE GANZOURGOU

B.4.1. Importance de la culture en terme économique et social

La culture du coton a un impact socio-économique dans les zones où elle est pratiquée.

En effet la prise en charge de la commercialisation primaire par les paysans a amené ceux-ci à se constituer en groupement villageois.

Les groupements villageois ont permis aux paysans de mieux s'organiser au niveau de l'Unité de Développement. Ainsi, chaque village de l'U.D. possède son comité villageois qui est chargé de la gestion quotidienne des affaires du village: réparation des forages, règlement des litiges, ou toute autre action communautaire.

Les comités villageois sont coiffés par le comité d'U.D. qui comprend douze(12) membres et qui se compose comme suit:

- un(1) président et un(1) vice-président
- un(1) secrétaire et son adjoint
- un(1) trésorier et son adjoint
- un(1) commissaire au compte et son adjoint
- un(1) paysan forestier et son adjoint
- deux(2) conseillers choisis parmi les fonctionnaires.

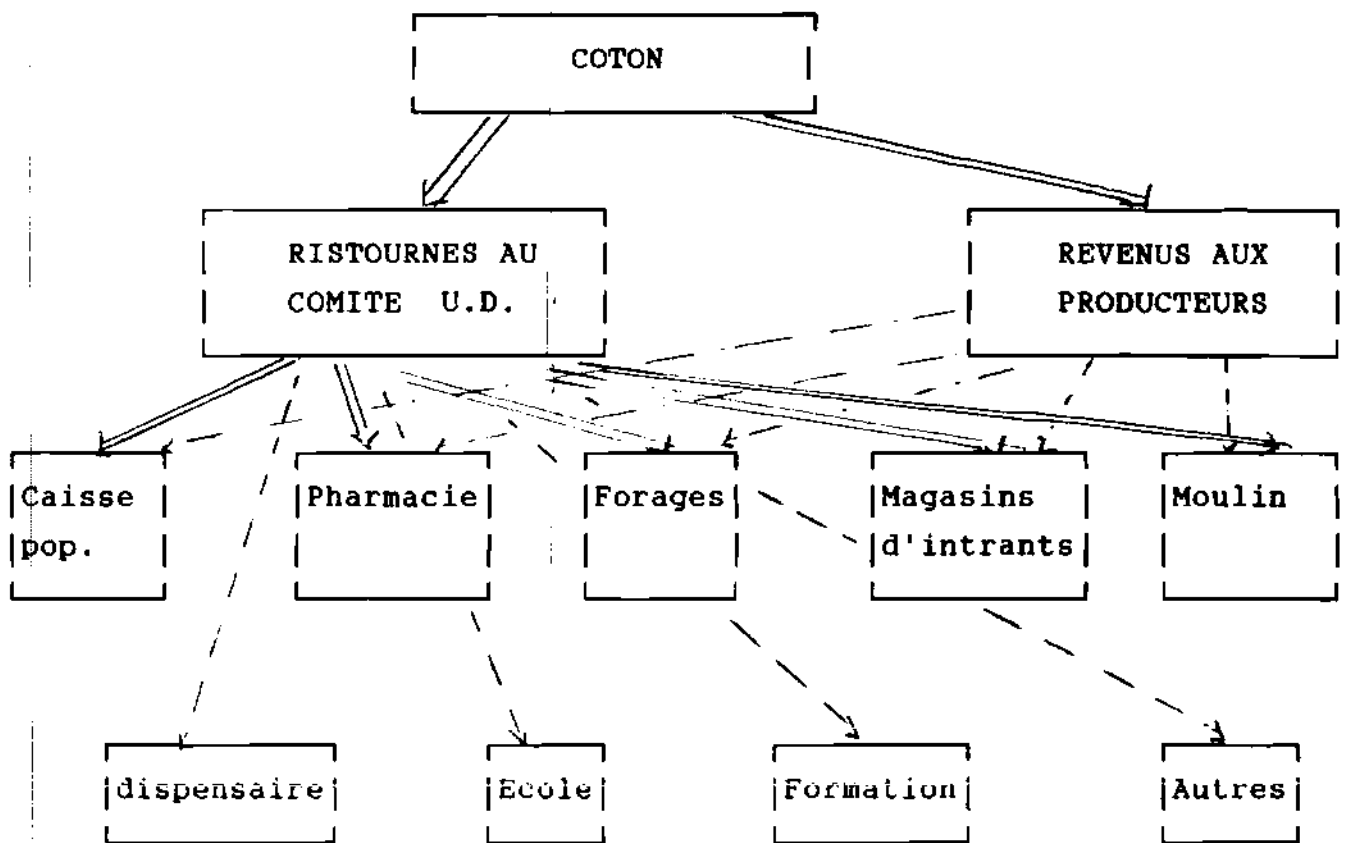
Le comité d'U.D. aura pour charge les préoccupations de l'U.D. Elle a un regard sur toutes les activités menées dans l'U.D.(l'école, les formations, le dispensaire, la pharmacie villageoise ...)

Par le biais du marché autogéré, les comités d'U.D. reçoivent 3 500 F/tonne de coton commercialisée, comme ristourne. Cette dernière servira aux financements des activités de l'U.D. Les ristournes ont permis de faire fonctionner l'école, ont aidé aux transports lors des formations et autres. Elles ont servi à mettre en place certaines unités économiques génératrices de ressources nouvelles telles que: la pharmacie villageoise, le moulin, le magasin d'intrants, la caisse populaire.

Tout cela est, au préalable, mis en place par un budget opérationnel dont la principale ressource est la ristourne. (annexe: budget opérationnel 1991-1992 de Rapadama)

Malheureusement, avec la chute de la production, la valeur totale des ristournes diminue, compromettant certaines activités dans les U.D. On se demande alors ce que deviendraient les unités économiques si le coton disparaissait de la zone.

Notons que la vente du coton procure des revenus aux paysans qui leur permettent de faire face à certaines dépenses et de faire des investissements.



- ====> Produit (ristourne+revenus aux producteurs), permet de créer les U.E.
- - - -> Aider les actions sociales
- . - -> Faire fonctionner les U.E.

B.4.2. La migration de la culture du coton au Ganzourgou

La culture du coton, dans la province, a connu une migration (Cf problématique, P.D.R.G.). Selon cette même source, la région Nord de la province (zone des plateaux) était une grande zone productrice. La route vers Méguet-Kogo était appelée "la route du coton". Mais aucune documentation ne nous donne des précisions quant à sa production. On sait seulement que la production du coton s'est déplacée vers la zone des vallées, dans le Sud de la province. On pourrait peut être attribuer ce déplacement à la faible fertilité des sols des plateaux.

Actuellement, toute la production cotonnière du Ganzourgou se retrouve dans la zone des vallées. Là encore, on remarque une différence nette de production entre les anciennes U.D. et les nouvelles U.D. Les dernières sont les plus grandes productrices:

	production(%)	
	anciennes U.D.	nouvelles U.D.
1989-1990	23	77
1990-1991	19	81
1991-1992	30	70

B.4.3. Exposé de la problématique du stage

Au regard des chiffres, depuis une dizaine d'années, la culture cotonnière au niveau de la province du Ganzourgou et selon les zones, fluctue en superficie, en rendement et en consommation d'intrants.

La figure 2 nous montre, l'évolution des superficies de coton et des rendements moyens pour les anciennes U.D. durant les dix (10) dernières années. De 1982-1983 à 1986-1987, on constate une hausse des surfaces cultivées en coton. A partir de cette date, les surfaces ne font que chuter et passent de 2000 Ha (86-87) à 700 Ha (91-92).

Autrefois, même le région Nord de la province (zone des plateaux) était une grande productrice; la route vers Méguet-Kogo

était appelée "route du coton". Aujourd'hui cette culture se trouve presque exclusivement limitée aux zones de colonisation A.V.V., les zones des vallées.

La hausse des coûts des intrants et le maintien du même prix de la tonne de coton-graine aux producteurs depuis quelques années (figure 1), serait la cause de la baisse d'utilisation des doses d'intrants ce qui se répercute sur la productivité.

Quant on fait un rapprochement entre le prix des facteurs de production et les surfaces de coton, on se rend compte que la chute de celles-ci coïncide avec l'augmentation rapide des prix des intrants

Quand on regarde les rendements (figure 2), ils ont connu une chute jusqu'en 1989-1990, puis remontent.

En 1989, on a eu le maximum de pluies sur une période très courte (tableau 1), ce qui a été défavorable aux cultures.

Les intrants, toujours en dessous de la norme vulgarisée ont été en baisse depuis les installations (figure 3).

FIGURE 2 : SURFACE TOTALE EN COTON DES ANCIENNES UD
ET LES RENDEMENTS MOYENS EN COTON

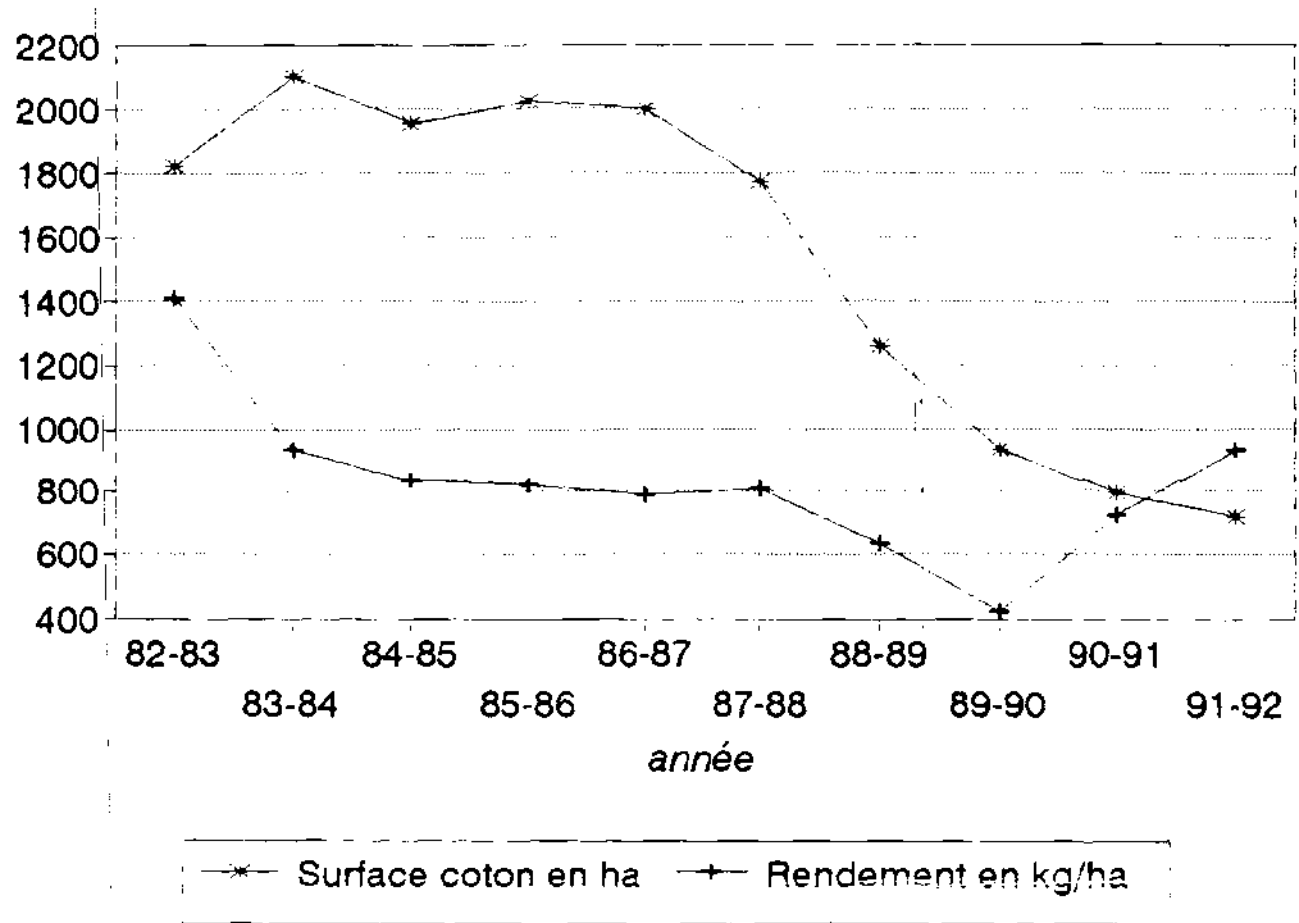
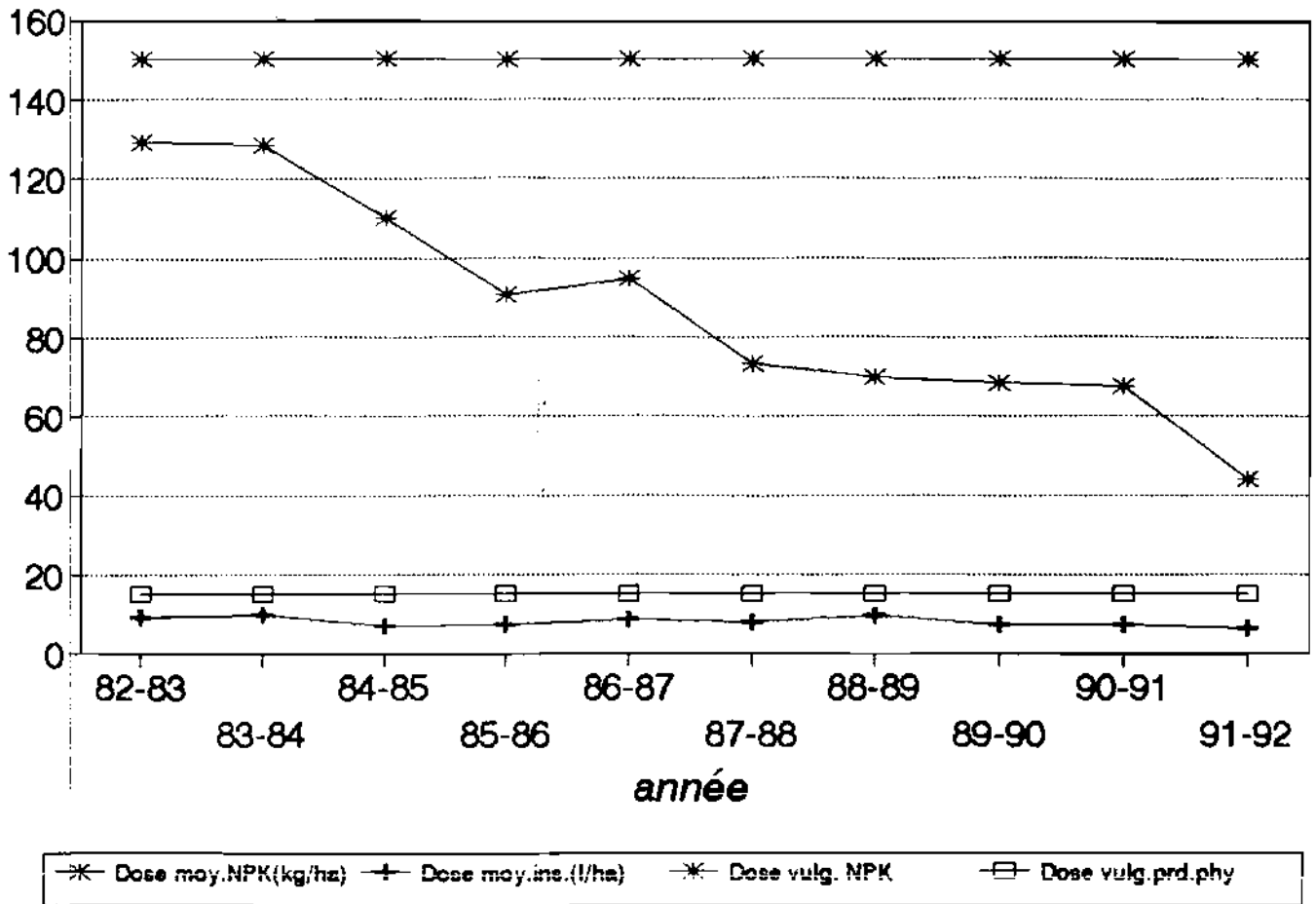


FIGURE 3 : DOSES VULGARISEES ET PRATIQUEES EN NPK ET INSECTICIDE (MOYENNE DES ANCIENNES UD)



Bibliothèque IDR

La production totale de la province du Ganzourgou livrée annuellement à la SO.FI.TEX, représente entre 1.5% et 2.5% de la quantité totale de coton-graine traitée par cette société, durant les dix(10) dernières années.

Par son organisation, par la sécurité de vente et des prix qu'elle assure, et par les activités économiques et sociales que les populations mettent en place à partir des ristournes versées par la SO.FI.TEX, la culture du coton est devenue, depuis plusieurs années "le moteur" du développement, au moins dans certaines zones.

La recherche de la part des usines traitantes (SO.FI.TEX) de la baisse des coûts de production pour assurer une meilleure rentabilité de la filière (distances, transport) d'une productivité accrue, et d'une compétitivité au niveau international concernant la qualité du produit risque d'impliquer un recentrage sur les zones les plus productives et l'abandon des zones "marginales". La province du Ganzourgou pourrait être considérée comme une zone "marginale" (1.5% à 2.5% de la production nationale),

Il nous fallait à travers l'étude connaître les raisons de la chute des superficies de coton et leurs rendements.

DEUXIEME PARTIE

MATERIEL ET METHODE

A. CHOIX DES UNITÉS DE DÉVELOPPEMENT

Afin de bien mener l'étude et de couvrir toute la zone, le thème a été traité par deux étudiants. Ces derniers ont été placés dans deux différentes U.D.

Une première approche, par la littérature sur le développement de la province nous a permis d'analyser des résultats concernant la situation cotonnière du Ganzourgou. Ce travail nous a permis de faire un constat:

-Premièrement: que actuellement la culture du coton est (presque) exclusivement pratiquée dans la zone des vallées

-Deuxièmement: qu'il existe un grand écart entre les différentes Unités de Développement. Certaines U.D. connaissent une chute progressive, mais marquée, des surfaces cultivées en coton, des rendements, des doses d'intrants appliquées sur le coton. D'autres U.D. connaissent cette chute, mais de façon relativement faible.

Au regard de ces Unités de Développement, il s'en suit que, la chute marquée se retrouve au niveau des anciennes U.D. tandis que les nouvelles U.D. sont relativement stables.

Nous avons donc décidé, de commun accord, de nous positionner chacun au niveau d'un bloc (anciennes U.D. et nouvelles U.D.) afin de mener nos enquêtes. L'attribution des blocs n'a pas posé de problème. Aussi une parfaite collaboration régna t-elle au cours du stage nous permettant d'avoir des rencontres fréquentes à Zorgho. Elles avaient pour but de faire le point de la situation, d'échanger les idées, d'évaluer le travail qui reste à faire, et de voir les problèmes que nous rencontrions sur le terrain.

L'objectif général était de comprendre, à travers cette répartition par bloc, pourquoi les anciennes U.D. voyaient leur production chuter, tandis que les nouvelles U.D. se maintenaient.

Les enquêtes se sont déroulées au niveau des anciennes U.D. avec l'U.D. de Rapadama comme U.D. choisie pour le suivi de certains producteurs.

B. POURQUOI L'UNITE DE DEVELOPPEMENT DE RAPADAMA?

Il faut noter que l'U.D. de Rapadama (installée en 1980) caractérise bien la situation qui prévaut actuellement dans les anciennes U.D. et qui a nécessité cette étude.

Il y a une baisse spectaculaire des rendements et des surfaces emblavées en coton depuis la création de l'U.D. le nombre de producteurs, variant très peu, tout en étant faible. Pour la présente campagne agricole (1992-1993), il y a eu quarante huit (48) producteurs pour soixante douze (72) hectares et près de vingt cinq mille six cent kilogrammes de coton-graine produits.

Aussi faut-il signaler que mon collègue (THIOMBIANO), réalise les mêmes enquêtes au niveau des nouvelles U.D. avec Ouayalgui comme U.D. choisie pour le suivi des producteurs.

TABLEAU 8

Evolution des superficies et rendement coton graine de l'UD de Rapadama

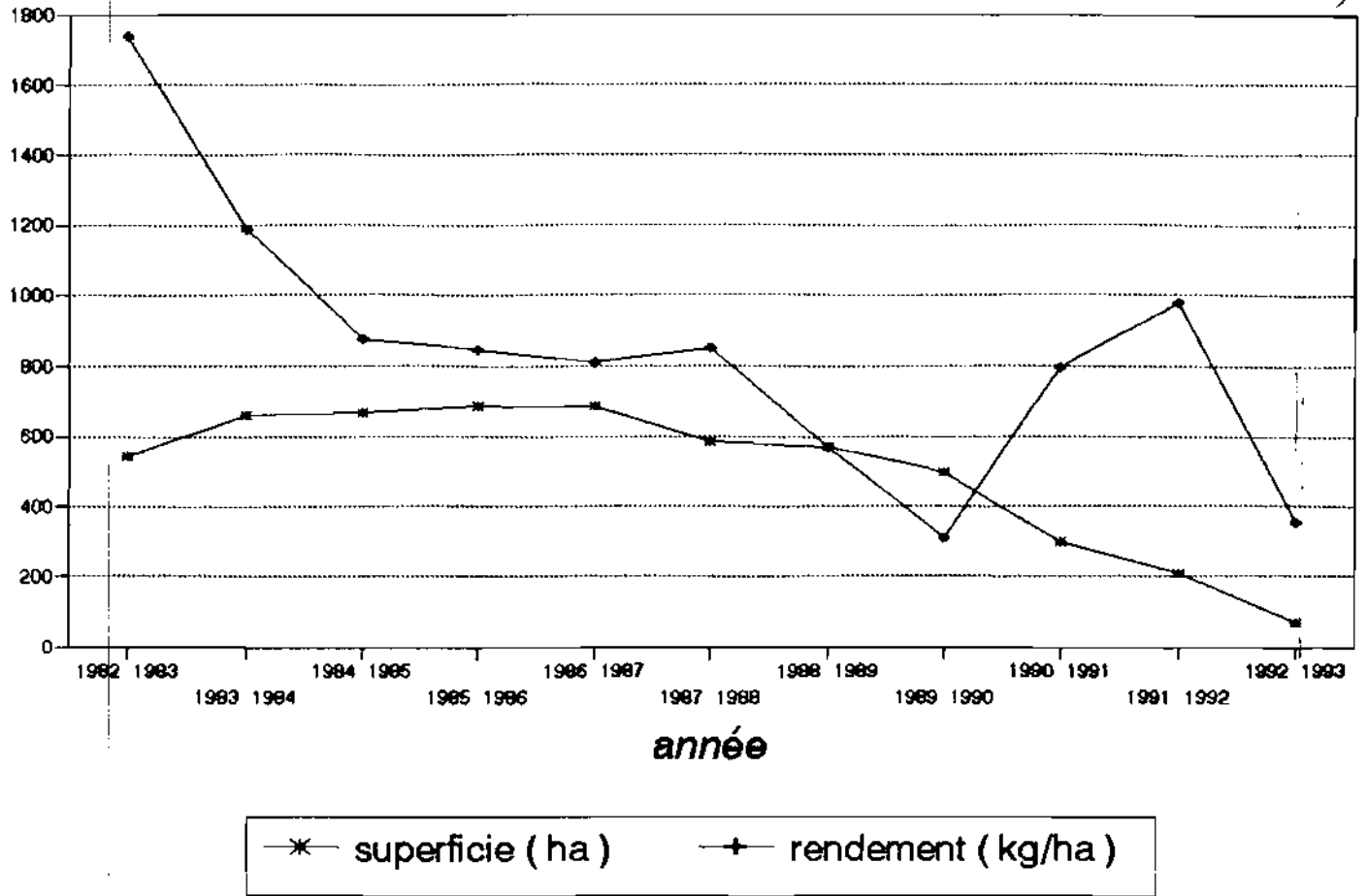
Campagne	Superficies ha	Rendement /ha	Nombre de Producteurs
1982 1983	543	1 733	*
1983 1984	657	1 187	*
1984 1985	668	878	*
1985 1986	684	845	320
1986 1987	684	810	280
1987 1988	581	850	258
1988 1989	570	569	243
1989 1990	499	313	*
1990 1991	300	793	175
1991 1992	211	981	211
1992 1993	72	355	48

source : Cellule d'appui PDRG

N.B : Le nombre de producteurs a été connu à l'aide des cahiers de l'équipe d'achat lors des marchés auto-gérés

* Données manquantes

FIGURE 4 : COURBE DE L'EVOLUTION DES SUPERFICIES (HA) ET DES
ET DES RENDEMENTS MOYENS (KG/HA) A RAPADAMA



Les installations (les premières) ayant pris fin en 1981, nous avons préféré débiter les courbes en 1982-1983 espérant avoir les données concernant tous les producteurs de l'U.D.

Trois phases se dégagent de la courbe des superficies:

- une légère augmentation de 1982-1983 à 1983-1984
- une stabilisation jusqu'en 1986-1987
- une chute à partir de 1986-1987.

Cette légère augmentation serait probablement due à une augmentation du nombre de producteurs. Malheureusement nous ne possédons pas de données sur le nombre de producteurs jusqu'en 1984-1985.

Jusqu'en 1986-1987 on pourrait penser que le nombre de producteurs a très peu varié, sinon qu'il est resté stable. Cette période correspond aussi à une augmentation annuelle du prix d'achat du coton-graine

A partir de 1986-1987 (figure 1), les prix du coton-graine sont plus faibles en indice, quand on les compare aux prix des intrants. On constate un abandon progressif des producteurs (tableau 7). La campagne 1992-1993 est plus marquée par cette situation. En effet, le coton a été déclassé lors de la dernière campagne (1991-1992), ce qui a fait perdre trente mille francs CFA/tonne (30000F.CFA/T) aux producteurs. Ceux-ci ont donc adopté une attitude réservée pour la campagne 1992-1993 afin d'observer ce qui allait se dérouler. On devrait peut être s'attendre à une augmentation du nombre de producteurs, la campagne s'étant bien déroulée dans l'ensemble (pas de déclassement).

Les rendements ont chutés progressivement depuis 1982-1983. Les doses d'engrais et de produits phytosanitaires n'ont jamais été respectées. Aussi faut-il remarquer que les soles étaient jadis occupées par des autochtones. Elles sont donc cultivées depuis plus de vingt (20) ans.

Dans tous les cas, il faut remarquer deux pics très bas en 1989-1990 (300 Kg/Ha) et en 1992-1993 (355 Kg/Ha). Ces mauvais rendements sont attribuables à une mauvaise répartition des pluies.

En effet, en 1989, on a enregistré huit cent trente neuf (839) mm de pluie avec une forte concentration dans les mois de Juillet et Août. Ces grosses pluies ont entraîné des inondations sur les soles qui sont argileuses. En 1992, on enregistre mille soixante treize (1 073) mm de pluie avec quatre cent quatre vingt dix virgule cinquante (490,50) mm au mois d'Août, dont deux cent soixante huit virgule cinquante (268,50) mm durant la dernière décade, et deux cent quatre vingt dix virgule quarante (290,40) mm en Juillet. Ces concentrations pluviométriques créent des problèmes d'inondation, ce qui provoque une asphyxie des racines; les rendements sont fortement affectés. Des parcelles sont entièrement détruites.

C. TECHNIQUES D'ENQUETES

Les statistiques administratives, concernant généralement de grandes zones, ne permettent pas d'avoir des données très précises sur une petite région. Il nous fallait donc, pour une connaissance parfaite des problèmes de la zone, réaliser des enquêtes à différents niveaux.

Les enquêtes sur le terrain ont porté sur:

- la collecte des données de base de l'exploitation agricole: (la taille de la famille, le nombre d'actifs, le matériel agricole, la taille de l'exploitation, les superficies cultivées)
- le calendrier cultural
- les opérations culturales
- les charges par spéculation

Ces enquêtes nous ont permis de voir quelle était la place du coton par rapport aux céréales, et comment les producteurs utilisaient la main-d'oeuvre en période de pointe. Elles ont été menées auprès d'un certain nombre de producteurs que nous avons suivi.

Des enquêtes ont été menées également auprès des personnes ressources, des responsables de groupement, des groupes de paysans et les institutions intervenant au niveau de la filière-coton.

Aussi avons-nous interrogé les producteurs quant au crédit

(A.V.V. et C.N.C.A.) et à la fertilité des sols.

C.1. TYPOLOGIE DES UNITES DE PRODUCTION (U.P.)

L'exploitation agricole(CHOMBARD,1963) << est une unité économique dans laquelle l'agriculteur pratique un système de production en vue d'augmenter son profit. le système de production est la combinaison des productions et des facteurs de production (terre, travail, capital d'exploitation) dans l'exploitation agricole >>.

Des enquêtes menées auprès des paysans, ont été réalisées par les conseillers animateurs du projet durant la campagne passée (1991-1992:Avril). Elles ont concerné un certain nombre de producteurs (8) stratifiés sur la base des surfaces cultivées en coton durant cette campagne.

Le dépouillement a eu lieu en fin Juin. Il ne nous a pas donné d'importants éléments sur les paramètres influençant le système de production. On ne disposait pas non plus de données quant à l'évolution des producteurs dans leur classification initiale. Les différents changements au niveau de l'exploitation n'étaient pas maîtrisés.

Des travaux, ceux de Mr BELEM C., en zone cotonnière indiquent que la force de travail, le niveau d'équipement, la taille de la famille, et les superficies disponibles influencent les surfaces mises en culture et permettent de réaliser une typologie.

Nous avons donc, sur cette base, classé les paysans que nous devions enquêter, par rapport à leur surface mise en coton durant la campagne 1992-1993.

Quatre types de producteurs ont été retenus pour les enquêtes de suivi:

- Type A : producteurs ayant fait plus de deux (2) hectares de coton
- Type B : producteurs ayant fait entre un (1) et deux (2) hectares de coton
- Type C : producteurs ayant fait moins de un (1) hectare de coton

Type D : producteurs n'ayant pas fait de coton

C.2. LE CHOIX DES PRODUCTEURS

Le choix des producteurs a été fait au niveau des différents villages de l'U.D. de Rapadama.

Aidé du conseiller animateur nous avons choisis au départ trois (3) producteurs de chaque type. Puis, nous avons constaté qu'il y avait beaucoup plus de producteurs du type B et beaucoup qui n'avaient produit du coton (Type D). On a donc ajouté un (1) producteur du type B et deux (2) du type D. On a alors comme échantillon:

trois (3) producteurs du type A
 quatre (4) producteurs du type B
 trois (3) producteurs du type C
 cinq (5) producteurs du type D

soit au total quinze (15) producteurs.

Le plus grand nombre de producteurs (9) a été pris au V-4 où on a enregistré vingt six (26) producteurs de coton sur quarante huit (48). Les autres ont été pris dans les autres villages.

C.3. REALISATION DES ENQUETES

Les enquêtes ont été réalisées à plusieurs niveaux;

- au niveau des paysans suivis.
- au niveau des personnes ressources, des groupements.

Au niveau des paysans suivis, un questionnaire d'enquête préétabli nous permis de dégager certains éléments qui caractérisent l'exploitation. Il nous permettait de savoir ce que pensaient les producteurs de coton de la situation qui prévaut actuellement. Ces enquêtes ont été menées auprès des chefs d'exploitation. Elles ont eu lieu à domicile et aussi sur les différentes parcelles que possèdent les exploitants.

Au niveau des personnes ressources, nous avons abordé dans l'U.D. d'une part les groupements et d'autre part certains paysans ne faisant pas partie de l'échantillon. Avec les groupements villageois, nous n'avons pas eu de questionnaire dirigée.

L'important était de connaître le fonctionnement de l'U.D., les rapports entre le comité d'U.D. et le comité villageois et comment le comité U.D. entendait trouver quelques solutions au problème du coton et à tous les problèmes qui lui sont liés.

Avec les paysans ne faisant pas partie de l'échantillon, nous avons eu des débats sur les problèmes liés à la culture du coton. On a essayé de savoir avec eux, les causes (selon eux) et les voies et moyens qu'ils préconisaient pour résoudre leurs problèmes.

Nous avons aussi, dans les autres U.D., rencontré des groupes de producteurs de quelques villages. Ces rencontres avaient pour but de recenser les problèmes rencontrés par les paysans quant à la culture du coton et autres, de savoir pourquoi de nos jours, certains abandonnent cette culture tandis que d'autres continuent. De ces débats, les producteurs proposaient des ébauches de solutions qu'on pourrait envisager pour résoudre leur problème.

Concernant les paysans que nous avons particulièrement suivi, nous avons essayé de faire un suivi parcellaire à l'aide de nos fiches d'enquêtes. Le suivi parcellaire nous aura permis d'apprécier les techniques culturales, les opérations culturales et leur succession dans le temps. On aura ainsi pu connaître les opérations nécessitant le plus de main-d'oeuvre et savoir comment elle est répartie entre les cultures et dans le temps.

Le suivi parcellaire nous aura permis, aussi, de connaître les charges directes par spéculation et par déduction de faire un calcul sur la rentabilité comparative des spéculations choisies.

Pour cela, il nous fallait les rendements des différentes spéculations.

C.4. LA COLLECTE DES PRODUCTIONS

Concernant le coton, il nous a été aisé de connaître la production de "nos" producteurs. En effet, lors de la commercialisation primaire du coton-graine, au niveau de l'U.D., tous les producteurs s'y présentent. C'est à ce moment que lors des pesés on détermine le poids de coton-graine vendu par chaque paysans.

Pour les céréales, l'approche a été différente, les céréales ne faisant pas l'objet de pesée pour leur vente. Lorsque le cas s'impose, le paysan les vend par assiettée. Il nous fallait donc poser des carrés de rendement.

Les carrés de rendement ont été posés sur toutes les parcelles de céréales des producteurs. Sur chaque parcelle, on a posé trois (3) carrés de vingt cinq (25) mètres carrés (5m x 5m). A la récolte, les carrés ont été récoltés séparément. Les épis ou panicules ont été battus et vannés. Les grains ont été recueillis et mis dans un sac? Le contenu des trois (3) carrés a été pesé ensemble pour chacun des quinze (15) paysans suivis.

C.5. LES ENQUETES THEMATIQUES

Pour en savoir plus sur certains aspects liés à la culture du coton, nous avons initié des enquêtes thématiques auprès des paysans suivis. Ces enquêtes thématiques ont porté sur le crédit et la fertilité des sols.

A travers l'enquête du crédit, il fallait voir quelle relation pouvait exister entre le crédit et la pratique de la culture du coton. Il s'est agi du crédit moyen terme A.V.V., matériel agricole, qui n'est toujours pas recouvré dans sa totalité.

L'enquête de fertilité devait nous révéler, par les paysans, certains faits caractéristiques marquant la baisse de fertilité au niveau de leurs parcelles.

C.6. LES ENQUETES AUPRES DES INSTITUTIONS

Pour compléter nos enquêtes, et vérifier certaines données recueillies auprès des producteurs, il nous fallait approcher certaines structures qui ont oeuvré ou qui oeuvrent toujours dans la zone.

A ce titre, nous avons approché divers services de l'ONAT, notamment les services crédit et suivi-évaluation. Ces différents services nous ont fait la lumière sur certains faits caractérisant la zone. On a pu apprécier les formes de crédit AVV et son octroi.

Nous avons aussi abordé les services de la SO.FI.TEX pour nous

imprégner du problème global, sinon national du problème du coton au Burkina Faso.

L'INERA nous a aussi apporté quelques informations quant à la distribution des semences de coton à travers le territoire national.



TROISIEME PARTIE

RESULTATS ET INTERPRETATIONS

A. ASPECT AGRONOMIQUE

A.1. BILAN HYDRIQUE

A.1.1. Moyenne générale

La pluviométrie est un élément important dans la culture du cotonnier, dans l'agriculture pluviale. En effet, il faut un minimum de sept cent (700) mm (Gérard Sément) pour la culture du coton.

Au regard de la figure 5, qui représente la pluviométrie annuelle de Rapadama, on se rend compte que la moyenne est de sept cent vingt (720) mm. Cette hauteur moyenne est donc bonne à la culture du coton.

Néanmoins, il faut remarquer une variation importante de la pluviométrie au niveau de l'U.D. de Rapadama. En effet, on a des variations de près de cent (100) à (500) mm d'eau une année sur l'autre. Alors, l'on vient à se poser la question de savoir si le coton cadre bien avec le climat de la zone.

Cette question fait appel à une analyse de l'ETP et de la pluviométrie.

La figure 6 représente les moyennes décadaires de la pluviométrie à Rapadama et celles de l'ETP de Ouagadougou. La moyenne pluviométrique de Rapadama s'est effectuée sur treize (13) ans en fonction des documents à notre disposition. Concernant l'ETP, nous pensons que l'ETP de Ouagadougou (proche de Rapadama) pouvait être utilisé pour notre analyse.

FIGURE 5 : PLUVIOMETRIE ANNUELLE A L'UD DE RAPADAMA

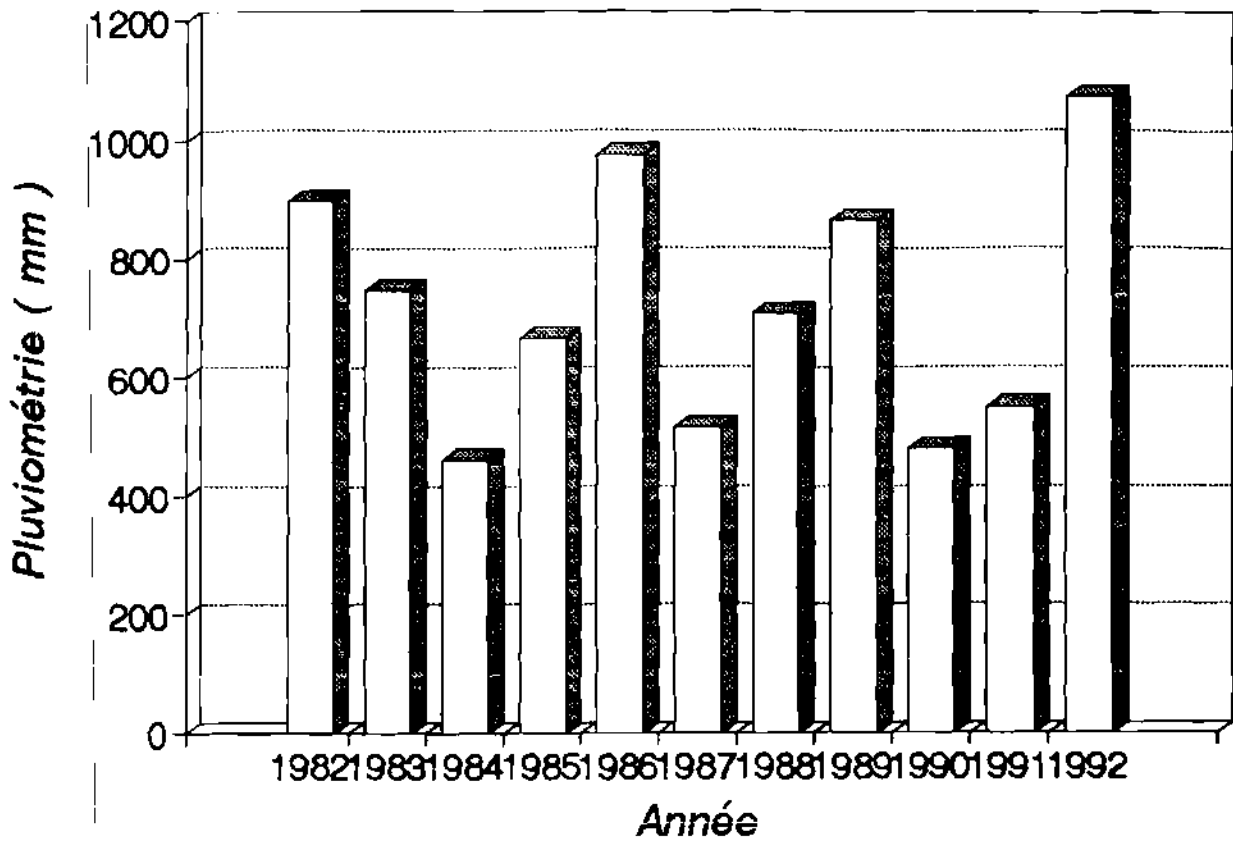
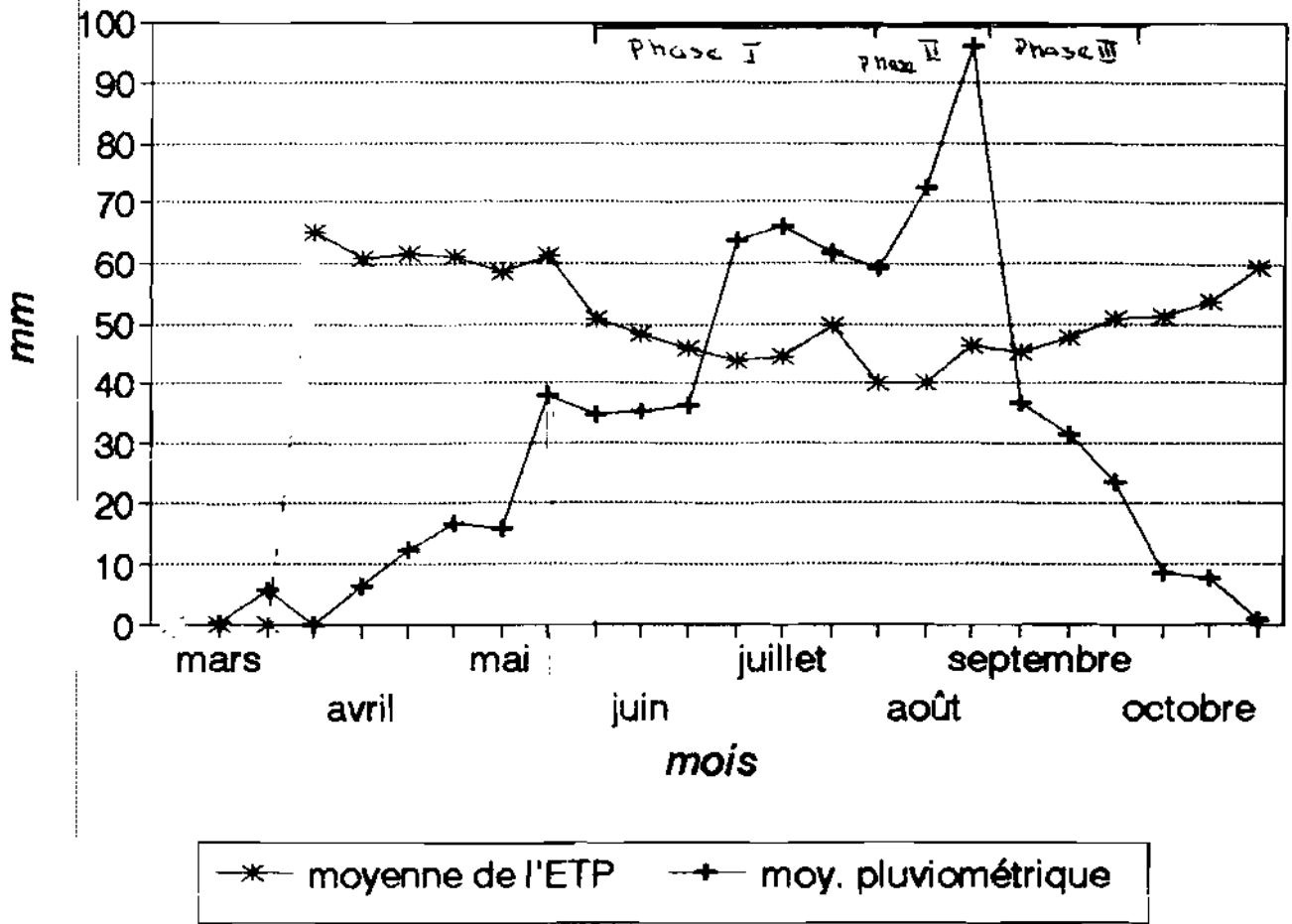


FIGURE 6 : MOYENNE DECADAIRE DE LA PLUVIOMETRIE A RAPADAMA ET DE ETP, ET DIFFERENTE PHASE DU CYCLE DU COTONNIER



Au vu de la figure 6, on peut déjà dire que la période humide (pluie supérieure à ETP) a une durée d'environ soixante dix (70) jours et englobe les mois de Juillet et d'Août, période de pleine végétation des cultures dans la zone.

D'après G. Sément (1986), le cycle du cotonnier peut être divisé en trois grandes parties selon le tableau suivant:

	Phase I Semis à début floraison	Phase II Phase montante de la floraison	Phase III Croissance des capsules à partir du maximum de floraison
Zone soudanienne	60 j	25 à 30 j	25 à 30 j
Besoin en eau journalier	5 mm/j	7 mm/j	4 mm/j
Besoin total (mm)	300	175 à 200	100 à 120

Les enquêtes au niveau des paysans et le suivi parcellaire nous ont permis de dégager les différentes phases du cycle. Il faut tout de même rappeler que les dates que nous proposerons sont des dates moyennes qui se situent dans les différentes fourchettes que nous avons au niveau des paysans.

Ainsi donc, les dates de semis du coton se sont situées durant les deux premières décades du mois de Juin. Les premiers semis ont eu lieu vers le 2 Juin. De ce fait, on estime que le 10 Juin, plus des 4/5 des producteurs (enquêtes) avaient semé. Vers le 10 Août, on observait des boutons floraux sur certains pieds de cotonnier. Ainsi, la phase 1 qui s'étendait du 10 Juin au 10 Août couvrait environ soixante (60) jours.

La phase de la floraison (phase 2) s'étala tout le mois d'Août. Dans la première semaine du mois de Septembre, la floraison atteignait son maximum. La phase 2 a donc été située du 10 Août au 5 Septembre soit environ vingt cinq (25) jours.

A partir de cette période, ce fut la croissance des capsules qui s'étala sur tout le mois de Septembre. A la fin du mois certaines capsules mûres éclatèrent. La phase 3 dura environ trente (30) jours (5 Octobre).

Que nous offre le climat de Rapadama?

La figure 6 nous montre les différentes phases dont on a parlé plus haut.

La phase 1 qui dure environ soixante jours (60) reçoit trois cent vingt un virgule sept (321.7) mm de pluie

La phase 2 qui dure environ vingt six (26) jours reçoit cent quatre vingt sept (187) mm de pluie

La phase 3 qui dure environ trente jours (30) reçoit quatre vingt douze virgule un (92.1) mm de pluie

Les trois phases durent environ cent seize (116) jours.

	OFFRE	EXIGENCE
PHASE I	321,7	300
PHASE II	187	175 à 200
PHASE III	92,1	100 à 120

L' analyse du tableau précédent nous montre que les différentes phases sont assez pourvues en eau comme le demande la plante.

La quantité de pluie ne constitue donc pas un facteur limitant quant à la culture du coton. La pluviométrie étant importante, sa répartition l'est encore plus. Le régime pluviométrique fait que l'humidité du sol est un facteur limitant de la production:

- soit par un excès après de grosses pluies sur des sols qui se "ressuient" mal
- soit par défaut, en cas de saison de pluies irrégulières

A.1.2. Problème de variabilité des pluies

Comme nous l'avions dit précédemment, la répartition de la pluviométrie est aussi importante que la hauteur d'eau tombée.

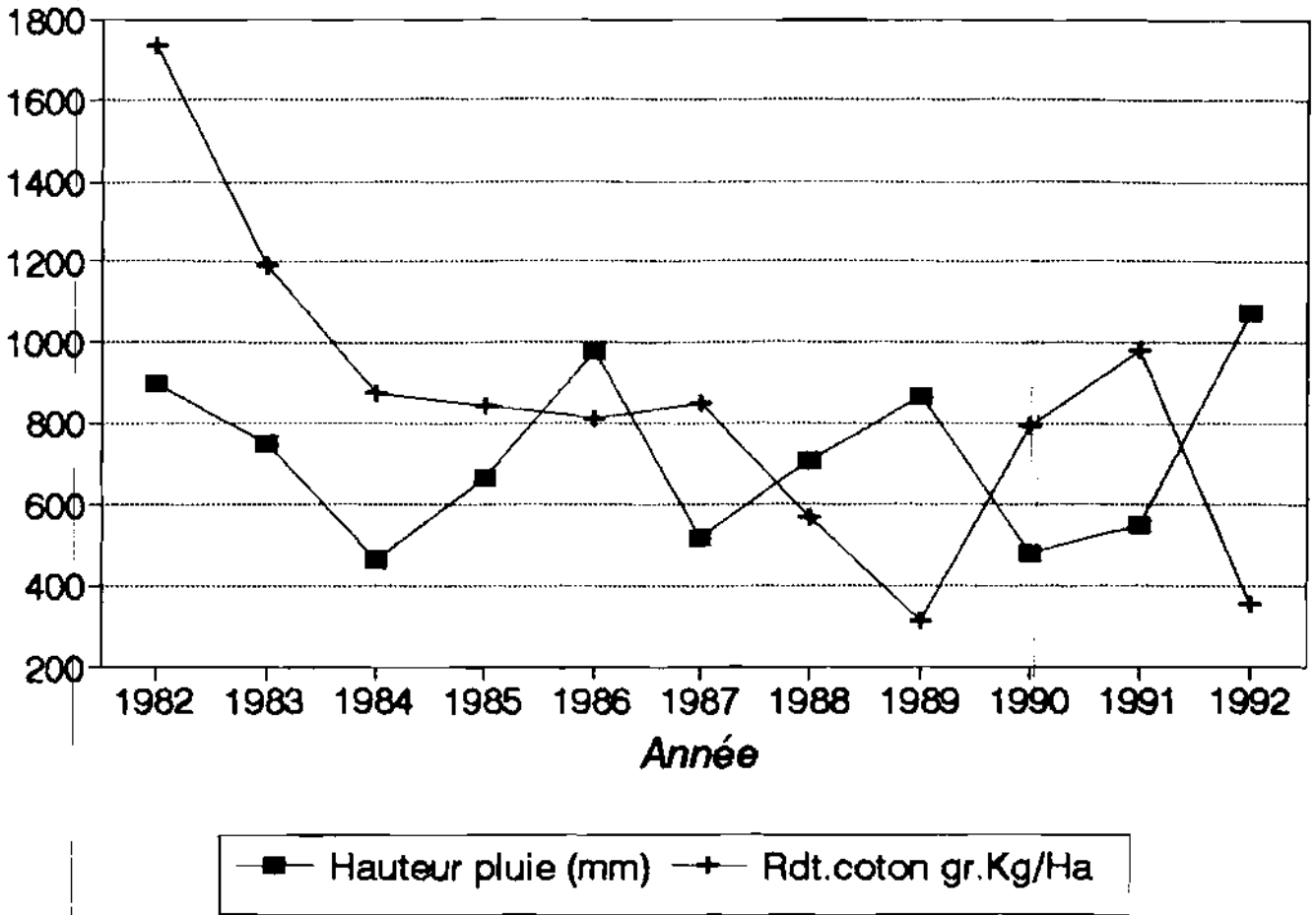
Quand on observe la figure 7, on constate que la variabilité interannuelle est très importante (100 à 500 mm). A y voir de plus près, on constate que pour une même année, la variabilité intra-annuelle est grande. Cela se fait ressentir au niveau de la production.

La variabilité intra-annuelle fait apparaître des poches de sécheresse et des périodes de grosses pluies, qui sont préjudiciables au bon déroulement des cultures.

Quand on fait une analyse des moyennes décadaires pluviométriques, on se rend compte, que les grosses pluies, sont le plus souvent obtenues, dans les deux dernières décades du mois d'Août, principalement la dernière. A ce moment, les cotonniers sont en pleine floraison. Il y a donc des risques d'abondantes pertes de fleurs qui se répercutent négativement sur la production.

Il arrive régulièrement, quelques "poches de sécheresse" pendant la phase 1 qui peuvent conduire à un "déficit hydrique" pour les plantes.

FIGURE 7 : COURBE COMPARATIVE DE L'EVOLUTION DES RENDEMENTS ET DE LA PLUVIOMETRIE (Rapadama)



A.2. EVOLUTION DES ASSOLEMENT-ROTATIONS

Au moment de l'installation des paysans, le système d'exploitation, nous l'avons dit, comprenait une rotation sur six (6) ans avec deux (2) années de jachère. Ce système était préconisé par les services d'encadrement de l'ex A.V.V. On avait les spéculations suivantes:

Première année	: Coton
Deuxième année	: Sorgho-blanc
Troisième année	: Arachide-Niébé
Quatrième année	: Mil, Sorgho-rouge
Cinquième année	: Jachère 1
Sixième année	: Jachère 2

Toutes les cultures étaient groupées par sole de culture d'année en année. En effet, chaque village comprenait six (6) soles de culture où étaient groupées les spéculations

De nos jours, il n'est plus possible de voir ce regroupement. Les producteurs pratiquent les spéculations là où ils veulent. Ainsi donc, sur une sole donnée, on peut retrouver du coton, du sorgho-blanc, du sorgho rouge ou toute autre spéculation.

Aussi, la rotation préconisée n'est-elle plus suivie. Les résultats de l'enquête donnent les tendances suivantes:

-Jachère	coton	Sorgho-rouge	sorgho-blanc	Légumineuse
-Jachère	Coton	Sorgho-blanc	Petit mil	Légumineuse
-Jachère	Sorgho-blanc	Sorgho-rouge	Petit mil	Légumineuse

N.B.: La jachère dure deux (2) ans.

A.3. BILAN MINERAL

La croissance et la production de la plante sont souvent limitées par l'insuffisance ou l'indisponibilité de certains éléments nutritifs, parfois d'un seul. Dans la pratique, ces carences sont très fréquentes. On a en effet très souvent affaire à des sols qui sont déséquilibrés ou appauvris.

Les prélèvements de la plante comprennent ce que l'on récolte, c'est-à-dire le coton-graine dans le cas du coton, mais aussi les

parties de la plante qui ne sont pas restituées au sol.

Ainsi donc, un apport d'engrais sous forme minérale est-il nécessaire. Il aura pour but de corriger les carences du sol, tout en compensant les pertes dues aux exportations par la culture et à d'autres phénomènes (lixiviation, volatilisation...)

Dans le cadre du programme de l' A.V.V., une fumure minérale était recommandée aux producteurs. La dose préconisée était de 150Kg/Ha de NPK (14-23-14-6S-1B) avec un apport de 50Kg/Ha d'urée à 46% pour un rendement espéré d'une tonne à l'hectare (1T/Ha). Notons que l'urée n'est plus utilisée. Par rapport aux thèmes techniques vulgarisés, on a les apports d'éléments minéraux suivants:

éelts fertilisants Engrais	N	P2O5	K2O	S	B
NPK (150 kg)	21	34,5	21	9	1,5
UREE (50 kg)	23	-	-	-	-
TOTAL	44	34,5	21	9	1,5

Malheureusement, au regard des moyennes d'utilisation des intrants (figure 3 page 10), les doses préconisées n'ont jamais été appliquées. Nous allons prendre les doses les plus élevées et celles les plus faibles pour en faire une analyse.

éelts fertilisants Apports	N	P2O5	K2O	S	B
129 kg/ha NPK	18,06	29,67	18,06	7,74	1,29
44 kg/ha NPK	6,16	10,12	6,16	2,64	0,44

Une première approche nous fait remarquer que, par rapport aux thèmes techniques, les producteurs n'ont jamais atteint les normes. Les apports sont donc inférieurs aux doses préconisées. Arrivent-

ils à couvrir les exportations?

Pour les exportations, on se limitera aux pertes subies par le sol, dues à la plante. On négligera les pertes par volatilisation et par lixiviation. On ne prend en compte que les exportations de la plante (coton et tiges de cotonnier). On utilisera à cet effet, les résultats de l'I.R.C.T. (Cf chap B 1ere partie).

élts fertilisants Rendement kg/ha	N	P2O5	K2O	S
1 000	38,4	17	50,2	5,9
1 410	54,14	23,97	70,78	8,26
936	35,94	15,91	46,99	5,52

Au regard de ces résultats, on peut dire que:

- la dose vulgarisée accuse un déficit en K2O
- Les doses appliquées accusent des déficits en N, K2O, S

Il faut noter que les pertes de CaO et de MgO ne sont pas restituées par les apports d'engrais minéraux. Il va s'en suivre un déficit qui se fait sentir au niveau des rendements qui n'ont fait que chuter d'année en année.

A.4. BILAN ORGANIQUE

Que ce soit pour les cultures du cotonnier, d'arachide ou de céréales, ce sont toujours les champs les mieux pourvus ou les moins pauvres en matière organique qui procurent à la fois les rendements élevés et les plus stables malgré les aléas climatiques annuels (C. Pieri; 1988). La matière organique améliore les propriétés physiques du sol:

- elle granule la structure des sols "lourds" comme celle des sols légers
- la matière organique "stabilise" la structure des sols
- la matière organique améliore la capacité de rétention en eau du sol

La matière organique améliore les propriétés physico-chimiques du sol:

- les colloïdes humiques augmentent la capacité totale d'échange du sol
- la matière organique est par sa décomposition une source d'aliment pour les plantes
- une légère acidité est entretenue par la décomposition de la matière organique et par la présence des acides humiques

En conclusion, on peut dire que dans l'ensemble la matière organique est la base de la fertilité des sols (SOLTNER 1989).

Ainsi, le système A.V.V. préconisaient d'utiliser les résidus de récolte pour le "mulching". Les résidus (pailles) devaient être laissés sur les parcelles de culture. Mais, on constate que les résidus de récolte ne sont plus restitués. Ils sont utilisés comme combustible. Le problème de bois de chauffe se posant avec acuité, les paysans sont obligés de faire de grandes distances pour s'en procurer. De ce fait, il leur est plus facile d'utiliser les résidus de culture qui sont à portée de leurs mains.

Une jachère de deux (2) ans étaient préconisée afin de permettre une régénération des disponibilités minérales, ce qui nous semble insuffisant.

D'après C. Pieri, selon la pratique paysanne et l'évolution floristique du couvert végétale naturel, il faut plus de quinze (15) ans de jachère pour que la fertilité des terres dégradées en zone de savane humide se reconstitue. CHARREAU et NICOU (in Fertilité des terres des savanes), après des études sur les effets de la jachère dans l'évolution du profil cultural des sols sableux et sablo-argileux de la franche septentrionale (de l'Afrique de l'Ouest) plus sèche concluaient pour des durées inférieures à dix (10) ans: « il ne semble pas qu'on puisse attendre de sa seule action (la jachère) une amélioration sensible des propriétés du sol et des rendements agricoles ». Les jachères naturelles de courte durée sont sans effet mesurable sur la régénération des terres dégradées par la culture.

Une étude menée par S. Nikiéma en 1990 sur les sols des

anciennes U.D. concluait que ceux-ci étaient pauvres à moyennement riches en matière organique et en azote.

A.5. CONCLUSION SUR L'ASPECT AGRONOMIQUE

La pluviométrie est suffisante pour la culture du coton dans la zone. Mais, la variabilité intra-annuelle est fréquente.

En effet, les pluies sont très groupées et mal réparties. On constate que la plus grande partie des pluies tombe au mois d'Août, et très souvent dans la dernière décade. Ce qui fait qu'il existe de gros problèmes d'inondation qui entraîne une chute de la production. Les inondations détruisent des parcelles entières de culture.

Aussi remarque t-on des poches de sécheresse au mois de Juin, après les semis, qui sont préjudiciables au bon développement du cotonnier.

A cela il faut ajouter les problèmes de fertilité des sols.

D'abord, les niveaux d'apport de fertilisants minéraux sont bas et n'arrivent pas à couvrir les exportations (lixiviation et volatilisation non comprises). Il se crée un déficit surtout en azote.

Ensuite, il y a que certains lieux étaient occupés par des autochtones avant l'installation des colons. De ce fait, certaines soles sont "fatiguées". On a l'apparition des "zipellés" depuis ces dernières années, choses qui n'existaient pas à leur arrivée. Certaines parcelles ont dues être abandonnées parcequ'elles étaient infestées de striga qui détruisait toute la culture. Les parcelles les plus attaquées étaient celles qui avaient au moins dix (10) ans d'utilisation.

Le problème de striga avait été soulevé par S. Nikiema à Linonghin. Il observait que les plus vieilles parcelles étaient les plus infestées. Les sols anciennement aménagés(10 à 22 ans) étaient les plus infestés(32-190 pieds/m²). Le Striga est considéré comme un indicateur de baisse de fertilité des sols. Plus il y en a, plus le sol est pauvre.

Il est à noter, aussi, que l'utilisation prolongée de

l'engrais minéral, sans apport de matière organique peut entraîner un phénomène d'acidification. Ce qui peut conduire à une baisse de l'efficacité de l'engrais.

En effet, des essais ont été menés dans six centres de formation de jeunes agriculteurs du Burkina Faso sur l'évolution du rendement moyen en coton-graine et de la fertilisation (N,P2O5,K2O). Les rendements chutent de 25% alors que les apports en fertilisants (N,P2O5,K2O) ont été quadruplés au cours de la période d'essais (C. Pieri). Dans notre cas, les doses de fertilisant diminuent au fil des années, mais, il n'y a pas d'apport de matière organique et de chaux ou de dolomie. Il peut alors se poser aussi le problème d'acidification du sol.

B. ASPECT SOCIO-ECONOMIQUE

B.1. LA COMPREHENSION DU SYSTEME DE PRODUCTION DE CHAQUE TYPE

Selon Jouve (Cf cours de système de production), un système de production est un ensemble structuré de moyens de production (terre, force de travail, capital, cheptel) combinés entre eux pour assurer une production végétale et/ou animal en vue de satisfaire les objectifs du responsable de la production.

C'est cet ensemble de moyens de production que nous avons essayé d'approcher par type de producteurs afin de mieux comprendre le système de production (tableau 9).

B.1.1. La terre

La disponibilité de la terre dépend de la taille de la famille. Elle a été attribuée lors de l'installation et n'a pas connu une augmentation. Les paysans devaient rester dans les limites de leurs avoirs. La surface totale de chaque exploitant aura une répercussion sur la surface exploitée et par conséquent sur la production.

Sur les quinze (15) paysans enquêtés, deux (2) sont du type double (20 Ha) et les autres du type simple (10 Ha). Les deux paysans du type double sont du type A (plus de 2 Ha de coton). Il faut noter que les habitations représentent très peu au niveau des parcelles

de case. On peut donc dire que la surface agricole utile (S.A.U.) correspond à la surface totale (S.T.) attribuée aux paysans.

Les résultats sont consignés dans le tableau 9 ci-dessous

TABLEAU 9

Quelques caractéristiques des unités de production

TYPE A

surface totale ha ST	Matériel	Nombre d'actifs	Taille de la famille	surface cultivée (Ha)	surface coton (Ha)	surface céréales (Ha)	SC — % ST	S.Col — % SC	SCér — % SC	SC — % Actif
20	3 attelages	11,00	36,00	13,00	3,00	7,00	66,00	23,00	54,00	1,18
10	1 attelage + 1 paire	9,50	21,00	7,00	2,25	5,00	70,00	32,00	71,00	0,74
20	2 attelages + 1 paire	18,00	15,00	15,00	4,00	11,00	75,00	27,00	73,00	0,83

TYPE B

surface totale ha ST	Matériel	Nombre d'actifs	Taille de la famille	surface cultivée (Ha)	surface coton (Ha)	surface céréales (Ha)	SC — % ST	S.Col — % SC	SCér — % SC	SC — % Actif
10	1 attelage	6,00	8,50	1,50	5,00	66,00	23,00	77,00	1,08	1,18
10	1 boeuf 1 triangle	3,00	5,50	1,50	2,50	55,00	27,50	45,50	1,80	0,74
10	1 triangle	8,00	6,50	1,50	4,70	65,00	23,00	72,00	0,81	0,83
10	1 triangle 1 attelage	2,50	6,00	2,00	4,00	60,00	33,00	67,00	2,40	

TYPE C

surface totale ha ST	Matériel	Nombre d'actifs	Taille de la famille	surface cultivée (Ha)	surface coton (Ha)	surface céréales (Ha)	SC — % ST	S.Col — % SC	SCér — % SC	SC — % Actif
10	1 paire	4,50	8,00	6,00	0,75	5,00	60,00	12,50	83,00	1,33
10		2,00	4,00	3,00	0,75	2,00	30,00	25,00	67,00	1,50
10	1 attelage	5,00	13,00	4,50	0,75	3,50	45,00	16,70	78,00	0,90

TYPE D

surface totale ha ST	Matériel	Nombre d'actifs	Taille de la famille	surface cultivée (Ha)	surface coton (Ha)	surface céréales (Ha)	SC — % ST	S.Col — % SC	SCér — % SC	SC — % Actif
10		6,50	14,00	3,50		3,50	36,00		100,00	0,54
10	1 charrue	4,00	8,00	3,00		2,50	30,00		43,00	0,75
10		6,00	12,00	5,00		3,50	50,00		70,00	0,83
10	1 attelage	5,50	13,00	6,00		4,00	60,00		67,00	1,09
10	1 attelage	8,00	17,00	7,00		5,00	70,00		71,00	0,87

B.1.2. Le travail

La force de travail, tout comme l'équipement, va influencer fortement les surfaces exploitées. Elle a par conséquent été un des critères de base dans l'attribution des terres.

Nous avons considéré comme actifs, les personnes travaillant à plein temps sur l'exploitation et ayant plus de 15 ans d'âge. Les personnes de 8 à 15 ans ont été comptées comme demi-actifs (tableau 9)

B.1.3. Le capital

Le capital a été difficilement appréhendé au cours de notre enquête. Néanmoins, il ressort que les producteurs ont fait de nombreux investissements hors de leur lieu de résidence; entre autre dans leur village d'origine, à cause de l'insécurité foncière. Ces investissements sont souvent des constructions, aussi bien à Ouagadougou que dans leur village. Certains ont capitalisé dans le cheptel.

En effet, tous les producteurs possèdent du petit bétail (petits ruminants) en nombre variable qui peut aller d'une dizaine à une trentaine de têtes. Certains producteurs quant à eux possèdent du gros bétail. Les plus grands troupeaux s'observent au niveau des producteurs du type A. Ils ont plus de vingt (20) têtes de boeufs. Ce bétail est parfois vendu de manière ponctuelle.

D'autres producteurs, avec le revenu du coton, se sont lancés dans du commerce pendant la période creuse: vente de bétail, de céréales ou de commerce dans les marchés.

B.1.4. L'équipement

Les paysans ont généralement reçu leur équipement à l'installation par le biais du crédit A.V.V. Certains ont eu à le remplacer partiellement par leurs moyens. L'équipement comportait: une paire de boeufs, un butteur, un triangle, une charrue, un joug. Le crédit, en 1983, s'étalait sur 7 ans comme suit

Commission	Comptant	Crédit
2 boeufs	110 000	169 782
1 butteur	9 845	15 195
1 triangle	27 285	42 114
1 charrue	3 945	6 089
1 joug	3 600	5 556
TOTAL	154 675	238 736

REMBOURSEMENT	MONTANT
1 ère Annuité	20 770
2 èmet Annuité	24 924
3 èmet Annuité	29 078
4 èmet Annuité	54 026
5 èmet Annuité	35 309
6 èmet Annuité	37 386
7 èmet Annuité	37 243
TOTAL	238 736

La charrette pouvait être acquise plus tard avec un crédit de 3ans.

Ainsi, presque que tous les paysans ont au moins une paire de boeufs de trait. Si on désigne par attelage complet une paire de boeufs de trait, une charrue bovine, un triangle, 62% des paysans enquêtés en possèdent. Notons qu'au départ tous possédaient un équipement complet.

Si on se réfère à notre échantillon, on constate que tous les paysans du type A possèdent un attelage complet et plus d'une paire de boeufs de trait (2 ou 4). Ils demeurent les producteurs les plus équipés. Les paysans les moins équipés demeurent ceux des types C et D.

L'équipement et la main-d'oeuvre ayant un impact sur le travail, on se rend compte que les producteurs du type A utilisent les plus grandes superficies, de 7 à 15 Ha, soit environ 70% de leur S.A.U.

Les paysans les moins équipés travaillent peu. En effet, les surfaces travaillées les plus faibles sont observées au niveau des paysans les moins équipés (tableau 9) que ce soit le type C ou le type D.

B.1.5. Assolement-rotation

Comme indiqué dans la première partie (A.3.), les colons A.V.V. disposaient d'une certaine portion de terre (10 ou 20 Ha). Leurs terres étaient réparties en sole de culture suivant un système préconisé par les services d'encadrement de l'A.V.V. Chacune des soles devait porter une des spéculations citées en 1 A.3. ou rester en jachère. L'assolement prévoyait:

- 25% de coton
- 33% de céréales
- 9% de légumineuses
- 33% de jachère

De nos jours, on se rend compte que les cultures ne sont plus groupées par sole. Ainsi donc, au niveau d'une sole, on peut voir du coton à côté du sorgho blanc ou du sorgho rouge. On peut aussi y voir des légumineuses (arachides, niébé) ou des jachères. Aussi avons nous constaté que l'assolement n'était plus respecté comme par le passé. Les paysans ont changé d'assolement. On a pu reconstituer par type les assolements que nous avons consigné dans le tableau suivant.

TABLEAU 10

Assolement par type (Rapadama campagne 1992-1993)

	Coton	Céréales	Légumineuses	Jachère
Assolement préconisé	25 %	33 %	9 %	33 %
Type A	18 %	47 %	5 %	30 %
Type B	16,25 %	40,5 %	9,5 %	33,75 %
Type C	7,5 %	35 %	2,5 %	55 %
Type D	0 %	37 %	12 %	51 %

Tous les producteurs sont en dessous des normes pour le coton. Certains ont même abandonné la culture.

Quant aux céréales, les familles les plus nombreuses et les plus équipées (types A et B) sont au delà des normes tandis que les types C et D se rapprochent des normes.

Le type D fait beaucoup plus de légumineuses que les autres types. Elles ne sont pas beaucoup pratiquées dans la zone.

En effet, le niébé fait l'objet d'attaque parasitaire qu'il faut traiter. Les produits pesticides étant d'un coût élevé, les paysans utilisent une partie de leur commande de pesticide pour coton, sur le niébé. Ne pouvant pas satisfaire une grande parcelle de culture, on réduit les légumineuses.

La jachère est très importante au niveau des types C et D. Ces derniers types sont les moins équipés. De ce fait, il leur devient difficile d'exploiter une grande partie de leur exploitation. Ils laissent alors plus de 50% de la S.A.U. en jachère. Là encore l'équipement se révèle un facteur important dans l'exploitation agricole.

D'une manière générale, le non respect de l'assolement entraîne une dégradation des terres. Aussi, certaines cultures sont-elles pratiquées sur des soles qui ne leur étaient pas dévolues. Il y a donc des contraintes qui se créent du fait de cette pratique, ayant un effet sur les rendements.

B.2. QUELQUES DONNEES SUR LE FONCTIONNEMENT DES UNITES DE PRODUCTION (U.P.) ET LA STRATEGIE DES CHEFS D'U.P.

Le chef de famille est en même temps le chef de l'exploitation. A ce titre, il organise et gère l'unité de production. Des enquêtes, il ressort que le travail n'est pas répartie au niveau de la famille. On travaille de manière collective à chaque opération culturale. Seule la garde des boeufs est souvent confiée à des enfants, les plus petits. Quant aux femmes, elles ne travaillent généralement pas sur l'exploitation. Rares sont les femmes qui le font. Elles ont en charge le repas qu'elles apportent aux champs.

Le chef de l'exploitation a donc tous les pouvoirs. C'est à lui que revient la décision de faire telle ou telle spéculation ainsi que la sole retenue. Il décide des quantités d'intrants à commander et des dates des opérations culturales. Il gère le capital financier de l'exploitation. En cas d'absence, il est remplacé par un parent (son frère) ou par son fils aîné.

Face à la poussée des migrants spontanés, la peur s'est installée chez les colons A.V.V. Les chefs d'exploitation ont eu tendance à utiliser des terres inoccupées pour espérer avoir plus de terre et faire face aux migrants spontanés. Il faut cependant faire remarquer que cette tendance est surtout marquée à Ouayalgui. A Rapadama, le problème a été résolu par l'installation des migrants spontanés (1987).

Les inquiétudes des paysans étaient d'autant plus fondées dans la mesure où :

- ils étaient menacés par des possesseurs de terres et des autochtones
- ils (les colons) disposent d'un droit d'usage, mais révocable par

l'A.V.V. en cas de non respect des normes cultivables et du non-remboursement des prêts.

Ce droit d'usage augmente les doutes du paysan sur la possibilité d'exploitation de longue durée des terres et la rétrocession des propriétés à leur descendants. Ceci n'aurait pas permis un bon entretien et une amélioration de la fertilité des sols.

Le problème de sécurité du foncier fait que, les producteurs font des investissements hors des zones A.V.V. Ainsi, les paysans investissent soit dans leur village d'origine soit à Ouagadougou. Les investissements vont du commerce de marchandises divers à l'immobilier. On sait que les paysans A.V.V. possèdent des constructions dans certaines villes (Ouagadougou) qu'ils mettent en location. Seulement, quelques producteurs investissent une partie de leur capital dans le gros bétail.

Il y a donc nécessité de sécuriser le paysan dans sa production. D'ailleurs, lors d'une enquête réalisée par l'A.V.V. en 1982, les paysans exprimaient le souhait d'avoir un titre foncier.

B.3. ANALYSE DES TEMPS DE TRAVAUX

La journée de travail des producteurs dans la zone commence à 8H pour s'achever entre 15H et 16H soit environ 7H à 8H de travail.

Les temps de travaux ont été calculés par rapport au temps mis par un certain nombre d'actifs pour accomplir une opération culturale précise.

Prenons un exemple. Soit six (6) actifs qui mettent cinq (5) journées de travail pour sarcler un hectare et demi (1.5 Ha). On a 6×5 soit 30 Hommes-Jour (HJ) pour sarcler 1.5 Ha d'où $30/1.5$ soit 20 HJ pour sarcler un hectare. Autrement dit, il faut une journée de travail à 20 actifs pour sarcler un hectare ou 20 journées de travail à un actif pour faire le même travail.

Sur cette base, nous avons calculé les différents temps de travaux par spéculation et par type que nous avons consigné dans le tableau suivant (tableau 11). Nous avons fait une moyenne par type de producteur. Les types B, C, D ont fait l'objet d'une moyenne

commune (au niveau des céréales), puisqu'ils utilisent les mêmes instruments de travail.

TABEAU 11

*Temps de travaux moyen par type et par
spéculation (HJ/Ha)*

		Type A	Type B	Type C	Type D
Coton	Labour	12	12	12	-
	Semis	11	11	11	-
	Sarclage	4x17	3x25	3x25	-
	Traitement	4x1	3x1	3x1	-
	Récolte	92	32	36	-
-Sorgho blanc	Labour	12	12	12	12
-Sorgho rouge	Semis	11	11	11	11
-Petit mil	Sarclage	2x17	2x25	2x25	2x25
	Récolte	14	14	14	14

Quelques faits peuvent se dégager du tableau des temps de travaux.

D'une manière générale, les temps de travaux sur le coton sont supérieurs à ceux des céréales. Cette différence vient du fait que les parcelles de coton ont été sarclées trois(3) fois pour les types B et C et quatre(4) fois pour le type A. Aussi la récolte du coton est elle un poste contraignant. Elle nécessite beaucoup de main-d'oeuvre surtout en cas de bonne production. Lorsque la main-d'oeuvre familiale est insuffisante, on a recours à de la main-d'oeuvre extérieure.



Au début de l'installation des paysans, ceux qui aidaient à la récolte prenaient le fruit d'un jour de travail sur sept. La récolte du septième jour leur revenait, celle du quatorzième jour, ainsi de suite, jusqu'à la fin de la récolte. Le reste revenait au propriétaire.

De nos jours, les producteurs s'associent en groupe pour la récolte. Chaque producteur (du groupe) reçoit le groupe au moins une fois sur sa parcelle, selon le tour de rotation adopté par eux. Aucune rémunération n'est faite sinon que le repas de midi est assuré par celui qui accueille le groupe. Face à ce poste contraignant, certains producteurs ont abandonné la culture du coton.

On constate une différence entre les types A, B, C, au niveau du coton qui est due:

- au sarclage qui est à traction bovine chez le type A (17 HJ/Ha) et manuelle chez les types B et C (25 HJ/Ha)
- au temps mis à la récolte qui est fonction de la production.

La différence entre les céréales des types A et celles des autres types résulte de l'outil de sarclage. A traction animale, le type A gagne 8HJ par sarclage par rapport aux autres. Et comme il en fait deux, le type A gagne 16 HJ.

Mais le plus important dans les temps de travaux, est de savoir comment les paysans réagissent à la période de pointe de travail. Cette période se situe de Juillet à Août, voire Septembre et concerne les sarclages.

Nous avons constaté que les paysans faisaient trois spéculations sur les quatre que nous suivions à savoir: coton, sorgho blanc, sorgho rouge et petit mil. Les paysans du type D ne faisaient que des céréales. Cette attitude des paysans est commandée par la pointe des travaux.

Avec trois spéculations, les paysans arrivent selon eux à coordonner les différents sarclages, ce qui est plus difficile, quand ils en font quatre, surtout quand le sarclage est manuel. Le sarclage se fait de manière rotative par spéculation. Les producteurs commencent par le sarclage du coton, puis c'est au tour

de la culture qui a été semée en seconde position, puis la troisième. De ce fait, en 20 jours, les producteurs arrivent à faire le tour. 20 jours après, on peut encore recommencer le cycle. La période de pointe est donc bien gérée.

B.4. LA RECONSTITUTION DES COÛTS DE PRODUCTION ET DE GESTION DES DIFFÉRENTES U.P.

B.4.1. Les différents coûts de production

Les coûts de production sont constitués de toutes les charges engagées par l'exploitation pour sa production agricole. Ainsi, dans notre cas, les charges sont essentiellement constituées par :

- les engrais et produits phytosanitaires
- les semences
- les piles

Il aurait été intéressant d'inclure le matériel acquis à crédit. Malheureusement, les annuités étaient différentes de campagne en campagne (variant par rapport au taux à rembourser) et le paiement se faisait selon les moyens des producteurs. D'autre part le crédit devait être amorti sur 7 ans. Il devait théoriquement prendre fin en 1989. Actuellement, le remboursement se fait toujours selon les moyens des producteurs. De ce qui précède, nous avons décidé de ne pas prendre en compte le crédit moyen terme non encore remboursé.

La main-d'oeuvre quant à elle est familiale. Sur le coton, on s'entre-aide pour la récolte. Aucune rémunération n'est faite. Seul un repas est offert aux travailleurs. Son coût à une moyenne de deux mille cinq cent (2 500) francs C.F.A. Le coût de la main-d'oeuvre n'est pas pris en compte dans les coûts de production. Dans tous les cas il convient de souligner la différence de près de 100 HJ qui peut exister entre le coton et les céréales. Cela se fait ressentir au niveau de la productivité des spéculations qui intègre la valeur ajoutée et les temps de travaux.

Le tableau 12 nous traduit l'utilisation des intrants, des semences. Il provient des résultats des paysans enquêtés.

TABLEAU 12

Utilisation des intrants, semences, et pile par type de producteurs

		Type A	Type B	Type C	Type D	Norme vulgarisée
coton	semence (kg/ha)	40	40	40	-	-
	engrais (kg/ha)	100	60	70	-	150
	insecticides (l/ha)	8	5,4	5	-	15
	pile (nbre/ha)	4	4	4	-	-
sorgho blanc	semences (kg/ha)	7,5	7,5	7,5	7,5	-
sorgho rouge	semences (kg/ha)	7,5	7,5	7,5	7,5	-
petit mil	semences (kg/ha)	7,5	7,5	7,5	7,5	-

N.B.: - Les quantités de semence et d'engrais minéral sont données en kg/ha et résultent de la moyenne par type de producteurs

- Les quantités d'insecticide sont exprimées en l/ha

- Les semences de sorgho blanc, sorgho rouge et petit mil ont été mesurées à base de l'assiettée. Une assiettée pèse environ 2.5 kg

- Les coûts de production sont calculés sur la base suivante:

- le prix des semences de céréales est celui pratiqué sur

le marché de Rapadama au moment des semis.

Sorgho blanc : 70 F/kg

Sorgho rouge : 70 F/kg

Petit mil : 90 F/kg

- pour les charges sur le coton, les prix sont ceux pratiqués au niveau du magasin d'intrants de l'U.D. de Rapadama.

Insecticide : 8000 F/bidon de 5 litres

Engrais (N.P.K.) : 6100 F/sac (50 kg)

Semences (coton) : 550 F/sac (40 kg)

- les piles sont achetées sur le marché et coûtent 125 F/paire.

* Notons que l'urée n'est plus utilisé par les paysans dans la zone

TABLEAU 13

Coûts de production par type et par spéculation (F/Ha)

		Type A	Type B	Type C	Type D
Coton	semence	550	550	550	
	engrais	12 200	7 320	7 540	
	insecticide	12 800	8 640	8 000	
	pile	250	250	250	
	Total	25 800	16 760	16 340	
sorgho	semence	525	525	525	525
blanc	total	525	525	525	525
sorgho	semence	525	525	525	525
rouge	total	525	525	525	525
petit	semence	675	675	675	675
mil	total	675	675	675	675

B.4.2. Les rendements et les besoins alimentaires

TABLEAU 14

Rendement moyen par type de producteur et par spéculation (Kg/Ha)

spéculation Type	Sorgho blanc	Sorgho rouge	Petit mil	Coton
A	1 367	700	800	1 055,5
B	1 059,5	770	558	361
C	1 040	700	595	444
D	761	590	617	-

D'une manière générale, on constate que les rendements moyens du sorgho blanc sont les plus élevés. Par ailleurs, les types A, B, et C ont obtenus les meilleurs rendements par rapport au type D.

En effet, la grande tendance actuelle est de faire le sorgho blanc après le coton. De ce fait, le sorgho blanc profiterait de l'arrière effet de la fumure minérale apportée au coton. Il y a aussi le fait que certains producteurs (la majorité des paysans enquêtés) produisent le sorgho blanc sur les parcelles de case qui reçoivent les déchets ménagers. Par ailleurs des cordons pierreux limitent les champs de case. Quant bien même les carrés de rendement ont été posés sur toutes les parcelles, le résultat en sera influencé.

Aussi les producteurs des types A, B, et C utilisent un peu d'engrais sur les céréales ce qui justifierait la différence de rendement avec ceux du type D.

Le rendement le plus élevé a été obtenu sur du sorgho blanc (1 650 kg/Ha) par un producteur du type A. Le rendement le plus faible a été obtenu sur du petit mil (260 kg/Ha) par un producteur du type D.

Par rapport aux productions, nous avons essayé de déterminer les besoins alimentaires des producteurs afin de voir si ceux-ci arrivaient à satisfaire leur besoin.

Nous nous sommes appuyés sur la norme du Mali-Sud

(250kg/an/pers) pour estimer les besoins des populations. Nous pensons que cette zone proche de notre pays pourrait convenir mieux à notre étude. (La norme F.A.O. est de 180 kg/an/pers)

La production céréalière que nous vous présentons dans le tableau suivant prend en compte les céréales cultivées par chaque exploitant. Elle est obtenue en faisant le produit du rendement par la surface de chaque spéculation, puis en faisant la somme de toutes les céréales. Le tout est ramené à la taille la famille. Le tableau 15 nous présente la production moyenne par type et les besoins. on en déduit l'excédent ou le déficit.

TABLEAU 15

Production, besoin, excédent/type et par personne (Kg/Pers)

	Production	Besoin	Excédent/ Déficit
Type A	300	250	50
Type B	292	250	42
Type C	372	250	122
Type D	221	250	- 29

A travers le tableau 15, on observe que les paysans du type C sont les plus auto-suffisants, leur production par personne étant la plus élevée (372 kg/pers). Viennent ensuite les types A, B et D. Les besoins étant les mêmes, il va s'en dire que l'excédent par personne est plus important au niveau du type C.

Quant aux producteurs du type D ils réalisent un déficit (-29 kg/pers)

B.4.3. Le rapport des productions et des besoins

Au regard du tableau 15, nous constatons que, d'une manière générale, les producteurs des types A, B, C dégagent un excédent céréalier. Pendant ce temps, le type D réalise un déficit.

Il faut noter que les besoins sont fonction de la taille de la famille. La production est réalisée par les actifs.

Au niveau des types A et B, un actif produit pour 2.5 personnes, quand au niveau du type C, un actif produit pour deux personnes. Ces rapports pourraient peut être justifier l'écart des excédents entre les types A et B d'une part et le type C d'autre part.

Au niveau du type D, la faible production n'arrive pas à couvrir les besoins, quand bien même un actif produirait pour 2 personnes. Aussi le ratio surface cultivée/actif (0.8 Ha/actif) est plus faible que chez les autres types (plus de 1 Ha/actif).

On pourrait penser que les paysans vendraient leur excédent céréalier. Tel n'est pas le cas. Les producteurs conservent dans leur grenier les excédents céréaliens de deux campagnes parfois, pour éviter des pénuries qui seraient causées par des années de sécheresse. Ils ne vendent que de manière ponctuelle des céréales pour résoudre tel ou tel problème qui les surprendrait. Les quantités vendues ponctuellement sont faibles, variant de 50 kg à 100 kg. Il faut noter que les paysans préfèrent vendre un mouton ou une chèvre pour résoudre un problème financier plutôt que de vendre des céréales. De même, lorsque les producteurs réalisent une faible production, il leur arrive d'acheter des céréales sur le marché pour combler le déficit.

Il est donc difficile d'estimer les quantités réelles vendues sur le marché. Dans tous les cas, lorsque la vente a lieu elle se fait aux mois d' Avril, Mai, Juin période durant laquelle les céréales coûtent chers (sorgho blanc : 70 F/kg, sorgho rouge : 70 F/kg, petit mil : 90 F/kg)



B.4.4. Bilan financier des revenus des U.P.

Pour le calcul du bilan financier, on va considérer que toutes les spéculations sont destinées à la vente.

Les prix de vente des céréales sont ceux pratiqués sur le marché au moment de la récolte.

Sorgho blanc, Sorgho rouge.... : 50 F/kg

Petit mil..... : 60 F/kg

Le prix du coton est de 85F/kg pour le premier choix et 75 F/kg pour le second choix. On considérera le prix de 85 F/kg pour les calculs car, tous les paysans suivis ont vendu du coton de premier choix.

Le Produit Brut (P.B.) (qui est à l'hectare), est le produit du rendement (kg/ha) par le prix du kg.

La consommation intermédiaire (C.I.) constitue les charges proportionnelles. Les charges pour le coton sont les engrais, les produits phytosanitaires les piles et les semences; et pour les céréales les semences seulement.

Les dépenses pour la récolte ne sont pas comptabilisées. Elles ont rarement lieu sur les céréales et souvent sur le coton. Elles sont constituées par un repas.

La valeur ajoutée (V.A.) est la différence entre le produit brut et la consommation intermédiaire.

B.4.4.1. TYPE A

	coton	sorgho blanc	sorgho rouge	petit mil
Rendement	1 059,5	1 367	700	800
Produit Brut (PB)	89 717,5	68 350	35 000	48 000
Consommat° intermédiaire(CI)	25 800	525	525	675
Valeur Ajoutée (VA) = PB - CI	63 917,5	67 825	34 475	47 325

Les producteurs type A dégagent un excédent céréalier de 1 500 Kg au niveau de l'exploitation vendu au prix de 55 f le Kg (moyenne

des prix du sorgho blanc, sorgho rouge et petit mil, il donne 82 500 F. Le coton quant à lui leur rapporte 191 752,5 F. Le revenu agricole est de 274 251,5 F.

Au regard de ces chiffres, le coton y contribue pour 70% contre 30% pour les céréales.

B.4.4.2. TYPE B

	coton	sorgho blanc	sorgho rouge	petit mil
Rendement	361	1 059,5	770	558
Produit Brut (PB)	30 685	52 975	38 500	33 480
Consommat° intermédiaire(CI)	16 760	525	525	675
Valeur Ajoutée (VA) = PB - CI	13 925	52 450	37 975	32 805

Les revenus à l'hectare montrent que le coton est moins rentable que les céréales. Si on considère l'ensemble de la production agricole de l'U.P., le type B dégage un excédent céréalier de 504 Kg. Cet excédent, vendu, rapporte 27 720 F quand le coton rapporte 20 887,5 F soit un revenu agricole de 48 607,5 F. Le coton y contribue pour 43% contre 57% pour les céréales.

B.4.4.3. TYPE C

	coton	sorgho blanc	sorgho rouge	petit mil
Rendement	444	1 040	700	595
Produit Brut (PB)	37 740	52 000	35 000	37 700
Consommat° intermédiaire(CI)	16 340	525	525	675
Valeur Ajoutée (VA) = PB - CI	21 400	51 475	34 475	35 025

La production des paysans du type C permet de dégager un excédent céréalier de 1 098 Kg. Ce qui vendu rapporte 60 390 F. Le coton rapporte quant à lui 16 050 F. Le revenu agricole est donc de

76 440 F avec 21% pour le coton et 79% pour les céréales.

B.4.4.4. TYPE D

	sorgho blanc	sorgho rouge	petit mil
Rendement	761	590	617
Produit Brut (PB)	38 050	29 500	37 020
Consommat° intermédiaire(CI)	525	525	675
Valeur Ajoutée (VA) = PB - CI	37 525	28 975	36 345

Pour ceux qui ne font pas de coton, leur revenu est constitué par les céréales.

D'une manière générale, le coton rapporte entre 21 et 70% des revenus agricoles de chaque type (A, B, C). les revenus les plus élevés sont ceux du type A avec 274 251,5 F. Les producteurs du type B ont un revenu de 48 607,5 F.

Les apports de céréales sont plu élevés que ceux du coton pour les type B et C.

TABLEAU 16

Calcul de rentabilité comparée

Coton

	Type A	Type B	Type C
Rendement (kg/ha)	1 055,5	361	444
Produit Brut (PB)	89 717,5	30 685	37 740
Cons.°intermédiaire (CI)	25 800	16 760	16 340
Valeur Ajoutée(VA)=PB-CI	63 917,5	13 925	221 400
Temps de travail (HJ)	187	133	136
Productivité de travail VA/HJ	342	104	157

Sorgho blanc

	Type A	Type B	Type C	Type D
Rendement (kg/ha)	1 367	1 059,5	1 040	761
Produit Brut (PB)	68 350	52 975	52 000	38 050
Cons.°intermédiaire (CI)	525	525	525	525
Valeur Ajoutée(VA)=PB-CI	67 825	52 450	51 475	37 525
Temps de travail (HJ)	71	87	87	87
Productivité de travail VA/HJ	935	603	592	431

Sorgho rouge

	Type A	Type B	Type C	Type D
Rendement (kg/ha)	700	770	700	590
Produit Brut (PB)	35 000	38 500	35 000	29 500
Cons.°intermédiaire (CI)	525	525	525	525
Valeur Ajoutée(VA)=PB-CI	34 475	37 975	34 475	28 975
Temps de travail (HJ)	71	87	87	87
Productivité de travail VA/HJ	486	436	396	330

Petit mil

	Type A	Type B	Type C	Type D
Rendement (kg/ha)	800	558	595	617
Produit Brut (PB)	48 000	33 480	35 700	37 020
Cons.°intermédiaire (CI)	675	675	675	675
Valeur Ajoutée (VA)=PB-CI	47 325	32 805	35 025	36 345
Temps de travail (HJ)	71	87	87	87
Productivité de travail VA/HJ	667	377	403	418

Si nous regardons au niveau du type A, on se rend compte que la valeur ajoutée sur le coton est en général plus élevée que sur les céréales (sauf pour le sorgho blanc). Mais, la productivité du travail est plus faible sur le coton que sur les céréales. Le coton paraîtrait plus rentable. Si l'on devrait retirer les frais qu'occasionne la main d'oeuvre extérieure (à la famille), sur le coton, la V.A. diminuerait. Dans tous les cas, sa productivité reste plus faible que pour les céréales.

Pour les types B et C, la valeur ajoutée sur le coton est beaucoup plus faible que sur les céréales. Cela est dû aux faibles rendements de coton. La productivité du travail est plus importante au niveau des céréales qu'au niveau du coton. Sur les céréales elle varie de 377 F/HJ à 603 F/HJ tandis qu'au niveau du coton, elle est de 104 F/HJ pour le type B et 157 F/HJ .

De ce fait, si l'on compare les différents types, la culture du coton ne s'avère plus rentable. Les céréales sont plus intéressantes (productivité plus élevée). Il serait donc plus rentable de produire des céréales.

Néanmoins, il faut remarquer que les bons rendements observés

sur le sorgho blanc seraient en partie imputable à l'arrière effet de la fumure sur le coton. Si le coton disparaissait, on pourrait peut être s'attendre à une chute des rendements du sorgho blanc d'autant plus qu'on comptera plus sur la fertilité naturelle du sol. Aussi, si tous les producteurs se mettent à faire des céréales, qu'advierait-il de leur prix de vente?

Le coton qui devait assurer le revenu monétaire des producteurs ne joue plus toujours son rôle. Si au niveau du type A, le coton contribue pour 70% du revenu agricole, pour le type C il y contribue pour 21%. Pour le type B, sa part est de 43%. Pour ces deux derniers types, les céréales rapportent plus que le coton.

Aussi, si l'on considère le revenu agricole par membre de la famille, le type A vient en tête avec 9 140 F/pers, le type C avec 8 490 F/pers et 4 050 F/pers pour le type B.

B.5. CONCLUSION SUR L'ASPECT SOCIO ECONOMIQUE

De ce qui précède, on peut dire que certains aspects demeurent une entrave à la culture du coton dans la zone. Si d'une manière générale, les producteurs connaissent toutes les techniques culturales du coton, il n'en demeurent pas moins quelles ne sont pas appliquées comme il faut.

En effet, la rotation et l'assolement préconisés ne sont plus respectés, ce qui a une influence négative sur le maintien de la fertilité des sols.

Aussi, le problème de sécurité foncière fait que les paysans n'investissent pas dans leur U.D. L'intensification n'est donc pas pratiquée. Les paysans auraient souhaité avoir un titre foncier, ce qui les sécuriserait. On pourrait penser que cet acte aurait un effet bénéfique sur le maintien de la fertilité des sols. Les paysans s'investiraient plus qu'ils ne le font actuellement.

Si pour les temps de travaux, les paysans s'arrangent à ne pas être "coincés" au moment des sarclages, il faut remarquer que la récolte du coton occupe une grande partie des temps de travaux. Elle est d'autant plus longue que la récolte est importante, et

nécessite beaucoup de main-d'oeuvre extérieure; ce qui est coûteux. Voilà pourquoi les producteurs se sont organisés en groupe afin de s'entraider pour la récolte du coton.

Si la récolte du coton est coûteuse, le coton dans son ensemble est encore plus coûteux que les céréales. Pour les céréales on n'utilise que les semences. Pour le coton, les charges sont plus importantes et concernent les intrants. Cette année, elles ont varié de 25 800 F (type A) à 16 340 F (type C). De ce fait, la rémunération devient faible, et la rentabilité du coton faible (tableau 15)

C. DE L'AVIS DES PRODUCTEURS VIS A VIS DES DIFFERENTS INTERVENANTS

C.1. L'ATTITUDE DE LA SO.FI.TEX.

La SO.FI.TEX est la société qui gère la fibre au Burkina Faso. Elle devrait donc avoir de bons rapports avec les producteurs, qui sont " le moteur" de la SO.FI.TEX. Malheureusement, les rapports ne sont pas au beau fixe entre la SO.FI.TEX et les producteurs. En effet, il ressort un mécontentement général des producteurs vis-à-vis de celle ci. Ils lui reprochent plusieurs faits:

* Il n'existe pas de lien entre la SO.FI.TEX et les producteurs. Les producteurs ne connaissent pas les " rouages" de la société. Les rencontres sont épisodiques pour informer les producteurs des prix du coton ou pour éclairer sur certaines situations. Ce fut le cas après le déclassement de la campagne 1991-1992; Déclassement qui a suscité la création d'une association de producteurs de coton du Ganzourgou . Ce fut le cas également cette campagne 92 - 93 pour annoncer une baisse des prix d'achat de coton auprès des producteurs. Il n'existe pas de suivi réels des producteurs par la SO.FI.TEX.

* La fixation des prix qui se fait sans leur consentement.

Les paysans ne participent pas à la fixation du prix du coton-graine et donc, ils se sentent lésés. Selon eux, étant donné qu'ils sont à la base de la filière, ils devraient avoir leur mot à dire. En effet, les paysans connaissent les charges sur le coton. Ainsi, ils seraient à même de discuter de prix d'achat qui leur seraient plus favorables. Ils s'en sortiraient et pourraient toujours continuer la culture.

Sur ce point, le représentant de la SO.FI.TEX (Ouagadougou) soutient que, les paysans n'étant pas organisés, il leur est impossible de participer à la fixation des prix du coton.

* Le problème de déclassement

Quand bien même se phénomène s'est passé une seule fois, il convient de le souligner à cause de ses répercussions. D'abord, il a eu lieu sur le plan national, ensuite, il a provoqué une réticence dans la production. La preuve, à Rapadama, on est passé de 211 producteurs en 91-92 à 48 producteurs en 92-93 soit environ 77% d'abandon. Il faut souligner aussi que ce problème, montre bien le manque de concertation entre la SO.FI.TEX et les producteurs et mieux encore peu de pouvoir de décision dans la filière.

En 1991-1992, le coton est conditionné et acheminé à la SO.FI.TEX comme chaque année. Mais, cette fois-ci, le contrôle à l'usine ramène le coton qui était classé en premier choix (au village par l'équipe d'achat) en second choix. Ainsi près de 95% de la production est déclassée en second choix. Les paysans l'apprennent mais restent impuissants. Au lieu de 95 F/kg (1er choix), ils sont payés 65 F/kg (2ème choix), soit un manque à gagner de 30 000 F/tonne.

C.2. LE PROBLEME DU CREDIT DE CAMPAGNE

La C.N.C.A. octroie un crédit de campagne aux producteurs sous forme d'intrants (N.P.K., produits phytosanitaires). Le remboursement se fait en une échéance unique. Pour se faire, la

SO.FI.TEX envoie le montant du produit de la vente du coton de chaque U.D. à la C.N.C.A. qui retire le crédit engagé. Le reste part à l'U.D. où il est distribué aux producteurs.

Plusieurs problèmes se posent:

les producteurs ne connaissent pas la durée ni le taux d'intérêt pratiqués par la C.N.C.A. D'après le responsable de l'agence de Zorgho, les conditions étaient les suivantes:

- 13% pendant 15 mois pour la campagne 91-92
- 13% pendant 14 mois pour la campagne 92-93

Les producteurs savent que la C.N.C.A. prélève, selon eux "quelque chose" sans en savoir plus; Des explications leur seraient nécessaires. Certaines U.D., ont tenté de créer un magasin d'intrants qu'elles approvisionneraient à l'aide de leur ristourne. C'est le cas de Rapadama, où pour cette campagne, les producteurs se sont procurés les intrants dans le magasin équipé à cet effet.

Les semences et les produits phytosanitaires ont été achetés à la SO.FI.TEX et transportés à l'U.D. par un particulier. L'engrais a été acheté chez un commerçant. Les prix pratiqués par le magasin d'intrants étaient plus faibles que ceux pratiqués par la C.N.C.A. (92-93)

	<u>Rapadama</u>	<u>C.N.C.A.</u>
Insecticide	1 600 F/l	1 641.17 F/l
N.P.K.	122 F/kg	125.5 F/kg

Les bénéfices du magasin serviront à accroître son rayon d'action. L'U.D. de Rapadama est à son premier essai, de ce fait, la demande n'a pas été satisfaite à 100%.

* Le mode de remboursement

Le crédit C.N.C.A. est un crédit collectif. Les comités villageois sont chargés de distribuer l'argent aux producteurs après la récolte. Or, il s'avère que certains producteurs passent une commande mais sont incapables de s'acquitter de leurs dettes pour plusieurs raisons:

- soit ils vendent leurs intrants et ne font pas du coton
- soit ils ont un problème d'inondation qui détruit leur

parcelle. Dans tous les cas, leur crédit est supporté par les autres producteurs.

Dans certains cas, un tel producteur complète le manque à gagner en "battant" son mil pour le vendre (exemple au V3 Rapadama 91-92). Dans le pire des cas, la distribution est impossible (exemple V5 Bomboré 91-92). on demande alors aux paysans endettés de régler leur dette afin que les autres puissent être satisfaits . Là encore, tout ne se passe pas bien et les paysans ne rentrent pas dans la totalité de leur fond. De ce fait, ils se découragent et abandonnent la culture du coton.

* Le retard dans le paiement

Le retard dans le paiement est l'un des gros problèmes recensé par les paysans. Les producteurs n'arrivent pas à comprendre comment un tel retard dans le paiement du coton. Lors de la gestion des UD par l'A.V.V., les producteurs recouvraient leur dû une semaine ou deux après le ramassage du coton par la SO.FI.TEX. De nos jours, les producteurs attendent deux voire trois mois avant de se faire payer.

En effet, depuis les trois dernières campagnes, les procédures de remboursement du crédit à la C.N.C.A. font que les producteurs sont payés très en retard. Cela emmène les paysans à s'endetter entre la cession du coton et son paiement. Ainsi, quand ils reçoivent le produit de leur vente, ils s'acquittent d'abord de leurs dettes.

Néanmoins, un fait est à noter. Pour cette campagne, les producteurs de Rapadama ont été payé un mois après le ramassage du coton. Cela a plu aux producteurs qui demandent que des efforts soient faits afin qu'ils puissent rentrer rapidement en possession du fruit de leur labeur.

C.3. LES MARCHES AUTO-GERES

Un marché peut être défini comme un lieu où vendeurs et acheteurs se rencontrent et se livrent à des transactions portant sur un ou plusieurs produits

Dans le cas du marché auto-géré, l'opération commerciale porte sur le coton. Les deux acteurs en présence étant d'une part les producteurs qui constituent les vendeurs et d'autre part la SO.FI.TEX qui jouit d'un monopole d'achat du coton au Burkina Faso.

En outre la gestion du marché est assurée dans son ensemble par les producteurs eux-mêmes. En même temps qu'ils vendent, ils choisissent en leur sein une équipe qui achète le coton pour la SO.FI.TEX, moyennant une indemnité que cette société leur verse au titre des ristournes (3 500 Frs par tonne achetée)

Le marché auto-géré vise à :

- favoriser la maîtrise de la commercialisation primaire par les producteurs eux-mêmes
- gérer les ristournes par les structures villageoises
- réaliser des infrastructures sociales et économiques, moteurs du développement à l'aide des ristournes.

Si les objectifs du marché ont été atteints il apparaît des difficultés dans son fonctionnement.

D'abord, les producteurs du fait du déclassement (91-92), ne savent plus, quel est le niveau de décision de l'équipe d'achat.

En effet, si le conditionnement primaire est rejeté par la SO.FI.TEX, les producteurs se demandent à quoi sert le conditionnement. Il serait plus judicieux de faire venir la SO.FI.TEX pour le conditionnement, afin d'être sûr du classement.

Encore une fois, un manque de concertation entre le SO.FI.TEX et les producteurs fait défaut.

Ensuite, l'utilisation des ristournes pose un problème au niveau de l'U.D.. L'ensemble des ristournes est utilisé pour les activités socio-économiques concernant toute l'U.D., donc tous les paysans. Ainsi, tous les paysans profitent des ristournes même s'ils ne produisent pas de coton, et ne contribuent pas au niveau des ristournes. Des plaintes et mécontentements fusent des producteurs de coton qui ne veulent plus, à eux seuls, soutenir toute l'U.D.

C.4. LES NOUVEAUX PRIX DU COTON

Les nouveaux prix du coton n'ont pas réjoui les producteurs. D'une part, pour cette campagne, les nouveaux prix ont été communiqués aux producteurs à la mi-Décembre, pendant que les producteurs étaient en pleine récolte. D'autre part, les prix ont connu une baisse par rapport à la précédente campagne.

- 1er choix : 80 F/kg (soit une baisse d'environ 16%)
- 2ème choix : 75 F/kg (soit une baisse d'environ 15%)
- 3ème choix : 50 F/kg (nouveau choix).

Face à cette situation, les producteurs sont restés impuissants, et craignant encore plus un déclassement. Cette situation montre encore la toute puissance de la SO.FI.TEX vis-à-vis des producteurs. La SO.FI.TEX fixe ses prix en fonction de ses besoins et de ses difficultés sans grand soucis des producteurs.

QUATRIEME PARTIE

CONCLUSIONS GENERALES

A. POURQUOI LES PRODUCTEURS SE SONT DIFFERENCIÉS ?

Dès leur installation, les colons ont reçu la totalité de leur terre en fonction de leurs actifs. Ils étaient soumis à un assolement. Selon le type simple ou double, on avait l'assolement suivant.

		Type double (20 Ha)	Type simple (10 Ha)
Coton	25%	5 Ha	2.5 Ha
Céréales	33%	6.6 Ha	3.3 Ha
Légumineuses	9%	1.8 Ha	0.9 Ha
Jachère	33%	6.6 Ha	3.3 Ha

Les producteurs que nous avons suivi étaient pour la plupart des types simples, donc devraient mettre en culture 2.5 Ha de coton. Or, tel n'est pas le cas. Pourquoi alors ce changement?

Il faut souligner que la baisse des rendements, aggravée par la hausse du coût des intrants ont amené les producteurs à changer leur assolement. Ce changement est renforcé par la détérioration du rapport prix coton-graine/prix intrants.

Ainsi, les producteurs qui manquaient de matériel et de main-d'oeuvre ont abandonné la culture du coton. Ils évitent ainsi le risque de ne pas pouvoir payer leur crédit de campagne. Par la même occasion, ils essaient d'assurer en priorité leur sécurité alimentaire. Ceux qui ont abandonné constituent ce qu'on a appelé le type D.

Si la baisse des rendements est générale, nous avons des cas où certains producteurs ont de bons rendements. Ces producteurs ont tendance à produire plus. Ils cultivent en effet plus de 2 Ha. En plus des bons rendements (plus de 1T/Ha) qu'ils obtiennent chaque campagne, ces producteurs disposent de matériel agricole, ce qui facilite certains travaux. Il faut noter la main d'oeuvre importante (plus de 10 actifs) dont disposent ces exploitants que nous avons qualifié de type A.

Ainsi, si nous prenons en exemple, un producteur qui s'est rapproché de la dose vulgarisée pendant cette campagne, on voit que le coton est rémunérateur. Pour calculer son revenu sur coton, on

a procédé de la manière suivante:

- on estime qu'il fertilise sa parcelle de coton, chaque campagne, comme il l'a fait cette campagne:

NPK : 112.5 kg/Ha

ULV : 10 l/Ha

Semences : 67 kg/ha

- On suppose qu'il obtient le même rendement chaque campagne. Cette année il a obtenu 1300 kg/Ha.
- le prix des intrants tient compte de leur évolution; il en est de même pour le prix du coton

TABLEAU 17

Evolution de la valeur ajoutée pour un producteur

	80 - 81	81 - 82	82 - 83	83 - 84	84 - 85	85 - 86	86 - 87	87 - 88	88 - 89	89 - 90	90 - 91	91 - 92	92 - 93
NPK	5 062,5	5 625,0	6 437,5	7 562,5	11 250,0	14 625,0	11 925,0	11 250,0	14 062,5	13 612,5	14 287,5	14 287,5	14 175,0
Insecticide	4 250,0	4 250,0	4 500,0	4 500,0	4 500,0	8 750,0	16 950,0	16 950,0	16 950,0	16 820,0	17 200,0	16 750,0	16 410,0
Semences							670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	670,0	670,0
Piles	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0
Annuité			20 770,0	24 924,0	29 078,0	54 026,0	36 309,0	37 386,0	37 243,0				
Consom. intermédiaire	9 437,5	10 000,0	33 832,5	39 111,5	44 953,0	77 526,0	63 979,0	65 381,0	66 050,5	30 227,5	32 282,5	31 632,5	31 360,0
Produit	71 500,0	80 600,0	80 600,0	91 000,0	130 000,0	130 000,0	123 500,0	123 600,0	123 600,0	123 600,0	123 600,0	123 600,0	110 600,0
V.A.	62 062,5	70 600,0	46 767,5	51 886,5	85 047,0	52 474,0	59 521,0	58 119,0	55 449,5	93 272,5	91 217,5	91 667,5	79 120,0

N.B :

1. Les prix des piles est celui pratiqué aujourd'hui sur le marché de Rapedama
2. Les annuités commençant en 92-93, pour un paysan installé en 80 ayant reçu u équipement en 81.
On considère que le paysan les paie normalement.

Dose Intrants : NPK 112,5 kg/ha
 Insecticide 10 l/ha
 Semences 67 kg/ha

Rendement : 1 300 kg/ha

Les types B et C sont quant à eux limités par les moyens de travail.

Auparavant, les types B et C mettaient en valeur 1.5 Ha de coton. Au cours du temps, avec les problèmes de pluviosité, de prix d'achat du coton-graine, de prix des intrants, mêlés au problème de matériel, il y eu différenciation. Ceux qui ont perdu leurs boeufs et qui n'ont pas pu les remplacer ou dont le matériel est inutilisable, ont préféré réduire leur surface emblavée en coton. Ils minimisent les risques de perte on a alors le type C.

Quant au type B, ils ont gardé les anciennes surfaces de coton(1.5 Ha) au cours du temps. Ils ont plus de matériel que ceux du type C. Mais ils ont réduit les charges annuelles sur le coton. Ils sont passés de plus de 100kg/Ha (NPK) à environ 70 à 75 kg/Ha (NPK).

B. QUE DEVIENDRA LA CULTURE DU COTON ?

La baisse de la production du coton a suscité un certain nombre d'inquiétudes, quant à la survie de la culture cotonnière dans la zone Est, d'autant plus qu'elle est considérée comme une zone marginale (1.5% à 2.5% de la production nationale). On se demande alors si le coton ne va pas disparaître un jour de la province du Ganzourgou .

En effet, face aux coûts de production du coton élevés, et à la faiblesse des rendements, les producteurs ont tendance à assurer leur sécurité céréalière. De ce fait, le coton vient en seconde position, dans le but de procurer de l'argent à ceux qui le cultivent.

Il faut donc voir, que le coton est perçu comme principale source de revenu stable, la production étant destinée à la vente. A cet effet, les producteurs ne peuvent pas abandonner complètement sa production. Ils réduisent les surfaces et les doses afin de minimiser les coûts de production. Aussi, les groupements villageois entreprennent-ils des actions en faveur de la culture du coton(création de magasin d'intrants).

Ainsi, pour encourager les producteurs et relancer la production cotonnière, une amélioration s'impose et concerne plusieurs points:

* sécuriser le paysan au niveau de foncier.

comme les paysans l'avaient souhaiter, il aurait fallu qu'ils possèdent un titre foncier. Ainsi donc, propriétaire des terres, les paysans auraient toute latitude d'y faire des investissements. Ils ne courraient plus le risque de se voir chasser d'une terre qui leur appartiendrait. Ils pourraient la léguer à leurs descendants tout en améliorant sa fertilité.

* sauvegarder les ressources naturelles et la fertilité du sol.

Le sol est le support sur lequel nous pratiquons nos cultures. Si les aléas climatiques peuvent influencer négativement les rendements, il n'en demeure pas moins de la fertilité des sols. Sur un sol pauvre, on ne peut pas s'attendre à de bons rendements.

Pour sauvegarder les ressources du sol, il faut que les producteurs respectent l'assolement prévu par les services d'encadrement de l'A.V.V. ainsi que la rotation. De plus, il faudrait respecter les zones de culture et éviter d'occuper les zones pastorales et forestières, au risque de dégrader l'environnement.

En clair, il faut rester dans les limites de sa disponibilité foncière

Il faut en plus apporter au sol les éléments minéraux qu'il perd du fait des cultures qu'on pratique par les engrais minéraux et la matière organique

* Accroître la productivité

On peut Accroître la productivité par une amélioration variétale et une réduction des coûts de production.

- Amélioration variétale

Pour une amélioration de la production cotonnière, il serait souhaitable d-introduire une nouvelle variété plus performante que

la présente. Ses performances seraient dans le sens de l'augmentation du rendement coton-graine (intéressant pour le producteur) ainsi que celui du coton-fibre (intéressant pour la SO.FI.TEX)

A cet effet, il est prévue l'introduction et la diffusion à l'échelle nationale de la variété ISA 205 A (propos recueillis auprès du délégué de la SO.FI.TEX, Ouagadougou, le 27 Octobre 1992). Il faudrait souligner par ailleurs que toute nouvelle variété introduite devrait pouvoir s'adapter aux conditions climatiques de la zone, et avoir des coûts de production(engrais) plus faibles que la précédente.

- Réduction des coûts de production

La réduction des coûts de production peut se faire par une meilleur utilisation des intrants(NPK,Insecticide), et une diversification des productions agricoles.

- Meilleur utilisation des intrants.

De nos jours on a une formulation unique pour l'ensemble des régions cotonnières. A ce titre, on pourrait envisager une formulation différente selon les zones comme c'est le cas au Cameroun et au Togo(Ministère de la coopération). Il faut aussi que les paysans appliquent les doses préconisées.

Il faudrait souligner l'importance de la matière organique dans la fumure. On pourrait imaginer un scénario où la fumure minérale vient en complément de la fumure organique. On diminue les coûts en favorisant l'effet de l'engrais minérale. A Ouayalgui, un producteur, avec une fumure minérale de 79 kg/Ha(NPK) et 40 charretées de matière organique(fumier) a obtenu des rendements de 1.6 T/Ha de coton et 2 T/Ha au niveau des céréales. Il est difficile d'évaluer le poids de la matière organique utilisée par ce paysan. Dans tous les cas le problème reste la fabrication de la matière organique par les paysans.

- Diversification des productions

Outre le coton, les producteurs pourraient pratiquer d'autres cultures destinées à la commercialisation. Ils pourraient par exemple introduire les légumineuses telles que l'arachide et le

niébé. L'élevage peut occuper une part importante.

* Fixer un prix d'achat de coton-graine stable et attractif

La variabilité permanente du prix d'achat de coton-graine aux producteurs, crée une méfiance à leur niveau. Voilà pourquoi, on investit peu afin d'éviter tout désagrément. Il faudrait donc sécuriser le producteur quant au prix d'achat du coton-graine. Le producteur, face à ce prix aura toute latitude dans les investissements sur le coton.

La nouvelle politique de la SO.FI.TEX. va dans ce sens. Un nouveau système de stabilisation et de détermination des prix d'achat au producteur sera instaurée. Un prix plancher sera fixé et annoncé au début de chaque campagne qui restera stable dans le temps. Il pourra cependant être modifié en fonction de la tendance à long terme du prix du marché international (en F.CFA). Au cas où une marge nette sera dégagée après l'exportation du coton-fibre pour une année donnée, et après la contribution requise au fond de stabilisation, cette marge nette sera répartie à raison de 45% pour les producteurs et 55% pour l'état (impôt sur bénéfices) et la SO.FI.TEX (Boubié BASSOLET 1992). La part des producteurs leur sera rétrocédée lors de l'achat du coton-graine à la campagne suivante.

BIBLIOGRAPHIE

- A.V.V. La culture du coton à l'A.V.V de 1977 à 1983
Juin 1984
- A.V.V. Programme de réforme agraire et gestion de l'espace
1988
- A.V.V. Méthodes et principes d'intervention tomes 1,2,3
- Boubié BASSOLET Le programme d'ajustement du secteur agricole (PASA)
au Burkina Faso: principales orientations et
propositions d'activités de recherche
Juin 1992 13 pages
- Berckmoes Wilfried
M.L., Egber J. Jager,
Yacouba Koné: L'intensification au Mali-Sud. Souhait ou réalité
Août 1988
- Gerard SEMENT Le cotonnier en Afrique tropicale
1986 133 pages
- Sita GINKO Végétation de la Haute-Volta Tome 1 Thèse es Sciences
naturelles Bordeaux 3 1984 318 pages
- KALOGA B. Etude pédologique des bassins versants des Volta
Blanche et Rouge en Haute-Volta. 1ère partie: Le
milieu naturel Cahier de l'ORSTOM ser-pédo vol 4 N°1
- Ministère de la
coopération et du
développement Les interventions en milieu rural. Principes et
approches méthodologiques 1989

Ministère de
la coopération Le coton en Afrique de l'Ouest et du Centre.
Situation et perspectives. Août 1987 223 pages

NONGUIERMA Edouard Etude des paramètres économiques des exploitations
d'élevage dans la zone pastorale de Gadeghin,
évolution en cours. Décembre 1988

J.C. PION Altération des massifs cristallins basiques en zones
tropicales sèches. Etude de quelques toposéquences en
Haute-Volta.
ORSTOM Paris 220 pages.

Christian PIERI Fertilité des terres des savanes. Bilan de trente ans
de recherche et de développement. CIRAD IRAT 1988
444 pages.

SANOU Aly Le crédit aux facteurs de production et son impact
sur les exploitations agricoles dans l'O.R.D. de la
Volta Noire. Juin 1985.

SOLTNER D Les bases de la production végétale. Tome 1 Le sol
17ème édition 1989 468 pages.

SOUTONOMA N. Contribution à l'évaluation des terres des anciens
blocs A.V.V. de l'U.P. 1 Province du ganzougou
Juin 1990 118 pages.

SOUTONOMA N. Conditions agro-pédologiques de l'infestation du
striga
hermontheca (Del) Benth. sur le sorgho en zone Nord-
Soudanienne du Burkina Faso (cas de Linonghin) Juin
92

SULU Ilunga Le marché auto-géré du coton (M.A.C.). Expérience du
projet BIT/ACOPAM avec l'Autorité de l'Aménagement
des Vallées des Volta (A.V.V) Burkina Faso 1989.

- J. TEISSIER Etude morphopédologique du bloc de Mogtedo
Echelle 1/20 000 e IRAT 1974.
- J. TEISSIER Etude morphopédologique des blocs de Kaïbo-Nord,
Mogtédó-Bomboré, Linonghin, Wayen.
Echelle 1/20 000e IRAT 1975.
- J. TEISSIER Etude morphopédologique des blocs de Linonghin Sud,
Rapadama Nord, Rapama Sud. Note explicative et
annexe. Echelle 1/20 000 e IRAT 1978.
- YANOGO Arthur F. La gestion des terroirs villageois dans l'U.D. de
Rapadama Mars 1991 31 pages.

ANNEXES

Enquête coton : Organisation sociale

- 1 - Date de l'enquête :
- 2 - Nom de l'exploitant :
- 3 - Taille de la famille :
- 4 - Nbre d'actifs :
- 5 - Répartition du travail par actif :
- 6 - Migration familiale : temporaire
définitif
- 7 - Achetez-vous des céréales ? combien ? où ? pourquoi ?
- 8 - Vendez-vous des céréales ? combien ? où ? pourquoi ?
- 9 - Vendez-vous le coton au marché local ? pourquoi ? combien ?
- 10 - Pouvez-vous modifier votre itinéraire technique ?
- 11 - Comment appréciez-vous la rotation ?
- 12 - Quelle est votre priorité actuelle ?
- 13 - Quelles sont vos difficultés ?
- 14 - Faites-vous de l'élevage ? (expliquer le pourquoi)
- 15 - Y-a-t-il assez de bois de chauffe ?
comment et où le cherchez-vous ?
- 16 - Où vont les résidus de récolte ?
- 17 - A qui appartient la terre sur laquelle vous travaillez ?
- 18 - Quels sont les phénomènes nouveaux que vous observez sur vos parcelles ?
- 19 - Le coton arrive-t-il à satisfaire vos besoins financiers ?
- 20 - Comment sont répartis les bénéfices ?

Enquête coton

Date :

1 - UD de :

2 - Village :

3 - Nom de l'exploitant

4 - Age

5 - Nombre d'actifs :

6 - Surface disponible :

7 - Surface cultivée cette campagne

8 - Niveau d'équipement

a - charrette :

b - houe manga :

c - boeufs de trait :

d - ânes :

e - charrues bovines :

f : asine :

autres

8 - Date d'acquisition de l'équipement :

10 - Mode d'acquisition de l'équipement :

(si crédit, mode de remboursement)

11 - depuis combien de temps, faite-vous le coton ?

12 - Combien d'ha faites-vous chaque année ?

(expliquer les variations)

13 - Production annuelle

14 - Quantité d'engrais et d'insecticide annuelle :

NPK :

UREE :

ULV :

15 - Quel est l'impact du coton dans le village et l'UD ,

(conséquence de sa suppression)

16 - Comment expliquez-vous votre production actuelle ?

17 - Pourquoi labourez-vous uniquement pour le coton ?

18 - Comment effectuez-vous la récolte ?

Enquête coton : suivi parcellaire

U.D. :

VILLAGE :

Nom de l'exploitant :

Spéculation	Coton	Sorgho Blanc	Sorgho Rouge	Petit Mil	Date en mois
Opération culturale					
Type de sol (vernaculaire)					
Précédent					
Labours Nbre pers. Nbre jours					
Reprise labours Nbre pers. Nbre jours					
Provenance semis quantité					
Sarclage Nbre pers. Nbre jours 1..... 2..... 3..... 4.....					
Démariage Nbre pers. Nbre jours					
Fumure O NPK UREE					
Traitement dose 1..... 2..... 3..... 4.....					
Récolte Nbre jours Nbre pers					
Post récolte					
Qté récoltée Qté vendue SOFITEX Qté vendue Marché autre					





Quelques caractéristiques des unités de production (UP)

Famille	Taille de famille	Nombre d'actifs	Niveau d'équipement	SPT	SATD	$\frac{SPT}{SATD}$
1 Z. Sika	36	14	3 A	20	20	1,8
2 N. Bourama	24	9,5	1 A + 4 paire de boeufs	10	10	1,1
3 M. Amadou I	32	18	2 A + 2 paire de boeufs	20	20	1,1
4 K. Hamadou	12	6	1 A	10	10	1,6
5 B. Adamo	9	3	1 paire de boeufs + 1 T	10	10	3,3
6 S. Wassouba	20	8	1 T	10	10	1,25
7 B. Seydou	7	2,5	1 AT	10	10	4
8 N. Amadou E	8	4,5	1 paire de boeufs	10	10	2,2
9 S. Seydou	4	2	-	10	10	5
10 S. Moukoko	13	5	1 A	10	10	2
11 O. Goumaga	14	6,5	-	10	10	1,5
12 W. Damiriga	8	4	1 C	10	10	2,5
13 O. Sangdou	12	6	-	10	10	1,6
14 S. Hamouma	13	5,5	1 A	10	10	1,8
15 T. Abdoulaye	17	8	1 A	10	10	1,25

C = Charrette T = Triangle A = Attelage Charrue = 1 paire de boeufs + Triangle + bœuf + jour

Calendar Cultural
 Repedama Campaign 92-93

	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Keimb pripelika														
Coton														
Soufno B														
Soufno Rousu														
Rela nd														

-  : abou
-  : Sannus
-  : Soufno
- (A) : Pirog di Soufno
-  : gacella

Enquêtes colon: fertilité

1. Date de mise en culture des sols
2. Il y a-t-il du striga sur vos parcelles?
3. Lesquelles?
4. Il y en a-t-il sur les champs de case?
5. Quelles sont les parcelles les plus infestées (âge)?
6. Selon-vous pourquoi, il y a le striga?
7. Comment le combattez-vous?

Enquête Coton : Crédit

1. Depuis quand avez-vous contracté le crédit?
2. où (AVV, CNCA)?
3. Pourquoi l'avez-vous pris?
4. Avez-vous fini de rembourser (si non pourquoi)?
5. Surface de coton exploitée avant et après le remboursement du crédit?
6. Surface cultivée après abandon du coton.

Budget opérationnel de Rapadama 91-92

Rubriques	Ressources	Affectations	Solde
Ristournes -----	637 870		
Intérêts CNCA -----	67 050		704 920
Bénéfice sur caisse populaire -----	107 615		812 535
pharmacie -----	767 375		1 579 910
forages -----	332 515		1 912 425
Moulin -----	1370 000		3 282 425
Divers -----	265 250		3 547 675
Fonds pour le barrage -----	33 375		3 581 050
Rapport de l'année écoulée -----	960 345		4 541 395
Reserves -----		1 056 025	3 485 370
Dotations caisses villageoises -----		237 815	3 723 185
Moulin -----		1370 000	5 093 185
Frais marchés autogérés -----		150 000	5 243 185
Caisse populaire -----		48 425	5 291 610
Pharmacie villageoise -----		500 000	5 791 610
Fonds entretien forages -----		200 000	6 091 610
Aide à la santé -----		150 000	6 241 610
Aide à l'éducation -----		100 000	6 341 610
Formation -----		200 000	6 541 610
Frais de déplacement -----		150 000	6 691 610
Frais d'accueil -----		25 000	6 716 610
Activités culturelles -----		20 000	6 736 610
Barrage -----		250 000	6 986 610
Divers -----		91 620	7 078 230
	4 541 395	4 541 395	

* Prix des principaux produits en 1992 exprimés en F / quintal

