

Université Cheikh Anta Diop de Dakar
Faculté des lettres et Sciences humaines
Département de Géographie

Société de Développement des Fibres Textiles
SODEFITEX

Institut de Recherche pour le Développement
anciennement ORSTOM



**Vie socio-économique et développement
agricole dans le Département de
Vélingara :
la crise du paysannat.**

Rapport de stage

Présenté par

Monsieur

Ousmane GUEYE

PROGRAMME SENEGAL ORIENTAL
(PSO)

Novembre 1999

DEDICACES

Je dédie ce travail :

Aux paysans du Sénégal ;

Aux agents et acteurs

du développement rural.



Table des matières

Avant propos	4
Résumé.....	6
Introduction générale	8
PREMIÈRE PARTIE : L'ESPACE OCCUPE, L'ESPACE UTILISE ET LES FORMES DE POUVOIRS.....	10
<u>CHAPITRE I</u> : LES STRUCTURES SOCIO-POLITIQUES.....	11
ET L'ORGANISATION SOCIOCULTURELLE	11
I 1. Le chef de village.....	11
I. 2. Le conseil rural et sa marge de manœuvre.....	13
I.3 L'imam.....	13
I.4. Les autres formes de pouvoirs ou de contre pouvoirs	14
<u>CHAPITRE II.</u> : OCCUPATION DE L'ESPACE.....	15
II.1. L'espace habité	15
<i>II.1.1. L'habitation</i>	<i>18</i>
<i>II.1.2. Les équipements des ménages</i>	<i>19</i>
II.2. L'espace de production	20
<i>II.2.1. Occupation, utilisation, appropriation de l'espace et dynamique du peuplement</i>	20
<i>II.2.1.1. L'utilisation de l'espace: sols et usages agricoles.....</i>	<i>22</i>
<i>II.2.1.2. Le système foncier</i>	<i>23</i>
II. 2.1.2 1. Le système foncier chez les Foulacounda	24
II.2.1.2.2. Le système foncier chez les Peulh Fouta.....	25
<i>II.2.2. Les espaces de production.....</i>	26
<i>II.2.2.1. L'espace pâturé</i>	<i>26</i>
<i>II.2.2.2. Les zones de culture</i>	<i>27</i>
CHAPITRE III. LE SYSTEME DE PRODUCTION	28
III.1. La production animale	28
<i>III.1.1. De la composition du troupeau à son mode d'acquisition</i>	29
<i>III.1.2. Le mode de gestion</i>	32
<i>III.1.3. Le mode d'exploitation.....</i>	33
III.2. La production agricole	34
<i>III. 2.1. Les facteurs de production</i>	37
<i>III.2.1.1. Les superficies cultivées</i>	<i>37</i>
<i>III. 2.1.2. Les autres facteurs de production.....</i>	43
III.2.1.2.1. Le matériel de culture.....	43

III.2.1.2.2. Les actifs agricoles	45
III.2.1.2.3. L'utilisation des intrants	48
DEUXIÈME PARTIE :	
EVALUATION DU SYSTEME DE PRODUCTION AGRICOLE	50
<u>CHAPITRE I</u> : LE TRAVAIL AGRICOLE.....	51
I.1. Le calendrier agricole.....	51
I.2. Les temps de travaux.....	52
<i>I. 2.1. Les temps de travaux par plante cultivée.....</i>	<i>53</i>
<i>I.2.2. Les temps de travaux par opération.....</i>	<i>54</i>
<i>I.2.3. Le temps d'utilisation du matériel agricole</i>	<i>55</i>
<i>I.2.4. Le nombre de jours d'activité agricole dans l'année.....</i>	<i>56</i>
<i>I.2.4.1. Le nombre de journées de travail agricole annuel par exploitation.....</i>	<i>56</i>
<i>I.2.4.2. Le nombre de journée d'activité agricole par actif et par exploitation.....</i>	<i>57</i>
<i>I.2.4.3. Le temps de travail par type d'intervenant.....</i>	<i>58</i>
I.2.4.3.1. Le travail des femmes	58
I.2.4.3.2. Le travail des enfants	59
I.2.4.3.3. Le travail des intervenants extérieurs.....	60
<u>CHAPITRE II</u> : BILAN AGRICOLE.....	62
II .1. Le bilan agricole à Saré Yéroyel 1997/1998.....	62
<i>II. 1 .1 Les rendements par plante cultivée</i>	<i>62</i>
<i>II.1.2. Comparaison des rendements par plante.....</i>	<i>63</i>
<i>II. 1.2. 1. Le maïs.....</i>	<i>63</i>
<i>II. 1.2.2. Le sorgho.....</i>	<i>65</i>
<i>II.1.2.3. L'arachide</i>	<i>66</i>
<i>II.1.2.4. Le coton.....</i>	<i>66</i>
II.2. Etats des lieux du coton dans le département sur plus d'une dizaine d'années	67
CHAPITRE III; LE BILAN VIVRIER.....	72
III.1 Le bilan céréalier	72
III. 2. Le calendrier composé du Fouladou	77
Conclusion générale	80

Remerciements.

Pour le présent travail nous tenons à remercier une fois de plus tous ceux qui apporté leur soutien d'une manière ou d'une autre pour sa réalisation : Il s'agit de

Monsieur Jean BOULET, un des artisans de ce travail par son assistance, ses remarques pertinentes, et sa grande disponibilité.

Monsieur Alioune BA pour ses conseils,

Monsieur Paul NDIAYE pour ses conseils,

Monsieur Yaxam DIOP pour remarques pertinentes et ses conseils.

Nos remerciements vont également à

Monsieur le Directeur Général de la SODEFITEX, **Mamadou Lamine DIALLO**,

Monsieur le Directeur Général adjoint **Henri CLAVIER**,

Monsieur le Directeur de la production cotonnière **Michel CAMARA**,

Monsieur le Directeur du développement rural **Mamadou DIAGNE** et son représentant à Dakar **Monsieur Abdou NDIAYE**,

Monsieur **Ronan GUEGUEN** responsable cellule Suivi/Evaluation pour son attention particulière,

Nous associons à ces remerciements Messieurs les Directeurs du Programme Sénégal Oriental, **Mamadou Moustapha SALL** et **Michel LESOURD**,

Monsieur **GNINGUE**, le Chef du service régional de Vélingara,

Monsieur **Maniang NIANG**, le Chef du service régional de Kolda

Monsieur **MANGA**, Chef de secteur de Vélingara,

Monsieur **Ibrahima POUYE** Chef de secteur de Kolda,

Monsieur **Kanté** Chef de secteur de Linkéring,

Monsieur **Diatta** Chef de secteur de Kounkané,

Monsieur **BEYE** Chef de secteur de Médina Yoro Foula, et tous les agents de la SODEFITEX qui nous ont apporté leur soutien et que nous pourrions tous nommer

Nos remerciements vont également à l'endroit à nos frères et amis avec qui nous avons tout partagé :

Thierno NDIAYE, stagiaire au Programme Sénégal Oriental,

Ibrahima NDIAYE, stagiaire au Programme Sénégal Oriental,

Bocar NDIAYE, stagiaire au Programme Sénégal Oriental,

Alfousseynou COLY, stagiaire au Programme Sénégal Oriental,

Bakary KEITA, stagiaire au Programme Sénégal Oriental,

Ousmane NDIAYE, stagiaire au Programme Sénégal Oriental.

A tous les Présidents de conseils ruraux de Saré Coli Sallé, de Kounkané, de Kandia à tous les chefs de villages de Saré Yéroyel, de Saré Boukka, de Saré Coli Sallé, de Kahel Bessel, de Némétaba, de Saré Bidji, Saré Bourang, Fass Pathé Kandé, Yirikoye, Anambé, Soutouré...

AVANT PROPOS

L'organisation socio-économique du Fouladou des trente dernières années est marquée par l'introduction de cultures de rente tels que le coton et l'arachide ainsi que l'aménagement de terres et la construction de barrages pour le développement de la culture du riz irrigué. Respectivement ce sont la Société de Développement des Fibres Textiles (SODEFITEX), la Société Nationale des Graines (SONAGRAINES) et la Société de Développement Agricole et Industriel (SODAGRI) qui ont la lourde tâche de mener ces missions.

Ceci s'est déroulé sur fond de défrichement et de colonisation de terres par des pionniers Sarakholé, Wolof, Toucouleur qui viennent s'agréger à l'ethnie peulh dominante dans cette partie du pays composée d'autochtones et d'émigrés venant des deux Guinée.

L'apparition de techniques nouvelles (semis en lignes, traction animale, recours aux produits chimiques pour la fertilisation et la protection des plantes etc.) dans un contexte nouveau de transformation du système de culture (réorientation des objectifs de la production et amélioration des méthodes culturales) a entraîné de profondes mutations dans la région. Ces mutations sont à analyser en termes d'augmentation des superficies cultivées, d'amélioration des rendements, de changement des mentalités et des formes d'organisations. Aujourd'hui, le constat est que le paysan du Fouladou vit une profonde crise diversement interprétée

La colonisation agricole de cette partie du pays a, en même temps, profondément perturbé l'économie pastorale de la région : transformation des parcours, du système de conduite, réduction des zones de pâturages, enrichissement du parc animalier par la sélection de nouvelles races par un système de croisement de troupeaux du Nord et du Sud, glissement de la propriété du troupeau, etc. On passe de plus en plus d'une économie pastorale à une économie agro-pastorale ou le pastoralisme strict a vu sa place diminuer d'année en année.

De même les formes de représentations socioculturelles montrent des changements diffus non appréciés à leur juste valeur mais qui peuvent avoir des effets importants.

Par ailleurs l'ouverture des marchés, l'installation de plus en plus importante des hommes venus du Nord et des régions voisines, et le développement des champs individuels (dans l'exploitation familiale) ont fini de transformer le visage de l'économie rurale du Fouladou même s'il est encore assis dans un fond traditionnel très solide.

Les villages étudiés ici sont mixtes et réparties dans plusieurs communautés rurales. Les peulh y dominant : Peulh Fouta (Saré Yéroyel) ou Foulacounda (Saré Bourang , Yirikoye) ou à égalité (Kandia).

Dans cette seconde étude il s'agit de mettre en évidence certains points qui n'ont pas été abordés ou qui ont été simplement effleurés lors de notre première publication sur le Fouladou¹.

Nous tenterons, dans ce travail, de présenter le niveau de vie des populations du Fouladou, du moins celui du Département de Vélingara, de démontrer ou plus simplement de constater les

¹ Suivi et évaluation des systèmes de production agricoles à Saré Yéroyel (Fouladou, Département de Vélingara).1998

dysfonctionnements du système. Il s'agit en même temps de dégager et de mettre en lumière les atouts, les contraintes et les stratégies de production tout en analysant le cadre dans lequel il se déroule; c'est à dire le complexe socioculturel qui le sous-tend.

Pour cela, nous nous appuierons essentiellement sur des combinaisons de données socio-économiques telles que les temps de travaux par type d'actif, le nombre de jours de travail de l'exploitation dans l'année, les temps de travaux/calendrier agricole, le bilan vivrier, le niveau d'aisance, la production animale et le recours au lait, le système de l'usure, le mode de gestion, l'occupation de l'espace et son mode de reproduction, les types, les formes et les caractères des relations sociales, les logiques qui les fondent.

Ce travail permettra de mesurer le temps agricole effectif de la femme peulh quand elle intervient dans la production et le bilan qu'on peut en faire.

En outre, l'état de la filière cotonnière sera analysé à partir de variables statistiques de production, de superficies et de rendements ; et ceci sur une période de dix années : de 1986-1987 à 1997-1998 au niveau du Département. Ces variables nous permettront d'apprécier et d'analyser les types de réponses enregistrés lors de nos enquêtes qualitatives sur le niveau de satisfaction des producteurs sur le coton et sur leur partenaire la SODEFITEX mais surtout d'évaluer les lendemains réservés à la filière, du moins ce qui en paraît.

Les mutations récentes sont brusques et comportent beaucoup d'éléments d'incertitude qui exigent une analyse approfondie quant aux déterminants dans les attitudes des acteurs.

Nous ne rendrons pas service aux femmes de Saré Yéroyel si nous passons sous silence le projet de poules pondeuses initié par la DDR. Nous tenterons de dresser le bilan de l'expérience.

Par ailleurs le foncier constitue un enjeu déterminant dans la gestion des paramètres agroéconomiques de la région. La course à la terre dans ce front pionnier mérite bien qu'on y porte attention.

RESUME

Le Département de Vélingara à majorité peulh est une zone essentiellement agro-pastorale. L'installation des hommes s'est faite de manière progressive sur une très longue période offrant ainsi des terroirs anciens et des terroirs encore récents.

Les pasteurs autochtones sont devenus au cours des années de grands agriculteurs tout en conservant leur activité traditionnelle, l'élevage.

Cet agro-pastoralisme avec ses implications modernes (cultures commerciales, outils et produits modernes) ont modifié, le système économique traditionnel, perturbé les pouvoirs, les formes et les types de valeurs, le style de vie et les rapports de force aussi bien sur le plan économique, social que culturel.

Aujourd'hui, l'agriculture, principale ressource vivrière et financière traverse une crise profonde mettant mal à l'aise aussi bien l'encadrement que le paysan. Elle a atteint le seuil des emblavures avec moins d'un hectare par actif agricole difficilement pris en charge par les producteurs. Les sarclages (30 à 35 % du temps de travail de l'exploitation) constituent un des principaux freins. La houe sine (12% uniquement des temps de sarclages) ne parvient pas à les réduire de manière très sensible.

L'augmentation rapide des superficies s'estompe petit à petit avec l'arrêt de l'arrivée massive des sourga (qui participent jusqu' à 22% du temps de travail de l'exploitation) Les exploitations manquent de bras alors que le coton et le maïs restent très exigeants sollicitant respectivement en moyenne 550 à 600 heures et 420 heures de travail effectif.

Quand on y ajoute le parasitisme difficilement maîtrisable en plus de la cherté des produits phytosanitaires, des intrants d'une manière générale, ainsi que la diminution des prix au producteur de certaines matières premières dont l'arachide, le paysan se trouve dans une situation difficilement surmontable.

Pendant que la saison agricole se raccourcit à quatre (4) mois, le paysan ne travaille pas plus de cent (100) jours d'activité agricole (moins du tiers) dans l'année civile au moment où la charge sociale dépasse une personne par actif et s'en va progressant.

Le travail agricole devient très exigeant dans un contexte où la présence des enfants est primordiale (au moins pour certaines activités comme la surveillance) alors que celle de la femme dans l'activité agricole proprement dite est moindre (moins de 7%).

La complexification de l'ensemble de ces phénomènes rend la vie socio-économique du paysan du Fouladou encore tenace. La profondeur de la soudure, devenue permanente avec les années difficiles, installe les hommes dans un système d'usure qui dégrade de jour en jour leur pouvoir d'achat. Non seulement l'usure s'approfondit, se diversifie, multiplie ses tentacules et prend plusieurs formes mais le paysan continue aussi à avoir faim au moins deux mois

dans l'année même s'il apparaît clairement que le bilan céréalier est théoriquement excédentaire.

Le bétail a, non seulement, du mal à jouer son rôle dans la régularisation du système économique mais est entrain de glisser de manière progressive des mains des peulh vers celles des autres ethnies.

Le contrôle de la terre devient l'enjeu majeur dans un contexte de responsabilisation de nouvelles autorités élues qui ont du mal à exercer là où le pouvoir traditionnel reste encore vivace malgré les apparences, car derrière ce semblant de complicité se cache une amertume qui traduit toute une frustration mal ensevelie. Par ailleurs ces autorités élues tentent de se substituer aux premières par une institutionnalisation des mécanismes de gestion ; ce qui n'est pas de nature à faciliter les relations.

INTRODUCTION GENERALE

L'historique de l'ensemble de ces villages offre un visage assez commun. Presque tous les fondateurs ont quitté leur lieu d'origine à la quête d'espace de survie sans contraintes majeures. La particularité de leurs habitants s'inscrit dans leur caractère d'agropasteurs sédentarisés il y a moins d'un siècle. Ce nouvel attachement à la terre n'exclut pas de manière formelle la transhumance des hommes qui, pour une raison quelconque peuvent changer de village ou même en créer selon l'importance de leur cercle d'affinités ou de leur audience sinon de leur fierté.

La juxtaposition des us et coutumes proches et diverses entre Peulh du Fouta Jalon, Peulh du Fouladou et Toucouleur du Nord Sénégal établis dans la zone laissent apparaître des tensions qui ont comme soubassement les enjeux portant sur la terre, le pouvoir et l'exclusion d'un sous-groupe par un autre.

Par ailleurs, le Fouladou longtemps accroché à la culture du coton est en passe de la délaisser massivement. Les signes avant coureurs sont inquiétants. La campagne 1998/99 en est un exemple édifiant. Non seulement les superficies se sont rétrécies au profit de l'arachide mais les produits vendus aux paysans n'arrivent pas à juguler, à enrayer le mal créé par l'apparition de la mouche blanche (Bémisia) qui, depuis deux ans, mène la vie difficile au cotonnier. Ce qui inquiète c'est que, devant ce fléau la SODEFITEX affiche pour l'instant une incapacité notoire.

En outre, on remarque du côté des producteurs la baisse effective des superficies même si celle-ci est partiellement masquée par les fausses déclarations qui permettent de bénéficier des intrants qui seront convertis en argent ou utilisés pour les céréales. Ce qui témoigne, d'une certaine manière, du manque de rigueur dans l'encadrement.

La fourniture d'intrants agricoles à crédit et la dette constituent un véritable enjeu de production auprès des paysans. La nécessité de l'une et de l'autre entraîne le paysan dans une situation de dépendance qui met en otage son pouvoir d'autonomie d'une part et en danger le prêteur institutionnel qui ne peut récupérer ses créances d'autre part.

L'autre fait marquant qui gagne petit à petit le Vélingara c'est l'augmentation sans cesse du nombre d'anciens producteurs cotonniers reconvertis en producteurs de céréales à but commercial à défaut ou en même temps que la production de l'arachide.

Mais il n'en demeure pas moins que le problème de la soudure reste entier et même sa durée s'étire passant d'un mois (août) à deux mois (juillet/août). Doit-on l'interpréter par un déficit de production ou par une mauvaise gestion de la récolte?

Il apparaît aussi que l'encadrement est distant des producteurs. Le rôle dévolu aux relais pêche par son inefficacité car ils ne sont pas assez motivés pour répondre à la tâche qui leur est assignée. Cette démobilisation ne manque pas de conséquences. Le piquetage non surveillé ou mal contrôlé abuse souvent le gestionnaire qui distribue les intrants mais, en même temps, pose le problème du respect des normes de traitement avec des parcelles qui dépassent les surfaces déclarées ; d'où les attitudes réprouvantes de certains producteurs qui rajoutent de l'eau à la pompe vide pour ne bénéficier simplement que de l'odeur du produit utilisé.

La vie socio-économique est gangrenée par ailleurs par un système d'usure compulsif qui compromet en quelque sorte la vie des populations créant ainsi une ambiance de désordre dans la gestion des revenus disponibles.

PREMIERE PARTIE :

L'ESPACE OCCUPE,
L'ESPACE UTILISE
ET LES FORMES DE POUVOIRS.

CHAPITRE I : LES STRUCTURES SOCIO-POLITIQUES ET L'ORGANISATION SOCIOCULTURELLE

Ce chapitre tente de montrer le rôle des détenteurs de décision dans le fonctionnement de la vie sociale et économique du village, de même que le poids des structures traditionnelles dans l'organisation interne du système de vie.

I 1. Le chef de village

En dehors de son rôle administratif qui est aujourd'hui fortement grignoté par celui du conseiller rural, le chef du village est le polariseur du fonctionnement interne du village. Il administre, légifère et gère les conflits. Selon que son autorité est contestée ou non la vie du village s'en ressent.

Au Fouladou en général et à Saré Yéroyel en particulier, la place qu'occupe le chef de village dans la vie de relation, l'organisation interne et le contrôle interne est déterminante. En témoigne que toute intervention extérieure passe d'abord par le chef de village qui, souvent, à travers sa propre perception traduit le sentiment de son village (Kandia) par rapport à la question avant de répercuter l'information. Son adhésion ou son rejet tacite peut beaucoup influencer la sanction positive ou négative à un projet.

Cependant cette main mise du chef de village peut passer aux mains du président du conseil rural si celui-ci est plus respecté à cause de sa richesse et de l'influence qu'il exerce sur les individus (Saré Boukka). Mais s'il arrive que le chef tienne le village par quelque bout que cela soit même s'il n'est pas riche, son opinion est respectée même si elle n'est pas prépondérante (Saré Bourang). Le chef peut aussi être très contesté pour de multiples raisons alors que son influence demeure réelle même n'étant pas nanti (Saré Yéroyel).

De toute façon la force et la puissance du chef de village résident avant tout dans sa puissance économique, c'est à dire l'importance de son troupeau.

A Saré Yéroyel, le chef de village est une autorité dont le pouvoir est souvent contesté par ce que sa gestion n'est pas allée sans certaines malversations. Il n'en demeure pas moins qu'il tient en main son village et sait s'adapter selon les circonstances.

A Kandia l'existence d'une entité qui conteste l'autorité du chef et les tendances politiques politiciennes qui minent le village ne lui facilitent pas beaucoup l'exercice du pouvoir. Pourtant, malgré les obstacles le village développe un esprit de travailleur quel que soit le sous-groupe considéré.

Pour des villages comme Saré Boukka, le chef de village n'existe que de nom. Le pouvoir est exercé par le président du conseil rural qui est le véritable administrateur autour de qui "tout tourne". Son influence dépasse de loin son village et se mesure à un rayon très large et ses bonnes relations avec les autorités administratives, sa puissance économique (très grand troupeau) en font un personnage redouté et respecté.

A Saré Coli Sallé le chef n'exerce pas le pouvoir. Son autorité n'est pas simplement contestée mais aussi contournée. Ce village est aussi en passe d'éclater, tellement les tensions internes sont vives ; ce qui ne rend pas facile l'exercice des fonctions des enseignants. Les intervenants

comme la SONAGRAINES, la SODEFITEX, la SYSED regardent les problèmes du dehors et ne réalisent pas qu'ils sous-tendent la solidarité qu'exige la réussite de leurs actions

Si à Yirikoye ou à Saré Bourang on peut penser à une autorité centrale forte c'est que la structure organisationnelle interne semble dominer ses sujets (Yirikoye) ou adhérer à l'opinion populaire (Saré Bourang).

Cependant l'autorité du chef sur la terre est toujours de rigueur sauf quelque peu dans certains villages comme à Saré Coli Sallé. A Saré Yéroyel l'extension du front pionnier s'est réalisée sous l'impulsion du chef de village. Aujourd'hui encore son importance sur cette question est grande mais de manière moins péremptoire, moins discrétionnaire et plus diplomatique.

Il faut dire aussi que dans certains villages les dysfonctionnements sont liés au statut social de l'autorité et de son avoir comme précédemment souligné. A Saré Coli Sallé le chef est un jeune "jiyyado"². Son statut de basse classe ne facilite pas ses relations avec le Président du conseil rural qui le méprise alors que son village est le siège de la Communauté rurale. Mais son père était très respecté, peut être à cause de sa richesse mais aussi de son caractère "d'homme de refus".

On retrouve le même problème à Kandia. Le chef et les populations Foulacounda qui l'entourent sont d'origine servile et s'en réclament même ; sans doute pour affirmer leur ascendant sur le village et rappeler leur ancienne collaboration avec les troupes d'Alpha Moolo Baldé qui a dirigé la révolte des serfs et la guerre de libération. Le nom du village même est très révélateur. Kandia désigne les "rebelles". En témoigne aussi les vestiges d'une des forteresses situées aujourd'hui au cœur du village et présentée à tout visiteur. A la différence de Saré Coli Sallé c'est une autre ethnie, en l'occurrence les Peulh Fouta, qui conteste l'autorité traditionnelle et qui est allée jusqu'à s'en désolidariser pour défendre sa propre autonomie.

Certains villages se sont livrés des guerres fratricides par l'intermédiaire de leurs chefs. Par exemple El Hadji Niadou, fondateur de Saré Yéroyel et Boukka, fondateur de Saré Boukka se sont livrés à des "lutttes occultes" qui ont longtemps nuit et qui freinent encore aujourd'hui le décollage économique de ces villages. Le village de Joufana qui signifie "n'en déplaise" est témoin de cette guerre des tranchées.

L'objectif de Boukka qui y a installé son protégé Sourouyel Samba était de créer une sorte de "mur de Berlin" entre les deux terroirs. Cette barrière servait aussi de ligne de front. On rapporte que l'état de décrépitude dans lequel s'est installé Saré Yéroyel est en partie l'œuvre magique de Boukka pour que rien ne prospère dans ce village. On y ajoute que l'arbre sous lequel il s'était arrêté pour jeter ce mauvais sort à Saré Yéroyel vit jusqu'à présent les effets néfastes nés des incantations libérées par le puissant "sorcier" car l'arbre se trouve dans un état de ni vie ni mort depuis.

Jusqu'à un passé encore récent les deux familles se considéraient comme des ennemis jurés, pire, comme des intouchables.

En tout état de cause on peut souligner que dans l'imaginaire populaire sénégalais un des aspects les plus redoutés des Foulacounda c'est leur capacité à faire mal et leur tendance à se

² le terme jiyado en peulh et qui devient jiyaabe au pluriel désigne littéralement une propriété, c'est à dire un esclave.

détruire mutuellement par ces sorts qu'ils sont les seuls à connaître. Cela n'a rien de cartésien pour un occidental mais pour l'africain averti ceci est constant dans son Univers socioculturel.

La bataille occulte ou « maraboutage » est fait courant entre villages. Elle peut se dérouler à l'intérieur d'une même famille, surtout quand l'enjeu principal est le bétail ou entre familles quand des problèmes de prestige ou de préséance ou simplement de manque de respect se posent. Dans ce dernier cas les victimes sont au premier chef les enfants et le bétail.

En tout état de cause on prête aux Peulh de cette Région un pouvoir de destruction. occulte d'un degré élevé. L'intériorisation de ces facteurs et croyances limite l'action de beaucoup de fonctionnaires affectés dans la zone qui, en fait, négocient avec eux et évitent toute confrontation ouverte qui signifierait leur perte. Vrai ou faux il en est ainsi.

I. 2. Le conseil rural et sa marge de manœuvre :

L'élection des conseillers ruraux a perturbé en grande partie le dispositif administratif dans le monde rural. Si le conseiller rural est à la fois Jarga ceci diminue, assoupli la contrainte mais si ce n'est pas le cas comme fréquemment, et bien qu'on retrouve très souvent le conseiller dans la même famille que le chef fondateur, il se produit un bicéphalisme ou bicaméralisme source de tensions sourdes entraînant des luttes d'autorité et de positionnement profondes.

Souvent quand ils ne s'entendent pas et que chacun cherche à asseoir son autorité le bon fonctionnement de leurs activités s'en trouve affecté. C'est l'exemple type de Saré Yéroyel où l'on trouve deux frères chef de village et conseiller, mais l'entente est loin de régner entre eux. Tous les coups bas sont permis.

La lutte pour le pouvoir est aussi une lutte politique. Leur appartenance à deux tendances différentes du parti au pouvoir exacerbe cette rivalité. Quand l'un est de l'opposition la situation s'aggrave davantage (Communauté rurale de Kandia).

Le jeu politique au Fouladou gangrène la vie des pauvres villageois. Les deux ténors du parti au pouvoir et l'ancien du Parti Démocratique Sénégalais essaient de changer tous les jours la carte politique de la région. La situation qu'ils traversent les expose au verbe facile des politiques qui utilisent leur misère comme fond de commerce politique.

Ce fond de commerce a des effets pervers sur la vie courante des populations qui s'opposent sous forme de clans politiques.

I.3 L'imam :

C'est la seule autorité qui, peut être, ne fait pas l'objet de contestation. En effet la vie religieuse est principalement animée par les Peulh Fouta ou les Toucouleur. Cette préséance des Peulh Fouta dans les affaires religieuses est un important facteur de stabilisation de la vie sociale ; c'est une sorte de partage des responsabilités dans le village. Il leur confère aussi une place importante dans la pratique courante.

Les Foulacounda, en général, d'un islam tiède (dans beaucoup de villages) sous un fond animiste³, ne cherchent pas à s'immiscer des affaires de la mosquée.

I.4. Les autres formes de pouvoirs ou de contre pouvoirs :

Il s'agit ici de Présidents de GIE, de GPC ou de GPF. Ces derniers n'ont qu'une importance relative pour la gouverne du village mais peuvent jouer un rôle important dans les stratégies socio-économiques. Parfois le comportement des dirigeants influe beaucoup sur le bon fonctionnement de ces structures car il arrive souvent qu'ils s'assimilent ou se voit assimilés à la structure en question.

Mais ce qui est important de noter ici c'est qu'à ce niveau de partage des responsabilités le statut social s'efface parfois au profit de la valeur individuelle (Saré Yéroyel) ; ce qui est impensable chez les Toucouleur de la Vallée du Fleuve Sénégal.

On se rend compte, par ailleurs, que certaines de ces formes de pouvoirs ne sont que des contre pouvoirs. C'est le cas des GIE, GPC ou GPF parallèles qui naissent pour la plupart à la suite de fortes tensions.

Néanmoins ils permettent de mesurer l'ampleur des déchirures, d'appréhender leurs manifestations quant aux formes qu'ils développent dans la pratique socio-économique et vis à vis des supposés adversaires au lieu et place de concurrents.

³ Les pratiques animistes n'ont pas entièrement disparu. La consommation du "xodiam" ou vin local à base de mil ou de palme est pratique courante dans la zone.

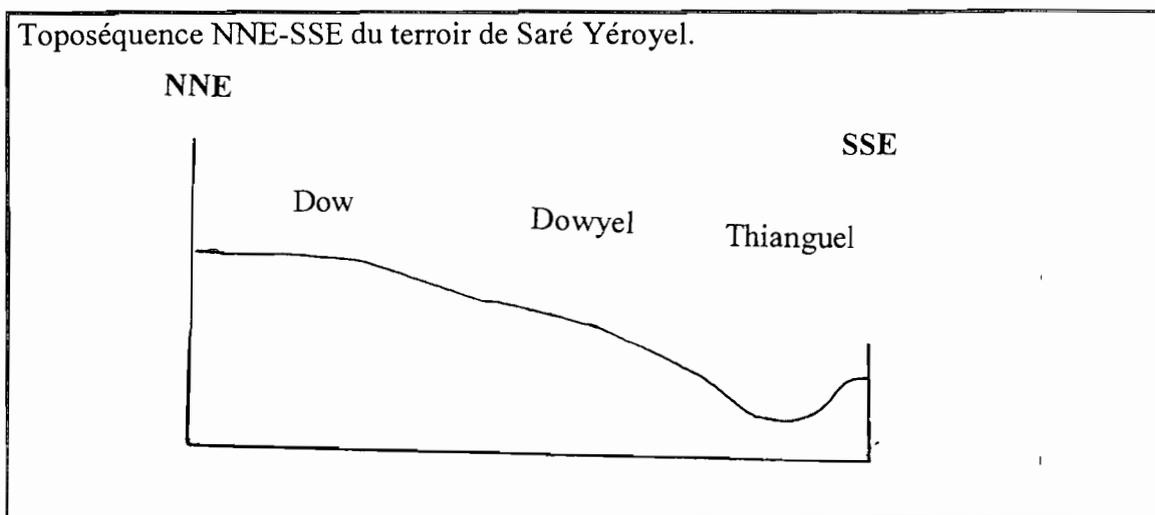
CHAPITRE II. : OCCUPATION DE L'ESPACE

On peut distinguer l'espace habité de l'espace production.

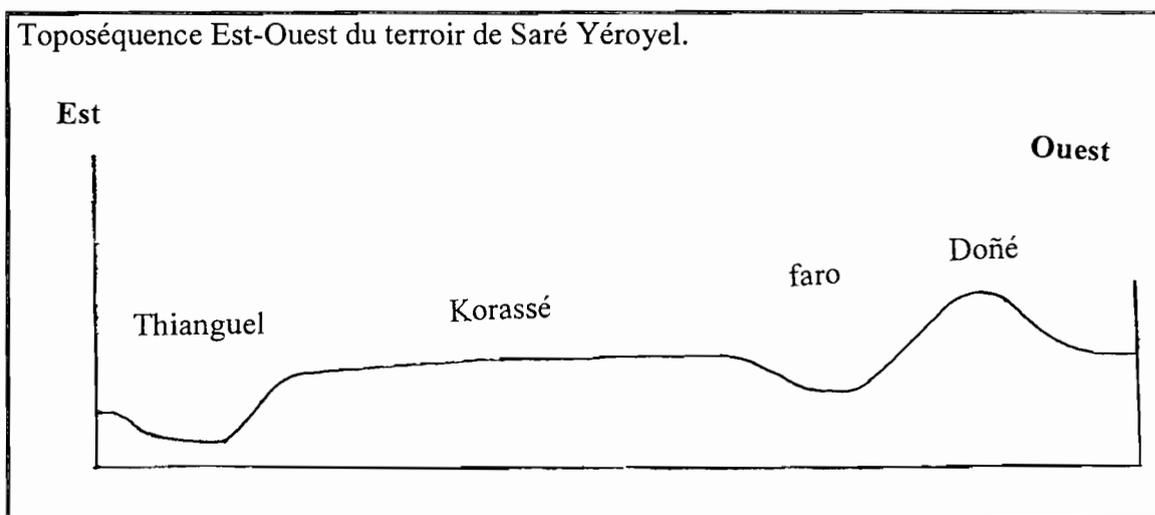
II.1. L'espace habité

Presque tous ces villages répondent presque à la description de Paul Pélissier (1966). Ils "sont établis en bordure de plateaux ou sur les versants conduisant aux axes de drainage". Ceux que nous avons visités sont tous construits sur le "Dow" (plateau) ou "le Dowyel" (versant).

Profil topographique



Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.



Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

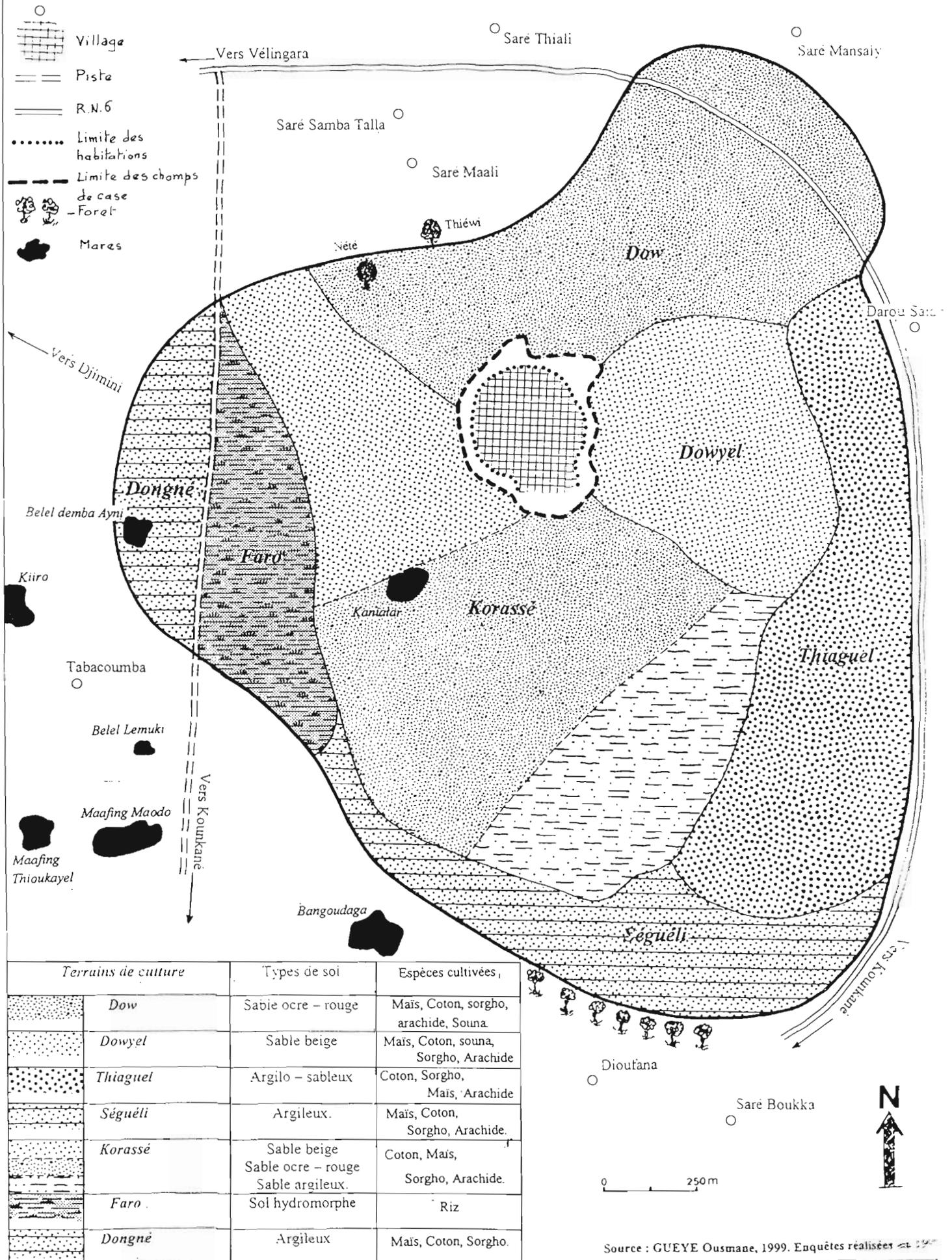
L'implantation et la distribution des maisons sont du ressort du chef qui désigne l'espace d'installation de chacun. Le manque d'organisation laisse apparaître des rues étroites, sinueuses colonisées par les herbes en saison des pluies.

L'habitat est groupé. Il forme un tas où se concentrent les maisons ou galle. Le village n'a en général qu'une rue principale qui le traverse d'un bout à l'autre et à partir de laquelle partent des ruelles qui relient les maisons.

Le village abrite le plus souvent un magasin SODEFITEX, une école, une mosquée ; une banque de céréales, un cimetière, un "banta" qui servait de place du village et parfois un "joggel" ou mini parc conservé qui servait de brise vent et de lieu où satisfaire des besoins naturels.

Certains villages ont l'avantage d'être situés près de la route nationale ; c'est le cas de Saré Boukka, Saré Coli Sallé et même Saré Bourang et Saré Yéroyel même si ces derniers sont un peu en retrait (1 km environ) de la route nationale numéro 6. Mais pour la plupart, l'enclavement est un handicap majeur (Kandia, Yirikoye).

Présentation d'un terroir du Fouladou : L'exemple de Saré Yéroïel : terrains de culture, types de sol, espèces cultivées.



II.1.1. L'habitation

L'habitation est un ensemble de galle conjoints. Nous avons défini le galle" comme une unité de consommation partageant la même cuisine". Guèye Ousmane ; 1998.

A Saré Yéroyel on compte 88 galle dont 47 galle Peulh Fouta, 29 galle Peulh Foulacounda et le reste est composé de minorités diverses. Ces galle peuvent correspondre au ménage ou non. Ce qu'il faut retenir c'est que le galle représente l'espace d'habitation au sein duquel s'épanouit la population d'une famille. C'est une vaste cour qui peut varier de 0,15 ha à 0,40 ha. L'étendue du galle varie en fonction de beaucoup de paramètres.

La famille fondatrice se taille la plus grande partie de l'espace habité, mais l'éclatement de la famille après le décès du patriarche et le découpage qui s'en suit a vu naître en son sein des galle de taille moyenne ;

Dans tous les cas il se dégage une description générale de l'espace Fouladou. Les Foulacounda occupent en général le centre du village et les Peulh Fouta la périphérie. Cela peut s'expliquer par le statut d'immigrants des Foutanké mais cette clé de répartition semble avoir comme raison principale la différence de mode d'occupation de l'espace. Chez les Peulh Fouta l'espace habité est en même temps un espace de production au sein duquel se développe le "hoggo" ou le champ de case qui reçoit dès les premières pluies du maïs, de la tomate, des condiments, etc. Cette tradition héritée du Fouta fait que, très souvent, ils préfèrent s'installer à la périphérie. Cependant ce fait traditionnel et socioculturel n'a pas manqué de heurter la conscience des Foulacounda qui n'apprécient guère ces vastes étendues octroyées aux derniers venus.

Dans l'ensemble on peut distinguer le galle foula et le galle Fouta.

- le galle Foulacounda

C'est un ensemble de cases réparties sur une étendue qui peut varier de 0,15 à 0,30 ha selon la personnalité du chef. On retrouve en général la case du chef de galle, de celle chacune de ses épouses. Les jeunes mariés partagent souvent leur chambre avec leur épouse s'il n'y a pas assez de cases ou d'espace dans le galle. Les célibataires ont chacun leur chambre mais peuvent se regrouper selon les circonstances. En dehors des cases-chambres à coucher ; on retrouve la ou les cuisines, le grenier, le poulailler et l'espace réservé au parcage nocturne des animaux de trait.

- Le galle Peulh Fouta

Il est en général plus vaste que celui du Foulacounda. Et en dehors des éléments qui le composent cités plus haut, on y retrouve un "Hoggo" ou champ de case qui porte du maïs, du manioc et des condiments divers.

On remarque que l'enclos du bétail dans le galle a disparu chez les Peulh Fouta du Fouladou. Par ailleurs le "hoggo" Fouladou n'a pas la même structuration que celui des Peulh rencontrés dans l'arrondissement de Fongolimbi (département de Kédougou). Ici le "sountouré" espace exploité par la femme derrière sa case a simplement disparu. Le sens même du terme "hoggo"

est étendu à un champ clôturé car même un espace cultivé en dehors de l'habitation porte le nom de "hoggo" pourvu qu'il soit clôturé.

L'habitation en milieu Fouladou est composée de cases traditionnelles et de bâtiments en dur.

La forme des cases traditionnelles du Fouladou se recoupe parfaitement avec la description de Paul Pélissier (1966). La remarque principale qui saute aux yeux c'est l'influence prononcée des techniques mandingues au niveau de la construction de la toiture et aussi de la distribution des cases.

** La case traditionnelle*

C'est "une case ronde coiffée d'un énorme toit conique débordant largement les murs et descendant à quelques dizaines de centimètres du sol" (P. Pelissier, 1966, p. 529).

Pour ce type nous en avons décompté 294 à Saré Yéroyel, dont 114 chez les Peulh Foulacounda et 166 chez les Peulh Fouta.

Selon la richesse où le niveau d'aisance du galle, ces cases peuvent être plus modestes : simplement faites de matériaux végétaux "le toit reposant sur des pieux et les murs étant constitués par une simple claie de bambou" (p. 291). Comme elles peuvent être d'un style plus moderne pour se transformer en cases en dur. Les premiers sont, en général, occupés par les femmes ou les célibataires et les secondes par le chef de famille (galle) et parfois ses épouses.

** Les constructions modernes*

Du désir de s'accorder à la modernité d'une part et d'échapper aux réparations annuelles, d'autre part, certains n'hésitent pas à investir dans la construction en dur. Ce qui est un reflet d'une réelle transformation des mentalités. La construction en dur signifie la fixité qui achève la sédentarisation sauf exception. Même si nous ne notons pas une prolifération de cases modernes nous avons relevé plus de 30 chambres de formes carrées construites en briques de banco recouvertes de ciment et couvertes en tôle galvanisées.

II.1.2. Les équipements des ménages

En dehors de l'équipement agricole, les ménages sont faiblement équipés. Pour les moyens de déplacement, nous comptons environ 20 charrettes dont la moitié n'est plus fonctionnelle. Elles sont utilisées essentiellement pour le transport des produits agricoles. Le principal moyen de déplacement du pays Fouladou est le vélo. Le vélo représente jusqu'à maintenant le cadeau le plus important qu'on offre à un jeune Peulh.

Il permet de se déplacer sur des distances longues et le vélo devient le moyen plus pratique pour aborder les sentiers. Nous en avons dénombré 37 à Saré Yéroyel dont plus de la moitié est fonctionnelle. Rapporté au nombre d'actifs (627) on en arrive à un vélo pour 17 personnes.

Par ailleurs, on voit que la raison principale des "joggel" petit parc conservé, tend à disparaître devant la prolifération des latrines. Dans les 88 galle répertoriés, on compte 105 latrines.

Mais cette répartition est loin d'être homogène car nous savons qu'il y a 24 galle qui ont au moins entre 2 à 4 latrines à l'unité. Par contre, le nombre de radios est faible à Saré Yéroyel. On compte environs 43 radios réparties dans 34 galle sur les 88. La télévision n'existait pas encore en 1997 dans ce village. Cependant un an après notre suivi, une de nos exploitations en a acheté une.

II.2. L'espace de production

C'est l'espace sur lequel se déroulent les activités agricoles et pastorales et qu'on nomme de façon beaucoup plus pertinente le terroir. Le terroir est conçu "comme un espace physique humanisé dans lequel s'inscrivent entre autres les activités nourricières des populations et à partir duquel une société humaine s'identifie" Ousmane Guèye, 1996, p 2.

Ces terroirs étudiés et en particulier celui de Saré Yéroyel connaissent une histoire quant à leur appropriation spatiale. Il y a une évolution avec le rythme du peuplement.

II.2.1. Occupation, utilisation, appropriation de l'espace et dynamique du peuplement

L'occupation de l'espace et le rythme de peuplement ont beaucoup joué quant à l'attribution et à la gestion du patrimoine foncier.

A Saré Yéroyel, l'espace et la terre furent très tôt objet de compétition, voire outil de domination. Son statut de société à la fois pastorale et agraire, de chasse et de cueillette détermine les dispositions de différents acteurs de la collectivité dans leur appropriation de l'espace Cette superposition de liens et de droits rend complexe son étude.

Néanmoins, on peut dire que la terre, hier utilisée par le Peulh comme espace vital offrant gracieusement nourriture, points d'eau et espace de pâturage du bétail sur un "parcours illimité" sans marque de propriété propre, devient vite après la sédentarisation autour de ces points d'eau, un facteur de production (outil agricole) ouvert à la compétition.

Bénéficiant ou profitant de leur statut de premiers occupants, les Foulacounda, par l'entremise de Niadou Baldé le fondateur, s'octroyèrent de vastes espaces défrichés servant tantôt au parcage du bétail, tantôt à l'agriculture. La dualité de ces deux activités nécessitant une bonne maîtrise spatiale voire une mainmise sur l'espace.

Le peuplement rapide du village accrut leur voracité. Ainsi entre 1935, date de la fondation du village et 1951-1952 date de sa conversion à l'islam, les Foulacounda occupaient déjà près du 1/3 des superficies actuelles.

Les premiers défrichements se firent entre 1936 et 1949. Leur ampleur suivit le rythme d'implantation de la population. Le Dow,(plateau) puis le Korassé(plaine) furent les premiers terrains mis en culture. Ils servaient en même temps de zone de parcage de bétail appelés "Wuro". Entre 1950 et 1960, l'augmentation rapide de la population accéléra les "attaques contre la brousse", c'est à dire les défrichements.

Mais c'est entre 1960 et 1980 que la presque totalité de l'espace a été cultivée et appropriée. En 15 ans (1965-1980), les Foulacounda avaient défriché plus du double de ce qu'ils avaient défriché en 30 ans (1935-1965).

Cela s'explique:

- D'abord, l'apparition des sécheresses cycliques qui décimeront un très grand nombre de troupeaux et convaincront certains Foula à se convertir en grands producteurs de céréales afin de prévoir les famines et de mettre leurs familles à l'abri des disettes.

- Ensuite, l'introduction et l'extension de la culture du coton dans les années 1970 exigeait de nouvelles superficies en plus de l'extension que demandait déjà la culture de l'arachide qui s'était bien implantée dans la zone et offrait des rendements élevés selon les populations. La mécanisation accélérée qui fut son corollaire (avec la reprise de la mission équipement de l'ONCAD par la SODEFITEX, la diffusion de la charrue, du semoir, de la houe sine) a, sans nulle doute, favorisé cette accélération.

- Enfin, cette période coïncida avec l'affluence des Peulh Fouta, qui, persécutés chez eux, s'infiltrèrent au Sénégal soudanien. Saré Yéroyel ne fut pas épargné par ses vagues migratoires encouragés, exacerbés par les attaches sur place et la renommée de son chef El Hadji Niadou qui accueillait à bras ouverts les Peulh Fouta.

Durant cette période, la terre fut l'objet de controverse effrénée de la part de ces pasteurs sédentarisés, acquis au goût de l'agriculture : les Foulacounda. Ils exercèrent des pressions sur le chef de village pour s'accaparer la presque totalité des terres afin de ne pas subir l'envahissement de "ces étrangers (SIC)" à la recherche de terre. El Hadji, du fait de son amitié profonde avec les Peulh Fouta et de sa parenté inaliénable avec les Foula, mena une politique de souplesse et de fermeté.

C'est ainsi que certains Peulh Fouta eurent largement accès aux défrichements et devinrent même, par la suite, de grands propriétaires terriens à part entière sans que les Foula ne se sentent lésés ou dépossédés.

En effet, l'établissement des Peulh Fouta, dont le rythme d'implantation était plus rapide que celui des Foula posait un double problème:

L'installation d'un Foutanké signifiait, avant tout, l'affectation d'une parcelle d'habitation et l'octroi d'une de plusieurs parcelles de culture.

La première exigeait une vaste superficie comprenant non seulement l'habitation mais aussi les champs de case appelés « bambey » ou « hoggo », première auréole de culture. C'est un vaste terrain qui peut doubler ou tripler l'espace habité et qui porte la culture de maïs et les condiments.

Cette parcelle maison est éminemment importante chez le Peulh Fouta et entre dans ses stratégies d'organisation et de gestion de la production.

Le hoggo intensément fumé (Ousmane GUEYE, 1996) est semé en maïs dès les premières pluies (mai - juin) et son mûrissement correspond à la période la plus aiguë de la soudure

(août). Ce qui permet aux paysans, diminués à cause d'une sous alimentation, de mieux affronter les travaux de sarclages qui s'intensifient durant cette période. Cette stratégie de production héritée du Fouta Djallon a été transférée au Fouladou.

Elle perturbait, en effet, l'organisation spatiale Foula qui ne la connaissait pas jusque là. Ainsi la prolifération de jardin de case ou hoggo qui accompagnait l'installation de Peulh Fouta fut bientôt source de conflits et de tensions qui durent jusque maintenant.

Ce souci de bénéficier de hoggo des Peulh Fouta obligea le chef du village à leur octroyer des étendus de terres à la périphérie du village. Ce qui détermina l'occupation actuelle de l'espace. Ceci explique que les Peulh Fouta occupent essentiellement la périphérie du village. Ainsi, dans la structure de l'habitat à Saré Yéroyel, les Foulacounda occupent le centre du village et les Fouta forment presque un cercle qui les ceinture.

La première immigration étant masculine, les Foutanké durent faire venir des femmes du pays car Peulh Fouta et Peulh Foulacounda ne se marient pas, ce qui accrut très vite la population Foutanké qui finit par dépasser celle des Foulacounda fondateurs qui en devinrent jaloux.

II.2.1.1. L'utilisation de l'espace: sols et usages agricoles

Saré Yéroyel à l'instar de beaucoup de villages est construit sur une partie du plateau (arasé) gréseux argileux du Continental Terminal qui est recouvert d'une cuirasse ferrugineuse qui, elle-même, a été démantelée. La fragmentation en surface de la cuirasse a donné des sols gréseux et sablo-argileux. Ces sols ferrugineux tropicaux lessivés sont appelés localement "njarndé ou dioro" et recouvrent le plateau (le Dow) et son rebord le "Dowyel".

La dégradation des sols d'abord, l'érosion ensuite et le ruissellement enfin, ont nettoyé une grande partie du sable qui recouvraient les surfaces pour les rejeter sur les plaines inondables "korasse" et les bas fonds inondables "faro". Ces derniers de texture argileuse "ndata", domaine réservé du riz inondé, se colmatent et ne retiennent plus en surface les eaux de ruissellement au moment où les quantités de pluies diminuent d'année en année. Ce qui explique en partie la disparition progressive des "faro" ou rizières inondées qui participent à la couverture alimentaire des populations. L'ensablement des plaines permet par endroit, de distinguer deux types de sols sableux qui recouvrent la partie argileuse.

Les sables rubéfiés (ocre-rouge) du plateau, portent le maïs, le sorgho, le mil souna, le fonio, l'arachide et le coton. Les sols sableux, sablo-argileux du "korassé" (plaine) de couleur beige reçoivent le maïs, le coton, le fonio et l'arachide tandis que sur ceux qui sont rubéfiés on trouve principalement le maïs, le sorgho, le coton et l'arachide." (Ousmane GUEYE 1998). Autrement dit on retrouve le maïs, le coton et l'arachide partout.

En ne considérant que les terrains de culture le "Doñé" (colline) est une terre de coton par excellence tandis que le "Thianguel" (vallée sèche) et le "Segueli" (derniers défrichements) ont, pour la plupart, donné de bons rendements quand ils ont été semés très tôt, traités et amendés comme il faut. Quant au Korassé, les meilleurs rendements sont fournis par les parcelles intensément fumées. Le travail sera approfondi dans notre travail de thèse. Nous tenterons de faire des corrélations entre type de sol et rendement pour situer ce paramètre.

Il arrive que les exploitations regroupent leurs parcelles sur un espace continue tandis que d'autres jouent sur la différenciation qui existe entre les terrains afin de bénéficier des complémentarités.

II.2.1.2. Le système foncier

Au Fouladou, comme dans beaucoup de milieux africains, la multiplicité ou la diversité de l'utilisation de la terre fait de cette dernière un bien d'une grande valeur très convoitée et même très disputée. Son importance est grandissante. Les sociétés qu'elles soient pastorales, agricoles, agro-pastorales, sylvopastorales n'auront pas la même conception de l'appropriation, de l'occupation, de la mise en valeur, de la gestion, du système d'utilisation, des modes de dévolution ou des droits acquis sur la terre.

De même, les caractères ethnosocioculturels sont déterminants dans l'approche de la problématique du foncier car, il existe de fortes différences - sous forte emprise traditionnelle - dans les relations avec la terre d'une ethnie ou d'une région à l'autre. Par exemple l'enjeu foncier en Basse Casamance n'a pas le même caractère tenu que dans la Vallée du fleuve Sénégal. Au demeurant, au Sénégal les fondements juridiques qui garantissent la pratique foncière suivent presque la diversité des différentes couches sociologiques traditionnelles disséminées dans les régions qui le composent.

Aujourd'hui (depuis 1964 et jusqu'en 1996), l'Etat tente d'exercer son autorité sur la terre mais elle reste tributaire d'un lourd passé séculaire qui continue, dans beaucoup de cas, à être la référence des sociétés rurales.

Les sociétés peulh de la Haute Casamance n'échappent pas à cette règle. Dans l'évolution socio-économique de cette région la terre a eu un usage multiple qui, de plus en plus, montre ses limites avec des effets de seuil.

- L'élevage extensif s'est développé et a acquis de l'importance grâce à la sélection du troupeau. Ceci s'est fait par des espèces plus résistantes qui ont bénéficié de potentialités fourragères importantes jusque dans le dernier quart de ce siècle.

- L'agriculture bénéficiait d'une pluviométrie dépassant 1000 mm par an, d'une grande disponibilité en terres cultivables (Pélissier, P, 1966) et des sols riches encore non exploités à l'installation des hommes. Aujourd'hui tous les anciens terroirs ont des problèmes de fertilité et dépendent essentiellement des engrais chimiques faute de fumure organique qui se raréfie. Les plus récents rencontrent quant à eux des problèmes d'extension de leur espace de survie. Les forêts classées et les parcs étant interdits.

- La chasse était prometteuse avec le vaste liseré forestier giboyeux qui s'étendait à perte de vue. La déforestation accélérée a eu le dessus sur les animaux.

- La cueillette constituait une importante ressource avec une gamme diverse et variée d'espèces entrant dans la consommation humaine, animale et dans la pharmacopée traditionnelle.

Leur statut d'agropasteurs sédentarisés et islamisés ; les multiples et diverses influences issues de leurs contacts avec les mandingues ainsi que leur cohabitation avec les Peulh

Foutaniens ont fait des Foulacounda une société à la quelle le système foncier est une succession ou une superposition de différents systèmes adaptés et adoptés ; ce qui fondent son originalité (Ousmane GUEYE 1998).

Quant aux Peulh Fouta, ils ont transposé le système foutanien au pays Fouladou.

II. 2.1.2 1. Le système foncier chez les Foulacounda

On peut distinguer deux formes de gestion et d'appropriation spatiale qu'il s'agisse des rizières ou des autres champs extérieurs.

Les "paraaji" (pluriel de faro) sont situés dans les bas fonds inondés, aujourd'hui fortement ensablés. C'est le domaine du riz inondé.

Contrairement aux Diola, chez les Foulacounda, les rizières ne sont pas du domaine exclusif des femmes. Les hommes aussi bien que les femmes cultivaient le riz. A Saré Yéroyel le "baang" était un terrain très favorable au riz pluvial. Il était exploité essentiellement par les hommes. Mais aujourd'hui, le rétrécissement de la saison des pluies, leurs irrégularité, de même que la pénétration de la culture du coton dans les mœurs se sont conjugués pour faire reculer ou disparaître l'exploitation du riz inondé. surtout chez les hommes qui l'ont tout simplement abandonné.

Dans les faro, la femme est propriétaire de domaine. Seulement, cette propriété féminine n'a pas le sens occidental du terme. C'est un droit d'usage coutumier. A la mort de la femme, la terre revient à son époux et à ses enfants mâles.

Depuis une vingtaine d'années, la Société de Développement Agricole et Industriel (SODAGRI) a introduit dans le bassin de l'Anambé la culture du riz irrigué. Ce qui permet aux paysans du FOULADOU et du Département de Vélingara en particulier d'entrer dans une nouvelle aire de diversification agricole. Ainsi depuis quelques années les extensions faites dans les communautés rurales de Kounkané, de Kandia et de Saré Coli Salle permettent à la société d'étendre sa zone d'intervention et de toucher le plus grand nombre. Cependant le coût des aménagements et des facteurs de production, en général, risque de peser lourdement sur le compte d'exploitation du paysan.

De même, le mode d'affectation des terres en fonction des possibilités de mise en valeur des demandeurs autochtones et même allochtones qui est laissé aux mains des Présidents des conseils ruraux, n'est pas de nature à régler le sérieux problème de la distribution des surfaces d'exploitation qui en même temps, implique, durant une certaine durée, une marque de propriété. Cette relation est ressentie partout où s'étendent les aménagements aussi bien à Yirikoye, à Kandia, à Koulinto II, à Kounkané, à Saré Bourang, qu'à Saré Sawadi (Saré Boukka), à Anambé et ou Soutouré.

Il faut dire que les terres des champs extérieurs sont exclusivement la propriété des hommes. Les femmes n'y ont accès que par droit d'usage pour cultiver l'arachide ou le coton. Elles ne sont pas propriétaires et ne peuvent le devenir. Cette exclusion sociale des femmes du droit sur la terre n'a pas de grandes conséquences sur la pratique agricole d'autant plus que les femmes ne sont que peu représentées sur le plan agricole.

Traditionnellement le droit sur la terre est hérité du droit de propriété acquis par la hache ou du droit du premier occupant et de son caractère lignager. L'appropriation est individuelle et inaliénable en théorie.

L'essentiel des terres est approprié par droit du premier occupant. L'accès à la terre devient par la suite une autorisation de défrichement concédée par le chef de village, le garant du patrimoine foncier.

Ainsi la terre défrichée et exploitée régulièrement et de façon permanente devient une propriété individuelle rétrocessible à sa descendance tant que la lignée vit dans le village.

En théorie, la succession post mortem se fait selon la loi islamique mais, celle de la terre semble échapper à cette règle. A la mort du patriarche, la terre n'est pas partagée entre les fils de manière équitable. Elle reste sous l'autorité de l'aîné chargé de la redistribuer au fur et à mesure que les besoins individuels sont exprimés par ses frères. Elle peut aussi être partagée entre frères consanguins selon un regroupement utérin; c'est à dire les frères de même mère ont une part commune. Les mariés dépendants et les célibataires ne bénéficient que du droit d'usage et, les plus jeunes en sont exclus. Cette absence de fluidité dans le droit à la terre ne manque pas de susciter des conflits.

En définitive, pour le riz (faro) comme pour le reste les femmes ne sont jamais propriétaires.

II.2.1.2.2. Le système foncier chez les Peulh Fouta

Les Peulh Fouta ont transposé le droit foncier foutanien au Fouladou. La cohabitation des deux ethnies n'a pas influencé les pratiques anciennes, héritées de leurs ancêtres. Ils sont restés "Foutanké" dans un terroir "foula".

Chez les Peulh Fouta, la terre est un bien individuel qui se transmet dans le lignage selon le droit de succession patrilinéaire.

A la mort du chef de famille, les garçons se partagent les champs extérieurs et le hoggo sans distinction d'âge contrairement au Peulh Foula.

Chez les Peulh Fouta, les femmes ne sont pas plus propriétaires que chez les Peulh Foula. En revanche, en l'absence de toute descendance dans le village, la femme Peulh Fouta hérite entièrement les terres de son mari. Un exemple a été relevé à Saré Yéroyel.

Tout compte fait, nous sommes en présence de deux systèmes fonciers coexistants et distincts sur un même espace ouvert à la compétition suite à une forte pression foncière. Chaque système revêt une marque de filiation avec la terre qui trempe ses racines dans la spécificité sociale, culturelle du groupe ethnique qui le développe. Ceci n'est pas sans conséquence sur la gestion spatiale et se manifeste sous forme de conflits latents exacerbés aujourd'hui par l'introduction du nouveau code .

Il faut souligner, par ailleurs, que certaines pratiques foncières ont évolué parfois jusqu'à la vente de terres. Certains paysans interrogés nous ont fait part de l'obtention d'une partie de leur patrimoine grâce à des achats effectués sur d'autres.(Saré Yéroyel). Mais la plupart de

ces ventes sont réalisées par les Peulh Fouta qui connaissent déjà cela depuis un siècle au moins.

Certes, de nos jours, la location n'est pas entrée dans les mœurs en terre Fouladou mais tout laisse à croire, qu'avec le glissement des isohyètes vers le sud, le mode d'appropriation moderne (dans le bassin de l'Anambé), l'installation progressive de nouveaux paysans venus du Nord et du Sud, on pourrait évoluer vers la location de terre en lieu et place du prêt qui pose souvent problème à long terme.

Les réformes apportées sur le droit à la terre par l'Etat (la loi sur le domaine national, les attributions prêtées aux présidents de conseils ruraux avec la réforme administrative et territoriale...) ne manquent pas de susciter des perturbations et de profiter à une classe aux dépens du paysan modeste qui risque de se retrouver sans terre. Les autorités rurales expliquent théoriquement l'esprit de la loi mais en réalité elles appliquent les règles traditionnelles en les maquillant de la nouvelle réglementation car, ce qui se passe en réalité c'est qu'à une ancienne classe de chefs ayant des attributions bien définies notamment en matière foncière tend à se substituer une nouvelle classe de chefs qui revendique les mêmes prérogatives.

II.2.2. Les espaces de production.

II.2.2.1. L'espace pâturé

C'est l'espace voué au bétail. Il comprend les zones de parcours et la zone de stabulation.

Devant cette course à l'extension des superficies cultivées en plus de la dégradation du parc végétal, le bétail tend de plus en plus à être laissé pour compte. Malgré la réduction du cheptel, la colonisation des terres pastorales et les transformations ou les mutations liées à l'introduction du coton, le bétail continue de jouer un rôle important et le mode traditionnel de gestion et d'exploitation se perpétue à défaut d'un modèle moderne capable de prendre en charge les nouvelles dynamiques de production.

L'espace se construit en fonction des saisons. En saison des pluies, le troupeau pâit en brousse sous la conduite d'un berger. Le soir, chaque propriétaire parque son troupeau dans des terrains de culture ("Wuro") pour recevoir les déjections des animaux dans les parcelles pressenties à être cultivées l'année suivante.

En saison sèche, il est laissé en vaine pâture bénéficiant des résidus de récoltes laissés dans les champs. La date est fixée par le chef de village à la fin de la récolte qui peut survenir aux environs du 15 janvier, mais il arrive, devant la pression des éleveurs, que le troupeau envahisse les champs avant cette date. Le soir, le troupeau revient près du village derrière les maisons où on a les premiers champs pour repartir le lendemain. C'est à cette période que le parcage dans les terrains destinés à la culture l'année suivante est organisée. Les périodes de séjour dépendant des spéculations et des priorités de chaque producteur.

Etant donné leur besoin en vastes étendus de nombreux Peulh Fouta ont préféré créer des villages ex nihilo afin de reconstruire l'espace foutanien sans gêner leurs hôtes Foula.

II.2.2.2. Les zones de culture

Ils se répartissent en deux grandes catégories : les champs de case et les champs de brousse.

- Les champs de case ou "hoggo" ou bambeji

Ce sont les terrains cultivés à l'intérieur des enclos ou juste derrière ceux-ci (la première auréole fumée) et qui reçoivent les premiers semis dès les premières pluies. Mais il est important de faire la différence entre le hoggo au sens Foutanien du terme et le hoggo, bambey au sens Foula du terme.

Au sens Foutanien, le hoggo c'est le galle appelé aussi tapade. C'est une superficie clôturée par des piquets qui comprend :

- les habitations,
- une zone de culture partagée en "sountouré",
- un enclos intérieur réservé au parcage du bétail.

Mais au Fouladou, même les Peulh Fouta ont transformé le hoggo. Le "sountouré" a disparu ; l'habitation n'est plus au milieu de la zone de culture mais sur une partie du galle alors que la zone de culture n'enserme plus les habitations mais constitue un espace parfois clôturé et semé en maïs, légumes et condiments divers.

Au sens Foula du terme, le hoggo signifie simplement un espace cultivé clôturé qu'il soit à proximité ou loin du galle, c'est le hoggo.

- Les champs de brousse

Pour l'ensemble du Fouladou, le relief est monotone. Il est construit sur le rebord du plateau Continental Terminal d'une altitude moyenne à faible pendage. Les paysages sont sensiblement les mêmes dans les sept villages visités. Nous retrouvons les mêmes terrains de cultures qui portent des noms et des positions géographiques identiques. (voir profil topographique).

- Les zones de parcours

Elles constituent essentiellement la brousse qui est la limite des derniers défrichements que les Peulh appellent "lappy". En saison sèche, l'herbe arrive très souvent à manquer de même que l'eau. Le troupeau est conduit en dehors de la forêt de l'Anambé vers la Kayanga pour bénéficier de l'herbe et de l'eau.

Pâturages et eaux constituent le réel problème du Fouladou. L'assèchement précoce des mares dû à une saison des pluies qui s'est raccourcie ces dernières années, l'ensablement des marres; la réduction des surfaces pâturées à cause de la colonisation agricole (SODEFITEX, SONAGRAINES, SODAGRI...) qui s'étend de jour en jour; les feux de brousse et la prolifération des exploitations forestières quototaires ou frauduleuses, font que les agropasteurs renoncent, presque malgré eux, à une augmentation très sensible du troupeau.

CHAPITRE III. LE SYSTEME DE PRODUCTION

Il concerne à la fois les productions animales, agricole et forestière. Nous aborderons surtout la production animale et agricole.

III.1. La production animale

Dans l'organisation traditionnelle peulh, l'animal occupe une place très importante. Quel que soit l'évolution et les mutations intervenues, l'élevage reste un des piliers de l'économie rurale du Fouladou.

L'élevage "contemplatif" n'est plus une règle générale même si les traditions séculaires ne s'effacent pas si vite. Ce qui est important à noter, ici, c'est le mode de conduite et de gestion et d'exploitation du troupeau. sa place dans le mode de vie, et d'acquisition de revenus, dans le mode de transfert ou de reconversion des biens.; c'est à dire sa fonction de réserve, d'épargne, de capital et de moyen d'investissement (immigrés) etc.

Comment l'animal est-il intégré à la production agraire ? Dans quelle mesure peut-on évaluer ou analyser le poids de la femme peulh grâce à son parc bétail ? Quels sont les pièges du système et quelles sont ses répercussions sur le mode de développement ?

Au Fouladou, un fait important apparaît, c'est le glissement du bétail des mains des Peulh au profit des Sarakholé, Toucouleur, Wolof qui deviennent petit à petit de grands propriétaires dans le Vélingara.

Ce fait important s'est produit de manière douce et progressive. En effet les Peulh se sont sédentarisés et se sont ensuite lancés dans la culture de rente qui permettait de gagner du numéraire tout en produisant une quantité importante de céréales pour la nourriture.

Les cycles de sécheresse, avec son corollaire, l'assèchement des mares, le dépérissement des pâturages, les épizooties décimant le troupeau ont complètement dérouté les Peulh qui, en périodes difficiles, n'ont pas hésité de vendre à vil prix les têtes qu'ils ne pouvaient plus nourrir. Les Sarakholé, habiles commerçants, attendaient toujours ces périodes d'infortune des Peulh pour les leur acheter.

Au fil du temps la trop grande dépendance aux cultures de rente, le coton notamment amenèrent les producteurs à développer des stratégies céréalières de plus en plus fragiles. La résultante est l'apparition précoce de la soudure qui d'un mois (août) s'étire maintenant jusqu'à deux voire trois mois(juillet, août et mi-septembre). La crise de la production aidant, les agropasteurs lourdement endettés, se retrouvent dans une mauvaise posture.

Le bétail constitue le seul moyen de survie. Mais les périodes de ventes n'étant pas favorables, les Sarakholé et même quelques Wolof installés dans la zone et de plus en plus des Peulh du Nord ("teefanké" ou rabatteur) qui viennent durant cette période, offrent le minimum nécessaire pour s'acheter les bêtes en difficulté afin de permettre, au propriétaire de s'en débarrasser sans risque, de disposer de l'argent pour payer des céréales, et dans d'autres cas, des médicaments.

C'est ainsi que beaucoup de Peulh ont vu leur troupeau passer au fil des années dans les mains des Sarakholé et autres commerçants devenus de grands éleveurs employant de surcroît des jeunes Peulh pour la conduite de leurs troupeaux qui croissent d'année en année.

III.1.1. De la composition du troupeau à son mode d'acquisition

Dans l'ensemble du Fouladou et plus particulièrement dans les 7 villages des trois communautés rurales que nous avons visités, le parc animal est composé essentiellement de bovins, d'ovins, de caprins. On retrouve aussi partout la volaille en grand nombre. Les asins et équins étant moins nombreux.

Il faut noter, cependant, que même si le bovin reste l'animal roi, il n'en demeure pas de moins que dans la pratique sociale son importance devient moindre dans le village "jiyaabe = anciens esclaves" où la dot (tenge) se fait en ovins et caprins.

Ceux qui sont imprégnés de la culture de la vache vous disent avec force et le timbre cassé que la vache revêt une importance particulière dans cette société qui a construit son identité à travers cet animal qui est devenu au fil des siècles son compagnon. Ne disait-on pas qu'un Peulh sans troupeau n'est rien. L'expression "qui n'a rien n'est rien" peut se vérifier par "un Peulh sans bétail perd sa dignité de Peulh". Et ceci se traduit dans les faits tous les jours. Quel que soit le rang social, un chef de village n'a de pouvoir que par rapport à son poids économique c'est-à-dire l'importance de son troupeau. La place sociale du Peulh quel que soit son rang se mesure à l'importance de son "Wuro".

La pratique de la hiérarchie sociale n'est-elle pas construite sur le contrat entre Peulh - Laobé - Wambabé par l'entremise de la vache.

Il faut noter que la race Ndama est de loin la plus répandue. Les rares Jakorés qu'on retrouve dans la zone viennent du Nord en vue d'un hybridage permettant d'avoir une espèce type.

Cependant, on peut noter des variantes dans la race Ndama. Nous avons relevé à Saré Boukka cinq types de Ndama qu'on peut rencontrer dans la zone :

- la Ndama, type sud soudanienne
- le "Goobura", type jakoré, type nord qui porte une bosse
- les "Bunduji" plus grand que ne la Ndama, moins grand que le "Goobura" et portant une bosse
- la Ndama "tepal", plus court que les "Bunduji" et plus gros que lui
- le "kiining kooji", est plus petit que la Ndama, mais d'une race très solide.

Ainsi s'il y a bosse ce ne sont pas des ndama. Ces distinctions pas très évidentes pour le novice sont capitales chez le Peulh. Chaque vache porte un nom que tous les membres du galle voire du lignage connaissent. Quel que soit l'importance du troupeau, chaque vache est désignée par son nom. L'organisation du troupeau entre pleinement dans la conception sociologique des Peulh.

L'importance du troupeau dans un village confère à cette localité une marque d'estime et de respect. Nous l'avons remarqué durant nos pérégrinations. Ainsi Saré Yéroyel est respecté par ses voisins par le nombre important d'animaux de son troupeau. Notre recensement du

it des coûts médicaux
e de facteurs qui vont
cœur du système quel
ation du troupeau suit

ystème d'épargne qui
ont glisser de manière
bien social à un bien

de nécessité (achat de
aucoup ne tirent pas
ndu en cas d'extrême
illet août) pour, par
e de soudure. Ce qui

traversent un déficit
50, 40 voire 30000 F
voire 225 F CFA le
les populations elles-
mpte de l'intérêt des
qui exploitent à leur

one en assurant une
veurs du département
ions timides et mal
nplantation de foirail
tion vers Dakar pour

une source monétaire
de la soudure. Durant
en qualité. Le recours
aire pour certains qui

e lait en cette période
amiliale (Exploitation
ois qu'une partie est

ainsi on constate que
ciale, économique et
ont perverti, dérivé,

es importants bien que lacunaire compte tenu des sous-déclarations
à contrôler tout le bétail. Si les exploitations que nous suivions
ser parfois des obstacles pour notre accès direct au patrimoine
ploitation ou de gestion, les autres pouvaient échapper facilement à

Tableau 1: Répartition du cheptel par ethnie et par sexe à Saré Yéroyel, juin 1997

Animaux Ethnies	Bovins		Ovins		Caprins		Equins		Asins		Volailles	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
P. Foula	421	83	152	19	101	93	5	0	19	0	84	114
P. Fouta	296	84	100	22	78	101	14	0	24	0	261	109
Bassari	0	0	0	0	03	0	0	0	01	0	10	0
Kognagui	0	0	0	0	0	02	0	0	0	0	0	03
Bambara	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	06	0
Wolof	0	0	0	0	0	01	0	0	0	0	0	05
Sous-totaux	717	167	252	41	179	194	19	0	44	0	361	231
Totaux	884		293		373		19		44		592	

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Dans le Vélingara l'essentiel du troupeau est composé de bovins, d'ovins et de caprins. Dans un village mixte comme Saré Yéroyel, on se rend compte que les Peulh Foulacounda possèdent 57% des bovins, 58% des ovins et 52% des caprins tandis que les Peul Fouta ont respectivement 43%, 42% et 48% des bovins, ovins et caprins. En dépit de leur infériorité numérique les Foulacounda détiennent le pouvoir économique pastoral.

Dans l'organisation socio-économique du Fouladou les petits ruminants, les caprins surtout, sont élevés par les femmes. Ils constituent leur principale épargne à la quelle elles ont recours en premier en cas de nécessité.

La principale remarque c'est la faiblesse du troupeau chez les femmes surtout pour le gros bétail. Cela peut s'expliquer peut être par le mode d'acquisition du cheptel.

Quel que soit l'importance de son troupeau de bovins la femme peulh a toujours besoin de ses caprins qui constituent pour elle un autre moyen de se constituer un troupeau de bœufs par l'échange.

Chez la femme, le bétail s'acquiert aussi par le don, l'échange, le troc, l'héritage mais le mode le plus fréquent de constitution de troupeau c'est la dot ou "tenge" en peulh. C'est la génisse que lui offre son mari au mariage. Ce "tenge" est la meilleure garantie de la stabilité du mariage.

Quant à l'héritage de bêtes, la femme est toujours lésée dans le système de partage et, quand elle en bénéficie, le plus souvent, sa part est gérée par ses frères dans sa maison paternelle afin d'éviter que son mari ait la mainmise sur tous ses biens.

L'attachement du Peulh à son bien traditionnel lui interdit de s'en séparer. La séparation du couple signifie alors pour l'un ou pour l'autre la séparation d'avec une partie de ses biens. Dans le code de conduite traditionnel, le mari qui gère le troupeau du galle gère en même temps le troupeau de tous les membres du galle ; le bétail de ses femmes y compris. Quand c'est le mari qui divorce (abandonne) sa femme, cette dernière emmène avec elle le troupeau qui s'est constitué à partir du "tenge" ; mais par contre si c'est la femme qui demande le

divorce, elle part sans le troupeau. Ainsi, ni l'un ni l'autre ne voulant perdre ce bien, le mariage est maintenu même si chacun se comporte de manière non idoine. La bétail devient ainsi le principal facteur de stabilité du ménage.

Chez l'homme, le troupeau se constitue par l'héritage, le don, l'échange, l'achat ou le troc. Les hommes sont les principaux bénéficiaires du troupeau laissé par le patriarche. Les aînés n'hésitent pas à monter des stratagèmes pour s'emparer du plus grand nombre de bêtes et les meilleures au dépens des plus jeunes.

Par ailleurs les recettes obtenues des cultures de rentes servent parfois à augmenter le cheptel (Saré Bourang, Yirikoye), comme l'argent des jeunes immigrés qui investissent dans le troupeau (Koulinto, Yirikoye, Kayel Bessel).

La part de la ou des femmes dans le troupeau peut parfois être supérieure à celle des hommes, ce qui leur confère un statut social très solide dans le galle.

III.1.2. Le mode de gestion

Les bovins appartenant aux femmes, aux enfants ou autres membres du galle sont sous la responsabilité du chef de galle. En ce qui concerne les ovins, caprins et la volaille, la gestion est plus ou moins individuelle même si on est en présence d'un grand troupeau sous la conduite d'un berger à l'intérieur ou à l'extérieur du galle.

La gestion du troupeau est très délicate et c'est au niveau du parc bovin que l'on rencontre le plus de complications. Il faut noter cependant que même, si la gestion du troupeau semble conférer au chef de galle un certain pouvoir et non pas un droit sur le parc animal, il n'en demeure pas moins que son champ d'exécution ou de décision sur ce qui échappe à sa propriété individuelle est strictement surveillée eu égard aux implications ou au droit que chaque propriétaire a sur ses biens.

Chez les pasteurs chaque bête porte un nom. On la reconnaît comme un membre de la famille. Certains animaux ont une importance particulière dans l'imaginaire socioculturel du pasteur. Telle bête ne sera jamais ni vendue ni égorgée même si elle devait succomber ; une autre sera même enterrée dans la concession à sa mort tandis qu'une autre est considérée comme l'alter ego du chef au moment où une autre est jugée dangereuse dans le troupeau, etc.

Dans l'univers de ces anciens éleveurs pasteurs convertis en agropasteurs chaque bête apporte un message qui peut être décrypté à la couleur de sa robe ou à la position de ses cornes.

Quand le chef de galle juge utile d'avoir recours au parc bovins pour quelque raison que se soit, s'il ne prélève pas dans son patrimoine, il doit normalement en discuter au préalable avec le propriétaire. La non-conformité à cette étape est souvent source de tensions familiales car, il arrive très souvent que le patrimoine du chef soit très inférieur à ceux de ses épouses et ses frères réunis. Ainsi ce grand troupeau sous son autorité n'est pas à sa disposition. Les prélèvements sont contrôlés et l'outrepassement à cette règle est souvent source de conflits et parfois de cessions et d'éclatement du galle (Koulinto II).

Le bétail dans la vie de ces populations revêt un caractère particulier. Il existe tout un rituel qui entoure le troupeau de bovins. Les cures salées en sont un exemple. Mais le

rétrécissement des pâturages et des zones de parcours, le renchérissement des coûts médicaux en plus de l'assèchement précoce des principales mares sont un ensemble de facteurs qui vont à l'encontre de son développement. Le troupeau en milieu peulh est au cœur du système quel que soit la taille du troupeau ou la sélection du parc animalier. L'exploitation du troupeau suit une logique qui a peu varié.

III.1.3. Le mode d'exploitation

Le troupeau est le premier gage de sécurité dans la vie Peulh. C'est un système d'épargne qui confère un statut particulier au propriétaire. Les mutations intervenues font glisser de manière très timide mais réelle le mode d'exploitation du troupeau bovin d'un bien social à un bien économique.

Comme nous l'avons montré précédemment, le bétail est vendu en cas de nécessité (achat de nourriture, dépenses de santé, remboursement à la banque...) mais beaucoup ne tirent pas parti réellement de ce marché. Il arrive très souvent que le bétail soit vendu en cas d'extrême nécessité et au moment où sa valeur marchande est des plus basses (juillet août) pour, par exemple, acheter des céréales à leurs prix les plus forts en cette période de soudure. Ce qui traduit un véritable ordre anti économique.

"C'est en période de soudure, au moment où les hommes et le bétail traversent un déficit alimentaire très prononcé que le peulh accepte de vendre son bœuf entre 50, 40 voire 30000 F CFA pour acheter des céréales au prix le plus fort, c'est-à-dire 200 voire 225 F CFA le kilogramme" (Ousmane Guèye, 1998). Il est nécessaire de repenser avec les populations elles-mêmes une forme d'exploitation un peu plus adéquate qui tiendrait compte de l'intérêt des propriétaires. Car il s'est constitué un groupe de "rabatteurs" (teefanke) qui exploitent à leur profit cette situation.

Il serait intéressant de rentabiliser les potentialités pastorales de la zone en assurant une véritable formation de gestion des ressources aux plus de 120 GIE éleveurs du département (réunis au sein d'une fédération) qui ont eu jusqu'à présent des actions timides et mal orientées. Leur souci de réguler le marché régional du bétail avec l'implantation de foirail dans les zones tampons, pôles et centres et d'organiser la commercialisation vers Dakar pour en tirer le meilleur parti restent jusqu'à présent théoriques.

Il faut dire qu'en dehors des ventes de têtes de bétail, le lait constitue une source monétaire régulière durant la période de lactation qui correspond souvent au cœur de la soudure. Durant cette période, les paysans souffrent de sous alimentation en quantité et en qualité. Le recours au lait permet la reconstitution de l'organisme et l'obtention de numéraire pour certains qui produisent plus qu'elles n'ont besoin pour la consommation familiale.

Le suivi des exploitations 1 et 5 durant cette période permet de voir que le lait en cette période est tellement apprécié qu'aucune goutte n'échappe à la consommation familiale (Exploitation 1). Pour l'exploitation 5, il a servi à l'achat de condiment à chaque fois qu'une partie est vendue.

Cette importance du lait était connue mais jusque là non mesurée. Ainsi on constate que l'importance du bétail est à mesurer sur plusieurs dimensions : sociale, économique et culturelle. Mais les mutations récentes intervenues dans le système l'ont perverti, dérouté,

perturbé et abouti à une nouvelle répartition de la propriété du bétail qui tend à échapper à certains peulh au profit d'une nouvelle couche spéculatrice.

Par ailleurs le banditisme pastoral est très présent. Il se manifeste par le vol de bétail et la compétition des troupeaux du Nord qui transhument au Sud à la recherche de pâturages au moment où les premiers connaissent des problèmes de nourriture. Peut-on penser le problème en terme de surpâturage?

III.2. La production agricole

L'agriculture dans cette partie du Sénégal est marquée par son caractère pluvial, donc aléatoire. La non maîtrise de cet élément naturel la pluie, constitue le premier facteur d'incertitude et de déstabilisation de l'agriculture. Ensuite cette dernière fait face à un parasitisme résistant qui complique la vie aux paysans surtout pour le cotonnier dans un contexte de déficit en eau de plus en plus prononcé.

On distingue au Fouladou deux principales saisons avec une autre qui sert de transition.

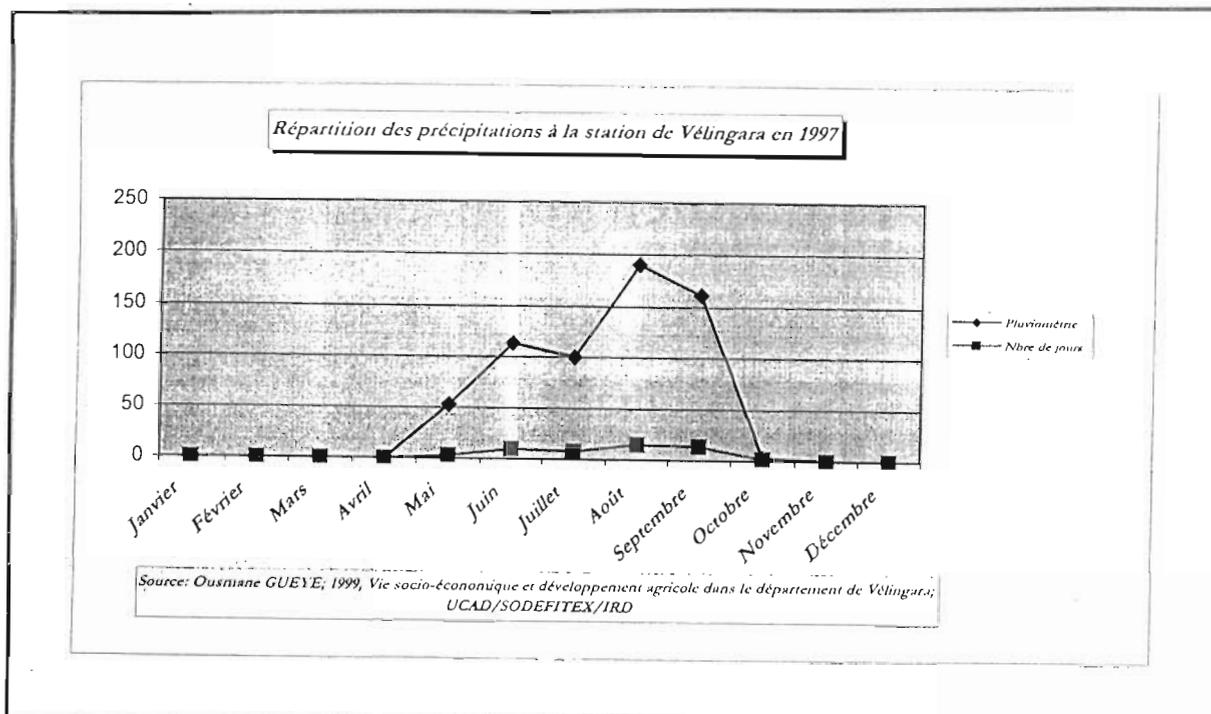
La saison des pluies qui correspond à la saison agricole s'étalait sur six mois il y a de trente ans. Elle s'est raccourcie à quatre de nos jours. Les isohyètes migrent de plus en plus vers le Sud. D'une moyenne annuelle de 1100 à 1200 mm, elle est descendue cette dernière décennie (1987-1996) à environs entre 800 et 900 mm. La moyenne décennale se situe à 831 mm. Celle-ci est inférieure à la normale 1951-80 qui est de 1005 mm. Cette dernière elle-même est déficitaire, par rapport à celle de 1931-1960 qui était de 1100 mm.

En agriculture sous pluie les totaux pluviométriques sont certes importants, mais ce qui importe le plus, c'est la répartition de la pluie dans l'année ; la date de l'installation de la saison des pluies et la date d'arrêt des pluies. Mais dans cette fourchette il y a des besoins en eau des plantes qui correspondent aux différentes phases phonologiques de ces dernières. Certaines pluies de fin de cycle peuvent être dévastatrices pour les cultures, tandis que certaines pauses après les semis peuvent être très catastrophiques pour le développement de la plante.

Tableau 2: Répartition de la pluviométrie 1997 à la station de Vélingara

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octo.	Nov.	Déc.	Années (mm)
P mm	-	-	-	-	53,2	113,7	100,4	190,5	161,5	3,2			622,5
Nbre jours					3	10	8	15	14	2			52

Source : Guèye (O), 1998 Suivi/évaluation des systèmes de production à Saré Yéroyel ; PSO/SODEFITEX, Rapport de stage



Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Depuis plus d'une décennie la saison des pluies démarre en général au mois de mai mais elle ne s'installe réellement qu'à partir du mois de juin. Sur plusieurs années les paysans ont semé 2 à 3 fois à cause des pauses de début de saison qui bloquent la germination normale. En 1997, il a plu dans le Vélingara en deux jours (8 et 9 mai) 35 mm et beaucoup de paysans n'ont pas attendu pour effectuer leurs semis, qui de mil, qui de coton, qui de maïs... Mais il s'en est suivi une pause de plus de 20 jours car il n'est retombées 18 mm qu'au 30 mai et tout s'est desséché. Les conséquences peuvent être lourdes quand le paysan ne dispose pas d'assez de semences.

Ceci explique en partie le démarrage effectif de la saison agricole qu'au mois de juin. Juin, juillet et début août constituent dans le calendrier agricole les mois de travaux de base (labour, semis et sarclages). Mais on constate par ailleurs que durant cette période, il s'exerce une véritable compétition au niveau des plants cultivés. C'est une période de surcharge pour le paysan car il faut semer aussi bien les céréales que les cultures de rente. L'exploitation étant une, le matériel et les actifs ne peuvent que travailler à fond pour satisfaire leurs deux préoccupations.

En général, pour échapper aux difficultés, le travail est divisé à plusieurs échelles par un système d'assolement bien maîtrisé. Certaines parcelles de sorgho, de coton et de maïs sont les premières à être semées. Les parcelles de sorgho et de maïs étant celles destinées au grenier familial, celle du coton étant pour le chef de galle. C'est après cela que le galle s'organise pour labourer et semer les autres parcelles individuelles ou collectives. Le besoin en main-d'œuvre et en matériel est important durant cette période. C'est à ce niveau que l'on retrouve les premiers éléments explicatifs de la contre performance des exploitations à nombre d'actifs réduit et à faible niveau d'équipement s'il n'y a pas de stratégies adaptation comme la location de matériel ou le travail rémunéré.

Les semis du mois d'août sont risqués car dès fin septembre les pluies commencent à se raréfier. Le mois d'août est par excellence le mois des sarclages. Seul le maïs semé en début août peut espérer avoir une production acceptable mais ni le coton, ni le sorgho ne peuvent en aucune manière trouver salut quand ils sont semés au cours de ce mois. Nous avons même remarqué que ce sont ces derniers semis qui fléchissaient ou noircissaient les premiers quand il y avait des attaques de parasites.

L'installation tardive (juin) de la saison des pluies pose donc un sérieux problème aux cultures à cycle long (sorgho, petit mil et coton). La compétition entre cultures en demande de travail est parfois forte et, souvent, des choix sont opérés au niveau de l'exploitation pour palier à cela.

Par exemple quand le paysan récolte une parcelle de maïs pour s'assurer de la nourriture, il se tourne exclusivement vers le coton et le sorgho qui sont plus exigeants et laisse le maïs sécher sur pied. Il ne sera récolté qu'après transport définitif des premiers.

Pour venir à bout de ces goulots d'étranglement il faudrait arriver à trouver des variétés de 120 jours c'est-à-dire de quatre mois au maximum.

En dehors de ce problème de taille, très souvent dans le Fouladou, les pluies ne sont pas uniformément réparties ni en quantité, ni dans le temps, ni dans l'espace. Et ce sont ces variations qui expliquent en partie que les résultats puissent différer entre le Vélingara, le Pakour, le Kounkané, le Bonconto, le Linkéring ou le Wassadou, etc.

- La saison sèche correspond à l'hiver et s'installe en général à partir de Novembre pour se maintenir jusqu'en février. Les dernières activités de récoltes et la commercialisation s'y déroulent.

- Les mois de mai et d'avril constituent la période de transition et la morte saison agricole. C'est une période de vacances pour les adultes mais les jeunes essaient de l'utiliser pour gagner la ville à la recherche de travail.

La saison agricole dans le Fouladou (Département de Vélingara) mérite une analyse approfondie. La demande de travail est forte car les superficies cultivées sont importantes et la main-d'œuvre insuffisante. Le recours aux "sourgas" en provenance de la Guinée Bissau et de la Gambie avait toujours aidé les paysans à palier le manque de bras. Aujourd'hui (depuis deux ans) on assiste à une diminution progressive du nombre de sourgas qui viennent dans le département.

Le "sourga" de la Guinée Bissau avait un double objectif en traversant la frontière. Il avait l'avantage de pouvoir échanger sa force de travail pour un lopin de terre qu'il exploitait (coton) afin de gagner de l'argent. En même temps, il mettait à profit son temps libre pour des travaux rémunérés de sarclages. Par ailleurs, la différence de monnaie entre le Sénégal et la Guinée Bissau lui profitait quand il rentrait; ce qui était déterminant dans la motivation du voyage. Aujourd'hui que la Guinée Bissau est entrée dans la zone CFA, cet avantage de taille est perdu. Ainsi préfère-t-il rester chez lui.

Pour les gambiens qui descendent au Sud, ils sont désormais retenus par la mise en activité de la Gambian Cotton (GAMCOT) qui a introduit la culture du coton en République de Gambie.

Il faut ajouter à cela que le mois d'août qui correspond au cœur de la saison agricole correspond en même temps à la période de soudure. Durant ce mois le paysan subit le poids de la baisse en quantité et en qualité de la nourriture alors que c'est le moment où il y a une surcharge de travail à cause des derniers labours et semis et l'intensification des sarclages. Ainsi on remarque que le paysan fournit de grands efforts au moment où ses forces diminuent le plus. La conséquence se manifeste dès la moitié du mois de septembre qui correspond à une baisse d'activité et, au mûrissement des premiers semis de maïs. Le cumul engrangé, les derniers mois se manifestent par des "épidémies de paludisme". En cette période presque tout le monde tombe malade.

La saison agricole est marquée aussi par le parasitisme qui frappe les plantes. La lutte pour la protection des végétaux est essentielle dans ce cas. Malheureusement les moyens dont dispose la Direction de la Protection des Végétaux (DPV) ou les Comités de Lutte Villageois (CLV) sont très minces pour protéger les céréales.

Quant au coton, chaque fois que le parasitisme semble maîtrisé, il se développe des phénomènes de résistance ou d'apparition de nouveaux vecteurs ébranlant ainsi les certitudes (exemple du *Bémisia*).

La présence des oiseaux granivores et des sauteriaux ne facilite pas non plus le développement des plantes.

La culture du petit mil devient très difficile à cause de la surveillance assidue qu'elle exige.

Déjà pour le maïs, la surveillance occupe un rôle important dans les opérations. Elle représente à elle seule plus de 25% du volume de temps qui lui est consacré à Saré Yéroyel.

Le maïs est surveillé dès la germination pour éviter que les oiseaux ne picorent les jeunes plants. Dès qu'il commence à mûrir en septembre, la vigilance est renforcée pour éviter les vols jusqu'à sa récolte. Cette activité est généralement dévolue aux enfants qui passent près de 10 heures par jour dans les champs. En période de répit (septembre) de nombreux chefs de galle construisent leur "daagal" de surveillance et passent la journée de surveillance en haut de leur perchoir. Face aux nombreuses sollicitations dont fait objet le paysan, la surveillance du petit mil est souvent négligée au moment de l'épiaison, ce qui ne laisse aucune chance au producteur.

III. 2.1. Les facteurs de production

III.2.1.1. Les superficies cultivées

L'agriculture dépend de la disponibilité en terre, de leur qualité, des outils, des intrants, des actifs, et dans cette partie du pays, de la pluie.

Selon la population, la terre commence à poser problème. L'explication est simple. L'augmentation des surfaces emblavées en coton, en arachide et le développement du front des aménagements effectués par la SODAGRI dépossèdent les ruraux de leurs réserves de défrichements mais aussi de leurs pâturages. Aujourd'hui presque tous les "segueli" derniers défrichements sont à la limite des terroirs et les parcours de bétail deviennent presque un seul et même espace pour plusieurs villages (Saré Yéroyel, Baty, Saré Boukka, Jouffana, Saré Coli Salé etc.).

- *La superficie Moyenne./personne*

C'est le rapport entre la population recensée et la superficie cultivée dans le village. Dans le département la superficie moyenne cultivée par personne tourne autour de 0,50 ha. Elle peut être en hausse dans certains villages comme Saré Yéroyel et Saré Bourang, tandis que cette moyenne n'est pas atteinte à Yirikoye, à Kandia et à Kayel Bessel. Mais la moyenne n'est qu'indicative. A l'intérieur des villages, il y a des variations importantes.

- *La superficie moyenne par actif*

C'est le rapport de la population active recensée et de la superficie cultivée. Elle varie selon le village de 1 ha à 2 ha. Des paysans très actifs peuvent dépasser de loin cette moyenne tel qu'à Saré Yéroyel où elle peut atteindre 2,5 ha, alors qu'à Yirikoye le maximum est à 1,80 ha.

- *La superficie moyenne par actif exploitant agricole*

Cette notion ne prend en charge que les exploitants agricoles. C'est le nombre d'exploitants agricoles effectifs sur la superficie totale cultivée.

Dans le Département, la moyenne par actif exploitant est d'environ 1 ha. Ces chiffres méritent des remarques. Vu les superficies enregistrées par actif, par habitant ou par exploitant on pourrait tenter de connaître la quantité de terre nécessaire pour nourrir la population du Département, et en mesurant la quantité de céréale produite à l'hectare, chercher à connaître si les terres disponibles peuvent nourrir leurs hommes

- *Les superficies cultivées par plante*

Les résultats restitués ici sont le fruit d'enquêtes superposées qui se sont déroulées pendant 2 ans. Il faut dire qu'entre la campagne agricole 1997/1998 et le début de celle de 1999/2000, beaucoup de choses ont changé, évolué. Nous sommes dans une période de transition, de rupture, les faits évoluent rapidement et la situation est fluctuante.

Mais si on considère la répartition des superficies par type de culture : cultures vivrières / cultures de rente, on peut dire, qu'avant la chute libre du coton - qui s'est accélérée à partir de 1995/96 et qui connut son point le plus bas en 1998/99 - les cultures de rente occupaient souvent près de 50% des superficies cultivées.

Dans certains villages (Kandia), le coton et l'arachide se disputaient le premier rôle, tandis que dans d'autres, le coton dominait largement. Le coton à lui seul représentait 40 à 45% des superficies à Saré Bourang, environ 40% à Saré Yéroyel et 36% à Yirikoye.

Pour les cultures vivrières, le sorgho occupe la première place dans le Département. Il est suivi du maïs. Mais à Saré Yéroyel, c'est le maïs qui se taille la place de choix. Il représente 27% des superficies cultivées toutes plantes confondues et plus de la moitié des superficies réservées aux cultures vivrières. Le sorgho quant à lui n'était cultivé que sur 18% de la superficie totale cultivée.

Durant cette campagne (1999/2000) les intentions de culture (au mois de mai) pour le sorgho à Saré Yéroyel n'excèdent pas 20% des superficies totales cultivées.

La répartition des superficies cultivées par type de culture et par spéculation reste très variable eu égard aux importantes mutations en cours (voir tableau).

Tableau 3 : La part des plantes cultivées dans les exploitations de quelques villages du Département

Village	Plante cultivée	Répartition de la superficie cultivée par exploitation (%)	
		1998/1999	1999/2000
Saré Yéroyel	Maïs	27*	36
	Sorgho	19*	20
	Souna	2*	-
	Riz	3*	-
	Arachide	8*	34
Saré Bourang	Coton	40*	10
	Maïs	34	40
	Sorgho	2	-
	Souna	-	-
	Riz	18	17
Saré Boukka	Arachide	11	12
	Coton	35	31
	Maïs	24	25
	Sorgho	31	30
	Souna	11	10
Yirikoye	Arachide	24	30
	Coton	11	5
	Maïs	13	36
	Sorgho	41	34
	Arachide	46	15
Kayel Bessel	Coton	40	18
	Maïs	35	31
	Sorgho	16	14
	Riz	5	6
	Arachide	32	43
Kandia	Coton	12	6
	Maïs	13	17
	Sorgho	34	30
	Riz	20	20
	Arachide	27	28
	Coton	6	5

* 1997/1998

Source: Ousmane Guèye, 1999, Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara: UCAD/IRD/SODEFITEX.

La tendance générale qui se dégage de ce tableau c'est la baisse très sensible des superficies de coton au profit d'abord de l'arachide, du maïs et du sorgho ensuite. Dans tous les villages le coton a reculé; du simple au tiers (Saré Yéroyel), du simple à la moitié (Saré Boukka , Yirikoye, Kayel Bessel) au moment où l'arachide progresse partout. Les superficies d'arachide ont été multipliées par trois (3) à Yirikoye et à Saré Yéroyel.

Les paysans ne cachent plus leur ressentiment contre la SODEFITEX qui n'arrive pas à maîtriser le parasitisme. Pour eux, il y a certes, une diminution des pluies et un raccourcissement de la saison agricole qui peuvent être des facteurs explicatifs des contre performances mais le principal facteur demeure le parasitisme non maîtrisé qui réduit à néant tout effort de sortie de crise.

Il faut ajouter à cela le remboursement des intrants agricoles qui voit leur coût augmenter d'année en année.

Les paysans auraient aimé continuer la culture du cotonnier mais pour l'instant ils n'ont pas le choix; ils sont obligés de marquer le pas car elle n'est plus rentable. En plus ils produisent maintenant à perte.

La culture du coton leur était doublement profitable. Elle leur permettait de gagner de l'argent et d'entretenir les cultures de céréales par le biais des intrants et de l'équipement. Nous pouvons même dire que dans certains villages c'est le coton qui faisait marcher l'exploitation. Mais ils n'estiment plus avantageux de continuer dans cette situation.

En deux ans, on a assisté à un abandon massif du coton, abandon qui tend à se généraliser. Les superficies qui lui sont consacrées dans les villages grands producteurs passent au tiers (Saré Yéroyel, Yirikoye) sauf pour certains qui continuent d'espérer en la réussite du redressement (Saré Bourang). Beaucoup de grands producteurs, que nous avons rencontrés, déclarent avoir tourné le dos au cotonnier. Ce qui n'est pas un bon présage. Les exemples sont nombreux. A Saré Yéroyel, l'exploitation 3 que nous avons suivi en 1997/1998 cultivait chaque année pas moins de 7 ha de coton. L'année dernière (1998/1999), elle n'en a cultivé qu'un ha et ne compte pas en faire plus pour la prochaine campagne (1999/2000). A Saré Boukka, la plus grande exploitation qui mettait en valeur plus de 5 ha de coton n'en fait plus depuis deux ans.

Si cette nouvelle donne se perpétue elle va certainement changer la figure du Département qui durant trente années a « pactisé » avec le coton et la SODEFITEX car l'intervention de cette société a toujours été double. En même temps que la culture du cotonnier qu'elle encadre, son service public par sa direction du développement rural a participé de manière significative à l'amélioration du niveau et de la qualité de vie des populations: l'alphabétisation, l'encadrement des groupements de promotion féminine, la formation des matrones et des aides infirmiers, l'expérience des pharmacies villageoises, les tentatives d'encadrement de la filière maïs sont autant d'actions qui ont laissé des traces dans les villages.

La marge de manœuvre de cette structure était certes limitée à cause de l'ampleur de sa tâche et des moyens modestes dont elle disposait mais il n'en demeure pas moins qu'à maints égards, ses actions ont profité aux populations. Par exemple à Saré Yéroyel, le regroupement des femmes et leurs activités depuis plus de 4 ans sont à mettre au compte de la DDR qui a commencé avec elles par le maraîchage avec la formation de certaines femmes à cette activité. Devant les difficultés liées principalement au déficit en eau ; elles se sont reconverties en

avicultrices sous l'encadrement de la DDR. Après un premier exercice, les raisons d'espérer existent.

L'évaluation à mi-parcours du projet des poules pondeuses à Saré Yéroyel en donne un aperçu bien fondé:

Au mois de Septembre 1998 le GPF de Saré Yéroyel comptait 54 membres parmi lesquels on retrouvait 12 hommes qui servaient d'assistants. Ces derniers ne faisaient partie ni du bureau, ni du comité de gestion. L'expérience du projet de poules pondeuses à Saré Yéroyel a démarré en mai 1997. Elle a été opérationnelle grâce au financement et à l'encadrement de la Direction du Développement Rural qui a réalisé une étude de faisabilité qui offrait de bonnes perspectives. ⁴Elle a nécessité un financement de plus de cinq millions de francs CFA pour les frais d'équipements, d'achat des sujets et de produits d'accompagnement tels que les aliments de démarrage, de finition, les médicaments et des produits d'entretien. 214 sujets ont démarré l'opération. Au septième mois (Décembre 1997) les pertes enregistrées furent inférieures à 3%, le taux de ponte journalier dépassait 95% et toute la production était écoulee à Vélingara.

Compte d'exploitation du premier exercice mai 1997/octobre 1998

Tableau 4 : Tableau de l'actif : recettes

Produits	Quantité	Prix unitaire CFA	Montant CFA	Perçu CFA
Œufs	32.480	50	1.624.000	1.554.000
Sujets	152	2000	304.000	223.250
Total 1			1.928.000	1.777.250

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Tableau 5 : Tableau du passif : dépenses

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant CFA
Médicament			
Entretien			
Répartition			
Total 2			256.950

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Solde = Total 1 - Total 2

Solde = 7777.250 - 256.950 = 1.520.300 F.CFA.

Le premier exercice s'est déroulé de mai 1997 à octobre 1998. Les résultats sont plus ou moins probants à première vue car c'est la seule expérience qui a connu un solde positif avec

⁴ Pour les conditions de mise en place du projet d'aviculture à Saré Yéroyel il serait plus judicieux de se reporter à GUEYE, Ousmane, 1998, Suivi/Evaluation des systèmes de production agricoles à Saré Yéroyel (Fouladou, Département de Vélingara), UCAD, SODEFITEX, ORSTOM, 131 pages.

un bon déroulement de l'exercice contrairement à la situation observée ailleurs. Cependant au niveau des recettes nous constatons un trou de *150.750 F CFA*. Pour l'instant nous n'avons pas tous les éléments justificatifs. Ce que nous pouvons dire néanmoins c'est que tous les œufs n'ont pas été vendus au prix de 50 F CFA l'unité car il y en a qui ont subi des dommages(cassés ou picorés par les poules) et qui ont été vendus à 40 F CFA; de même, tous les sujets réformés n'ont pas rapporté 2000 F CFA. Mais à notre avis cela ne justifie pas cette différence.

Après cette expérience positive le Groupement des femmes Peulh Foulacounda entame une seconde qu'il a entièrement financée avec l'achat de 200 sujets.

Tableau 6 : Investissement du deuxième exercice 1999/2000

	Nombre	Prix unitaire F.CFA	Montant F.CFA
Sujets	200	625	125.000
Aliments	?	?	106.400
Médicaments	?	?	32.000
Total	?	?	263.400

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Le second exercice est entamé avec une expérience déjà acquise. Les pontes ont commencé depuis le mois de mai et, à la date du 05 juin 1999 nous avons décompté plus 2800 œufs. Quant au solde du premier exercice c'est à dire *1.256.900 F CFA* il est déposé à la banque populaire de Vélingara.

Il est noté à propos de cette expérience qu'elle n'a pas manqué de creuser le fossé entre les femmes Foulacounda bénéficiaires du projet et les femmes Peulh Fouta qui n'y participent pas. Ces dernières (beaucoup plus nombreuses, 77 femmes) se sont senties exclues de facto et tentent par tous les moyens de trouver un encadrement qui les aiderait à mettre en valeur leur détermination et leur savoir-faire.

Par ailleurs, le manque de précision dans la comptabilité témoigne de la nécessité d'un suivi dans la formation des femmes dans le processus de gestion et de maîtrise des mécanismes d'investissements locaux rentables ; et ceci, doit être le travail de la DDR qui a en charge ce volet.

Tout ceci oblige à dire que le divorce d'avec la SODEFITEX risque de bouleverser beaucoup d'habitudes nées et entretenues sous l'aire du cotonnier et de son corollaire (service public).

Par ailleurs la culture de rechange qui constitue l'arachide n'a pas encore fini de régler ses problèmes de contrôle des producteurs et des productions. La SONAGRAINES a grignoté 25% des superficies traditionnellement destinées au coton mais elle reste jusqu'à présent incapable de répondre à la demande tout en ayant une emprise sur ses producteurs comme l'a réussi la SODEFITEX.

Aujourd'hui les paysans veulent se retourner vers l'arachide mais la SONAGRAINES n'arrive pas à leur fournir les semences nécessaires. Cette dernière refuse de reconnaître tacitement les transfuges de la culture du coton et tente de regagner la confiance de ses anciens producteurs.

Malgré la crise qui secoue le coton profite à l'arachide. En plus de l'augmentation de 25% des superficies grignotées sur celles du coton; elle a gagné des producteurs qui ont cherché leurs propres semences et qui sont venus commercialiser leurs récoltes à la SONAGRAINES. Celles-ci constituent 30% de ce qui est commercialisé en 1998/1999 à la SONAGRAINES.

La nouvelle politique semencière de la SONAGRAINES ne fait plus confiance qu'aux producteurs qui ont commercialisé chez elle. C'est sur cette base que les semences sont distribuées. Ainsi les transfuges du coton auront du mal à bénéficier de leurs semences. Seules trois solutions s'offrent à eux :

- acheter leur propre semence (le problème de la certification pose problème)
- sous-traiter avec de grands producteurs
- signer un contrat de confiance avec les Nouvelles Arachides du Sénégal (NOVASEN) qui tentent de s'implanter dans la zone

En dehors de certains producteurs très avertis qui ont renoué leurs relations depuis quelques années avec la SONAGRAINES, le village de Saré Yéroyel semble opter pour la troisième solution devant un doute persistant entre l'ancrage au cotonnier et la reconversion à l'arachide (le problème de semence étant le principal facteur bloquant). Pour la campagne 99/2000, les NOVASEN ont enregistré 117 ha d'intention de culture auxquelles elle doit fournir des semences à Saré Yéroyel. Mais parviendra-t-elle à honorer ses engagements?

Pour concurrencer les NOVASEN et rendre fragile leur implantation, la SONAGRAINES opte pour une politique de maintien de ses producteurs. Pour se faire, elle a installé des "seccos" de semences au niveau des villages (Kandia par exemple) pour assurer une meilleure distribution. Ses seccos sont passées dans le département de 4 à 8 et 1639 tonnes seront distribuées pour la campagne 1999/2000.

III. 2.1.2. Les autres facteurs de production

III.2.1.2.1. Le matériel de culture

On peut rappeler que l'installation des peulh du Fouladou dans cette région s'est faite par différentes vagues successives sur plusieurs siècles. Ils ont rejoint les mandingues qui étaient les populations autochtones de cette région.

Réduits en esclavage et asservis pendant longtemps, et ayant subis de nombreuses influences, la société Foulacounda d'aujourd'hui semble marqué par son passé (plus d'un siècle après la guerre de libération). Cette domination et ses influences se manifestent par la profondeur de ses emprunts et les métissages socioculturels avec ses anciens suzerains : les mandingues.

C'est sur tous les plans qu'on note ce fait mais c'est surtout dans le domaine agricole que les influences ou assimilations sont les plus marquées. Le pasteur peulh qui s'est converti en agropasteur a assimilé le vocabulaire agricole des mandingues autochtones et a construit son mode de vie agricole selon le modèle de ces derniers.

Ainsi, presque tous les noms des instruments agricoles sont mandingues : "teerang" (hache), le "bara" (grande houe pour labourer les champs), le "daramba" qui a la même fonction, le "fanging" (daba). Cette influence ne se limite pas seulement aux instruments agricoles.

La désignation des champs de culture est en général mandingue, le kené qui correspond au "hoggo" au sens Fouta du terme ; le "segueli" champ des derniers défrichements, le "bambe" ou espace où l'on cultive le maïs au milieu de la concession qui a ,aujourd'hui, vu son sens glisser en espace cultivé près des habitations ; le "marou" ou champ collectif familial assure la nourriture du galle. Quant au "kamaga", c'est un champ individuel privé. (Ngaidé A., 1996).

Aujourd'hui ce vocabulaire non seulement passe couramment dans la langue Peulh mais les Peulh se l'attribuent. Ainsi l'hégémonie politique, sociale, religieuse et économique des mandingues s'est même imposée sur le pan culturel. Nous avons assisté à Kandia à la fête des circoncis qui est entièrement une fête mandingue dans les tenues, les parures, les rythmes, la danse, etc. Péliissier (1966) écrivait que les Peulh du Fouladou se sont métissés avec les mandingues et qu'ils ont adopté si non adapté "leurs techniques agricoles et bien des traits de leur mode de vie, notamment sur le plan alimentaire".

Aujourd'hui beaucoup de ces instruments de culture qui ont constitué la base de l'agriculture se sont vus remplacés par des instruments modernes. Certains sont apparus au grand jour avec l'ONCAD qui a introduit la charrue et commencé le premier encadrement rapproché. Il fut supplanté par la SODEFITEX qui prit le relais avec un changement important dans le mode d'attribution du matériel et dans la manière d'encadrer le paysan. L'équipement agricole : charrue, semoir, houe sine, butteur, appareil de traitement, masques, gants, la traction animale, autant de choses qui ont transformé petit à petit le paysan du Fouladou le faisant entrer dans le monde de la modernité.

Après trente ans de collaboration, le bilan reste mitigé. Cependant, on ne peut pas nier l'importance de l'introduction de ces nouveaux facteurs de production qui ont participé à l'augmentation sensible des superficies cultivées et facilité l'intégration des nouveaux arrivés et, par conséquent, le peuplement de cette partie du pays.

Si on divise le nombre d'instruments de culture par le nombre d'exploitations, on se rend compte que dans le Département de Vélingara chaque exploitation possède en moyenne plus d'une charrue, plus d'une houe sine, au moins une paire de bœufs de trait ou une paire d'équins ou asins de trait, mais moins d'un semoir, moins d'un butteur, et moins d'une charrette.

A Saré Yéroyel, on a pu mesurer de manière exhaustive que "86% des exploitations possèdent une charrue, plus de 60% un semoir, 73% une houe sine, 32% un butteur, seules 28% ont des appareils de traitement fonctionnels et 24% une charrette". (Ousmane GUEYE, 1998, p. 59).

Notre classification des niveaux d'équipements (Ousmane GUEYE, 1998) est arrivée à montrer que malgré ce semblant de disponibilité en équipement, 49% des exploitations à Saré Yéroyel ont des difficultés de fonctionnement au cours de la campagne agricole, difficultés liées au déficit ou au mal équipement en outillage agricole et à la vétusté de la plupart de ceux déjà existants.

En trente ans, les exploitations agricoles n'arrivent pas à s'équiper de manière convenable. Les raisons sont multiples : dégradation du matériel, vente en période difficile, perte sur hypothèque, parc non renouvelé...

Mais le véritable problème c'est la question de l'adéquation de l'équipement avec les charges réelles de travail. Incontestablement, la charrue, le semoir, la houe sine ont amélioré les façons culturales et allégé le temps de travail du paysan mais sont-ils parvenus à réduire

sensiblement les temps de travaux consacrés aux opérations les plus exigeantes comme les sarclages et les récoltes.

Nos travaux (Ousmane GUEYE, 1998 ; Thierno NDIAYE, 1998 ; Alfousseynou COLY, 1998; Ibrahima NDIAYE 1998) au Fouladou et au Niani Wouli ont démontré le contraire. La culture attelée est certes arrivée à étendre les superficies cultivées pour toutes les productions, elle a permis de s'adapter à des techniques de culture nouvelles et, même à alléger la force de travail pour certaines façons culturales mais, en ce qui concerne les sarclages, la houe sine et les herbicides n'ont pas répondu à l'attente des paysans ; "plus de 88 % du temps consacré aux sarclages se font à la daba. Pour la même activité, la houe sine n'a été utilisée que pour 11 % du temps". (Ousmane GUEYE, 1998, p. 111).

En comparant le temps d'utilisation de la daba, c'est-à-dire le travail manuel, et de celui du matériel moderne (la charrue, la charrette, la houe occidentale, le semoir, la houe sine, l'appareil Andy, l'appareil Berthoud, le butteur et l'appareil Ulva) on se rend compte que la daba intervient pour 64% du temps d'utilisation du matériel, (Ousmane GUEYE, 1998, p. 111). Ceci s'explique aisément. La daba est présente du début à la fin du processus agricole alors que pour tout autre instrument, il est utilisé à une période déterminée de la campagne. Mais il résulte principalement du fait que l'essentiel du sarclage (88%) se fait à la daba.

Bref, on peut dire que le passage d'un équipement traditionnel séculaire à un équipement moderne a certes profiter aux paysans du Fouladou mais n'a pas réellement résolu leurs problèmes.

III.2.1.2.2. Les actifs agricoles

Le concept d'actif agricole est distinct de l'actif tout court en milieu rural. "Nous considérons comme actif toute personne recensée ou âgée de sept (7) ans au moins et non atteinte d'handicap qui lui interdit sa participation aux travaux des champs" (Ousmane GUEYE, 1998). Mais est actif agricole que la personne ayant rempli ses conditions et participant de manière effective aux travaux champêtres.

L'introduction de la culture du coton a suscité une augmentation du nombre d'actifs. Car la multiplication des parcelles, du moins l'augmentation des superficies a déclenché un mouvement d'occupation et d'exploitation de l'espace plus large et plus prononcé. Ce qui a accru la demande en travailleurs agricoles.

Au sein de l'exploitation on retrouve 6 à 7 types d'actifs susceptibles d'intervenir ou intervenant directement dans les travaux agricoles. Nous pouvons les diviser en deux grands groupes : les actifs internes et les actifs externes.

** Les actifs internes :*

C'est l'ensemble des personnes actives appartenant à l'exploitation : ils se divisent en enfants et adultes. Les enfants actifs sont d'âge compris entre 7 et 14 ans. La répartition par sexe nous permet de nous apercevoir que les filles n'interviennent qu'exceptionnellement dans le travail agricole. Les tâches qui leur sont assignées dans le galle sont plutôt l'entretien des petits ruminants, la corvée d'eau, les travaux domestiques secondaires correspondant à leur âge.

C'est à elles aussi que revient en général et le plus souvent le rôle de porter la nourriture des travailleurs aux champs.

Pour les garçons, on peut distinguer ceux d'âge compris entre 7 et 10 ans qui ont pour principale tâche la surveillance (d'abord dès les semis, ensuite au mûrissement et enfin à la récolte), le "guidage" des animaux de traits" (Ousmane GUEYE, 1998). Quant aux autres (11 à 14 ans), ils aident les adultes aussi bien dans la surveillance, le guidage des animaux de trait, la conduite des petits ruminants que dans les autres tâches agricoles comme les sarclages ou la récolte.

Sur une population de 841 âmes en décembre 1997, les enfants en représentaient 211 soit 34% des actifs du village de Saré Yéroyel dont 86 filles de 7 à 14 ans, 125 garçons du même âge (dont 75 entre 7 et 10 ans). Pour les adultes (66% des actifs) la distinction par sexe donne 231 hommes pour 185 femmes. Mais là encore la principale remarque c'est que les femmes en général participent peu aux travaux agricoles. Elles n'interviennent que dans les périodes de presse : sarclages et récoltes du coton ou de l'arachide. Dans certains villages comme Koulinto II (Thierno NDIAYE, 1998), elles sont absentes des champs, ayant abandonné depuis longtemps les "Faro" ou rizières. Cela ne signifie pas que les femmes Peulh ne travaillent pas. En dehors du travail très modeste des rizières (environs 0,25 ha/femme) leur emploi du temps est très occupé par les travaux domestiques et le soin des animaux (traite des animaux le matin). On a l'impression parfois que la femme ne se repose que la nuit durant la saison agricole.

Le petit déjeuner est servi dès 7 heures du matin aux champs. Et c'est à 5 heures du matin que l'on entend le bruit des pilons transformant les grains (obtenus la veille au soir après avoir enlevé le son), en farine pour la bouillie du matin ou "moonni". Le repas est servi aux environs de 10 heures et demi à 11 heures de la journée car s'ils n'ont pas passé la journée aux champs, les travailleurs y retournent dès 13 heures, 13 heures trente pour ne rentrer qu'à 17 heures, 18 heures, 19 heures voire 20 heures pour ceux qui s'occupent en partie du bétail.

Quant aux hommes (+ 15 ans), on peut dire sans risque de se tromper qu'ils constituent la force de travail la plus représentative si l'on considère le volume horaire qu'ils consacrent aux travaux champêtres. A ce niveau, il est important de noter que l'organisation du travail, du moins l'utilisation du temps agricole a beaucoup d'implications dans le fonctionnement du système.

Dans le Fouladou, c'est le chef de galle qui dirige les opérations agricoles mais parfois il n'est pas assidu dans l'espace de travail. C'est dans la soirée que le travail du lendemain est programmé. C'est le chef de galle qui désigne à chacun l'activité qui lui est confiée pour la journée. Ainsi au petit matin, chaque travailleur sait ce qu'il doit faire.

Ils interviennent sur le même espace à triple titre. Ils peuvent travailler dans les champs collectifs familiaux. Ce sont des parcelles de céréales pour alimenter le grenier familial. Ils peuvent intervenir dans le champ individuel du chef de galle qui est travaillé et entretenu du début à la fin par les jeunes du galle sous sa supervision. Les jeunes célibataires, mariés dépendants ou quelques femmes peuvent avoir des champs individuels qui sont entretenus par eux-mêmes.

Pour prendre en charge tout ce travail, les jeunes ne sont retenus pour le travail des champs collectifs ou de leurs chefs de galle que pour la matinée. Ils disposent alors de leur après-midi pour entretenir leurs champs ou ceux de leurs mères ou de leurs femmes. Cette forme

d'organisation considérée par certains comme "souple" ne semble pas convenir à de nombreux jeunes qui se voient "exploités" par le chef qui parfois a des activités extra agricoles beaucoup plus importantes.

Nous avons constaté que dans les galle à forte proportion de jeunes, la tendance à l'éclatement est très forte c'est le cas à Koulinto II (Thierno Ndiaye, 1998) et à Saré Yéroyel (Ousmane GUEYE, 1998) car la contestation sourde se fait partout sentir. Trop occupés dans les champs collectifs et dans les parcelles de coton du chef ; les jeunes ne parviennent pas souvent à se tirer d'affaire.

* Les actifs externes

Il faut dire d'abord que nous considérons comme externe tout actif intervenant dans une exploitation à laquelle il n'appartient pas. On peut distinguer à ce niveau plusieurs types d'actifs externes :

- les sourga ou navétanes,
- les intervenants extérieures ponctuels.

Le "sourga" est l'exploitant du type navétane "qui exploite individuellement, temporairement et plus ou moins régulièrement un lopin de terre à titre onéreux rémunéré par sa force de travail dans les parcelles de son logeur-employeur ou "njaatigué""(Ousmane GUEYE, 1998, p. 65).

Ces actifs sont très recherchés dans le Département de Vélingara. Car très souvent, les exploitations font face à un déficit d'actifs compte tenu de leur besoin en main d'œuvre. Dans tous les villages que nous avons visités, l'utilisation des "sourga" fait partie intégrante du système. Le "sourga" travaille pour son "njaatigué" la matinée et dispose de son après-midi pour s'occuper de son champ qui, jusqu'à très récemment, était cultivé en cotonnier.

Dans certains villages (Saré Bourang, Saré Yéroyel) le recours aux saisonniers durant la saison agricole semble inévitable et augmente temporairement leurs populations. Ce qui explique en partie les superficies importantes cultivées en coton car, ces saisonniers à la recherche de numéraire ne cultivent que le coton.

Aujourd'hui l'arrivée de ces saisonniers qui venaient principalement de la Guinée Bissau, de la Gambie et secondairement des régions au nord de la Gambie (Kaolack, Fatick) s'est raréfiée et est durement ressentie par les populations depuis plus de deux ans en termes de déficit de main d'œuvre et de diminution des superficies cultivées.

Enfin, les intervenants extérieurs ponctuels regroupent les "sociétés de femmes" récolteuses de coton (6 000 F à 7 500 F (ha)) et les actifs individuels qui échangent leur force de travail contre le prêt de matériel ou un salaire en l'argent. Ils peuvent aussi être rémunérés en céréales. Les femmes jouent un rôle très important durant cette période et comblent temporairement le déficit des sourgas et des actifs du galle.

III.2.1.2.3. L'utilisation des intrants

Le maintien, le renforcement du cotonnier et de la SODEFITEX se sont faits grâce à la politique de fourniture d'intrants qui constitue l'un des talons d'Achille du développement agricole de la Région.

Ainsi la vente à crédit de semences, d'engrais, d'herbicides et de pesticides a permis à la SODEFITEX par le biais de l'endettement cumulé d'avoir la main mise sur le paysan du Fouladou. Ainsi pendant longtemps, avec la complicité des pluies, les exploitants cotonniers n'ont pas senti le poids de la dette qui, avec les bons rendements enregistrés, était facile à supporter. Trois années de mauvaises récolte ont conduit les paysans au bord du découragement. Nos observations (1997) nous ont permis de constater que les responsabilités sont largement partagées. Au niveau des paysans nous avons souvent noté un manque d'observation des règles élémentaires (mais importantes) vulgarisées par la SODEFITEX.

D'abord le problème se situe au niveau de la demande en intrants (engrais et produits). On rencontre plusieurs fois, et pas seulement à Saré Yéroyel, des paysans inscrire à la fois leurs enfants et leurs épouses au nombre des exploitants pour bénéficier uniquement des intrants. La plus grande partie de ces intrants sera vendue au marché noir à des prix dérisoires pour s'acheter des céréales ou pour d'autres dépenses courantes urgentes. Cette pratique est allée jusqu'à devenir presque normale parce qu'agents et producteurs en sont informés.

Le comble c'est que les engrais, pesticides et herbicides sont revendus à moitié prix dans le meilleur des cas voir au tiers ou au quart (4 000 F les 50 kg de NPK ou d'Urée) quand on traite avec les usuriers. Ces derniers profitent de ces moments difficiles pour faire de grosses affaires. Nous avons été témoin de transactions curieuses. Un paysan est venu vendre à un receleur ou commerçant usurier cinq (5) litres de Décis à 5 000 F et a empoché l'argent. Le lendemain il vient racheter à crédit la bouteille de 5 litres à 17 000 F CFA à crédit. Les cinq litres de Décis allaient lui revenir à 33.000 F dont 21 000 F à la SODEFITEX.

En dehors des ventes se pose la question du respect des dosages, de la fonctionnalité des appareils de traitement et du respect du calendrier de traitement. La parcelle pouvant avoir une superficie supérieure à celle déclarée pour laquelle la solution est préparée.

Les niveaux d'incohérence sont à plusieurs niveaux et sous de multiples formes et témoignent simplement de la profondeur des dysfonctionnements observés au niveau de la structure d'encadrement. Le retrait des encadreurs du terrain, de l'espace de production, du contact permanent avec les producteurs et avec les parcelles mises en valeur n'est pas de nature à assurer le bon suivi des producteurs d'autant plus que les relais et gestionnaires ne sont pas assez motivés pour remplir le rôle que veut leur faire jouer la SODEFITEX. Les relais, les gestionnaires se plaignent d'être doublement lésés par la SODEFITEX, d'une part, par les exigences que leurs lourdes tâches impliquent, (qui les empêchent de s'occuper normalement de leurs champs) et d'autre part, par leur mode de rémunération, etc.

Ce sont ces récriminations qui les ont poussées de tenter de créer (en 1997) une structure qui regrouperait tous les gestionnaires et relais désireux de défendre leurs intérêts. Le manque de stratégie adaptée n'a pas joué en faveur de son éclosion en dépit de leur engagement décisif.

Par ailleurs, plusieurs récriminations sont portées à l'endroit de la SODEFITEX. Les paysans dénoncent ce qu'ils appellent le manque de partage des risques (par exemple de "l'affaire

Superfoss" en 1996-1997.) ainsi que la lourde dette qu'ils encourent et les dépenses issues des mauvaises campagnes.

Les paysans regrettent le manque de prise en charge entière, ou du moins du partage des responsabilités en cas de sinistres comme ce fut le cas durant les trois dernières années 1996-1997 "affaire Superfoss" ; 1997-1998 ; "première destruction des récoltes par la mouche blanche Bémisia"; 1997-1998 ; deuxième destruction des récoltes (et d'une plus grande ampleur) par cette même mouche blanche.

Tout en reconnaissant les avantages dont ils ont bénéficiés grâce à la SODEFITEX, les paysans s'interrogent sur son attitude à les laisser seuls face aux produits dangereux qu'ils manipulent à tout bout de champ. En fait, le paysan ne dispose ni de gants, ni de masques, ni de bottes, ni de toiles et encore moins de garanties médicales résultant des accidents liés aux mauvaises manipulations.

Les mécomptes de la SODEFITEX aujourd'hui sont liés en grande partie au manque de maîtrise du parasitisme. Dans le Fouladou, malgré la baisse régulière des pluies, les paysans avertis arrivaient tant bien que mal à assurer une production plus ou moins honorable. Nous tenterons de faire une corrélation entre pluviométrie annuelle et production annuelle sur une période de 10 ans pour apprécier le degré de relation et jusqu'à quel niveau la baisse ou l'irrégularité peuvent être fatale au cotonnier.

Le dernier facteur lié aux intrants procède de la cherté des produits. Les prix des intrants ne cessent de grimper d'année en année au moment où les rendements diminuent; ce qui grève fortement le revenu des paysans.

DEUXIEME PARTIE :

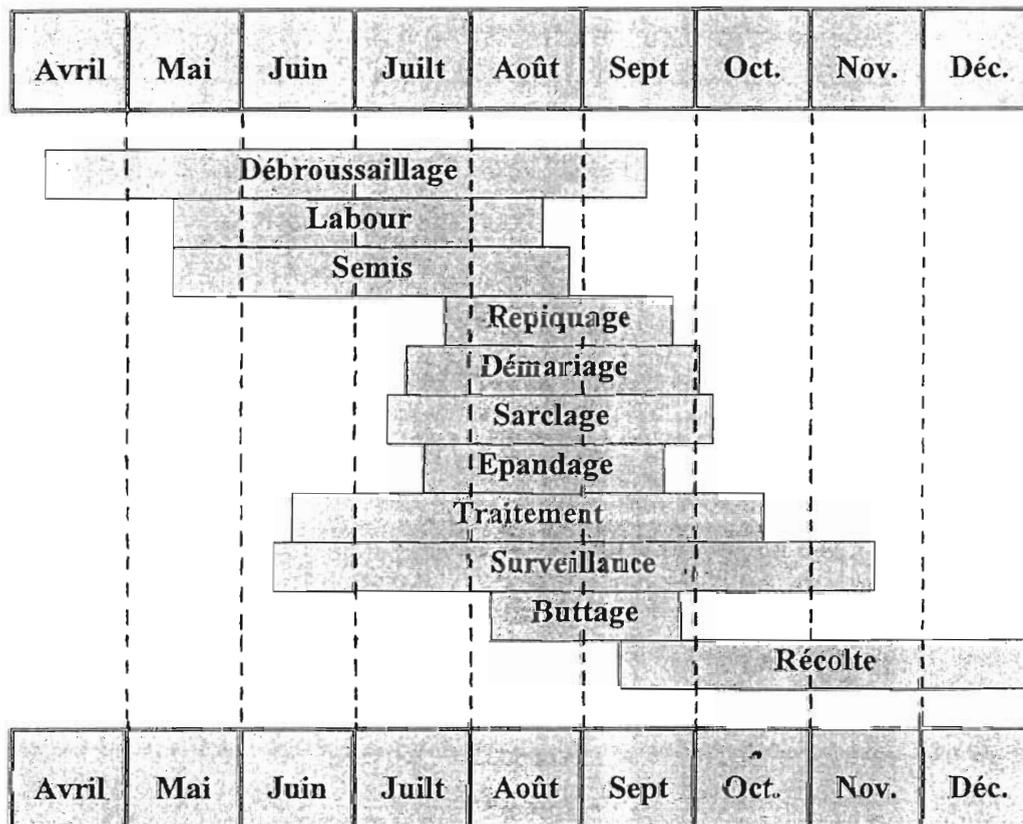
EVALUATION DU SYSTEME
DE PRODUCTION AGRICOLE

CHAPITRE I : LE TRAVAIL AGRICOLE

I .1. Le calendrier agricole

L'expression du calendrier agricole procède du découpage des façons culturales à l'intérieur même de la saison culturale.

FIGURE 3 : LE CALENDRIER AGRICOLE



Source : GUEYE (Ousmane) 1998 Suivi/Evaluation des systèmes de production à Saré Yéroyel Rapport de stage.

Cette figure regroupe l'ensemble des opérations pour toutes les plantes cultivées sans distinction. La principale remarque c'est l'étalement des activités agricoles qui débutent en même temps que l'hivernage. Cependant, le calendrier suit un itinéraire technique précis et toutes les opérations n'ont pas la même durée. Certaines sont presque pérennes (nettoyages ou débroussaillages, surveillance) tandis que d'autres sont limitées dans le temps (labour, semis...).

Pour les débroussaillages leur extension d'avril à septembre procède de l'extrapolation de leur sens qui leur confère la possibilité d'englober tout ce qui est préparation des champs et surtout les "nettoyages" après les levés des plantes. Il s'agit de coupes de repousses que les Peulh appellent "sopogul baape" différent des sarclo-binages (dulagol) ou des démarriages (dufgol). C'est la raison pour laquelle on les retrouve jusqu'en septembre. C'est une activité qui témoigne des difficultés liées aux soins de cultures. Avec la progression de l'hivernage, certains arbustes coupés en début ou en milieu d'hivernage repoussent vite et peuvent encombrer ou gêner le développement des cultures. Ce qui oblige le paysan à les éliminer à chaque fois.

Quant à la surveillance, elle démarre avec les premiers semis de maïs qui ouvrent, le plus souvent, la campagne. Elle ne prend fin qu'après les récoltes de maïs et de sorgho et souvent se déroule jusqu'à leur transport.

La surveillance des semis se justifie du fait que la zone est victime d'oiseaux granivores qui picorent les graines semés dès leur germination. Cette phase se poursuit plus tard quand les premières parcelles de maïs commencent à mûrir et se prolongent jusqu'à leurs récoltes et même leur transport. Le mûrissement des premières parcelles correspond en général au cœur de la soudure (fin août, début septembre). A partir de cette période, les paysans sont fréquemment l'objet de vols d'épis qui, parfois, n'ont pas encore atteint leur maturité. Ceci explique par exemple que la surveillance occupe la troisième place derrière la récolte et le sarclage dans le volume horaire consacré au maïs à Saré Yéroyel.

Il faut noter cependant que c'est une activité qui ne demande pas beaucoup d'effort mais une présence physique constante. C'est en général aux enfants de 7 à 10 jusqu'à 14 ans à qui est confiée cette activité. Elle peut prendre jusqu'à 10 heures par jour quand le maïs commence à mûrir. La surveillance connaît deux grandes périodes :

- la première qu'on observe en début d'hivernage se divise en deux moments déterminants :
 - * le premier se situe au petit matin avant le lever de soleil jusqu'à peu après son lever.

- * le second c'est le crépuscule. C'est durant ces deux moments que les oiseaux se montrent très voraces et extrêmement actifs.

- La seconde grande période de la surveillance correspond à la récolte. Elle exige le plus souvent une journée continue du ou des surveillants. Il arrive que le galle, à défaut de sa disponibilité pour remplir cette tâche, fasse passer des groupes d'enfants à tour de rôle dans les parcelles. Par exemple un groupe le matin et un autre groupe l'après midi. Ce qui leur permet d'être vigilants surtout quand la parcelle jouxte une piste ou est proche du village.

Ce qui est constant c'est que certains mois comme août connaissent beaucoup d'activités dont l'une des plus prenantes est le sarclage. Seule une importante présence d'actifs et une bonne organisation permettent d'éviter les goulots d'étranglement. En dehors des sarclages, les récoltes occupent la seconde place et exigent une forte main d'œuvre.

I.2. Les temps de travaux

Cet aspect de l'analyse est l'un des plus importants eu égard à l'originalité de la question. Le facteur temps n'est pas en général pris en compte dans l'analyse agroéconomique. Mais sa maîtrise et sa gestion sont des éléments fondamentaux dans l'analyse des questions liées à la reproduction de l'espace surtout dans son aspect fonctionnel.

1. 2.1. Les temps de travaux par plante cultivée

Les résultats auxquels nous sommes parvenus (travaux cités plus haut) indiquent que le volume horaire consacré à 1 ha de coton se situe environs entre 550 et 600 heures de travail (500 à 590 heures, A. Coly, 1998 ; 590-600 heures, Ousmane Guèye, 1998) tandis qu'il serait d'environ 460 heures pour le maïs si on y soustrait le temps de la surveillance (qui l'augmenterait au moins 25 % si on l'y inclut, c'est-à-dire à 620 heures) au moment où l'arachide et le sorgho sollicitent respectivement 400 heures et 310 d'heures de travail (GUEYE Ousmane, 1998 ; Coly Alfousseynou, 1998). Ces chiffres méritent des commentaires.

Tableau 7 : temps de travaux agricole par plante a l'hectare en heures.

Plante	Heures
Coton	550 à 600
Maïs	460 (620)
Sorgho	310
Arachide	400

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Il faut d'abord dire que le classement par l'importance du volume horaire travaillé est en faveur du coton (550 à 600 heures) suivi du maïs (460 heures), de l'arachide (400 heures) et du sorgho (310).

La classement en tête du coton s'expliquerait par son caractère exigeant dans au moins deux des principales activités les plus absorbantes à savoir les sarclages et les récoltes.

La répartition des temps de travaux par opérations culturales montre que les sarclages et les récoltes de coton représentent plus de 78 % du volume horaire total qui lui est consacré; soit 471 heures sur les 600 heures.

Le coton est une plante qui exige beaucoup de soins. La propreté et le bon entretien de la parcelle sont la garantie de sa réussite si l'on sait que nous sommes dans une zone soudanienne où l'enherbement est très important. Le paysan est obligé de sarcler 2 à 3 fois par saison. Quant aux récoltes, (nous ne sommes pas encore à l'heure des pick up américains), la cueillette se fait à la main; ce qui nécessite un temps de présence très important (43 % du volume horaire à l'hectare).

En dehors de ces deux activités dévoreuses de temps, le cotonnier bénéficie aussi d'un traitement à passages répétés qui lui est spécifique qui totalise 6 % du volume horaire d'1 ha de cotonnier.

Le maïs, qui occupe la seconde place en terme de volume horaire effectivement travaillé, a des temps de travaux semblables à ceux du cotonnier mais un quart de ce temps est consacré à la surveillance qui n'est pas un travail agricole proprement dit mais une activité qui le plus souvent a des aspects ludiques. Mais tout compte fait les postes les plus importants sont le sarclage et la récolte.

Le chercheur aura le choix entre le temps consacré à la plante ou le temps de travail (en main d'œuvre qui nécessite la force physique) selon la nature de sa problématique et les objectifs de son étude.

Quant à l'arachide, le plant est moins exposé que celui du maïs ou du sorgho. Un bon démarrage suivi d'un sarclage fait à temps peuvent sauver la plante des conséquences de l'enherbement notamment de la compétition des adventices dans l'utilisation des ressources en eau des oligo-éléments etc.) Ainsi on consacre à l'arachide moins de temps qu'aux autres plantes. Au niveau de sa récolte, ces quatre phases : déterrage, mise en meules, battage et vannage prennent moins de temps que celle du coton et sont à 10% près égale à celle du maïs. L'autre élément important à prendre en considération c'est l'absence de la surveillance pour l'arachide sauf si la parcelle se situe dans les "segueli"(derniers défrichements) ou le "thianguel"(vallée) c'est-à-dire à la portée de "gonji" ou singes.

La connaissance de ces éléments nous conforte dans notre réflexion qui suggère que si certains paysans ont longtemps continué de produire du coton au dépens de l'arachide c'est essentiellement pour deux raisons :

- l'encadrement rapproché et la fourniture d'intrants
- le prix au producteur plus rémunérateur pour le coton.

Notre analyse s'appuie sur le fait que nous savons qu'il faut environs 200 kg d'arachide pour rembourser les intrants alors qu'il faut environ 405 kg de coton à rendement égal d'1 tonne à l'hectare. Pour les deux productions, le rapport est en faveur de l'arachide 120000 F contre 110000 F, donc un surplus de 10000 F⁵ avec un temps de travail moindre sur un temps plus court et encore compte non tenu des revenus générés par les fanes d'arachide.

Mais les deux sociétés n'ont pas la même place au niveau du monde rural. Le secteur de l'arachide ne fait pas d'encadrement (il le tente actuellement) alors que depuis la faillite de l'ONCAD la SODEFITEX travaille de manière étroite avec les paysans, bénéficie de leur confiance, et adopte un système de crédit souple. Mais on constate que les paysans font profiter l'arachide et aux autres cultures de l'équipement et des intrants agricole payés par le coton. Ce qui nous fait dire que le coton finance son principal concurrent l'arachide et soutient ses partenaires les céréales. Ceci rend difficile, par ailleurs, le calcul de la rentabilité des filières.

1.2.2. Les temps de travaux par opération

Que nous considérons le volume horaire global consacré à l'ensemble des opérations culturales ou son éclatement par plante cultivée; on se rend compte que l'essentiel du temps est absorbé par deux activités qui sont de loin celles qui dominent : les sarclages et les récoltes. Ils occupent plus de 70% du volume horaire total. "Sans nulle doute, ils constituent les principales contraintes auxquelles sont confrontés les paysans". (Ousmane GUEYE, 1998). Si on y ajoute le temps de surveillance(10,63%), il apparaît que l'essentiel du travail est manuel, se fait avec des outils traditionnels (daba, couteau...); et nécessite une présence physique importante.

Le principal constat laisse apparaître que, malgré les tentatives de modernisation de l'agriculture, elle reste soumise à un fond traditionnel très lourd qui ne dispense pas le paysan de s'investir à fond et qui ne lui permet pas d'économiser son temps "le travail tracté n'occupe qu'environ 12% du volume horaire total" (Ousmane GUEYE, 1998. P.99).

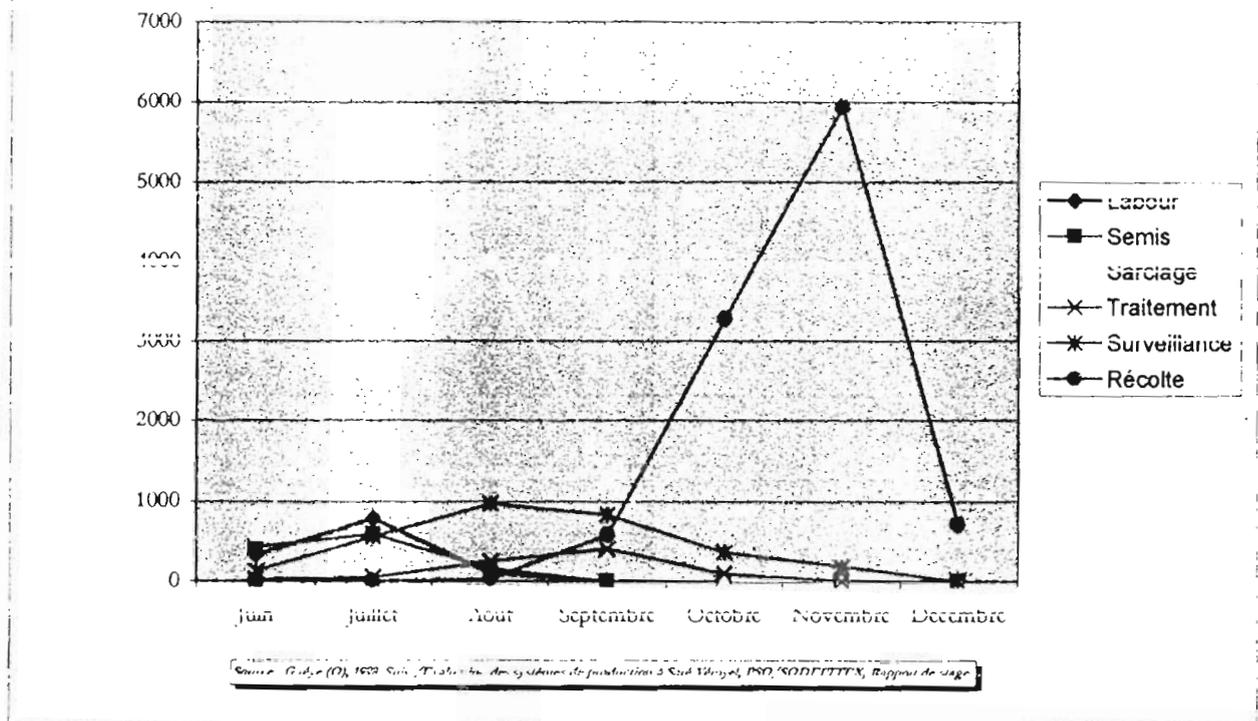
En comparant les activités aussi on se rend compte que les récoltes sollicitent un peu plus de temps que les sarclages et ceci pour toutes les plantes cultivées. L'écart est cependant plus important au

⁵ Si l'on considère les prix au producteur actuels ; 140 francs pour l'arachide, 185 francs pour le coton.

niveau du coton malgré l'importance du temps des sarclages. L'explication procède du fait que la récolte du coton est manuelle et demande plus de soins à ce niveau que les autres plantes. Ses exigences et sa demande en main d'œuvre vont jusqu'à nécessiter l'intervention d'actifs extérieurs à l'exploitation.

Par ailleurs, il est important de noter que les sarclages posent partout de sérieux problèmes. Ils se concentrent principalement sur deux mois (juillet et août). Durant cette période il y a une compétition entre les plantes. Cela pose un sérieux problème pour l'extension des superficies. Le système de production a atteint le seuil limite d'emblavure à cause des charges de travail qui n'autorisent guère à cultiver plus.

Graphique 25 Répartition mensuelle des temps de travaux pour les opérations lourdes à Saré Yéroyel (en heures)



1.2.3. Le temps d'utilisation du matériel agricole

La culture attelée est très répandue dans le Fouladou. Dans tous les villages que nous avons visités, l'équipement est composé essentiellement d'outils de traction à côté de quelques outils traditionnels comme la daba.

Nos recherches nous ont permis de constater que malgré la diffusion des outils de traction et leurs diversité (charrue pour le labour, semoir pour les semis, houe sine pour le sarco-binage ; butteur pour le buttage et trois sortes d'appareils de traitement), leur temps d'utilisation est très faible par rapport à la daba qui est principalement utilisé aux sarclages. En effet, le temps d'utilisation de la daba est double de celui de l'ensemble des outils de traction. Cela se vérifie pratiquement au niveau

de toutes les plantes cultivées. Par exemple pour 1 hectare mis en valeur le rapport s'établit comme suit

Tableau 8: Temps d'utilisation du matériel agricole selon la plante en heures

Spéculations	Arachide	Coton	Maïs	Sorgho	Souna
Outils modernes	70	97	123	50	65
Daba	128	186	148	81	101

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Si l'on considère uniquement la houe sine et la houe occidentale qui ont comme principale vocation la réduction du temps des sarclages on se rend compte qu'à l'unité de surface considérée, elles ne participent que pour environ 6% du temps consacré aux sarclages, toutes productions confondues (cf. page 109 tableau 41), le reste, c'est à dire 94% étant travaillé à la daba.

Même si ce volume horaire varie selon les spéculations, elle n'atteint jamais 20% du temps consacré aux sarclages.

La conclusion est la suivante : la houe sine n'a pas répondu aux attentes pour résoudre le problème des sarclages. Ceci revient à poser de manière claire, nette et précise la problématique de l'opportunité des investissements en outils car si la charrue et le semoir permettent de labourer et de semer d'importantes superficies, la houe sine et la houe occidentale ne parviennent pas à réduire de façon drastique le temps des sarclages.

1.2.4. Le nombre de jours d'activité agricole dans l'année.

1.2.4.1. Le nombre de journées de travail agricole annuel par exploitation

Ce paramètre est très important dans l'appréciation de l'utilisation du temps par rapport au travail agricole. Il permet de connaître le temps d'activité en nombre de jours de travail. Nous avons fixé la journée de travail agricole 7 heures. Il faut savoir cependant que la journée d'activité peut être comprise entre 1 heures et 10 heures voire plus. La journée d'activité agricole (J.A.A) est obtenue au sein de l'exploitation par le rapport du volume horaire de travail par sept (7). On distingue la journée d'activité agricole des internes (J.A.A.I) et la journée d'activité agricole des externes (J.A.A.E). Ce dernier s'apprécie par rapport à la journée d'activité agricole des externes ponctuels (J.A.A.P) et à la journée d'activité agricole des sourga (J.A.A.S)

Tableau 9 : Le nombre de journées d'activité agricole par type d'intervenant et par exploitation à Saré Yéroyel :

Nombre de j.						
JAAI	547	676	1262	166	583	569
JAAE	24	47	140	45	240	9
TOTAL	571	723	1402	211	823	578

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

L'analyse de la journée d'activité agricole au niveau de l'exploitation donne une indication majeure dans l'utilisation du temps. C'est au niveau du nombre de journée d'activité agricole par actif que les observations peuvent être fondées et mieux comprises et, par conséquent, mieux appréciées et analysées.

1.2.4.2. Le nombre de journée d'activité agricole par actif et par exploitation

Tableau 10 : Le nombre de journée d'activité agricole par actif interne et par exploitation :

Exploitations	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Nbre J.A.A.I	91	169	70	83	117	94
Nbre d'actifs agricoles internes(AAI)	6	4	18	2	5	6

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Deux faits méritent d'être soulignés au regard de ces tableaux. Le paysan du Fouladou en général, et celui de Saré Yéroyel en particulier, ne travaille en moyenne qu'un peu plus de 90 jours. Ce qui veut dire en d'autres termes que sur environs 180 jours (1^{er} juin au 31 décembre sans compter les journées travaillés en mai) durant lesquels s'étalent la saison agricole le paysan ne travaille que 90 jours c'est à dire la moitié de la saison agricole. Peut-on compter sur 90 jours pour se nourrir sur les 365 jours que compte l'année ?

Par ailleurs en comparant les exploitations, on se rend compte que deux d'entre elles (E2 et E5) travaillent beaucoup plus que les autres.

Ce qui s'explique en partie par leur équipement faible ou moyen et par le déficit d'actifs. Pour s'en sortir, elles travaillent plus, louent du matériel ou font recours à la main d'œuvre extérieure. Au contraire dans l'exploitation 3 qui a une main d'œuvre suffisante et un équipement complet les actifs ne travaillent que 70 jours (activités agricoles) dans l'année.

Cet investissement en travail a des répercussions très positives quant aux résultats obtenus en fin de campagne. Il ressort des résultats que nous avons déjà publiés (Ousmane Guèye, 1998, p. 122).

Ce sont ces trois exploitations E2, E3, E5 qui ont les meilleurs revenus à l'heure de travail aussi bien en cultures vivrières qu'en cultures de rente.

En terme de revenus agricoles traduits en francs CFA, elles offrent une des meilleures figures auprès de toutes les autres exploitations. Ainsi on en arrive à 680 F par actif par jour d'activité agricole pour l'exploitation 2; 1470 F chez l'exploitation 3 et 2100 F CFA chez l'exploitation 5. Ce revenu par actif en journée d'activité agricole se décompose comme suit.

Tableau 11: Revenu par actif / journée d'activité agricole par exploitation (F CFA)

Exploitations	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Céréales	509	312	866	670	1 670	181
Coton	117	235	603	149	330	0
Arachide	0	135	-	-	100	-
Revenu par actif par JAA (F CFA)	625	680	1 470	685	2 100	180

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Il ressort de cette analyse que les meilleurs revenus sont obtenus dans les exploitations qui ont, non seulement, un équipement complet mais surtout une main d'œuvre importante (E3) ou un déficit de main d'œuvre fortement compensée par beaucoup de travail et une main d'œuvre extérieure importante; c'est le cas de l'exploitation 5.

La principale conclusion à retenir c'est que le temps de travail réel consacré aux spéculations est un facteur déterminant dans la création de ressources car le revenu par jour d'activité agricole dépend avant tout de l'effort fourni (la main d'œuvre disponible, la main d'œuvre employée et secondairement l'équipement de base).

Ces analyses pourront être affinées en termes de nombre de jours d'activité agricole effectifs pour chaque plante cultivée.

1.2.4.3. Le temps de travail par type d'intervenant

A ce niveau, il convient d'apprécier uniquement de manière très simple le niveau d'implication de chacun des acteurs de la vie agricole.

Ces acteurs sont à la fois les hommes, les femmes, les enfants et les intervenants extérieurs qu'ils soient rémunérés ou non.

1.2.4.3.1. Le travail des femmes

Dans cette société agro-pastorale, ce sont les hommes qui s'occupent de l'essentiel du travail agricole. L'idée répandue que les femmes africaines sont les victimes de la société traditionnelle agricole en terme de travail soutenu dans les champs ne se justifie pas ici. Néanmoins le calendrier de travail journalier de la femme peulh est très chargé mais le temps d'intervention dans les champs est insignifiant. Les femmes travaillent ici à longueur de journée mais plus de 90% de cette occupation concernent principalement les travaux domestiques et l'entretien des ruminants. Le reste est investi dans leur champ d'arachide, leur « faro » ou leur parcelle de coton.

Mais le plus souvent en dehors des sarclages et des récoltes, elles sont assistées par leurs enfants et proches. Le travail est effectué en fait par des jeunes ou leurs maris. C'est uniquement au niveau des faro qu'elles s'investissent pour la plupart seules. Labour, semis, repiquage, sarclage, récoltes de riz sont des activités féminines.

Ainsi du fait de la difficulté à travailler les faro par la compacité du substrat, de l'ensablement, du déficit en eau, elles sont obligées de n'exploiter, à défaut de bénéficier de l'apport masculin, que de modestes superficies qui absorbent 7 % de leur travail agricole. Il faut ajouter à cela que les femmes ne participent à aucune activité dans les champs familiaux. Si elles participent à la production c'est par leurs modestes récoltes de riz et d'arachide qui permettent d'améliorer la sauce de leur ménage.

En période de soudure, quel que soit l'importance de leur troupeau, elles ne sont pas concernées dans la recherche de solution. Dans certains villages mêmes (Koulinto II), les femmes n'ont aucune activité agricole (Thierno Ndiaye, 1998).

I.2.4.3.2. Le travail des enfants

Nous croyons qu'il est inutile de rappeler qu'en Afrique et dans tous les pays du Sud et même du Nord, le travail des enfants est une donnée récurrente comme dans toutes les sociétés de revenus faibles. Le contexte socio-économique et même culturel de celles-ci fait que, prohiber le travail des enfants, relève simplement de l'hypocrisie par la transposition d'une idée de luxe dans un espace de pauvreté, de faim, de domination économique et culturelle.

Nous savons, en outre, que dans certaines sociétés africaines, le travail des enfants est une donnée culturelle très forte qui permet de valoriser l'individu d'où l'idée de "chaque âge a son travail, son activité". Certaines activités comme la surveillance des champs sont très importantes comme nous l'avons vu ailleurs. Dans l'exercice de cette activité, les adultes ont inventé un système de pratique qui est une sorte d'activité d'éveil pour leurs enfants. Ces derniers forment des groupes et chantent à tue-tête dans les champs en usant de leurs lance-pierres qui se transforment à cette occasion en un instrument de chasse. Parfois aussi, les champs deviennent un espace libre de tout regard pour les enfants. Ce qui aide à développer le génie créateur et leur permet de tout faire, quand ils se retrouvent seuls, de communier avec la nature, d'apprendre à vaincre la peur et la solitude, de lire le langage que leur apprend le silence et le murmure des espaces verdoyants qui s'étendent autour d'eux et dont ils sont maîtres.

Le travail de l'enfant n'est pas lu ici comme une exploitation portant atteinte à sa dignité et à son droit d'être nourri, logé, éduqué... Elle est perçue plutôt comme une valorisation d'un membre de la communauté qui jouit très tôt des libertés qu'il s'offre tout en apprenant le sens du devoir sans le savoir.

Ainsi l'enfant est reconnu comme acteur dans le monde rural. Combien de fois avons nous été associés aux travaux champêtres ou pastoraux auprès de nos pères ou grands-pères; que nous soyons ruraux africains, européens ou autres?

Dans l'échantillon que nous avons suivi à Saré Yéroyel en 1997, le tiers des actifs était composé d'enfants d'âge variant entre 8 et 14 ans. Ils sont diversement répartis au sein des exploitations. Mais on a constaté que leur participation aux seuls travaux agricoles représente 25 % du volume horaire global. Leur temps de travaux est trois fois plus important que celui des femmes et plus de trois fois plus important que le volume de travail réalisé par les intervenants extérieurs ponctuels.

L'essentiel de leurs activités concerne le "guidage" des animaux de trait pour les labours, les semis, les sarclages à la houe sine, le buttage, mais aussi les sarclages à la daba, la récolte et, la plus importante de toute, la surveillance. Aussi sont-ils présents du début à la fin du processus agricole.

L'absence de cette main d'œuvre dans une exploitation est vivement ressentie; car dans le système il y a une sorte de partage du travail très fonctionnel; ce qui permet à chaque catégorie de donner du meilleur d'elle-même et de rentabiliser la main d'œuvre disponible. L'absence d'enfants oblige l'exploitation à utiliser les adultes en leur lieu et place.

Certaines exploitations sont tenues entièrement par des enfants. Dans l'exploitation 1 qui compte 6 actifs dont 2 femmes, 1 seul adolescent de 17 ans, le reste (3) est composé d'enfants de 9 à 14 ans. Et ceux-ci ont réalisé plus de la moitié du travail de l'exploitation, 57 % de volume horaire de l'exploitation c'est-à-dire 110 journées d'activité agricole par enfant. Le reste étant presque totalement l'œuvre de l'adolescent réalise 24 % du temps de travail de l'exploitation. Le travail des femmes et des intervenants extérieurs ne représentent que 19% du volume horaire total de l'exploitation. Le chef de galle, inapte aux travaux champêtres, dirige de sa maison le déroulement des travaux.

Dans l'exploitation 3 qui compte 18 actifs, les enfants au nombre de 5 se sont investis pour 29 % du temps de travail global de l'exploitation. Tout ceci pour confirmer le rôle prépondérant qu'occupent les enfants dans le fonctionnement et la reproduction du système. Sans eux, les exploitations éprouvent d'énormes difficultés d'adaptation (aux conditions) à l'environnement agricole. Le cas de l'exploitation 6 en constitue le plus bel exemple. L'absence d'enfants dans l'exploitation est vivement ressentie par le déficit en surveillance; la conséquence directe est que le sorgho, n'a pas été récolté et que le souma n'a pas donné grand chose suites aux attaques d'oiseaux qui ont dévoré les grains dès l'épiaison faute d'une surveillance assidue.

I.2.4.3.3. Le travail des intervenants extérieurs

Nous avons distingué deux types d'intervenants extérieurs : les navétanes et les intervenants extérieurs ponctuels.

Le déficit en sourga dans le village a fait que nous n'avons pu en suivre qu'un seul dans l'exploitation 5. Cependant pour toutes les exploitations, nous avons pu noter les temps de l'intervention extérieure ponctuelle qu'elles ont utilisé aux sarclages surtout et aux récoltes.

Tableau 12: Le soutien extérieur

Exploitations	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Volume horaire des Intervenants Extérieurs Ponctuels(IEP)	169	328	978	318	466	64
Pourcentage%	5	11	10	22	8	2
Journée d'activité agricole Ponctuelle(JAAP)	24	47	140	45	67	9
Volume horaire des Sourga(heures)	-	-	-	-	1209	-
% sourga	-	-	-	-	21	-
JAA sourga	-	-	-	-	173	-

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Le temps moyen des intervenants extérieurs n'occupe globalement qu'environ 8 % du volume horaire total. Nous nous apercevons que malgré les efforts fournis par les uns et les autres, presque toutes les exploitations ont fait appel à la main d'œuvre extérieure. Elle peut participer jusqu'à la hauteur de 22 % du temps de travail de l'exploitation et permet aussi de dégager en moyenne 84 journées d'activité agricole par exploitation.

Ce besoin en main d'œuvre extérieure est la conséquence de la conjugaison de plusieurs facteurs.

- L'importance des superficies cultivées (chaque actif agricole travaille au-delà de ses possibilités ~ 1 ha)
- Le déficit en actifs dans les exploitations
- L'exigence en main d'œuvre de certaines plantes comme le coton à la récolte et aux sarclages.

Ceci se vérifie dans tous les grands villages cotonniers (Saré Yéroyel, Saré Bourang, Yirikoye...). L'absence ou le déficit des sourga est vivement ressenti dans toutes les exploitations surtout chez les grands producteurs cotonniers. L'exploitation 5 en fournit un parfait exemple. Son sourga a travaillé 1210 heures qui représentent 21% du volume horaire total de l'exploitation et 173 J.A.A. C'est pour cette raison que devant la raréfaction des sourga, les "sociétés de femmes" récolteuses de coton rencontrent beaucoup de succès. Leur rôle devient de plus en plus important. Et cette activité leur permet d'assurer une source de revenu moins contraignante que l'exploitation d'une parcelle de coton.

Ainsi, les femmes si elles s'organisent mieux peuvent supplanter les sourga à la récolte mais le problème des sarclages reste entier. Dans ce cas, au moins trois solutions sont envisageables :

- la prise en charge par les femmes de cette opération telle qu'elle se fait,
- la réduction des superficies cultivées
- la vulgarisation d'herbicides très efficaces et à bas prix qui permettraient d'éliminer tous les ennemis des cultures afin de réduire de manière drastique le temps des sarclages.

CHAPITRE II : BILAN AGRICOLE

II .1. Le bilan agricole à Saré Yéroyel 1997/1998

II. 1 .1 Les rendements par plante cultivée

Tableau 13: Rendement par plante cultivée à Saré Yéroyel - Campagne 1997/1998

Plantes	Maïs	Sorgho	Souna	Riz	Arachide	Coton
Productions(kgs)	15656	7952	129	381	1149	15433
Superficies(ha)	13,91	9,55	1,33	1,37	3,96	20,67
Rendements(kgs/ha)	1125,52	832,67	97	277	290,15	746,63

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara, UCAD, IRD, SODEFITEX.

Tableau 14: Comparaison des rendements par spéculation et par exploitation à Saré Yéroyel

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Rendement moyen par spéculation (kgs/ha)
Rendements (kg/ha)							
Maïs	608	988	814	1581	1937	1055	1125
Sorgho	1053	937	959	-	652	-00	832
Souna	87	-	-	-	-	111	97
Riz	162	-	307	-	366	297	277
Arachide	88	1207	-	-	1246	-	290
Coton	542	946	981	700	1188	117	746

Source: Ousmane GUEYE ; 1998, Suivi / Evaluation des systèmes de productions agricoles à Saré Yéroyel, PSO/SODEFITEX, Rapport de stage

Il découle de ces deux tableaux que les productions et les rendements varient aussi bien d'une exploitation à une autre que d'une plante à l'autre.

Les variations de production par plante d'une exploitation à l'autre peuvent être imputables aux différences de superficies tandis que celles des rendements par plante et par exploitation procèdent de variables explicatives diverses.

II.1.2. Comparaison des rendements par plante

II. 1.2. 1. Le maïs

C'est là que les rendements sont les meilleurs avec une moyenne de 1125 kg/ha. Plusieurs facteurs expliquent cette réussite.

Le maïs a un cycle de 90 à 100 jours et profite au maximum de la saison des pluies. Il passe d'une culture de soudure à une culture de base. Cette réussite explique que les paysans avec l'encadrement rural (la SODEFITEX en l'occurrence) initient des formes de collaboration pour faire de cette culture une source de revenus. Ainsi des variétés nouvelles comme le JDB (Jaune de Bambey) et le synthetic C ont été introduits au Fouladou. Des parcelles de multiplication encadrées par le service semencier de l'agriculture et/ou par la SODEFITEX se trouvent aujourd'hui dans les villages. Mais dans les parcelles on rencontre des variétés hybrides dont la pureté originelle a été parfois altérée par le non respect de normes d'isolation ou d'assolement.

Au niveau de la SODEFITEX deux interventions ont marqué la vie du maïs dans son partenariat avec le paysannat.

*La première précède la réforme (Direction unique) ; elle s'était rendue compte qu'il était nécessaire de faire bénéficier les paysans de certains intrants, en l'occurrence des engrais pour résoudre deux à trois problèmes d'un seul coup.

- l'intensification du maïs,
- l'utilisation effective de l'engrais destiné au cotonnier dans cette culture,
- éviter les fausses déclarations de superficies aux recensements.

Elle retirait ses créances à la commercialisation du coton. Le coton payait les intrants du maïs. Mais cette pratique comportait des lacunes dans ce contexte de caution solidaire qui posait déjà problème aux grands producteurs . Les mauvais payeurs leur faisaient payer la facture.

*La seconde est introduite avec la réforme de 1996. Désormais la Direction du Développement rurale est chargée entre autre d'encadrer la filière maïs dans son volet de Promotion des Filières Céréalières (PROFIC). L'encadrement devient plus rapproché et concerne la distribution d'engrais, d'herbicide, l'organisation de la commercialisation etc. Les bénéficiaires remboursaient leurs dettes en nature et bénéficiaient de la médiation de la DDR pour commercialiser aux Moulins SENTENAC. Mais les rendements prévus pour le Jaune de Bambey(JDB) à savoir 3 à 5 tonnes à l'hectare sont difficilement réalisables par les producteurs qui n'atteignent pas, pour les meilleurs que nous avons rencontrés, plus de 2 tonnes. Alors qu'il faut environs 500 kilogrammes(480kgs) de maïs pour rembourser les intrants. A cela s'ajoute le retard dans la mise en place et les difficultés liées à la disponibilité à temps des herbicides et engrais pour répondre aux normes d'intensification.

Le maïs encadré ne constitue même pas 5 % des superficies cultivées dans les villages. Parfois même certaines parcelles encadrées ne reçoivent qu'une partie des intrants promis.

La stratégie mise en place par les paysans est la sélection des meilleurs épis récoltés pour servir de réserve semencière l'année suivante.

Les bons rendements obtenus par les exploitations E5 (1937 kg/ha) ; E4 (1581 kg/ha) ; E6 (1055 kg/ha) ainsi que le modeste résultat de E1 (608 kg/ha) ont des explications diverses.

- La différence dans la date des semis
- Les soins apportés à la plante surtout en ce qui concerne les sarclages et le traitement par herbicide.
- L'apport de la fumure organique ou/et d'engrais.

Au sein même d'une même exploitation cette situation se vérifie.

L'exemple des exploitations 1 et 5 nous permettra de mieux appréhender les différences. Toutes les deux ont mis en valeur deux parcelles. Nous avons fondu les trois parcelles de l'E1 en 2 car les deux sont contiguës et son travaillées presque ensemble.

Tableau 15 : Tableau comparatif des rendements par parcelle et par exploitation

Plante opération	E1 P1	E1 P2	E5 P1	E5 P2
Semis	1 ^{er} semis – 09/10 juin 2 ^{ème} semis – 29 juin	07 août	09 juin	27 juillet
Sarclage	17 juin au 24 juillet	Pas levé	19 juin au 21 juillet	16 août au 23 août
Fumure	Moyennement fumé	-	-	-
Epanchage engrais	25 kg d'urée 25 kg NPK	-	50 kg / urée 50 kg / PNK du 22 au 27 juillet	50 kg NPK 10 septembre
Buttage	25 juillet	-	25 juillet et au 27	12 septembre
Récolte	07 septembre au 26 septembre	-	15 septembre au 13 octobre	20 octobre au 30 octobre
Quantité (kg)	669	-	4080,45	1614
Superficie (ha)	0,85	0,95	1,5	1,44
Rendement	787	00	2720,30	1120,8
Rendement par exploitation (kgs/ha)	608		1937	

Source: Ousmane GUEYE ; 1999 ; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara.

Ce tableau montre l'importance de la date des semis, du sarclage et de la quantité d'engrais répandue sur les parcelles et de leur influence sur les rendements.

Pour l'exploitation 1, on se rend compte qu'une seule parcelle (deux contiguës) a produit. La différence des dates de semis a beaucoup joué. Seuls les enfants avaient en charge l'entretien. Ils étaient aussi beaucoup sollicités par les autres spéculations. Nous savons même que cette parcelle n'a pas été entretenue de manière idoine compte tenu des sarclages des parcelles de sorgho, de coton et de souna qui se faisaient à cette période.

L'exploitation 5 réalise partout de bons rendements. Mais celui de sa première parcelle (2720 kgs/ha) double celui de la seconde (1920 kgs/ha). En effet celle-ci a bénéficié de beaucoup plus de soins. Elle a été très tôt semée (09 juin), traitée avec du mélange de Primogram et de Grifosat, et a reçu de l'engrais. Les sarclages, l'épandage des engrais et les récoltes ont été dirigés par le chef de galle.

Durant toute l'année agricole, il s'est engagé physiquement au travail. A lui seul il réalise plus de 1450 heures de travail dans l'année (plus que son sourga : 1210 kgs) dont plus de la moitié (753 heures) passées dans les parcelles de maïs ; ce qui représente 107 journées d'activités agricoles consacrées uniquement au maïs. Les trois quart de cette présence sont consacrés aux sarclages et le reste à la surveillance. Cette dernière activité a été principalement affectée à son enfant de 8 ans qui réalise une présence de 902 heures dont 703 heures passées dans le maïs; d'où plus de 100 journées d'activités agricoles consacrées pour l'essentiel à la surveillance de cette plante.

Cette exploitation a compensé son déficit en main d'œuvre par une présence soutenue dans les champs et par une organisation efficiente du travail.

Si la première parcelle de maïs a été la meilleure il n'en demeure pas moins que la seconde s'est bien comportée. Seulement elle a été victime d'une pause pluviométrique après les levées et le début des sarclages; ensuite elle n'a pas bénéficié de traitement comme la première ni de sarclages aussi bien faits. Cependant, il faut noter qu'elles ont toutes les deux profité d'une surveillance assidue d'après semis et en période mûrissement.

Si nous comparons enfin les deux exploitations on s'aperçoit du rôle moteur des actifs, du chef de galle dans l'organisation du travail et du choix à opérer parmi les spéculations.

Nous savons par ailleurs que l'utilisation de produits non périmés peut réduire le parasitisme et l'utilisation d'engrais au moment opportun permet de mieux en faire profiter la plante. La taille des épis est plus grande, et par conséquent les rendements sont meilleurs. Si on a pu avoir plus de 2700 kg/ha avec la première parcelle de l'exploitation 5 c'est grâce à un investissement important en main d'œuvre et à l'utilisation correcte des intrants.

II. 1.2.2. Le sorgho

C'est une spéculation qui a longtemps constitué l'alimentation de base dans le Fouladou et qui continue de l'être dans de très nombreux villages.

Durant cette campagne, le sorgho et le « souna » ont subi d'importantes attaques de sauteriaux (OSE, *Kranssaria angulifera*, *Orinthaeris cataloipus*, *Cymbifenus*), de cantharides tels que le *psytydollita vestita* et le *Psatydollitta* avec une densité de 3 à 5 individus au mètre carré selon l'inspecteur régional des produits phytosanitaires. Par ailleurs, les attaques d'oiseaux granivores qu'on appelle oiseaux gendarmes vivant en colonies (*Plocens circulatus*) n'ont pas facilité la production de cette famille de millet.

La lutte chimique à base de simithion 50 CE et 30 CE n'est pas parvenu à enrayer totalement le mal. Les paysans se plaignent par ailleurs de *stercula hermonica* qui gêne le développement du sorgho.

Malgré tous ces aléas, l'exploitation 1 est parvenu obtenir un rendement honorable. Elle avait privilégié le sorgho qu'elle a semé tôt, sarclé et surveillé dans de bonnes conditions. Quant à l'exploitation 6, le manque de surveillance aux semis avait déjà fortement obéré ses chances et les oiseaux ont fait le reste à l'épiaison.

II.1.2.3. L'arachide

C'est la plante qui dans l'exploitation 2 et l'exploitation 5 a redonné l'espoir comme culture de rente à la place du coton. Pour un certain nombre d'exploitations qui commençaient à s'inquiéter à propos du coton, l'arachide a donné les raisons de ne pas désespérer. Il faut noter cependant que quand elle ne reste que culture de femmes (pour les besoins de la consommation et de ventes occasionnelles), elle est peu représentée (Exploitation 1 et Exploitation 3).

II.1.2.4. Le coton

C'est à ce niveau que les remarques faites plus haut s'adaptent le mieux. L'observation au sein d'une même exploitation constitue la base de notre analyse : exemple l'exploitation 3.

Elle a exploité 7,13 ha sur 9 parcelles. Une (0,32 ha) fut abandonnée dès le mois d'août à cause de la surcharge de travail. Aucun semis du mois d'août n'a donné satisfaction (ce fut le cas d'au moins 4 parcelles). Elles appartenaient à deux jeunes femmes et à deux adolescents de 17 et de 20 ans (fils du chef de galle).

Les productions les plus faibles ont été celles des femmes. Elles n'ont pas entretenu leurs parcelles comme il le fallait. Les jeunes ou leurs maris, partagés entre leurs parcelles individuelles de coton, de maïs et les champs vivriers collectifs n'ont pas pu leur apporter le secours dont elles avaient besoin. Ensuite, les jeunes n'ont pas eu le temps de semer à temps ni celui d'entretenir convenablement leurs parcelles (sarclage, traitement). Les parcelles semées à la dernière heure n'ont aucune chance de donner satisfaction.

Enfin, seules quatre parcelles couvrant 5,64 ha ont pu être entretenues de manière satisfaisante et ont donné à elles seules 6266 kg de récoltes sur les 7 tonnes qu'a produit l'exploitation. Mais même là il subsiste des variations au niveau des rendements imputables le plus souvent à l'investissement humain et au respect des normes d'exploitation. Pour être clair, les autres parcelles ont été en partie sacrifiées au bénéfice de celles-ci.

Contrairement à l'E5 le chef de galle de l'E3 intervient rarement dans les travaux champêtres de l'exploitation, ni au sein de ses parcelles individuelles de coton (3,29 ha), ni dans le vivrier collectif familial. Ses principales activités constituent essentiellement la surveillance et la supervision (inspection) des travaux effectués dans le « marou » et dans ses propres parcelles où il n'intervient activement qu'à la récolte.

En plus de cela, en dehors du « marou » vivriers collectifs, seules ses parcelles de coton sont très bien fumées alors qu'il ne dispose personnellement que d'une infime partie du troupeau familiale (environ 100 têtes)

Ainsi, on assiste à un détournement de la fumure à son unique profit et à l'utilisation abusive de tous les actifs disponibles dans ses parcelles de coton. Les résultats en sont révélateurs. A lui seul sur 3,29 ha cultivés, il récolte 3551 tonnes en 1997/1998, la moitié de la production du galle, soit un rendement de 1079 kg/ha.

II.2. Etats des lieux du coton dans le département sur plus d'une dizaine d'années

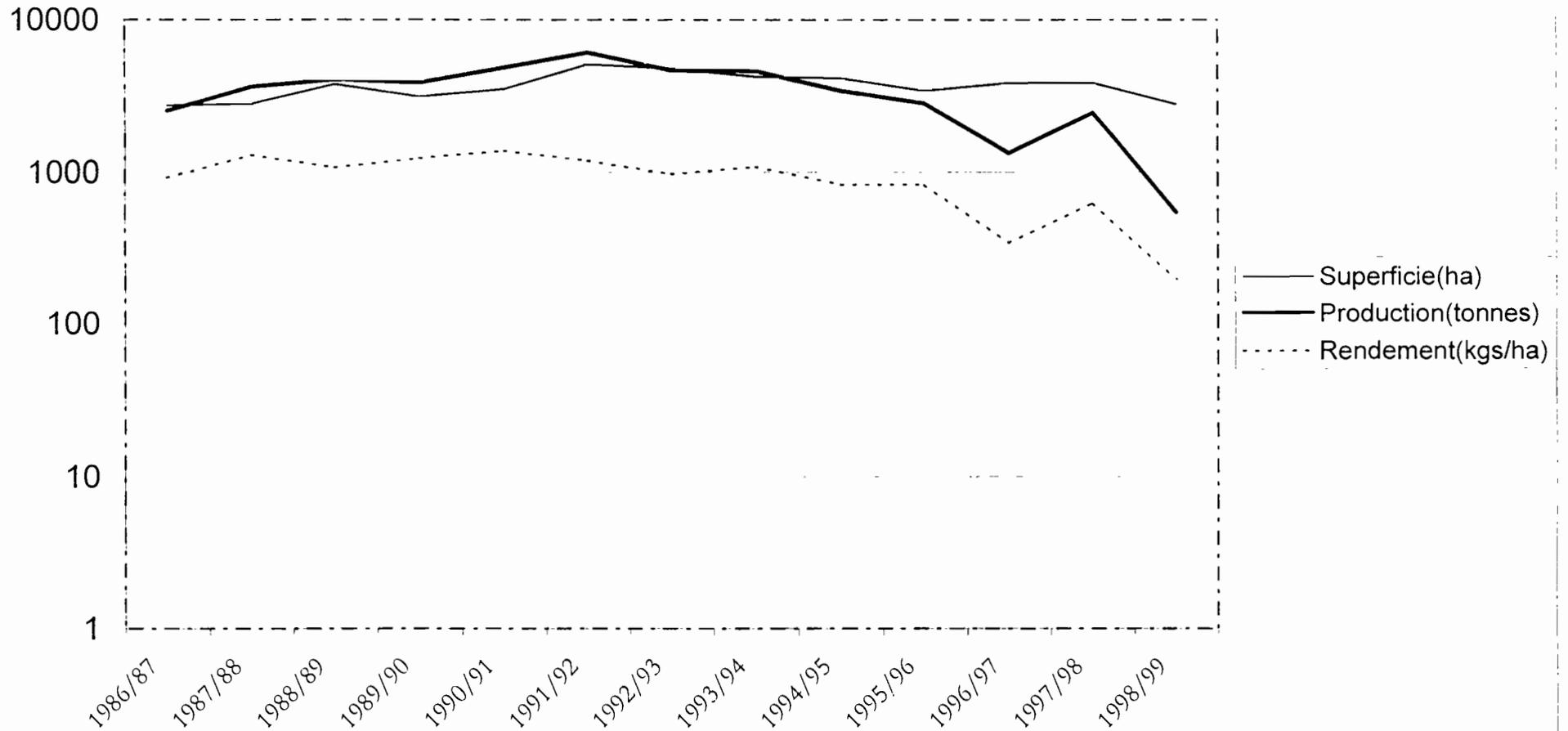
En dehors de ces variables explicatives, si l'on considère les résultats globaux enregistrés dans le Département depuis plus d'une dizaine d'années on constate que le coton présente depuis plus de cinq ans des indicateurs d'une filière en chute libre.

Tableau 16: Evolution des rendements dans le Vélingara de 1986/87 à 1998/99.

Campagne agricole	Superficie (ha)	Production (tonne)	Rendement (kg/ha)
1986/1987	2771,25	2544,667	918
1987/1988	2837,75	3670,947	1293
1988/1989	3814,75	4091,147	1072
1989/1990	3156,50	3892,542	1233
1990/1991	3544,25	4888,124	1379
1991/1992	5132,25	6097,892	1188
1992/1993	4893,00	4692,231	972
1993/1994	4275,50	4641,183	1086
1994/1995	4171,00	3459,143	829
1995/1996	3439,00	2848,349	828
1996/1997	3883,00	1338,334	345
1997/1998	3893	2464,972	633
1998/1999	2809	549,373	195

Source : Secteur SODEFITEX de Vélingara

Evolution des superficies, des productions et des rendements dans le secteur de Vélingara de 1986/87 à 1998/99



Source. Ousmane GUEYE; 1999, Vie économique et développement agricole dans le Département de Vélingara; UCAD, IRD, SODEFITEX

Jusqu'à la campagne 1993/94 les rendements du Département tournaient autour de 1 tonne à l'hectare et le maximum décennal a culminé à 1379 kg en 1991/92. Par contre depuis la campagne 94/95 le Département connaît de sérieux problèmes avec la culture du coton; les rendements tombent en dessous de 900 kg et diminuent d'année en année.

Deux facteurs explicatifs sont avancés pour justifier ce phénomène: le déficit de la pluviométrie et les attaques perpétrées par les parasites notamment le *Bémisia*. Ce dernier est une minuscule mouche blanche qui a attaqué les cultures de coton dans les localités de Linkéring, de Kounkané et de Vélingara en 97/98. Les superficies infestées cette année étaient évaluées à 1459 hectares par le service de l'agriculture de Vélingara. Mais c'est en 1998/99 que les dégâts ont été les plus prononcés et on a assisté à une infestation qui n'a laissé aucune chance au cotonnier. Les produits distribués par la SODEFITEX, Décis, Nurelle, Sherpa n'ont pas limité les dégâts. On est tombé à Vélingara à moins de 200 kg : ce qui constitue une catastrophe agricole.

Si la crise du coton peut être imputable en partie à l'infestation massive de *Bémisia tabaci*, peut-on établir par ailleurs une relation directe, de cause à effet, entre les totaux pluviométriques annuels et les rendements à l'hectare de coton?

Tableau 17: Corrélation pluviométrie/rendement du coton dans le Vélingara

Année	1987	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99
Totaux pluviométriques	909,9	932,5	707,4	879,6	681	712,3	902,7	754,1	999,7	793,9	958	622,5	887,5
Rendement (kg/ha)	918	1293	1072	1233	1379	1188	912	1086	829	828	345	633	195

Source : Guèye (O), 1998, Suivi / Evaluation des systèmes de production à Saré Yéroyel, PSO/ SODEFITEX, Rapport de stage

Même si on a tendance à apprécier la campagne agricole et les performances du cotonnier par rapport aux totaux pluviométriques il semble évident qu'il n'y a aucune relation visible entre les rendements en coton et les totaux pluviométriques.

Les rendements varient indépendamment de hauteur annuelle des précipitations. En 90/91 et en 93/94 les rendements augmentaient au moment où les pluies chutaient de près de 200 mm par rapport aux années qui les précédaient tandis qu'en 96/97 les rendements baissaient au moment où les totaux annuelles étaient excédentaires de près de 200 mm par rapport à l'année qui la précédait (95/96).

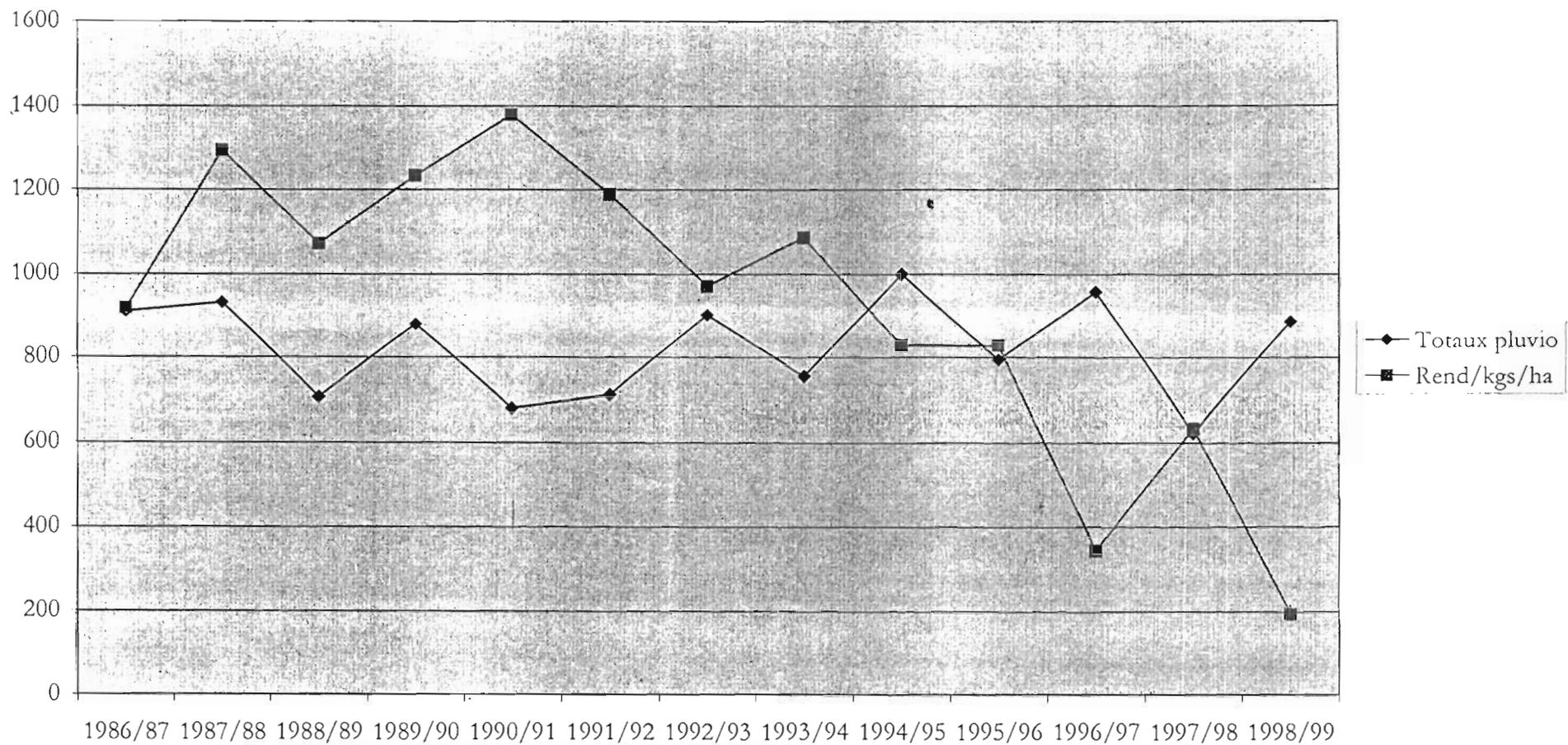
La date de démarrage des pluies et leur répartition dans l'espace et dans le temps semblent jouer un rôle beaucoup plus important que la hauteur d'eau.

Ainsi les contre-performances du cotonnier ces cinq dernières années (94/95-98/99) dans le secteur de Vélingara sont à rechercher en dehors de la pluviométrie. Au demeurant le manque de maîtrise du parasitisme, la fragilisation de l'encadrement ont été des principaux facteurs de cette catastrophe.

En outre, ils pèsent lourdement sur les tentatives de redressement. Les paysans sont découragés et prônent l'abandon. Partout on nous dit "hottolo mojjani", le coton n'est pas bon avec un sentiment de déception et de regret exprimé sur fond de tristesse.

En ce qui concerne les céréales, on peut dire en définitive et nos enquêtes récentes le prouvent, qu'en dehors des situations exceptionnelles (sécheresse, invasion de sautériaux ou de vers...) les paysans du Fouladou arrivent, tant bien que mal, à produire d'importantes quantités de céréales. Mais cette disponibilité céréalière permet-elle aux populations de vivre ?

Analyse de la corrélation pluviométrie/rendement du coton dans le secteur de Vélingara de 1986/87 à 1998/99



Source: Ousmane Gueye, 1999; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara.

CHAPITRE III : LE BILAN VIVRIER

III.1 Le bilan céréalier

L'analyse du bilan vivrier est la meilleure méthode d'apprécier le niveau de vie des populations. La prise en compte des données relatives aux disponibilités et aux besoins, surtout dans leur cadre relationnel, offre une vision objective des éléments d'appréciation. Ainsi on n'en arrive à déterminer le niveau d'autosuffisance, le niveau de sécurité, de disette, de famine ou de soudure d'une population donnée.

La notion d'autosuffisance alimentaire traduit le recouvrement annuel des besoins en nourriture exprimés par une population donnée, tandis que la sécurité alimentaire désigne selon Calkins (1988) la capacité d'une population de produire ou d'acheter suffisamment de nourriture même dans les années les plus difficiles. Quant à la disette, elle est définie par le Larousse comme une "pénurie de vivres" et la famine comme "le manque total d'aliments dans une région pendant une certaine période". Nous considérons que la soudure donne lieu à une disette, c'est à dire un déficit prononcé de vivres sur une période donnée.

Nous avons basé notre étude sur la pesée effective des quantités de céréales consommées au sein des exploitations témoins aux différentes périodes de l'année. De même, les quantités de céréales récoltées sont pesées culture par culture et au sein de chaque exploitation à l'aide d'une bascule. Le bilan n'est cependant établi qu'après la déduction de quantités correspondantes à la "Zakat" et de quantités destinées à la vente.

Il faut noter aussi que ce que nous avons pesé c'est ce que les paysans appellent la "dépense". Elle est constituée de céréales non séparées du son. Nous avons choisi trois périodes charnières pour quantifier la consommation en céréales :

- la première correspond à la semaine du 09 au 15 juillet. Elle correspond au démarrage effectif de la campagne agricole à l'intensification du travail.
- la seconde période est la semaine du 16 au 22 août; c'est le cœur de la soudure, période de pointe pour les travaux agricoles et durant laquelle la ration alimentaire est la plus faible.
- la troisième période s'étale du 27 novembre au 03 décembre. C'est la période d'abondance au cours de laquelle la ration alimentaire est la plus élevée dans tous les ménages(voir tableau).

Seule la ration céréalière est prise en compte dans ce bilan.

Les paysans du Fouladou ont, comme toute société, des habitudes alimentaires qui varient de Vélingara à Kolda. Le sorgho est la céréale de base du département de Vélingara tandis que le Kolda préfère le souna contrairement au Pakao qui est une région à civilisation du riz. Cependant, dans le Vélingara, le maïs occupe une place importante dans l'alimentation des populations. Traditionnellement il y a ici une organisation du régime alimentaire en fonction des saisons. En général c'est le maïs qui est consommé le premier et le sorgho étant conservé jusqu'en hivernage si le premier ne s'épuise pas entre temps.

Cependant les Peulh Fouta préfèrent le riz au sorgho. Le "maafé" Peulh Fouta (riz à la sauce d'arachide) est bien connu des habitués des régions de Kédougou et de Kolda. Les Peulh Fouta vont jusqu'à vendre du sorgho pour acheter du riz.

En période de soudure les compléments de céréales sont essentiellement constitués de riz pour les Peulh Fouta et de sorgho pour les Foulacounda. En général c'est la même céréale qui sert aux trois repas journaliers. Mais les Peulh Fouta préparent du riz à la sauce d'arachide pour le déjeuner quand les possibilités existent et réservent le maïs ou le sorgho en bouillie le matin et en couscous le soir.

Au Fouladou le plat le plus aimé des Peulh Fouta est entrain de disparaître: c'est le couscous arrosé de lait caillé sur lequel on jette du sucre en poudre.

L'alimentation est très pauvre. La bouillie est rarement sucrée et ne reçoit au mieux que du lait caillé. Les feuilles d'*hibiscus saldariffa* (folléré) malaxées avec du gombo ou *hibiscus esculentis* constituent la principale sauce qui accompagne la céréale du jour. En dehors de la sauce d'arachide (préparée très rarement chez les Foulacounda et plus fréquemment chez les Peulh Fouta), l'huile n'est consommée qu'aux jours de fêtes (baptêmes, mariages etc.). Quant à la sauce du couscous elle est préparée à base de feuilles de baobabs, de « huulo » ou de « nébédaay ».

Ainsi on tente de compenser la pauvreté de l'alimentation par la quantité en période d'abondance.

La consommation de poisson ou de viande constitue l'exception. Les « caali » vendeurs de poissons itinérants leur apportent jusque dans leurs villages des « yaaboy » ou sardines tout près de la putréfaction qui leur sont vendus à des prix qui défient toute concurrence.

La viande n'est consommée que dans les baptêmes, les mariages et la tabaski. Pour cette dernière, rares sont ceux qui respectent la tradition du sacrifice surtout chez les Foulacounda.

Tableau 18: Consommation moyenne journalière en céréales par exploitation selon les trois périodes considérées

	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Consommateurs	11	10	34	5	12	10
Période						
09 – 15 juillet 1997	Sorgho 5,2 kg	Sorgho 3,5 kg Riz 1,1 kg	Sorgho 16 kg	Riz 1,7 kg	Sorgho 5,42 kg	Maïs 2,69 kg Riz 2,21 kg
16 – 22 août 1997	Sorgho 4,5 kg	Riz 3 kg	Riz 16 kg	Riz 2 kg	Maïs 5,3 kg	Maïs 2 kg Riz 2 kg
27 novembre – 3 décembre	Maïs 6 kg	Maïs 4 kg Riz 1 kg	Maïs 20 kg	Maïs 2 kg	Maïs 6 kg	Maïs 3 kg Riz 2 kg

Source : Guèye (O), 1998, Suivi / Evaluation des systèmes de production à Saré Yéroyel, PSO/ SODEFITEX, Rapport de stage

Le premier commentaire de ce tableau, c'est la baisse généralisée de la consommation au mois d'août sauf dans l'Exploitation 4 qui, de plus, a vu le nombre des personnes augmenter).

Au mois d'août l'alimentation devient, non seulement, plus pauvre mais baisse en quantité au moment où les travaux champêtres s'intensifient (voire calendrier composé). Mais le paysan affaiblit tente par tous les moyens de maintenir le cap pour entretenir ses champs. Il devient ainsi très fragile à cause du surmenage physique. Il travaille beaucoup, mange peu et mal. C'est alors la période des maladies (grippe, paludisme, dysenterie, maux de dos).

Pour une question de méthode nous avons considéré comme ration alimentaire de référence celle correspondant à la période d'abondance.

Pour évaluer les besoins annuels des exploitations nous avons multiplié la consommation quotidienne par le nombre de jours que compte l'année civile, 365 jours.

Besoins vivriers annuels = Ration alimentaire journalière x 365

Ce sont ces besoins qui sont rapportés aux productions disponibles (pesées) pour appréhender le taux de couverture.

Taux de couverture = $\frac{\text{Besoins vivriers} \times 100}{\text{Productions disponibles (destinées à la consommation)}}$

Quant à la ration alimentaire journalière par consommateur c'est le rapport de la consommation journalière de l'exploitation et de sa population.

Ration alimentaire journalière par personne = $\frac{\text{Consommation journalière de l'exploitation}}{\text{Nombre de personne}}$
--

Tableau 19: Bilan vivrier des exploitations :

Exploitations		E1	E2	E3	E4	E5	E6
Consommateurs		11	10	34	5	12	10
Production totale en céréales (kg)	Sorgho	1 465	1 059	5 180	0	248	0
	Maïs	669	1 408	5 443	1 661	5 695	1 140
	Souma	70	0	0	0	0	59
	Riz	52	0	149	0	55	125
Total en céréales (kg)		2 256	2 107	10 772	1 661	5 998	1 324
Prélèvements (kg)		214	211	2 218	166	570	114
Productions disponibles pour la consommation	Sorgho	1 318	953	4 662	0	248	0
	Maïs	602	943	3 572	1 495	4 727	996
	Souma	70	0	0	0	0	59
	Riz	52	0	149	0	55	125
Total en céréales		2 042	1 896	8 383	1 495	5 030	1 210
Consommation journalière		6	5	20	2	6	5
Besoins vivriers annuels (kg)		2 190	1 825	7 300	730	2 190	1 825
Ration moyenne journalière par personne (gramme/jour)		545	500	588	400	500	500
Taux de couverture		93 %	104 %	115 %	205 %	230 %	66 %
Observations	Il faut préciser qu'ici les prélèvements concernent uniquement la « zakat » ou 10 ^{ème} de la récolte de sorgho et de maïs	De même, les prélèvements constituent la « zakat » du sorgho et du maïs	Au niveau de cette exploitation, nous avons prélevé non seulement la "zakat" du sorgho et du maïs, mais aussi les productions de parcelles de maïs individuelles qui n'entrent pas directement dans la consommation familiale. Par ailleurs, l'exploitation a payé en nature (maïs) les intrants reçus pour le maïs dans le cadre du GIE Mais initié par la DDR (171 kg)	Les prélèvements concernent le « zakat »	Les prélèvements concernent la « zakat » de maïs et le remboursement en nature (maïs) des intrants destinés au maïs dans le cadre du GIE mais initié par la DDR (398 kg) les quantités de céréales vendues ne sont pas déduites de la production disponible pour la consommation	Les prélèvements concernent la « zakat » du maïs	

Source : Guèye (O), 1998, Suivi / Evaluation des systèmes de production à Saré Yéroyel, PSO/ SODEFITEX, Rapport de stage

Il ressort de ce tableau une autosuffisance céréalière théorique du paysan Fouladou. Les taux de couverture, à quelques exceptions (exploitations 1 et 6) dépasse 100 et culmine à 230%. Ce qui traduit que le paysan produit suffisamment pour couvrir ses besoins annuels en nourriture.

Cependant la réalité révèle le contraire. Les paysans produisent beaucoup de céréales et pourtant ils ont faim et ils n'échappent pas, sauf exception, à la dure période de soudure annuelle qui frappe tous les paysans du Sénégal. Qu'est-ce qui explique cette situation ? Nous tenterons d'apporter quelques éléments de réponses.

Le problème principal qui se pose semble être lié à la gestion des disponibilités céréalières car, on assiste, de manière générale, à une très forte hémorragie céréalière de novembre à janvier. Elle s'explique par la conjugaison d'au moins trois facteurs :

- une économie d'usure qui sape l'idée mythique et profonde de la solidarité africaine. Le paysan est objet de plusieurs sollicitations surtout en période de soudure qui est, comme souligné plus haut, un moment de dur labeur dans un déficit ou une quasi-absence de nourriture. Ainsi, toute offre sous forme de prêt est la bienvenue.

C'est à ce moment qu'agissent les grands usuriers - spéculateurs qui vendent à crédit le maïs à des prix très élevés jusqu'à 225 F CFA quand le produit est rare. Mais ceux qui acceptent ce marché sont acculés et ont leur dos au mur. Ils n'ont pas d'argent pour acheter des céréales alors ils acceptent ce "deal" en grinçant les dents. Et très souvent une garantie est exigée. Elle peut être l'hypothèque d'un matériel de culture, d'une vache de trait etc. A la récolte le paysan doit obligatoirement honorer ses engagements : il peut rembourser de deux manières :

* l'évaluation de la somme due en céréales,

* le paiement en espèce, ce qui exige la vente de céréales à 50, 60, 75 F CFA le kilogramme pour la même espèce qui avait été payée à crédit à 200, 225 F CFA.

- Le second facteur est lié au besoin pressant de numéraire durant les premières récoltes. Le paysan sort affaibli de la soudure et doit faire face à certaines dépenses de santé et de remboursement de dettes alors que le coton n'est pas encore commercialisé. Ainsi il vend une partie de ses céréales.

En période d'abondance (octobre à janvier), le Fouladou reçoit de nombreux commerçants spécialisés dans le commerce des céréales. Ils viennent de partout : Dakar, Saint-Louis, Touba... pour acheter du maïs ou du sorgho à bas prix soit pour le transporter ou le stocker sur place en attendant que les prix grimpent. Ces commerçants bénéficient souvent de relais ou représentants locaux qui leur assurent les transactions et le ramassage. Très souvent ce sont ces acteurs "traders ou traitants" qui font les achats de village en village ; le patron ne fait que passer pour le ramassage.

Certains qui ont fini d'installer leurs réseaux stockent une partie des achats à Vélingara pour ravitailler le marché en période de rupture ; ce qui leur permet d'éviter le transport sur des longues distances. Mais ces pratiques sont facilitées ou encouragées par le troisième facteur.

- Les paysans de la zone développent une vision économique en porte à faux avec leurs intérêts mais qui semble être ancrée dans leurs pratiques.

En effet, en période d'abondance les céréales sont vendues à leurs prix les plus bas (ce qui profite aux commerçants) alors que c'est au cours de celle-ci que le bétail (qui sort de l'hivernage engraisé) présente un profil économique intéressant à la vente en dépit des vicissitudes liées à la recherche de points d'eau. C'est en ce moment qu'on rencontre les pics de prix (entre 60 et 80.000 F CFA parfois plus pour un bœuf de deux ans). Mais le paysan embrasse un drôle de calcul économique. Il garde son bétail et brade ses céréales à des prix dérisoires pour les besoins de numéraires. Par contre c'est en période de soudure, au moment où le bétail, comme les hommes, traverse une période difficile, que l'agropasteur accepte la mort dans l'âme de vendre un bœuf à 50, 40, voire 30.000 F CFA pour acheter des céréales à leur prix le plus fort, c'est à dire 200 à 225

F CFA (voire calendrier composé). Ainsi il subit un double désavantage qui ne fait qu'aggraver ses problèmes.

Nous sommes en présence d'une économie rurale calquée sur le modèle social avec des représentations socioculturelles (mythe et fonction du bétail, place et utilisation des céréales) à fonctions diverses. Le type d'économie traditionnelle modernisée fonctionne à partir d'un projet socio-économique aux facteurs indépendants; c'est à dire que les ressources agricoles et animales ne sont pas utilisées de manière complémentaire alors que modèle de production agricole s'effectue pour un double objectif :

- * assurer l'alimentation familiale (vivriers)
- * acquérir du numéraire pour les dépenses courantes (rente)

Le premier n'arrive pas à réaliser son objectif de manière pratique - même si le modèle théorique fonctionne bien- faute d'un manque de solidarité entre les ressources disponibles, en l'occurrence les ressources animales, les ressources agricoles et les autres ressources complémentaires.

Le dernier s'octroie sur les deux cinquième des superficies cultivées à Saré Yéroyel mais la rentabilité économique (la productivité, c'est à dire le gain au temps de travail) est inversement proportionnelle aux différents investissements (force de travail, intrants...).

Par ailleurs les théories selon lesquelles les dépenses en matériel agricole auraient des effets d'entraînement positifs sur les rendements et les productivités devraient être nuancées. Ces effets positifs sont plus ou moins grevés par l'impact négatif à long terme de l'endettement permanent du paysan. Il devient "esclave" d'une situation qu'il ne maîtrise plus. Il ne produit plus que pour payer ses dettes qui augmentent de volume tous les ans. Leur maintien (les dettes) est assuré par un assouplissement sous forme de nœud coulant que l'on appelle juridiquement et pudiquement annuité. Le paysan se ruine sans le savoir.

Nous pensons qu'il est tout à fait impossible que le paysan se développe sans une subvention sur les facteurs de production lourds (matériel agricole, intrants). Sa « surface financière » est trop faible pour assurer son autodéveloppement.

III. 2. Le calendrier composé du Fouladou

C'est une sorte de feedback qui met en évidence ce que nous avons exprimé plus haut sous forme de courbes superposées permettant une lecture synoptique de la réalité du Fouladou. Le calendrier agricole (2) évolue en fonction de la saison des pluies (1), la ration alimentaire (4) diminue au moment des pics de la demande en travail (août). Les prix des céréales commencent à grimper avec l'installation de la saison agricole (5) mais le bétail, seule épargne-ressource disponible, se vend à sa valeur la plus faible de l'année.

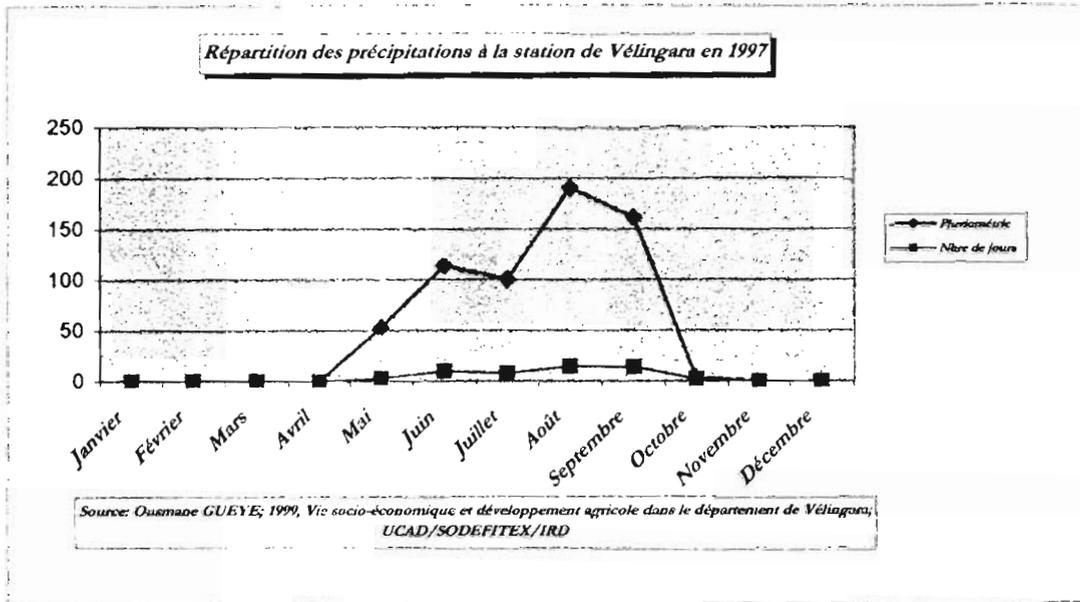
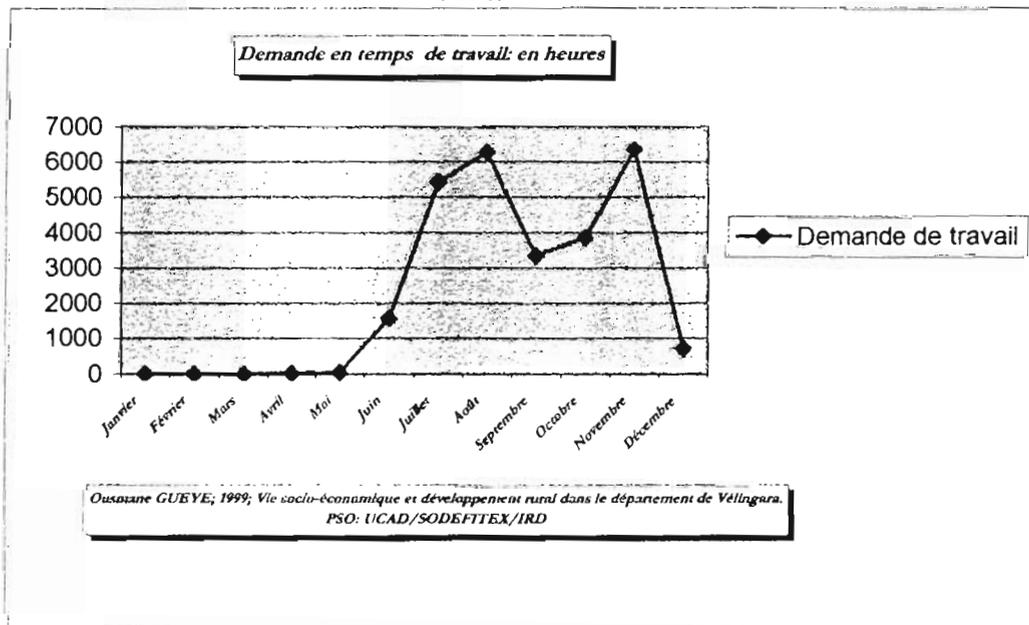
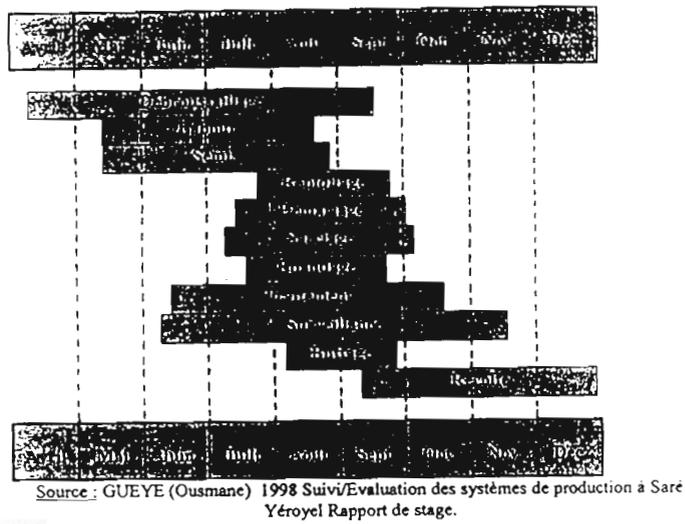
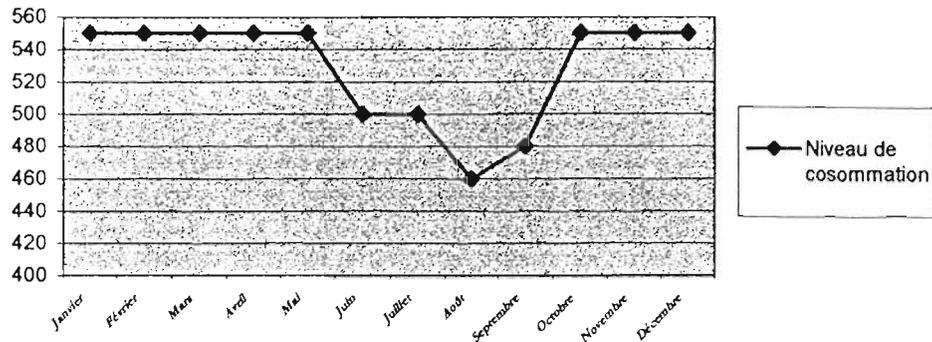


FIGURE 3 : LE CALENDRIER AGRICOLE

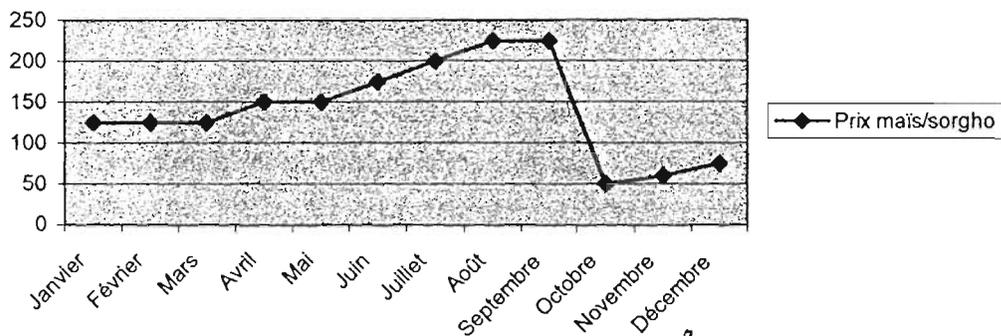


Quantité de céréales consommées: en grammes



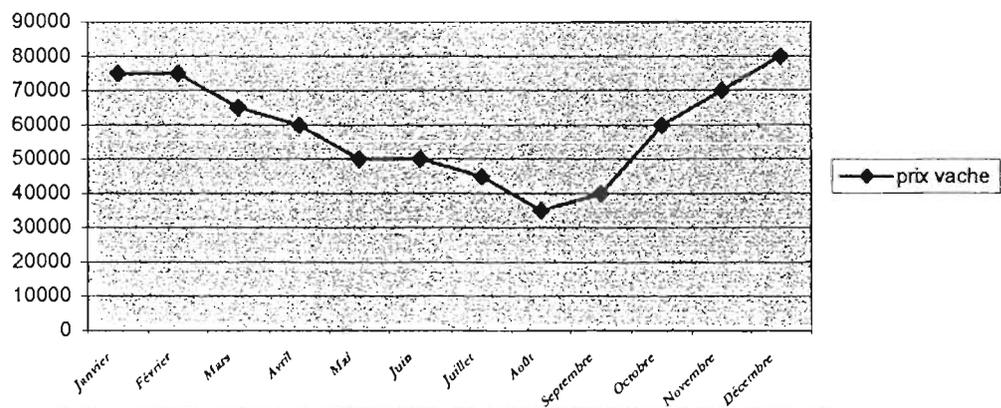
Ousmane GUEYE, 1999; Vie socio-économique et développement agricole dans le département de Vélingara. PSO-UCAD/SODEFITEX/IRD.

Variation des prix du maïs et du sorgho dans le département de Vélingara



Ousmane GUEYE, 1999; Vie socio-économique et développement agricole dans le département de Vélingara, UCAD/SODEFITEX/IRD

Variation du prix d'une vache de deux ans



Ousmane GUEYE, 1999; Vie socio-économique et développement agricole dans le Département de Vélingara: PSO-UCAD/SODEFITEX/IRD

CONCLUSION GENERALE

L'importance et la profondeur des questions soulevées méritent qu'on s'arrête sur quelques points saillants dont la compréhension et la prise en charge sont nécessaires avant toute intervention ou prise de décision.

Du moderne au traditionnel rupture ou continuité ?

En effet, le Fouladou en général et le Département de Vélingara en particulier, présente le visage d'un espace agricole traditionnel dont l'introduction d'éléments nouveaux (sédentarisation, équipement agricole, techniques modernes...) a profondément perturbé le fonctionnement. L'agriculture cesse d'être uniquement une activité de subsistance pour épouser un caractère diversifié (cultures vivrières, cultures de rente, cultures mixtes, etc.) D'une agriculture de sous pluie (arachide, coton, céréales...) elle se prolonge dans l'irrigation (riz de l'Anambé) et tente de trouver une voie de diversification réussie. Mais, face aux problèmes que rencontrent les riziers et au type d'encadrement mis en place, cette intervention risque de les décevoir.

Le poids des hommes : concurrence entre le pouvoir traditionnel et les autorités nouvellement élus.

Le caractère mixte de la société (Peulh fortement marqués par la culture mandingue) participe au développement de pouvoirs autocentrés ou l'on voit le pouvoir traditionnel glisser vers le pouvoir économique (Saré Sawadi dit Saré Boukka, Kandia). La décision n'appartient plus exclusivement à l'autorité centrale traditionnelle et à son comité de sages mais plutôt au plus influent sur le plan politique et économique. Les nouvelles autorités élus constituent la nouvelle classe que le pouvoir traditionnel considère comme de véritables concurrents.

Foyer latent de repli identitaire et de clivages ethniques

Les dissensions à caractère ethnique ou plutôt les pesanteurs sociologiques et historiques sapent l'idéal communautaire et unitaire⁶. Les structures de développement (ABP, GPF) constituent les centres d'expression et d'extension de ces velléités (Kandia, Saré Yéroyel).

L'économie monétaire rend les jeunes autonomes et creuse le fossé avec les adultes.

L'installation et le développement de la culture cotonnière ainsi que son corollaire, l'apparition de patrimoine financier individuel, exacerbent l'individualisme Peulh, favorisent le sentiment d'indépendance et de liberté chez les jeunes (ce qui, en réalité, est une atteinte à l'ordre gérontocratique) et fragilisent la structure et l'unité du galle qui tend à s'éclater de plus en plus facilement (Koulinto II, Yirikoye).

⁶ Cette aspect se vérifie le plus à Médina Gounass.

La terre ; un enjeu sur fond de jeux de pouvoirs

Par ailleurs, la terre est devenue un enjeu avec de nouvelles formes de pouvoirs (bassin de l'Anambé). Les nouvelles réformes et formes d'attributions ont contribué à susciter les ambitions les plus folles et les distorsions les plus profondes quant à leurs interprétations et leur mise en application (Communauté rurale de Kounkané, Communauté rurale de Saré Coli Sallé, Communauté rurale de Kandia). La terre est devenue en quelque sorte la réalité qui fuit le paysan moyen. En plus, les nouvelles lois sur la terre ne font que se superposer aux anciennes qui, dans le fond, sont les seules valables même si elles sont teintées par les premières. La loi du premier occupant est remplacée par la loi du premier décideur qui est institutionnalisée.

Une économie essentiellement fondée sur l'agriculture et l'élevage

L'espace de production privilégie l'agriculture et l'élevage qui constituent les principales activités. Pourtant les produits de cueillette (pain de singe...), l'exploitation du bois et du charbon constituent d'importantes sources de revenus (Sinthian Koundara, entretien avec Eaux et Forêts Vélingara 1997).

L'aire pastorale en nette régression

L'espace de production animale se comprime avec l'extension des terres de culture et la progression rapide des défrichements. Ainsi, la colonisation des terrains de parcours, des pistes de production (par l'extension des terres mises ou à mettre en valeur dans le bassin de l'Anambé), le tarissement précoce des marres (lié à la baisse de la pluviométrie) et leur ensablement continu (conséquence de la dégradation progressive du substrat meuble qui alimente l'érosion éolienne) réduisent progressivement les possibilités d'un élevage extensif.

Le troupeau cesse d'être uniquement "Peulh"

Un fait important se dégage au niveau de la production animale ; il s'agit du glissement à progression lente mais réelle du patrimoine animal des mains des Peulh vers celles des Sarakholé et autres minorités. Les jeunes deviennent de plus en plus de simples bergers rémunérés à la tête de troupeaux de bétail.

Une agriculture qui souffre de la crise du cotonnier

Par ailleurs la production agricole est marquée par la grande crise que vit la principale culture de rente, le coton, qui fournit équipement (matériel d'attelage), intrants (engrais, herbicides et insecticides) et soutient les autres cultures. Ses rendements baissent de manière continue et sont passés, au niveau du secteur de Vélingara, de plus 1000 kilogrammes (il y a 4 à 5 ans) à moins de 400 kilogrammes l'hectare ces dernières années. Le paysan n'arrive même plus à produire la quantité (408 kilogrammes/ha) nécessaire au remboursement de sa dette. Révoltés par cette situation qui ne leur profite guère, les paysans sont en passe d'abandonner purement et simplement le coton.

Cette situation profite à l'arachide qui redore son blason sur les cendres du coton. Ses superficies augmentent de manière sensible, la collecte s'organise mieux mais son caractère fragile (marché parallèle, producteurs nomades baisse du prix au producteur) n'autorise pas encore son explosion.

Vivriers : productions importantes qui ne profitent guère au paysan ; la soudure, la disette sont permanents et constituent la règle.

Pour les céréales, on constate que d'importantes quantités sont récoltées certaines années mais les populations ont toujours faim. La disette est la règle et, la soudure est difficile chaque année.⁷ Les quantités produites ne leur profitent pas. Le pire c'est que l'on ne mange pas à sa faim, au moment où le travail est le plus exigeant (sarclages) et où le développement et la prévalence des maladies (paludisme, maladies diarrhéiques, dysenterie, grippe...) sont très importants.

Sur un autre plan le vivrier est marqué par « le tout faux économique » ; ce qui témoigne du manque de complémentarité dans le fonctionnement du système. Les productions agricoles et animales fonctionnent de manière parallèle non intégrée et non complémentaires. En effet la céréale est vendue à son prix le plus faible en période d'abondance, au moment où c'est le bétail qui se vendrait le mieux. Et ce dernier n'est vendu en général qu'au moment où son prix est le plus bas (soudure) pour acheter la céréale à son prix le plus fort. (Ousmane GUEYE, 1998 ; Rapport de stage, p.129).

La solidarité villageoise: un mythe ?

Cette période de soudure est en même temps le moment de mise à l'épreuve de la solidarité villageoise qui apparaît, en maints endroits, comme un mythe par le truchement de, ce que nous avons appelé, par ailleurs, l'économie de l'usure qui se manifeste par des échanges et des prêts qui font complètement fi à l'idée de la dimension sociale de la transaction. (Ousmane GUEYE, 1998 ; Rapport de stage, p.32).

Cependant cette remarque peut parfois être atténuée eu égard aux prestations des banques céréalières, véritables greniers communautaires. Malheureusement leur gestion n'est pas toujours des meilleures.

L'usure : une pratique bien ancrée dans les mœurs et favorisée par la profondeur de la crise.

La soudure et la disette étant permanentes, le paysan est, par conséquent, devenu un éternel endetté. Chaque année en début et/ou au milieu de l'hivernage il est obligé de s'endetter pour manger à sa faim ou payer ses médicaments (santé humaine et animale). Ainsi pour vivre il n'hésite pas à acheter à crédit un sac de maïs qu'il va rembourser à la récolte à 100 ou 150% de sa valeur réelle. Le remboursement peut se faire en nature ou en espèce selon les accords des deux parties. Par exemple un prêt de 50 kilogrammes de maïs est remboursé à 100 kilogrammes. Si sa valeur réelle est de 5000 francs elle peut atteindre 10000 francs ou plus au remboursement.

⁷ Cette année 1999, la soudure a été moins ressentie. Notre présence dans la région durant les mois d'août et de septembre 1999 nous a permis de constater que dans de nombreux villages les réserves céréalières de la dernière campagne n'étaient pas encore épuisées. Un kilogramme de maïs était vendu à 100 francs contrairement aux difficiles (1997 ...) où il était vendu à 200 francs ou plus.

Mais si le paysan n'a pas recours à ces emprunts il s'adresse à un commerçant en ville (Vélingara-Bassé). Il lui achète à crédit une marchandise de grande valeur (dans la mesure de ses accords avec son créancier) qu'il revend aussitôt à la moitié ou au tiers de son prix réel.

Le lait, "un aliment complet" : de la cure de lait à sa transformation en céréale

Le lait constitue un véritable aliment d'appoint pour les exploitations à vaches laitières en période rupture de stock. En attendant les premières récoltes, certains paysans font une véritable cure de lait qui leur permet de reconstituer leurs organismes épuisés par les durs labeurs sous un déficit alimentaire prononcé. D'autres vendent le lait pour acheter des céréales afin d'assurer le repas qui fait défaut.

Le temps de travail ; une variable mal maîtrisée ou non mise à profit par le paysan

L'étude précise les temps travaux agricoles et a montré la faiblesse du temps du travail agricole. Est-il possible de fonder un développement sur 90 à 100 de travail ?

Le paysan met-il en valeur le facteur temps ? Travaille-t-il assez si l'on sait que, pour beaucoup, leurs activités se limitent au calendrier culturel ? Ne peut-on pas penser à des activités complémentaires en morte saison agricole pour une meilleure prise en charge des besoins individuels et collectifs ?

La houe sine inadaptée pour résoudre le problème des sarclages

Ce travail a permis de constater, en outre, que les paysans sont confrontés à de sérieux problèmes liés aux sarclages. Ceux-ci occupent à eux seuls 30 à 35 % du volume horaire global de l'exploitation. En plus l'essentiel de cette opération est faite à la main (88 % du temps consacré aux sarclages). Bien que très répandue dans la région et largement utilisée, il n'en demeure pas moins que la houe sine reste inapte à la solution de ce problème (moins de 12 % du temps de sarclages).

Les sarclages ; un blocage à l'extension des superficies

L'importance du temps des sarclages pose la question de l'augmentation des superficies. On est plus ou moins bloqué dans la zone à environs 1 hectare par actif.

Le recours à la main d'œuvre extérieure ; le cotonnier se fait prier, la Guinée Bissau entre dans la zone CFA ; et la Gambie retient ses fils.

L'affluence des sourgas dans les grands villages cotonniers (Saré Yéroyel, Saré Bourang, Yirikoye...) s'est émuée et continue de diminuer depuis quelques années. Cette période correspond aux difficultés que rencontre le cotonnier qui ne rapporte plus beaucoup d'argent au sourga qui, en même temps, perd le double avantage de la devise que constituait le CFA devant le peso. Elle correspond par ailleurs à l'ouverture de la Gambian Cotton ou GAMCOT qui retient les producteurs sur place.

Un matériel agricole marqué par la vétusté.

Dans beaucoup de villages on trouve une importante armada agricole mais, dans la plupart des cas ce matériel n'est plus fonctionnel.

Travail agricole des femmes au Fouladou : certitudes acquises ébranlées

Contrairement aux idées reçues, la femme au Fouladou a une activité agricole très réduite (moins de 7%). Ses occupations sont essentiellement domestiques.

Au demeurant elles sont volontaires du progrès

Les femmes du Département manifestent une réelle volonté d'utiliser leur temps libre à la réalisation d'actions de développement qui les rendent autonomes et leur permettent d'échapper à la dépendance masculine. Elles prouvent qu'elles peuvent réussir des actions bien encadrées et fondées sur une étude sérieuse (Saré Yéroyel). Cependant elles subissent parfois le poids des interventions de certaines ONG dont la finalité n'apparaît pas clairement mais dont les ponctions financières ou les demandes de travail sont elles bien établies. Bref, on est sûr de ce que l'on demande mais on devient plus discret sur ce qu'on offre (Saré Sawadi ou Saré Boukka, Kandia).

Une part primordiale des enfants dans la surveillance des champs

Le travail des enfants est un élément de taille dans le fonctionnement du système. L'organisation et le fonctionnement du système réservent une place très importante à l'enfant. Les tâches agricoles qui leur sont affectées telle que la surveillance, montrent à quel point ils sont indispensables. Leur part dans le travail agricole atteint 25% du volume horaire global et nous avons vu que l'exploitation qui n'a pas pu assurer convenablement la surveillance de ses champs de céréales a un bilan catastrophique.

ANNEXES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition du cheptel par ethnie et par sexe à Saré Yéroyel : juin 1997	31.
Tableau 2 : Répartition de la pluviométrie 1997 à la station de Vélingara.	34
Tableau 3 : La part des plantes cultivées dans quelques exploitations de villages du Département.	39
Tableau 4 : Tableau de l'actif.	41
Tableau 5 : Tableau du passif.	41
Tableau 6 : Investissement du deuxième exercice 1999/2000.	42
Tableau 7 : Temps de travaux agricoles par plante à l'hectare.	53
Tableau 8 : Temps d'utilisation du matériel agricole selon la plante.	56
Tableau 9 : Le nombre de journées d'activité agricole par type d'intervenant.	57
Tableau 10 : Le nombre de journée d'activité agricole par exploitation.	57
Tableau 11 : Revenu par actif/journée d'activité agricole par exploitation.	58
Tableau 12 : Le soutien extérieur.	61
Tableau 13 : Rendement par plante cultivée à Saré Yéroyel.	63
Tableau 14 : Comparaison des rendements par spéculation et par exploitation à Saré Yéroyel.	63
Tableau 15 : Tableau comparatif des rendements/parcelle et par exploitation.	65
Tableau 16 : Evolution des rendements dans le Vélingara de 1986/87 à 1998/99.	68
Tableau 17 : Corrélation pluviométrie/rendement du coton dans le Vélingara.	70
Tableau 18 : Consommation moyenne journalière en céréales par exploitation selon les trois périodes considérées.	74
Tableau 19 : Bilan vivrier des exploitations.	76

LISTE DES COURBES

Courbe 1 : Répartition des précipitations à la station de Vélingara en 1997.	35
Courbe 2 : Evolution des superficies, des productions et des rendements dans le secteur de Vélingara de 1986/87 à 1998/99.	69
Courbe 3 : Analyse de la corrélation pluviométrie/rendement du coton dans le secteur de Vélingara de 1986/87 à 1998/99.	72
Courbe 4 : demande en temps de travail : en heures.	79
Courbe 5 : Quantités de céréales consommées : en grammes.	80
Courbe 6 : Variation des prix du maïs et du sorgho dans le département de Vélingara.	80
Courbe 7 : Variation du prix d'une vache de deux ans.	80

LISTE DES FIGURES.

Figure 1 : Profil topographique.	16
Figure 2 : Le plan du terroir de Saré Yéroyel.	17
Figure 3 : Le calendrier agricole.	51
Figure 4 : Répartition mensuelle des temps de travaux pour les opérations lourdes à Saré Yéroyel (en heures)	55