PN-ABB-614

# TUSKEGEE INSTITUTE

Center for Rural Development
International Rural Development

PN-AAE-614

# ENQUETE SUR LA FORMATION DES MONITEURS AGRICOLES EN REPUBLIQUE DU MALI

Rapport de la Phase V

## ENQUÊTE AUPRES DES PAYSANS

CENTER FOR RURAL DEVELOPMENT
INTERNATIONAL RURAL DEVELOPMENT
TUSKEGEE INSTITUTE
ALABAMA 36088

Etats-Unis

Juilet 1979

preparé par John O'Sullivan, Ph.D.

avec l'assistance de
M. N'Golo Coulibaly, M.A.
Glenn Howze, Ph.D.

Finance en partie par le Contrat N°AID/TA-C-1452 et par le Projet N° 688-0207 de l'AID/MALI.

TABLE DES MATIERES


| | Pages |
|---|---|
| Introduction | 1 |
| Methodologie | 8 |
| Rapport et Propositions | 13 |
| Recommandation | 16 |
| Le Machinisme Agricole | 17 |
| Compétence dans les Cultures Commerciales | 19 |
| La Traction Animale | 21 |
| L'Arpentage des Champs | 23 |
| Le Stockage des Récoltes dans les Villages | 24 |
| L'Analyse de Coût-Bénéfice | 29 |
| La Coordination des activités des moniteurs aves les émissions rurales de Radio-Mali | 30 |
| Conclusion | 32 |
| Appendice | 35 |

## Introduction

Le présent rapport vise à présenter les résultats d'une enquête menée auprès de paysans maliens par une équipe de l'Institut Tuskegee. De juin à juillet 1979, trois semaines durant, de nombreux villages situés dans les zones de l'Opération Haute Vallée (O.H.V.), Opération Mils Mopti )O.M.M.), Aménagement du périmètre irrigué de Baguineda, et la Compagnie Malienne de Développement des Textiles (C.M.D.T.) et supervisés par des moniteurs d'agriculture sortant des centres d'apprentissage agricole furent visités. Les interviews des paysans portaient sur la perception qu'ils ont du moniteur d'agriculture dans leur milieu, ses activités dans le village, sa compétence technique et l'adéquation de sa formation.

La présente enquête fait partie d'une grande recherche menée par l'Institut Tuskegee en vue de fournir des données de base et de formuler des recommandations pour l'amélioration qualitative des programmes de formation dans les Centres d'apprentissage agricole (C.A.A.).

Le projet du Gouvernement de la République du Mali, et de l'U.S.A.I.D. pour la modernisation et l'amélioration qualitative des centres d'apprentissage agricole (C.A.A.) est actuellement en cours. Ce projet vise non seulement à la rénovation et à la modernisation des conditions matérielles des centres d'apprentissage agricole (C.A.A.) de Samé, Samanko, et M'Pessoba, mais aussi à la redéfinition des programmes de formation en vue de rendre la formation plus adéquate aux besoins et aux problèmes auxquels les moniteurs sont confrontés dans les villages.

Soulignons que les résultats et les recommandations contenus dans le

présent rapport sont à exploiter en liaison avec ceux fournis par des rapports conjoints de l'équipe de l'Institut Tuskegee. Dans l'intention d'avoir un profil d'ensemble clair et critique autant que possible du système de formation pratiqué jusqu'à ce jour dans les C.A.A., l'équipe de l'Institut Tuskegee a mené ses investigations dans plusieurs directions:

1. une enquête fut menée auprès des moniteurs d'agriculture en activité dans différentes opérations de développement. Invitation leur était faite de critiquer leur formation au C.A.A. en fonction des tâches actuelles qu'ils ont à assurer.

2. Des membres du corps professoral des C.A.A. furent interviewés dans le souci d'inventorier tous les aspects des programmes et les techniques d'enseignement actuellement en cours dans les C.A.A.

3. Les élèves des 3 centres d'apprentissage agricole eurent à répondre à un questionnaire écrit portant sur leurs attitudes vis-à-vis du programme de formation actuel et leurs suggestions pour son amélioration.

4. Dans le souci d'avoir une description détaillée autant que possible des différents types d'activités concrètes menés par les élèves stagiaires de 3e année, des études de milieu furent menées dans différents milieux de stage. Ces études visaient l'élaboration de suggestions pour l'amélioration qualitative des activités de stage pratique.

Les résultats de l'enquête auprès des paysans contribuent indubitablement à ajouter une autre dimension à l'ensemble de l'étude. Etant en dernière analyse les bénéficiaires de l'amélioration des programmes de formation dans les C.A.A., nous estimons que les paysans peuvent fournir une conception plus positive du programme de formation en termes d'adéquation aux problèmes

pratiques d'agriculture auxquels ils sont confrontés. Il apparait donc que de sérieuses considérations devraient être accordées au point de vue des paysans. Tout projet agricole mis en pratique sans la participation active des paysans est voué à avoir très peu d'impact. Et ceci est d'autant plus vrai, quand on sait qu'après tout, la raison ultime du projet d'amélioration des C.A.A. est d'une part l'augmentation du rendement de l'agriculture malienne, et d'autre part l'amélioration de la qualité de la vie dans le milieu rural malien.

Une particularité remarquable et intéressante de beaucoup de nos discussions avec les paysans maliens fut de remarquer combien inadéquate était la notion stéréotypique occidentale attestant que les paysans sont passifs, superstitieux et résistants au changement. Ce stéréotype est souvent véhiculé par ceux qui cherchent à expliquer l'échec des programmes d'innovation dans les milieux paysans.

D'une manière générale, les paysans avec lesquels nous avons discuté ont manifesté un intérêt marqué dans le changement, une appréciation beaucoup plus étendue de la technologie et par ailleurs, ont semblé assez souvent avoir une attitude plus souple vis-à-vis d'elle et une saisie plus réaliste de leurs problèmes pratiques que ne le font beaucoup de moniteurs.

Il conviendrait de souligner également par la même occasion, que les paysans maliens ne sont pas isolés et enfermés dans des traditions inchangeables du milieu, totalement à l'abri de toute influence extérieure. Ils sont parfaitement conscients des méthodes nouvelles

en agriculture et leur sont perméables. Les mass-media, plus précisement Radio-Mali, (voir ci-dessous la discussion relative à ce sujet) sont d'importantes sources d'informations pour les paysans. Les émissions de Radio-Mali portant sur des thèmes relatifs à l'agriculture sont réguliérement suivies avec intérêt par les paysans et souvent ils adoptent les recommandations et conseils de ces programmes radiodiffusés. De plus, des villageois vont en exode pendant la saison sèche dans de grands centres urbains comme Bamako, ou dans d'autres pays comme la Côte d'Ivoire, le Sénégal, etc. Au cours de séjours de ce genre il est évident qu'ils apprennent de nouvelles idées. Ainsi, ils sont soumis à plusieurs sources d'informations extérieures et ils semblent parfaitement intéressés par les techniques modernes agricoles.

Etant donné que la DNFAR est encore aux stades préliminaires de révision des programmes, les caractéristiques et le caractère de la future amélioration du programme de formation et l'amélioration future du service lui-même sont à présent non établis. Cependant, il est évident que le système actuellement en cours au Mali ne peut pas être jugé selon le modèle américain. Au lieu d'être un système caractérisé par des initiatives issues du milieu ("grass-roots" initiatives comme disent les Américains) c'est un système centralisé et hiérarchisé, dirigé par des spéculations de développement agricole étatique ou mixte. Sur le plan des structures, le système semble beaucoup mieux indiqué pour la réalisation des objectifs des opérations agricoles plutôt que pour la résolution des problèmes des villageois.

Quoique l'idéal de départ eût été une coïncidence entre les intérêts, ils sont divergents à plusieurs points de vue. Tandis que l'objectif premier d'une opération est l'accroissement de la production d'une culture commerciale

le paysan doit faire un effort pour ajuster sa participation à une telle entreprise de production commerciale avec certains facteurs tels que le prix sans cesse croissant des engrais, les prix assez relatifs d'autres produits agricoles et le ravitaillement en vivres de la famille.

Comme résultat, l'approche consacrée à l'amélioration de l'agriculture américaine, c'est-à-dire le modèle de l'adoption-diffusion, n'est pas entièrement pertinente au système actuel malien tel qu'illustré par les moniteurs. Les moniteurs sont rarement des agents d'innovation. Les principales cultures à succès des opérations comme le coton, l'arachide, le mil et le riz ont toujours été cultivées au Mali il y a longtemps.

Tout simplement, les moniteurs ont encouragé et introduit des pratiques comme le fait de semer en ligne et une utilisation plus grande des engrais chimiques. Il est à remarquer que le plus grand handicap à l'augmentation de l'utilisation des engrais chimiques n'est pas dû à la résistance des paysans au changement mais plutôt à la disponibilité et au prix de ces produits. Il n'est pas usuellement demandé aux moniteurs d'enseigner aux paysans de nouvelles approches en agriculture, ni d'apporter aux paysans un ensemble de nouvelles techniques. Ils n'enseignent pas non plus aux paysans comment appliquer en agriculture les résultats de nouvelles recherches dans le domaine agricole. Ils s'emploient plutôt à assurer le fonctionnement du système établi, s'assurer du fait que les paysans reçoivent les inputs, que les récoltes sont bien faites et que la portion de récoltes à commercialiser l'a été selon les procédures et les techniques déterminées.

Idéalement le Gouvernement de la République du Mali s'efforce d'augmenter la production agricole et par voie de conséquence améliorer la qualité de la vie des paysans. La fonction du moniteur doit alors changer et une certaine version du modèle "adoption-diffusion" pourrait s'avérer pertinente. Le moniteur pourrait alors être le trait-d'union entre la connaissance scientifique et l'agriculture villageoise. Ce serait par son canal que les paysans adopteraient les méthodes scientifiques de production. Il est évident que le modèle devrait être adapté à la situation malienne et dans la pratique il deviendrait ainsi un modèle malien. A ce niveau il sera pertinent à la dynamique complexe du changement de l'agriculture malienne.

Les données de la présente enquête furent analysées en fonction de la connaissance que l'auteur a du système actuel de l'amélioration de l'agriculture malienne, et de la volonté ferme du Gouvernement de la République du Mali qui est à la fois l'augmentation de la production agricole et l'amélioration de la qualité de la vie des populations rurales. Les recommendations résultant de la présente étude visent à fournir des lignes directrices aux constructeurs des programmes de formation dans les CAA en vue de les aider dans leur effort de rendre ces programmes plus adéquats aux besoins des paysans maliens.

L'auteur voudrait exprimer très sincèrement sa gratitude à toutes les personnes de bonne volonté qui ont créé des facilités pour la réalisation et la finition complètes de cette étude. Cependant, Mr. B. Guindo et Mr. Diop méritent des remerciements particuliers pour

avoir autorisé la mise en chantier d'une telle recherche. Que les directeurs d'opérations et tous les autres responsables à quelque niveau qu'ils se trouvent qui ont donné leur accord pour interviewer les paysans encadrés par leurs soins trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude. Nos remerciements s'adressent également à l'USAID/Bamako pour avoir aimablement fourni le support logistique. Enfin nos remerciements spéciaux vont aux villageois et à tous les paysans qui ont aimablement participé à nos entretiens, fournissant ainsi des informations pertinentes sur les problèmes auxquels l'agriculture malienne est confrontée. Quoique plusieurs personnes de bonne volonté aient contribué à la réussite de l'entreprise, l'auteur demeure cependant seul responsable de l'interprétation des conclusions et des recommandations de la présente étude.

## Méthodologie

A l'origine, sur le plan méthodologique, cette partie de l'ensemble de la recherche menée par l'Institut Tuskegee sur l'amélioration des programmes de formation dans les C.A.A. devrait être faite par la méthode de l'observation participant. Cette méthode était considérée comme le meilleur moyen de réunir des informations sur la compétence et l'efficience techniques du moniteur. Cependant, il apparut clairement que tous les avantages préconisés par cette méthode seraient très vite détériorés par des contraintes d'ordre pratique. Tout simplement, disons qu'il serait presque impossible d'obtenir des informations objectives sans une grande part d'"Hawthorne effects" (c'est-à-dire l'impact de la présence de l'observateur sur les activités de l'observé).

Comme alternative à cette méthode qui présentait trop d'inconvénients, une interview semi-structurée fut adoptée.

Du 15 juin au 6 juillet 1979 une équipe de l'Institut Tuskegee comprenant le Dr. John M. O'Sullivan, N'Golo Coulibaly, assistant et Monzon Sangaré, chauffeur USAID a visité 30 villages dans les secteurs de Bamako, Sikasso, Bougouni et Mopti. Des interviews eurent lieu effectivement dans 24 villages. Les personnes interviewées étaient pratiquement les chefs de village (dugutigi), des conseillers et d'autres villageois disponibles. Les interviewés étaient en quelque sorte les officiels du village. Ils n'étaient pas très certainement les plus riches ou les plus pauvres du village. Et étant donné que nos

recherches de terrain ont commencé en début d'hivernage, ils n'étaient pas non plus les jeunes forces vives du village; celles-ci étant toutes parties aux champs. Certaines des interviews ont impliqué 3 ou 4 personnes, quelques unes 10 ou 20 personnes et 2 ont groupé 50 ou 60 villageois. Disons que ce n'étaient pas des interview formelles au sens strict du mot. Nous avons engagé plutôt des discussions avec les villageois sur leurs perceptions des activités pratiques des moniteurs dans le souci de l'amélioration des programmes. Les chercheurs imprimaient tout simplement des directions aux discussions. L'absence du chef de village dans 3 villages a fait que des interviews-discussions n'ont pas pu s'y tenir, personne ne voulant répondre au nom du du"gutigi". Il faut dire qu'il y avait très peu d'hommes dans ces villages au moment de notre arrivée. Dans tous les cas, invitation nous fut faite de revenir pour rencontrer les "dugutigi", mais malheureusement en raison de notre programmation cela n'était pas possible de notre part. Par ailleurs un "dugutigi" était malade, un autre qui travaillait au champ nous fit comprendre que ce n'était pas possible de réunir les gens pour une interview en raison du manque de temps (il faut noter que la veille était le jour des élections et les paysans n'ont pas été aux champs, chose très critique pour eux en début d'hivernage). Dans un village, le "dugutigi" nous fit comprendre qu'il ne pouvait s'entretenir avec nous sans réunir tous les villageois. Une des interviews fut annulée parce qu'un responsable de l'opération insistait pour participer à la discussion avec nous, et en plus de lui-même, il nous infligea la participation du

chef de Z.E.R. et du moniteur en personne en dépit de nos remarques sur les questions méthodologiques.

Les principaux thèmes couverts par nos discussions dans les villages étaient:

A. La compétence technique des moniteurs

B. L'attitude des moniteurs vis-à-vis des paysans et de l'agriculture

C. Le degré d'engagement professionnel des moniteurs. Dans quelle mesure les moniteurs correspondent à un agent idéal d'innovation en agriculture.

D. La valeur des informations transmises par les moniteurs. Est-ce-que les paysans trouvaient ces messages pertinents?

Dans le souci de réunir des informations précises sur les thèmes ci-dessus, des questions étaient posées aux paysans sur des aspects spécifiques qui sont indicateurs de la performance des moniteurs.

1. message
   - compétence des moniteurs
   - centre d'intérêt
   - pertinence au village
   - système de livraison (champs de démonstration, etc.)
   - support et assistance des moniteurs aux villageois
   - connaissances
   - fournitures
   - crédits
   - commercialisation

2. Type de Contact
   - Que font les moniteurs dans le village ?
   - contact professionnel
   - contact social
3. Attitudes des paysans
   - acceptants - pourquoi?
   - résistants - pourquoi?
4. autres centres d'intérêt/aspects de l'amélioration de la vie rurale
   - alphabétisation
     mass-media/Radio-Mali
   - autres types de culture (différentes de celles préconisées par les opérations)
   - traction animale
   - santé animale
   - stockage des récoltes
   - monitrices
   - autres choses

Les discussions-interviews duraient en moyenne 1 à 2 heures de temps et elles englobaient les centres d'intérêt indiqués ci-dessous dans le cadre des réponses fournies par les paysans. Les notes étaient prises au fur et à mesure des discussions et elles étaient revisées et discutées en fin de journée de façon régulière. Il faut reconnaitre la participation positive des paysans et ils étaient vraiment disposés à discuter des centres d'intérêt sur lesquels les questions portaient. La validité et la fiabilité étaient vérifiées en termes de logique interne et de référence à plusieurs

interviews dans lesquelles nous pouvions être certains d'avoir des informations pertinentes en raison de la connaissance des relations de famille de l'assistant qui créait immédiatement une atmosphère relaxe.

Toutes les interviews-discussions eurent lieu en langue nationale Bambara, sauf dans deux villages peulhs où des villageois servirent d'interprètes aux "dugutigi" pour leur permettre de participer pleinement à l'entretien.

## Rapport et Propositions

Les paysans n'ont pas du tout discuté des questions professionnelles des moniteurs et de l'amélioration de leur service en termes abstraits. Leurs discussions ont porté surtout sur les problèmes techniques agricoles auxquels ils sont confrontés et comment les moniteurs ont pu ou non les aider à les résoudre. Les suggestions émanant d'eux en vue de l'amélioration du service à leur endroit furent faites surtout en termes de besoins individuels et non en termes philosophiques généraux. Ils ont fait cas des mauvaises semences, des récoltes perdues, de l'ignorance de l'utilisation correcte d'engrais chimiques etc. Ils ont perçu les moniteurs comme des agents capables de les aider à résoudre ces problèmes ou à leur donner des explications et des informations pertinentes.

Quoique de nombreux problèmes furent discutés les paysans firent de nombreuses suggestions à l'appui; le présent rapport traite essentiellement des problèmes et suggestions pertinents à l'amélioration des programmes de formation dans les C.A.A. Ces problèmes et suggestions sont exposés et des recommandations résultant de nos interviews sont formulées en 10 points.

1. L'engagement professionnel du moniteur

Le premier point, le plus important et le plus difficile à souligner est celui de l'engagement professionnel du moniteur. Il est clair que c'est très difficile d'enseigner l'orientation et l'engagement qui doivent être le noyau central d'une droiture professionnelle, mais tout de même

il es. évident que de très sérieuses considérations devraient être accordées à un cours visant à une amélioration de l'agriculture. C'est le moment de penser en ces termes dans la mesure où le projet C.A.A. mettra sur pied la direction qu'un système élargi de moniteurs doit prendre. Les moniteurs devront-ils rester simplement les représentants des opérations aux villages ou bien devront-ils être des agents d'amélioration de l'agriculture qui ont un rôle capital à jouer dans l'amélioration de la qualité de la vie rurale?

Naturellement, les paysans n'ont pas critiqué ouvertement les moniteurs pour un manque d'engagement professionnel. De telles critiques directes ne font pas partie de discussions polies dans les villages. Cependant, de nombreux exemples fournis ça et là dans les villages ont permis de voir l'existence de toute une série de problèmes.

Dans un village, l'on nous fit remarquer que le moniteur travaille uniquement durant les heures ouvrables et qu'il n'était pas possible d'avoir recours à lui très tôt le matin avant que les paysans ne partent aux champs. Les paysans sont obligés de l'attendre jusqu'à 8h30 souvent 9h du matin pour pouvoir s'adresser à lui. Dans un autre village, mention fut faite d'un jeune meniteur, qui passait tout son temps à boire du thé et à causer avec ses amis sans jamais s'occuper des paysans qui venaient le voir. Dans un troisième village, le moniteur est considéré comme un dandy de la ville. Il fut contraint par son supérieur à rejoindre son village de résidence qu'il avait abandonné pour s'installer dans un autre village beaucoup plus grand lui fournissant assez de facilités pour son comportement de dandy de la ville. Mention fut faite

aussi d'un moniteur qui a été battu et expulsé par les villageois pour cause de délit flagrant d'adultère. Ce dernier restait uniquement au village après que les paysans soient au champ pour causer et "jouer" avec les femmes. Dans une autre localité, l'on nous fit comprendre que le moniteur a vendu tout le stock d'engrais du village à des gens d'une ville voisine. La plupart des villageois ont mis en doute l'intégrité du moniteur pendant la commercialisation. Dans un village, l'on rapporta que le moniteur refusa catégoriquement la présence à ses côtés des paysans pendant qu'il pesait leurs récoltes durant la commercialisation. Certains villageois firent remarquer que le moniteur a limité les facilités de crédit en semences, en engrais à ses amis personnels.

Il est évident qu'il y a lieu d'observer ici un certain scepticisme. En fait, nous avons là des allégations qui n'ont pas été soumises à une vérification pour tester leur véracité. Cependant, telles qu'elles sont, elles indiquent une certaine faille dans la perception que les paysans ont des moniteurs.

La plupart des problèmes portent naturellement sur les difficultés que les jeunes gens ont en travaillant dans différents milieux villageois. La vie au village est généralement dirigée par les vieux et les jeunes sont beaucoup moins respectés que les vieux. Les moniteurs n'étant pas des natifs de leur village de travail sont considérés de ce fait comme des étrangers. Assez souvent, ils s'habillent comme les jeunes de la ville et de ce fait ils sont critiqués d'avoir de "grands airs".

Souvent, ils sont jeunes et célibataires, cherchant quelquefois à se distraire. D'autres essayent de trouver un moyen possible de distraction en dehors des villages, d'où des sauts souvent dans la ville. Toutefois est-il que ceux-ci sont de sérieux problèmes qui méritent réflexion en vue d'être résolus.

Dans 2 villages, l'on nous parla de 2 moniteurs qui donnèrent vraiment satisfaction à la jeunesse en aidant et en servant correctement leurs communautés. Ces moniteurs aidèrent les paysans à cultiver différentes cultures. Ils ont suggéré aux paysans de nouvelles cultures pouvant être utiles aux villages, ils leur ont indiqué comment bien prendre soin des animaux. D'une manière générale ces 2 moniteurs correspondaient à l'idéal que les paysans se faisaient du moniteur. Un bon programme de formation devrait engager les élèves à plus de réflexion en ces termes. La rentabilité de tout le système pourrait être ainsi significative.

1. Recommandation

Il conviendrait de développer un programme de formation plus pertinent pour l'amélioration de l'agriculture. L'esprit de corps, la reconnaissance des possibilités d'amélioration de l'agriculture et l'idéal professionnel devraient constituer l'objectif d'un tel programme. Il serait souhaitable que le manuel de la F.A.O. soit un document de base pour un tel cours (Agricultural Extension, A Reference Manual, by Addison H. Maunder, F.A.O., Rome, Italy 1973). Ce livre, assez fourni en études de cas et développant une approche de résolution de problèmes à travers le monde pourrait être étudié de façon continue par les élèves et pourrait

probablement développer chez eux une grande attention à l'égard des larges possibilités d'amélioration de l'agriculture.

## 2. Le Machinisme Agricole

Examinons maintenant un second point. Dans tous les villages visités, l'on note un emploi de plus en plus étendu de machines agricoles. Les paysans y sont engagés et ils reconnaissent les avantages de l'usage des machines en agriculture. Cependant les variétés de machines utilisées semblent assez limitées. Les charrues tirées par des boeufs, les semoirs, les multiculteurs, les charrettes tirées par des ânes et les pompes sont les machines utilisées. Les paysans ont besoin d'aide dans l'utilisation et surtout dans l'entretien et la réparation de ces instruments. Si le moniteur pouvait aider les paysans dans le plein usage de ces instruments coûteux en fonction de ses propres connaissances de l'ensemble de cette machinerie, son assistance leur serait beaucoup plus avantageuse.

De nos interviews-discussions à travers les villages il semble résulter que les paysans sont en avance sur les moniteurs dans leurs intérêts et dans l'exploitation intelligente de cette technologie intermédiaire. Ils savent où il faut les utiliser et où il ne faut pas les utiliser. Il fut rapporté qu'un moniteur a insisté à ce que les paysans labourent un terrain rocailleux. Les paysans, d'une manière générale ont souligné l'importance d'une assistance dans la résolution des problèmes techniques avec cette machinerie qu'ils utilisent. Beaucoup de villageois ont souligné des problèmes relatifs aux pompes.

Ils ont exprimé des plaintes à propos du faitque ces pompes se gâtent très vite avant qu'ils ne finissent de les payer. D'autres se plaignaient du manque de pièces de rechange. Ils ont essayé de résoudre certains de ces problèmes avec les moyens disponibles dans le milieu, mais malheureusement très souvent, ils n'ont pas pu arranger la situation.

Il nous semble clairement que ceci est un point important où un cours solide de machinisme agricole sur les machines usuellement utilisées par les paysans pourrait aider les moniteurs dans leur tâche. Une formation théorique et une formation pratique combinées en machinisme agricole appliqué à la technologie intermédiaire devraient mériter beaucoup d'attention. Un tel cours devrait fournir aux moniteurs des séances pratiques d'utilisation de ces machines dans les champs aux C.A.A. Des ateliers pratiques devraient permettre aux moniteurs de demonter ces machines, les nettoyer, affûter certaines parties afin qu'ils puissent bien comprendre tous les aspects de ces instruments. Ainsi, avec l'introduction de nouvelles machines, un simple séminaire d'apprentissage permettrait aux moniteurs de saisir le fonctionnement et le mécanisme de ces nouveautés à partir de la base solide qu'ils auraient acquise au C.A.A.

## 2. Recommandation

Il conviendrait de développer un cours de machinisme agricole pertinent au niveau technologique des villages. Les moniteurs devraient entièrement maîtriser l'usage, l'entretien, les réparations et les différentes parties des modèles de charrue, des pompes, des semoirs

et des multiculteurs vendent les opérations aux paysans.

3. Compétence [illegible] les Cultures Commerciales

Un troisième point peut être abordé maintenant. Le point important ici est la compétence technique des moniteurs vis-à-vis des cultures préconisées par les Opérations de développement. Si le moniteur peut contribuer à la maximisation du rendement de ces cultures par la distribution d'engrais chimiques et de semences, il pourrait mieux y contribuer encore en connaissant parfaitement le cycle complet des cultures qu'il préconise.

Les [illegible] sont en train de promouvoir l'expansion de la production des cultures commerciales. Le coton, l'arachide, le maïs et le riz sont les principales cultures, quoique des moniteurs puissent se trouver dans des zones où le tabac, les tomates et le blé sont des cultures commerciales.

Les paysans ont fait cas de nombreux problèmes auxquels ils sont confrontés avec leurs cultures commerciales sans que les moniteurs puissent leur venir en aide. Le coton est par exemple une culture compliquée qui necessite beaucoup de soins et d'attention. Des paysans ont fait remarquer qu'ils ont demandé aux moniteurs de les aider à maitriser son cycle de production afin de prendre des dispositions à l'avance pour rencontrer les problèmes qui pourraient se poser, mais malheureusement, le moniteur ne connaissait pas assez bien la culture du coton pour les aider. D'autres ont souligné le fait qu'ils ont présenté aux moniteurs les problèmes de leurs champs, mais malheureusement le moniteur ne put être d'aucune utilité pour eux.

De nombreux villages ont fait cas des vers qui 'attaquent aux semences d'arachides prelevées sur leurs récoltes de 'année précédente. Ils ont posé la question à leurs moniteurs, mais il purent leur fournir aucune aide. Le moniteur ne put rien également dans l'assistance des paysans qui avaient des plantations de tomates ades. Dans les zones de mil, c'était généralement évident que les paysans en savaient beaucoup sur le mil. Les moniteurs leur apportaient des engrais chimiques et préconisaient leur utilisation pour une culture avec laquelle les paysans étaient déjà familiers.

Les cycles de toutes ces cultures commerciales finissent avec la commercialisation des récoltes et le payment des dettes contractées durant la campagne. Ce payament des dettes est également une responsabilité du moniteur et comme l'on peut facilement l'imaginer, il constitue un point douloureux entre les moniteurs et les paysans. Dans ce contexte, les moniteurs ne sont pas perçus comme des agents d'amélioration de l'agriculture, mais comme de vrais agents des opérations. Tous les villages ont fait des commentaires douloureux sur ce problème. A la lumière de tout ce qui précède la recommandation suivante est proposée.

3. Recommandation

Etant donné que les moniteurs travaillent beaucoup sur certaines cultures commerciales, il serait souhaitable qu'ils aient une connaissance entière de ces cultures. Des travaux pratiques devraient fournir aux élèves une expérience pratique et théorique dans la préparation des semences, des semis, par ailleurs ils auraient une connaissance des maladies du coton, de l'arachide du mil très spécialement. Les C.A.A. devraient avoir des champs de chaque sorte et les élèves devraient y travailler durant tous les cycles complets y compris la commercialisation

des récoltes selon le point de vue du producteur. Idéalement, la même chose devrait se faire avec le riz et des petites parcelles de tabac, de tomates, de thé en plus d'autres cultures commerciales potentielles, tout en s'assurant que les élèves les voient selon le point de vue des producteurs.

## 4. La Traction Animale

La question à examiner ici est la traction animale, le dressage, l'utilisation, l'entretien et l'alimentation des boeufs et des ânes utilisés pour tirer les différentes machines agricoles. Une fois de plus, ici, les paysans n'ont pas besoin d'être convaincu de l'utilité de la traction animale. Ils veulent bien faire travailler les animaux et beaucoup le font déjà. Les moniteurs sont entrain de les y encourager mais ce qui est évident, c'est que les paysans sont beaucoup en avance sur eux dans ce domaine. Dans presque tous les villages visités, les paysans ont eux-mêmes dressé leurs animaux pour la traction et sont en train d'essayer eux-mêmes de faire face aux nombreux problèmes complexes de soins à leur prodiguer. Les paysans sont avertis des problèmes en choisissant des animaux pour le dressage. Ils sont avertis aussi des problèmes de santé animale, des problèmes de nutrition (plus précisément pendant la saison sèche) et de l'usage des ordures animales mais il semble que ceci constitue un grand point de déficience dans la formation des moniteurs. Occasionnellement, des paysans ont fait remarquer que leurs moniteurs les aidaient à stocker de la nourriture pour les animaux, un d'entre eux a essayé un projet de fourrage ensilé

(malheureusement il a échoué et le fourrage était pourri), la préparation du compost et d'autres techniques utiles, mais au total les moniteurs offrent très peu d'assistance pour les animaux.

Il semblerait que les moniteurs n'ont pas justement une certaine base de familiarité ou de connaissance avec cet aspect de l'agriculture. Si le moniteur est capable de participer au passage à la traction animale à l'aide de conseils théoriques, il pourrait mieux participer encore à cette transition s'il recevait une solide formation dans ce sens au C.A.A.

Il faut souligner aussi que les ordures animales ne sont pas utilisées dans beaucoup de villages au profit des champs en raison des problèmes déja reconnus (diffusion abondante dans les champs de semences de mauvaises herbes contenues dans ces ordures). Une étude de ce problème aux C.A.A. et l'application des méthodes de base de fabrication du compost pourraient alléger les charges futures dans les prix tels que le prix des engrais chimiques.

## 4. Recommandations

Le programme de formation devrait comprendre une partie visant à familiariser les élèves avec les boeufs et les ânes. Leur entretien, leurs soins sanitaires et leur dressage devraient être enseignés aux élèves. La formation des élèves devrait comprendre une préparation à la nutrition animale pendant la saison sèche et à la maîtrise des techniques de stockage de fourrage. Enfin, l'utilisation d'ordures animales et la préparation de compost devraient compléter cette partie du programme.

## 5. L'Arpentage des Champs

Nous pensons que ceci n'est pas un obstacle majeur et qu'il peut être facilement résolu. Les paysans ont fait ceci à plusieurs reprises des difficultés qu'ils avaient afin d'obtenir l'évaluation de leurs champs par le moniteur. Ce besoin est ressenti par eux, selon leurs propres mots, pour pouvoir connaitre la superficie sur laquelle ils utilisent les engrais chimiques. Très certainement qu'il peut avoir souvent des difficultés pratiques à cause du fait que certains champs se trouvent dans des zones rocheuses ou bien certains sont entièrement en buttes. Ne serait-il pas très pratique d'organiser une sorte de cours sur les techniques d'évaluation rapide afin de pouvoir résoudre ces problèmes? Assez souvent les moniteurs ne disposent pas de moyens suffisants pour faire une évaluation très précise autant que possible. De plus, quelle précision cherche-t-on à atteindre dans l'évaluation? Il semble que les paysans étant à leur début dans la compréhension des termes "hectares" et d'autres notions quantitaves la précision visée par les mesures de l'Institut Naval n'est pas nécessaire ici. Le moniteur pourrait valablement assister les paysans dans l'arpentage de leurs champs pourvu qu'il ait une connaissance pratique des techniques simples d'arpentage.

## 6. Recommandation

Il serait très souhaitable que les techniques de base très pratiques en arpentage soient enseignées aux moniteurs pour leur permettre d'évaluer les champs des paysans même s'ils n'ont pas tous les instruments nécessaires pour aboutir à une très haute précision. Les aspects de la

technologie intermédiaire relatifs à ce problème devraient être examinés.

6. Le Stockage des Récoltes dans les Villages

Ce point important des activités agricoles semble n'avoir pas été pris en considération dans la formation des moniteurs. Cependant c'est un problème auquel les paysans sont confrontés. Ceci est plus précisément le problème de l'attaque des récoltes stockées par des vers parasites dans les endroits de stockage. Comme il en a été question plus haut, les semences d'arachides stockées par les paysans sont attaquées par les vers. Les stocks de riz et de mil sont également sujets aux mêmes attaques. Les paysans ne restent pas inactifs vis à vis de ces problèmes. Ils ont fait remarquer qu'ils brûlent certaines feuilles vertes dans les greniers d'abord avant d'y mettre les récoltes. Et pour preuve, un paysan même s'est déplacé pour nous amener un échantillon de ce genre de plantes qu'ils utilisent contre les vers. Dans un village, l'on nous fit comprendre que pour éviter l'attaque des vers les semences gardées pour l'année suivante sont soigneusement enfermées dans des jarres avec de l'argile. D'autres paysans nous expliquèrent qu'ils couvrent leurs grains de poudre de bancs tamisé. Dans 2 villages, l'on nous répondit qu'on répandait de la poudre de piment sur les stocks tandis que dans un autre village, on utilisait de la poudre D.D.T. On note clairement qu'ils tentent de résoudre le problème. Ils se sont adressés aux moniteurs sans beaucoup de succès. Dans tous les cas, l'aide que les moniteurs pourront leur apporter dépendra de la formation qu'ils auront reçue dans ce sens aux C.A.A. Une technologie intermédiaire (peut être poursuivre la fumigation avec des plantes locales et l'étudier à fond) pourrait être d'un

apport positif aux paysans dans ce domaine. Il est évident que c'est une perte totale et douloureuse que de voir ses récoltes détruites par les vers après combien d'efforts et de sacrifices.

6. Recommandation

Il serait souhaitable de développer un centre d'intérêt sur la résolution des problèmes de conservation des récoltes dans le programme de formation aux C.A.A. L'utilisation d'une technologie intermédiaire faisant appel aux éléments du milieu et aux pratiques généralement appliquées par les paysans devrait être un chaînon important d'un tel cours. L'étude d'une telle question pourrait profiter non seulement aux moniteurs mais aussi aux monitrices.

7. Recommandation

La dernière remarque ci-dessus nous amène à un point très important au sujet duquel le document du Projet C.A.A. ne semble pas assez explicite. C'est la question de la formation des monitrices. Dans le document, il est très bien question de monitrices qui devraient avoir des dortoirs dans le cadre des C.A.A. rénovés. Cependant quelles tâches leur seront elles assignées? Vont-elles être des sages-femmes ou des animatrices rurales? Dans tous les cas il existe déjà un programme pour ces besoins. Ce qui laisse supposer qu'elles auront des activités différentes de celles indiquées ci-dessus et qu'elles seraient très probablement utilisées dans le processus des activités agricoles des villages. Ceci semble une parfaite logique dans la mesure où les femmes jouent un rôle important dans la vie agricole du village.

A la question "que pensez-vous du fait d'avoir des monitrices aussi dans les villages", les réponses après discussions étaient dans l'ensemble

positives. Comme l'on peut s'y attendre les premières réactions à cette question étaient toujours réservées, mais elles devenaient plus explicites au fur et à mesure qu'ils voyaient les implications le long des discussions. Dans un village, l'on fit remarquer qu'on avait déjà entendu parler du projet de monitrices.

Les paysans soulignèrent le fait que les monitrices pourraient jouer un rôle dans l'amélioration de l'agriculture aux côtés des femmes aussi bien que dans leurs activités domestiques quotidiennes. Certains villageois firent remarquer qu'une consultation des femmes à ce sujet devrait suivre. Pour pouvoir présenter toute la vague de suggestions formulées par les paysans et les différents domaines d'intervention possibles des monitrices, nous avons jugé utile de diviser la présente recommandation en 3 parties. Les décisions relatives aux recommandations sur le programme des monitrices dépendent de ce qui est décidé comme tâches des monitrices. L'on nous fit comprendre que les femmes jouent un rôle très actif dans la vie au village. Leurs tâches sont diverses: approvisionnement en eau de consommation, en bois de cuisine, pilage des grains, travaux culinaires, entretien et surveillance des enfants. Dans certaines zones elles exploitent le beurre de Karité au terme d'un long processus pénible. Elles participent très régulièrement aux travaux champêtres. Leurs tâches deviennent plus considérables encore par le fait que les champs sont en train de prendre de grandes dimensions avec la culture attelée. Leurs activités dans les champs sont très importantes dans la mesure où elles résolvent de nombreux

problèmes. Des paysans nous ont fait comprendre q dans leurs villages certaines cultures sont surtout réservées aux fem Cette énumération présente tout simplement le rôle que les femmes je dans l'agriculture malienne sans donner en détail une analyse de tâ et d'investissement. Certains spécialistes des questions rurales soutie nt tout de même que le rôle joué par les femmes dans l'agriculture surpasse celui des hommes.

Il y a lieu de noter également que pendant la saison sèche beaucoup d'hommes vont en exode. Pendant cette période le rôle des femmes est beaucoup plus important encore. La saison sèche durant, 150 à 300 jours/an selon les régions, les jeunes gens vont en exode à la recherche d'emplois salariés. Certains ont fait remarquer qu'ils vont à Bamako, d'autres ont dit qu'ils vont au Sénégal, au Ghana ou en Côte d'Ivoire. Ainsi, tous les efforts tendant à l'amélioration de la vie aux villages durant cette période restent à la charge des femmes. D'une manière générale, de nos discussions avec les paysans sur cette question, il ressort que la seule manière d'apporter des changements positifs dans la vie des femmes à la campagne est de recourir à d'autres femmes pour leur assistance. En raison des contraintes traditionnelles (renforcées d'avantage par l'influence croissante de l'islam) du système de séparation des sexes, toute autre approche risque d'être inefficace Par conséquent, il apparait que tout programme visant à améliorer la qualité de la vie aux villages doit inclure les femmes.

Un programme de formation de monitrices doit voir le jour dans les C.A.A. et il serait très souhaitable qu'il tienne compte des

points soulignés ci-dessus. Les recommandations suivantes sont proposées comme lignes directrices à un tel programme. Un tel programme doit être d'une grande flexibilité étant donné que c'est quelque chose à sa première phase. Cependant, il ne faudrait pas que cette flexibilité soit trop lâche pour créer de la confusion dans l'esprit des monitrices au niveau de leurs tâches d'assistance dans les villages. Il serait souhaitable que l'accent soit mis dans cette formation sur le sens du dévouement professionnel et du don de soi au bénéfice de l'amélioration de la qualité de la vie dans le milieu rural au même titre comme indiqué à l'égard de la formation des moniteurs.

## 7. Recommandation

Il serait très souhaitable que les monitrices reçoivent une formation basée sur les activités des femmes dans les villages. Une telle formation doit s'appuyer sur une technologie intermédiaire qui pourrait aider les femmes du milieu rural dans leurs tâches quotidiennes. Des activités comme l'extraction du beurre de Karité, la préparation du charbon de bois (pour faire face au problème de plus en plus aigu de bois de cuisine dans les environs) le pilage des grains, l'entretien des enfants, la conservation des aliments sont objectivement des activités à tenir en ligne de compte.

a) Dans le Sud du pays, l'on nous fit comprendre dans certains villages que la riziculture était principalement reservée aux femmes. Dans ce cas, il serait sage que les monitrices allant travailler dans cette région aient des connaissances claires et bien assises en riziculture.

b) Dans de nombreux villages, même ceux des alentours de Mopti, beaucoup d'activités des femmes impliquent les arbres: ramassage de bois de cuisine (comme indiqué ci-dessus) cueillette de feuilles et de fruits pour la cuisine. Dans cet esprit donc l'on pourrait envisager dans le programme de formation des techniques de reforestation pouvant être mises en pratique par les monitrices avec l'aide des femmes. Les arbres utiles aux villageoises et connus d'elles seraient des éléments de base d'un tel cours.

## 8. L'Analyse de Coût-Bénéfice

Comme nous l'avons déjà indiqué, la commercialisation est un problème qui concerne au plus haut point les paysans. Les paysans en parlèrent dans tous les villages où nous avons eu des interviews-discussions. Ils en ont parlé très souvent sans qu'on leur pose de question explicite là-dessus. Les moniteurs pourraient bien les aider à faire une analyse sommaire de coût/bénéfice. Cette assistance des moniteurs est liée, nous pensons, à une connaissance par les moniteurs eux-mêmes des mécanismes du processus de l'Analyse Coût/Bénéfice. Une telle formation faciliterait la maîtrise des notions de quantification par les paysans à la suite des actions des moniteurs.

## 9. Recommandations

Les paysans ont posé des questions pertinentes sur la politique des prix. Des éléments de base de l'analyse coût/bénéfice devraient être nécessairement inclus dans le cours de Maths des élèves de CAA afin de leur permettre d'expliquer de façon convaincante le mécanisme des prix aux paysans. L'idéal serait que les paysans arrivent a

l'appliquer eux-mêmes.

## 9. La Coordination des activités des moniteurs avec les émissions rurales de Radio-Mali

Cette dernière recommandation résulte des nombreuses références faites par les paysans aux émissions en direction du monde rural de Radio-Mali. Un paysan affirma être le premier dans son village à tenter la culture du coton à cause du fait qu'il a entendu à la radio les avantages financiers de cette culture. Il a beaucoup insisté auprès du moniteur pour qu'il soit suivi dans cette expérience. Un autre paysan fit remarquer qu'il a entendu parler d'herbicides dans une émission de Radio-Mali et c'est après qu'il alla demander des informations complémentaires au moniteur. Dans un autre village, un paysan affirma qu'il pratique parfaitement les conseils de Radio-Mali en ce qui concerne le fait de tenir sous surveillance les animaux pendant la saison sèche au lieu de les laisser errer librement, exposés à tous les dangers.

Tous ces exemples et bien d'autres encore attestent valablement que Radio-Mali est une source efficace d'information pour les paysans et comme telle, constitue une ressource importante pour le moniteur. D'autre part, si le moniteur est contredit par les émissions radio, ou s'il est totalement vis-à-vis des thèmes développés à la radio, il y a de fortes possibilités qu'il ne soit pas compris par les paysans. Au delà de toutes ces appréciations des émissions de Radio-Mali, il convient de souligner que les paysans ont formulé aussi des

critiques à l'endroit de ces mêmes émissions. Ils les trouvent par fois trop théoriques et trop générales et de ce fait, moins pertinentes aux problèmes spécifiques de leurs villages. Ceci constitue un point important de coopération qu'un moniteur averti devrait exploiter au maximum auprès des paysans qui en sont conscients. Si un moniteur est réellement imprégné de ce système, il pourrait vraiment l'exploiter sur plusieurs plans. Il faudrait donc que le moniteur soit entrainé à faire la connexion entre les émissions de Radio-Mali et la résolution pratique de problèmes concrets du milieu.

q. Recommendation

Les élèves devraient écouter les émissions agricoles de Radio-Mali aux C.A.A. Ensuite, des discussions bien libres de ces émissions pourraient contribuer à leur formation et à l'enrichissement du cours d'agriculture ou d'économie rurale. Et en dernier lieu, l'idéal serait que des efforts soient faits pour mettre en pratique les idées saillantes résultant de telles discussions.

## Conclusion

Il convient de souligner que tout le long du présent rapport, nos efforts en vue de la reformulation des programmes de formation des C.A.A. se sont illustrés surtout en termes d'une approche éducationnelle basée essentiellement sur "le problem solving". C'est-à-dire la résolution de problèmes concrets. C'est l'observation de cet observateur que l'imperfection des C.A.A. réside dans le compartimentage et la séparation totale de la théorie et de la pratique. Une telle approche prépare un élève moniteur de façon moin efficiente à faire face aux problèmes auxquels il sera confronté dans les villages. Beaucoup de nos recommandations sont des suggestions spécifiques supposées capables de résoudre les problèmes spécifiques soulevés par les paysans.

Un des problèmes inhérents à des rapports de ce genre est de donner l'impression générale que les relations paysans-moniteurs sont entièrement négatives. Disons que c'est une impression totalement fausse. Il faut souligner tout simplement que le but principal des interviews-discussions était de détecter les points problématiques et de les examiner davantage. L'objectif poursuivi n'était pas d'atteindre les aspects positifs de la formation du moniteur ou de détecter d'autres aspects des relations moniteurs-paysans qui ne sont pas mentionnés dans le cadre de cette étude.

Les paysans semblaient être très réalistes vis-à-vis de leur situation et des avantages résultant de la disponibilité pour eux des moniteurs. La grande majorité des villages ont exprimé le

désir de continuer à travailler avec les moniteurs. Etant donné que nous avions choisi de visiter les villages où le moniteur ne réside pas pour nos entretiens avec les paysans (souci d'éviter des polémiques entre paysans et moniteurs), il est important de noter que beaucoup de villages ont exprimé le désir de voir un moniteur résider chez eux plutôt que de leur rendre visite de temps en temps.

Ceci est indicateur de la raison essentielle du project de multiplication des C.A.A. Un des fondements essentiels du document de base du projet/C.A.A. était la demande sans cesse croissante pour les moniteurs et aux dires-mêmes des paysans, l'on peut noter qu'il y a véritablement une demande croissante pour plus de moniteurs. Un groupe de paysans fit remarquer qu'il était avantageux d'avoir un moniteur plutôt qu'un encadreur natif du village, tout simplement à cause du fait que le premier n'ayant pas de liens de famille dans le village pourrait être beaucoup plus juste et impartial dans ses actions d'assistance à leur égard. Ce dernier point sera mieux développé plus loin. A la question "quel type idéal de moniteur voudriez-vous?", tous les paysans ont fourni des réponses claires et précises dégageant le profil du moniteur idéal désiré. Un tel moniteur devrait être disposé à travailler bien et régulièrement, à visiter régulièrement les champs pour voir les problèmes qui se posent afin de bien aider les paysans dans leur résolution. Par ailleurs, il devrait bien connaître les cultures pratiquées par les paysans et devrait être capable de les assister lorsqu'ils ont des problèmes avec leurs outils

de travail ou leurs animaux, surtout ceux de traction. Ils voudraient que le moniteur soit juste, impartial et objectif vis-à-vis de tous les paysans dans le placement des engrais chimiques et des semences et aussi pendant la commercialisation des récoltes. Ils ne s'attendent pas à des moniteurs miraculeux sur le plan du travail. Ils sont conscients du fait que le manque de capitaux et les déficiences pluviométriques sont au-delà de la compétence de tout moniteur quel qu'il soit. Cependant, ils insistent beaucoup dans l'optique de l'idéal, sur l'engagement et le dévouement professionnels du moniteur.

## Appendice

Recommandations résultant d'une enquête sous forme d'interviews-discussions menée auprès des villageois comme indiqué dans ce rapport en vue d'une rédéfinition des programmes de formation dans les CAA

Un problème important est que la perception d'ensemble que les paysans ont du moniteur est beaucoup moins celle d'un agent idéal d'innovation en agriculture, engagé et dévoué.

### 1. Recommandation

Il conviendrait de développer un programme de formation plus pertinent. L'esprit de corps, la reconnaissance des possibilités de changements positifs en agriculture et un idéal d'engagement et de dévouement professionnels devraient constituer l'objectif essentiel d'un tel programme. Il est souhaitable que le manuel de la F.A.O. soit un document de base de ce programme (Agricultural Extension, A Reference Manual, by Addision H. Maunder, F.A.O., Rome, Italy, 1973). Ce manuel, riche en études de cas développe une approche du "problem solving"; c'est à dire la résolution des cas concrets dans les programmes d'amélioration de l'agriculture à travers le monde. Son étude suivie et régulière pourrait développer chez les élèves une telle approche et la conscience des possibilités de changements positifs en agriculture. Les paysans sont de plus en plus engagés dans l'agriculture mécanisée utilisant des charrues tirées par des boeufs, des semoirs, des multiculteurs et d'autres élements de technologie intermédiaire. Il est manifeste qu'ils ont besoin d'assistance dans l'utilisation, l'entretien et la réparation d'un tel équipement.

## 2. Recommandation

Il serait très souhaitable de développer un programme de formation en technologie intermédiaire pertinent au niveau technologique des villages. Les moniteurs devraient entièrement maîtriser l'utilisation, l'entretien, les réparations des charrues, des pompes, des semoirs et des multiculteurs vendus par les opérations de développement aux paysans.

Etant donné que les moniteurs préconisent certaines cultures commerciales dans les villages, ils devraient être capables d'assister les paysans dans ces cultures préconisées.

## 3. Recommandation

Puisque les moniteurs travaillent beaucoup sur certaines cultures commerciales, ils devraient avoir de celles-ci une connaissance approfondie. Des séances de travaux pratiques devraient fournir aux élèves des connaissances pratiques et théoriques dans les domaines comme la préparation des semences, les semis, les maladies des champs de coton, d'arachides, de mil plus précisément. Chaque C.A.A. devrait avoir un champ de chaque sorte et ainsi les étudiants pourraient travailler sur tous les cycles de ces cultures jusqu'à la commercialisation et celle-ci du point de vue du producteur. Idéalement, la même chose devrait se faire en petites parcelles avec le riz, le tabac, les tomates, le thé et d'autres cultures commerciales potentielles tout en s'assurant que les élèves s'en occupent du point de vue des producteurs.

La traction animale est un chainon important de l'ensemble des efforts des paysans tendant à la modernisation de leurs moyens de

production. Ils semblent en avance sur le moniteur dans la perception de leurs intérêts dans ce domaine.

4. Recommandation

Le programme de formation devrait comprendre des éléments visant à familiariser les élèves avec les boeufs et les ânes. Leurs entretiens, leurs problèmes sanitaires et leur dressage devraient être enseignés aux élèves. Une partie de la formation des élèves devrait inclure la nutrition des animaux pendant la saison sèche: le fourrage ensilé par exemple. Et enfin, l'emploi des ordures animales et la préparation du compost devraient compléter cette partie du programme.

Les paysans ont besoin de savoir les superficies de leurs champs et les moniteurs ont besoin de savoir des techniques d'arpentage très pratiques.

5. Recommandation

Il serait très souhaitable que les élèves maîtrisent les techniques de base de l'arpentage des champs et qu'ils puissent le faire sans avoir besoin d'un équipment sophistiqué pour avoir des mesures de très haute précision. Des possibilités en technologie intermédiaire devraient être explorées.

Les paysans ont fait cas de nombreuses pertes de récoltes stockées.

6. Recommandation

Il serait très souhaitable de développer un centre d'intérêt dans le programme de formation sur les problèmes de stockage à l'intérieur du cours général d'agriculture. L'utilisation de moyens moins coûteux,

comprenant des matériaux du milieu, en un mot des éléments d'une technologie intermédiaire devrait dominer dans un tel cours. L'étude de cette question pourrait être profitable aux moniteurs aux monitrices.

La formation des monitrices devrait coïncider dans une large mesure avec les besoins en agriculture des femmes rurales.

7. Recommandation

Il serait très souhaitable que les monitrices reçoivent des cours basés sur les activités des femmes aux villages. De tels cours devraient mettre l'accent sur une technologie intermédiaire moins coûteuse afin d'aider les femmes dans leurs tâches quotidiennes. De telles tâches comme l'extraction du beurre de Karité, la préparation du charbon de bois, le pilage des grains, l'entretien des enfants, la conservation des aliments sont très objectivement des centres d'intérêt pour l'assistance des monitrices.

b) Dans le Sud du pays, certains villages firent remarquer que la riziculture est principalement reservée aux femmes. De ce fait, les monitrices destinées à travailler dans cette zone doivent avoir des notions claires et bien assises en riziculture.

c) Dans presque tous les villages, y compris ceux aux environs de Mopti, les femmes mènent beaucoup d'activités basées sur les arbres: ramassage du bois de cuisine, cueillette de feuilles et de fruits pour la cuisine. Une partie du programme devrait mettre l'accent sur des activités de reforestation aux environs des villages avec l'aide des femmes.

Le programme devrait comprendre la connaissance des arbres utilisés par les villageoises.

Les paysans ont besoin de connaissances de base pour une appréciation quantitative de leur travail.

8. Recommandation

Les paysans posent des questions pertinentes sur la politique des prix. Des éléments de base de l'analyse coût/bénéfice devraient être inclus dans le programme de Maths des élèves de telle sorte qu'ils puissent expliquer valablement le mécanisme des prix aux paysans. L'idéal serait que les paysans maîtrisent eux-mêmes la logique pour des applications pratiques.

Radio-Mali est une ressource matérielle très valable qui devrait être utilisée par les moniteurs.

9. Recommandation

Dans les C.A.A. les élèves devraient suivre les émissions de Radio-Mali en direction du monde rural. Des discussions libres et positives sur ces émissions devraient alors faire partie du cours général d'agriculture ou d'économie rurale. Et enfin, l'idéal serait de fournir des efforts afin de mettre en pratique les idées positives résultant de telles discussions libres et utiles.