PN-ABB-612

TUSKEGEE INSTITUTE

Center for Rural Development
International Rural Development

PN-ABL-312

59570

Besoins futurs en Sortants de CAA d'apres
Une Evaluation du Programme Actuel de
Formation par les employeurs.

Rapport de Glenn Howze avec la Collaboration de
Ngolo Coulibaly.

Traduction de Cheickna Singare.

Financement par Contrat No. AID/ta-G-1452, et le
Projet No. 688-0207 de l'AID/Mali.

Introduction

Objectif de l'etude

La Direction Nationale de Formation et d'Animation Rurale (DNFAR), division du Ministere du Developpement Rural de la Republique du Mali, opere actuellement trois centres de formation pour moniteurs d'agriculture. La DNFAR, avec l'assistance de l'USAID et de la Banque Mondiale, se propose d'ameliorer ces centres de formation. Tuskegee Institute, par l'intermediaire du projet 211-d finance par l'USAID et par l'intermediaire de l'AID/Mali, a mene un certain nombre d'etudes destinees a donner l'information de base necessaire a la procedure. La presente etude contribue a cette information de base en procurant des donnees concernant les besoins futurs des differents employeurs des sortants des CAA, aussi bien que l'evaluation par les employeurs des programmes de formation disponibles.

Cette information devrait servir a aider la DNFAR a determiner jusqu'a quel point le programme devrait etre agrandi pour accommoder le nombre croissant des eleves. L'evaluation par les differents employeurs devrait, d'autre part, aider la DNFAR dans la modification du programme d'enseignement.

Une etude precedente en date de 1976 a couvert ces sujets. A l'usage du rapport de projet de l'USAID pour le Projet de Formation des Moniteurs d'Agriculture, R. James Bingen a mene une etude extensive des besoins en moniteurs d'agriculture au Mali. Ce rapport a servi d'appendice au Rapport de Projet. La presente etude revise le rapport de Mr. Bingen,et fournit en meme temps de

plus amples informations. Le rapport de Mr. Bingen date d'il y a cinq ans et ses projections sont depassees. Il s'est passe beaucoup de choses en agriculture Malienne dans les cinq dernieres annees. Une bonne partie des activites de don international etait soit a ses debuts, soit inexistante au moment ou Mr. Bingen publiait son rapport. Cette nouvelle activite a eu un impact majeur sur les besoins en personnel de la plupart des Operations. L'etude presente etend les projections aux annees a venir quand le projet de l'USAID sera actuellement realise.

De nouvelles informations sont supplcees, le rapport Bingen n'ayant pas inclu l'evaluation des points forts et des points faibles du programme de formation au CAA par les employeurs. Cette information est cruciale aux changements a porter au programme d'enseignement.

La presente etude est donc destinee a fournir a la DNFAR le point de vue des employeurs des sortants des centres de formation quant a leurs besoins quantitatifs aussi bien que qualitatifs. De combien de moniteurs auront-ils besoin et quelle sorte de formation leur faudra-t-il?

Description des CAA

La DNFAR opere trois centres de formation appeles Centres d'Apprentissage Agricole ou CAA. Ils sont localises dans trois differentes zones ecologiques. Il y en a une pres de Kayes, une autre pres de Bamako, et la troisieme pres de Koutiala. Ces centres ont ete etablis par les francais avant l'independance du

Mali. Le programme d'enseignement n'a pas beaucoup change depuis qu'un projet du PNUD l'a revise vers 1965. Des etudes precedentes de Tuskegee Institute ont trouve quele programme etait trop general et theorique, pas assez adequat or propre a l'agriculture malienne.

Les eleves passent deux ans a l'un des centres et une troisieme annee de formation pratique soit a un centre de specialisation, soit a l'une des Operations agricoles. Les matieres etudiees au CAA sont: l'agriculture, l'elevage, l'economie, la vulgarisation et des etudes generales. Les cours theoriques sont combines avec des seances de travaux pratiques a la ferme de l'ecole.

Matieres Couvertes par cette Etude

Etant donne qu'il y a un manque d'homogeneite parmi les employeurs des sortants des CAA, un questionnaire standard n'a pas ete produit. Un guide d'interview a ete plutot utilise. Les principaux domaines couverts en sont:

1. Le nombre de moniteurs employes par chaque Operation ou tout autre employeur des sortants des CAA.

2. Une description des fonctions actuelles du moniteur dans chacune des Operations/Services. Quelles sortes de taches les sortants des CAA accomplissent.

3. Une description des types de cultures pratiquees, d'equipment utilise, de paquets techniques employes dans chacune des Operations/Services.

4. Une critique des points forts aussi bien que des points faibles des sortants des CAA presentement employes dans les Operations/Services. Comment la formation actuelle dans les CAA sert-elle le programme des Operations/Services? Quel genre de formation manque aux sortants des CAA afin de bien s'acquitter de leur tache.

5. Une analyse quantitative des besoins futurs de chaque Operations/Services en moniteurs. Il est a noter que le plan original etait de fournir des estimations pour une periode de dix ans. Cependant, presque toutes les Operations/Services ont limite leurs projections a cinq ans ou moins. Il a ete decide d'essayer d'obtenir des estimations pour les cinq annees suivantes.

6. Une determination de la receptivite des Operations a l'emploi de monitrices d'agriculture. Si les Operations se proposent de les employer dans le futur, dans quelle capacite s'operera cette renovation? Seront-elles affectees aux memes taches que les moniteurs?

Le Recueil des Donnees

Une visite fut effectuee a toutes les Operations/Services en Avril et Mai 1980. L'equipe de l'etude se composait comme suit:

Mr. Ilias Cisse
Chef de Section RMV
DNFAR

Dr. Glenn Howze
Sociologue Rural
Tuskegee Institute

Mr. Jean Paul Laporte
Expert en Evaluation
Project de la Banque Mondiale

Mr. NGolo Coulibaly
Sociologue Rural et
Economiste

L'equipe a interviewe les membres clef du personnel de chacune des Operations/Services. A la plupart des Operations/Services le directeur et des membres de son personnel ont ete interviewes. A certaines Operations, l'employe charge de la vul vulgarisation et/ou de la formation a ete interviewe.

II. Sommaire pour Chaque Operation/Service

Cette partie du rapport contient le sommaire des resultats de recherche pour chacune des Operations/Services.

Action Riz-Sorgho

L'Action Riz-Sorgho est basee a Gao, dans la sixieme region. La region a regulierement fait l'experience d'une insuffisante production de grains. Sa localite, d'autre part, a plus de 1000 kilometres de Bamako ainsi que la tres mauvaise qualite de ses routes dans pres de la moitie de son reseau routier expliquent cette penurie. Actuellement, la plupart des denrees de premiere necessite et d'autres produits semblent venir du Niger. Il y a tres peu de commerce entre Gao et les autres parties du pays.

Le projet de l'Action Riz-Sorgho etait destine a resoudre le probleme de la penurie de denrees alimentaires. Une augmenta-

tion de la production devrait eliminer le besoin d'importer d'autres stocks. Le but de l'Action est l'autosuffisance de la region en produits de consommation. Pour encourager un plus grand commerce entre la region et le reste du Mali, le gouvernement, avec l'assistance financiere de donnateurs internationaux, est en train de construire une route toute-saison entre Mopti et Gao. Le but global des activites de developpement dans la region est d'augmenter l'integration economique, politique et sociale de cette partie du pays avec le reste du Mali.

L'Action Riz-Sorgho, que financent l'USAID et le gouvernement du Mali, a institue un certain nombre d'activites destinees a faire face au probleme de la penurie de denrees alimentaires. Commence en 1976, le financement de l'AID est suppose prendre fin en 1981. Le gros de l'activite est la construction de digues non submersibles et de barrages afin de permettre un controle des inondations sur plus de 2500 hectares de terre. Avec ce controle l'Action devrait pouvoir augmenter la production de riz et d'autres grains dans la region. Actuellement, pres de 17 kilometres de digue ont ete construits. Un autre element important du projet a ete l'etablissement d'une station de recherche pour determiner les meilleures semences, engrais et autres pratiques culturales a introduire dans la region. Le projet assure, d'autre part, la formation aux USA de plusieurs participants maliens.

Les recoltes principales des paysans dans la zone de l'Action sont le riz et le mil/sorgho. L'Action a egalement commence une

production de legumes. La pratique agricole typique consiste a planter a mesure que les eaux se retirent apres que le fleuve a atteint son niveau d'inondation. Les digues et barrages devraient beaucoup contribuer a l'amelioration de cette pratique.

Il y a actuellement 25 moniteurs employes par l'Action. Ils servent d'intermediaires entre l'Action et les paysans. Ils sont charges de promouvoir le programme et les paquets techniques de l'Action. Le directeur de l'Action et plusieurs de ses collaborateurs ont eu a repondre a des questions relatives a l'evaluation de leurs moniteurs, a faire des suggestions relatives a l'amelioration de la formation au CAA et a analyser les besoins de l'Action en moniteurs dans les annees a venir.

La critique generale de la formation que recoivent les moniteurs est son manque de pratique. Le directeur et son personnel ont surtout deplore la formation trop theorique des moniteurs qui n'ont ete formes ni pour affronter l'agriculture villageoise ni pour faire face aux exigences de leur tache. Ils n'ont pas appris a adapter la connaissance theorique acquise en classe a la realite agricole de la region. Ils ne peuvent, d'autre part pas resoudre le probleme des paysans.

Il leur manque l'experience pratique requise pour faire face aux problemes propres a la region de Gao. Une autre critique a fait cas de la grande difficulte des moniteurs a communiquer avec les paysans de la region. Il y a plusieurs raisons a ce probleme. D'abord, beaucoup de ces moniteurs ne parlent pas les langues de la region dont le sonrhai est la principale. En plus

les differences culturelles tendent a mettre un frein a la communication. Enfin, les moniteurs semblent incapables de parler d'agriculture et des problemes qui lui sont lies. Ceci est en partie une difference de statut. Les moniteurs, en tant que fonctionnaires du gouvernement, s'estiment superieurs aux paysans et ne semblent pas disposes a discuter de problemes avec les paysans dans une situation d'echange mutuel. Les autorites ont note que les moniteurs ne semblaient pas pouvoir ou vouloir expliquer les choses aux paysans. D'autre part, les paysans voient en ces moniteurs de jeunes citadins sans experience et ont tendance a ne pas prendre leurs conseils au serieux. Ce probleme signale le besoin pour les CAA d'instituer dans leur cours de vulgarisation des modules destines a vaincre ses difficultes.

Les autorites a l'Action Riz-Sorgho ont note que les moniteur moniteurs rencontraient de grosses difficultes a s'adapter a la region. La raison majeure semblait en etre que le climat etait different de celui des autres parties du Mali. Beaucoup plus sec et beaucoup plus severe. Son isolation relative fait aussi que les biens et services manquent. Il a ete reconnu que la plupart des moniteurs prefereraient etre affectes ailleurs. C'est la encore un autre probleme auquel les CAA devraient essayer de remedier. Le moniteur est generalement affecte dans un village reculé ou une region lointaine du pays. On devrait lui apprendre a s'attendre a une telle situation et de s'en contenter.

La solution suggeree pour remedier au probleme d'adaptation des moniteurs au milieu et leur incapacite de communiquer

effectivement avec les paysans serait de passer leur troisieme annee a travailler a l'Action Riz-Sorgho. Il serait necessaire d'identifier les futurs employes de l'Action. Les autorites ont signale qu'une annee passee a une autre Operation aurait peu de valeur pour les eleves s'ils devaient travailler dans la region de Gao. L'ecologie et les pratiques culturales sont uniques et les futurs moniteurs comme l'Action seraient mieux servis si la troisieme annee se faisait a l'Action Riz-Sorgho.

A la question de savoir quelles matieres avaient besoin de plus de concentration au CAA, les officiels ont repondu que l'Economie, l'Hydrologie et la Topographie etaient importantes a la region et a l'Action. Une connaissance des maladies des plantes seraient egalement importante. Il a egalement ete note que la majeure partie des recoltes se perdait apres la moisson et qu'il faudrait enseigner de meilleures techniques d'emmagasinage. Enfin, on a egalement signale que les centres devraient enseigner le professionnalisme aux futurs moniteurs. Le manque de professionalisme etait considere comme la grande cause du rabaissement du moral des moniteurs.

Les officiels ont exprime le besoin d'augmenter le nombre des moniteurs dans le futur. Ils ont note que le manque de moniteurs de formation a conduit a l'emploi de certains encadreurs comme moniteurs. L'Action projette d'employer 63 autres moniteurs d'ici a 1984. Etant donne le niveau du financement de l'USAID, il semble raisonnable que l'Action puisse employer ces moniteurs s'ils sont disponibles.

Les officiels n'ont pas exprime de besoin en monitrices. Ils ont mentionne que les conditions etaient extremement difficiles dans la region et ont indique que les femmes les trouveraient trop exigeantes. Comme dans d'autres Operations, les officiels semblent ignorer que l'agriculture est actuellement pratiquee par les femmes et que les femmes vivent dans le village. Il a ete suggere que le seul travail pouvant convenir aux monitrices serait le travail de bureau.

En conclusion, l'Action Riz-Sorgho semble etre une Operation en expansion qui aura probablement besoin d'augmenter le nombre de ses moniteurs dans les annees a venir. Le probleme majeur avec le programme en vigueur dans les CAA est que les sortants sont mal equipes pour faire face aux problemes des paysans de la region et qu'ils ont egalement des difficultes - s'adapter a la region.

Action Ble

L'Action Ble se trouve dans la Sixieme Region, avec son bureau central a Dire. Elle se consacre a l'augmentation de la production cerealiere--le ble surtout--par les petits paysans le long du fleuve Niger et d'autres cours d'eaux dans le Cercle de Dire. Creee en 1973 l'Action recoit actuellement des fonds aussi bien du FAC (le Fond d'Aide et de Cooperation francais) que de l'USAID.

L'effort francais s'est concentre sur la creation d'une grande pompe solaire qui sert a tirer de l'eau du fleuve Niger pour irriguer pres de 300 ha que controle l'Action.

L'exploitation couvre actuellement 50 ha et 110 autres ha sont en preparation. Une partie considerable de cette terre sert a des travaux de recherche. Des essais sont entrepris pour tester differentes varietes de semences, l'usage de differents engrais, des pratiques d'irrigation et d'autres techniques agricoles. Les resultats de recherche de la station sont utilises par l'Action dans son programme de vulgarisation avec les paysans locaux.

L'USAID a surtout concentre ses efforts sur l'accord de credits, l'assistance technique et des contributions sous forme de semences, engrais et petites pompes d'irrigation. Elle donne aussi des fonds pour la construction et la formation de vulgarisateurs, de gestionnaires et d'agents de marketing. 75 pompes fonctionnent actuellement dans la region et aident les petits paysans n'ayant que des lopins de quelques hectares en moyenne. Quand le projet de l'USAID sera fini quelque 500 pompes auront ete installees et pres de 5000 hectares irrigues appartenant a quelque 2400 paysans.

Le personnel de l'Action Ble est relativement petit avec 26 professionnels permanemment employes; neuf d'entre eux sont des moniteurs. Les moniteurs sont affectes a des villages et sont charges de servir de lien entre l'Action Ble et les paysans du village. Le paquet technique qu'ils doivent presenter aux paysans comprend le credit, l'amelioration des semences, l'irrigation par pompe motorisee, l'usage de differents types de machines agricoles simples, des techniques de semis (semis en ligne droite, par exemple), etc. D'autre part, si la station de

recherche engendre de nouvelles techniques et/ou methodologies, il revient au moniteur de les communiquer aux paysans. Il doit egalement assister le paysan en lui offrant l'information technique necessaire a la production de cultures autres que le ble. Le sorgho, par exemple, est regulierement cultive apres la moisson de ble.

Le Chef de Vulgarisation supervise le moniteur qui, a son tour, supervise les encadreurs. Le moniteur joue le double role d'agent fiscal et de vulgarisateur. En tant qu'agent fiscal de l'Action il accorde du credit, des semences, des engrais, de l'equipement, etc., dont il collecte le paiement. En tant que vulgarisateur, le moniteur est charge d'enseigner aux paysans comment utiliser le paquet technique promu par l'Action et comment faire face aux differents problemes que rencontre le paysan.

Les membres du personnel qui ont ete interroges a l'Action Ble ont signale un certain nombre de problemes avec les moniteurs servant a l'Action Ble. D'abord, ils ont remarque que le ble n'a pas une place importante dans le programme d'enseignement des CAA. Bien que l'etude du ble fasse partie du programme, les etudiants n'acquierent aucune experience pratique en production de ble et arrivent par consequent a l'Action Ble, connaissant bien moins que les paysans qu'ils sont supposes conseiller. Ce qui cree un probleme de credibilite pour les moniteurs.

De meme, ils semblent connaitre peu sur l'irrigation et l'usage de la pompe motrice. Il serait utile a l'Action Ble que

les moniteurs acquierent cette connaissance. Si la culture du ble n'est pas nouvelle aux paysans de la zone de Dire, l'usage de la pompe motrice l'est. Ils ont beaucoup de problemes a les entretenir; si les moniteurs avaient donc appris au CAA a utiliser, entretenir et assurer les petites reparations des pompes motrices, ils auraient rendu un grand service a l'Action Ble et auraient beneficie de la confiance immediate des paysans. On a d'autre part remarque que les moniteurs avaient besoin de plus d'experience pratique avec le maniement et l'entretien d'autres equipements agricoles: multiculteurs, charrues, etc. Si l'Action tente d'introduire de meilleures machines dans la region, il reviendra beaucoup aux moniteurs pour en montrer l'usage aux paysans. Le personnel a l'Action Ble a juge que les sortants des CAA savent peu des differentes parties des machines couramment utilisees au Mali.

Une critique particulierement valable etait que les moniteurs travaillant a l'Action etaient incapables de communiquer avec les paysans, aussi bien qu'avec le personnel de l'Action. L'expression orale comme ecrite etait deplorable. On avait suggere d'ameliorer le cours de francais afin que les eleves des CAA donnent de meilleurs resultats.

Toujours concernant la communication, il a ete remarque que les moniteurs employes par l'Action Ble avaient beaucoup de difficulte a communiquer avec les paysans. Ceci est du en partie au fait que certains ne parlent pas le sonrhai, langue locale de la region. L'introduction de l'alphabetisation fonctionnelle en

langues nationales dans les CAA pourrait remedier a cet obstacle. En plus de ce probleme, cependant, on a remarque que beaucoup de moniteurs etaient incapables d'exprimer des idees,de donner des explications en des termes que les paysans pourraient comprendre.

Selon ses projections, l'Action Ble aura besoin de quelque 15 moniteurs supplementaires dans les trois annees a venir. Les moniteurs supplementaires devraient aider d'autres paysans que la disponibilite de 425 pompes supplementaires attirerait a l'Action Ble.

Interroges sur les besoins futurs en monitrices les autorites de l'Action ont revele qu'ils ne se proposaient, pour l'instant, pas d'en embaucher. La logique en etait que les femmes ne participent pas dans la production du ble dans la region. On a d'autre part, mentionne que les conditions etaient si difficiles dans la region que les femmes y fonctionneraient avec difficulte. Il est cependant a noter que les femmes de la region participent dans diverses activites agricoles et travaillent par consequent dans les memes conditions que les hommes.

En resume, l'Action Ble ressemble a une organisation en expansion qui, bien qu'elle soit petite, aura besoin de pres de 15 nouveaux moniteurs dans les quelques annees a venir. La critique de base des CAA est qu'ils n'ont, a present, pas de programme repondant aux besoins de l'Action Ble.

La Compagnie Malienne pour le Developpement des Textiles

La campagnie Malienne pour le Developpement des Textiles

(la CMDT ou l'Operation Mali-Sud) est basee a Bamako et dessert toute la troisieme region ainsi que des zones des premiere, deuxieme, quatrieme et cinquieme regions du pays. Originalement creee par la France comme campagnie de production cotonniere, la CMDT a, dans les annees recentes, etendu son domaine a d'autres cultures--le Dah, le mais, le riz et le mil/sorgho--ainsi qu'a des activites non-agricoles--la Sante, l'alphabetisation fonctionnelle et le developpement communautaire. Il y a aussi un interet croissant dans la production de betail. La CMDT est donc passee du modele d'une campagnie se specialisant en un produit de commercialisation seulement (le coton) au modele de developpement rural integre qui s'occupe de produits de consommation aussi bien que de produits de commercialisation, avec une touche de developpement communautaire et pas seulement l'aspect economique.

En 1978 la CMDT desservait 86% de la population rurale et 78% des champs dans 4327 villages. L'equipe de recherche a visite un certain nombre de sous-unites de la CMDT; ils en ont conclu que la CMDT a probablement plus d'impact sur l'agriculture pratiquee dans les villages qu'elle dessert que les autres Operations dans les leurs. Ceci est en partie du au fait qu'elle a existe plus longtemps que la plupart des autres Operations, et qu'elle a beneficie d'une fondation financiere plus solide. Elle est l'une des quelques rares organisations agricoles para-etatiques a avoir connu des reussites financieres. En 1980, la CMDT rapporte avoir servi 78,000 paysans. Il y avait 118,000 hectares de coton,

380,000 ha de mil/sorgho, 27 000 ha de mais, 3300 ha de dah, et 5500 ha de riz. La CMDT beneficie actuellement de l'assistance technique francaise (FAC).

La CMDT emploie couramment 82 moniteurs et 12 infirmiers veterinaires. Le moniteur sert generalement soit comme chef de ZER ou chef de base. Les officiels de la CMDT ont indique qu'ils ont manque de moniteurs de formation dans les annees recentes. Les CAA n'ont pas pu subvenir a leurs besoins. Par consequent, la plupart des positions normalement designees pour les moniteurs sont donnees aux encadreurs. En plus, la CMDT opere un programme deformation destine a porter les encadreurs au niveau des moniteurs. Pour le moment, toutes les positions de moniteurs sont assurees par les encadreurs. Ce programme de formation est egalement destine a remedier aux defaillances des moniteurs et des encadreurs.

La CMDT compte des paquets techniques bien definis qui s'inspirent de la recherche et de l'experience. Il revient au moniteur (ou l'encadreur qui en assume les fonctions) de transmettre ces techniques aux villages et a chacun des paysans. Chaque moniteur est affecte a quelque cinq ou dix villages, selon la grandeur du village et la distance qui separe les villages. Il organise avec soin la campagne agricole dans ces villages de la preparation du sol a la commercialisation de la production. Il arrange les differents inputs agricoles, tels que les semences, engrais, equipements et le credit necessaire pour les acquerir. Comme dans les autres Operations, il sert d'agent

de liaison entre les Operations et les paysans. C'est par son intermediairie que le programme de la CMDT arrive aux paysans. Il tient les reunions publiques et assure les demonstrations.

Interroges sur leurs critiques des moniteurs sortant des CAA employes par la CMDT, les officiels ont note que si leur formation theorique semblait satisfaisante, les sortants des CAA manquaient de connaisance en agriculture pratique. On a remarque que les sortants ne savraient pas user de l'equipement agricole, par exemple. Il faut noter que la CMDT fait usage d'une grande variete de machines allant d'outillages relativement simples et de la traction animale a d'enormes tracteurs motorises et sophistiques, ainsi que d'autres equipements. Les officiels ont signale que les sortants avaient, en agriculture generale, une connaisance trop theorique et pas assez pratique. On a suggere que l'enseignement en classe devrait faire l'objet d'une demonstration sur le terrain. Les eleves devraient apprendre l'agriculture en pratiquant l'agriculture.

Les officiels ont egalement fait remarquer que la plupart des eleves avaient des difficultes a communiquer avec les paysan. Certains ne parlent pas les langues locales. On pourrait remedier a cela en enseignant les langues nationales au CAA. Il y a cependant un probleme plus crucial. Les moniteurs semblent incapables de s'exprimer dans un language que les paysans peuvent comprendre. Les paysans ont des problemes et ont besoin de solutions. Les moniteurs semblent incapables d'appliquer leur connaissance aux problemes des paysans et de discuter d'agricul-

ture avec eux en des termes qu'ils peuvent comprendre. On avait fait remarquer que les encadreurs etaient tres souvent plus en mesure de travailler avec les paysans que ne l'etaient les monisure puisque la plupart des encadreurs venaient des villages et comprenaient les paysans et leurs problemes. Concernant toujours ce probleme, les officiels avaient insiste que les documents de vulgarisation fussent ecrits et presentes dans les langues nationales. Les moniteurs devraient etre en mesure de parler d'agriculture dans les langues nationales et non pas en francais seulement.

Parlant de l'amelioration du programme d'enseignement dans les CAA, les officiels ont suggere que des liens plus etroits soient developpes entre les Operations et les CAA. On a pense que si les CAA etaient conscients de ce qui se passe actuellement dans les Operations et si les Operations pouvaient recommander des modifications de routine a porter au programme d'enseignement, alors la formation offerte par les CAA pourrait etre plus pratique et repondrait mieux aux besoins des Operations interessees. On a fait remarquer que le CAA de M'Pessoba est proche de l'un des centres principaux de la CMDT a Koutiala et qu'il serait utile aussi bien au CAA qu'a la CMDT d'etablir des contacts reguliers entre eux. La CMDT pourrait servir de laboratoire a MPessoba. Les eleves pourraient acquerir une experience agricole comme on le pratique actuellement au Mali.

La CMDT a exprime ses besoins pour 50 autres moniteurs par an pour les cinq annees a venir--250 au total. Puisque la CMDT sem-

ble etre economiquement solvable et en expansion, malgre la cris actuelle de moniteurs, les estimations semblent raisonnables. (avait l'impression que si 50 sortants des CAA etaient disponible la CMDT les embaucheraient immediatement.

Quant a la question des monitrices, les officiels ont note qu'ils ne pouvaient pas les utiliser comme ils utilisent les moniteurs. Le travail du moniteur necessite de lui des deplacements que les monitrices pourraient difficilement assurer selon les officiels. Les officiels ont suggere que les monitrice pourraient peut-etre s'occuper de projets speciaux pour femmes (sante, culture de legumes).

En resume, la CMDT est l'une des plus grandes Operations agricoles du pays et potentiellement l'un des plus grandes employeurs. Dans le passe, la CMDT n'a pas ete capable d'employer autant de sortants de CAA qu'ils avaient de positions et a eu recours aux encadreurs pour assurer leur travail. La grande critique des moniteurs sortants des CAA etait que leur formation n'etait pas assez pratique. On a suggere que les Operations et les CAA travaillent plus etroitement. La CMDT a annonce qu'elle aura besoin d'un plus grand nombre de moniteurs supplementaires dans les quelques annees a venir.

L'Office du Niger

Basee a Segou, L'Office du Niger fut etablie par la France dans les annees 30. C'etait le plus ambitieux des projets francais d'Afrique de l'Ouest. Un grand barrage fut construit sur le Niger a Markala d'ou un canal fut creuse jusqu'a Niono

dans le nord. Ceci a permis l'irrigation des terres des deux cotes du canal. L'Office, sous la colonisation francaise, etait un projet subsidiaire du gouvernement. La France y a essaye beaucoup de cultures; mais pour diverses raisons, la commercialisation n'en a jamais reussi. Apres l'independance, le gouvernement de la republique du Mali a pris controle de l'Office.

Actuellement, l'Office pratique l'exploitation directe et l'exploitation de location. L'Office controle toutes les terres relevant de son domaine et determine comment utiliser la terre et qui doit la cultiver. La plupart de la terre est exploitee par l'Office elle-meme avec des travailleurs remuneres. Une partie de l'exploitation revient a des paysans qui en partage les recoltes avec l'Office; un coutrat est arrange avec le paysan.

Les deux cultures que l'Office du Niger produit actuellement sont le riz et la canne a sucre. L'objectif present de l'Office est de cultiver pres de 70,000 hectares. L'Office est divise en 10 secteurs, dont 8 pour de riz et 2 pour la canne a sucre. Il y a une raffinerie liee a la production de sucre.

La tache du moniteur varie enormement selon que la terre est exploitee par des paysans individuels ou par l'Office elle-meme. Dans le deuxieme cas le moniteur devient essentiellement chef d'equipe ou contremaitre. Il est affecte a une parcelle de terre specifique et supervise toute la main-d'oeuvre sur cette terre. Tous les deux secteurs a canne ainsi qu'une partie du secteur a riz sont structurer de la sorte. Dans le cas de paysans locataires, le moniteur represente l'Office. Il est responsable des

accords de contrat et s'assure que le paysan s'acquitte de sa part d'obligation. Il offre au paysan le credit et d'autres inputs agricoles et assure des fonctions regulieres de vulgarisation. Il semble y avoir peu de similarites entre les taches du moniteurs dans les deux situations.

L'Office du Niger emploie diverses techniques allant de la daba aux grands tracteurs et d'autres moyens mecanises. Le systeme de canaux et de conduits assurant l'irrigation et le drainage de differentes parcelles est complexe et exige de l'expertise en gestion. L'organisation de l'Office est impressionnante et semble etre dans les mains de gens qualifies et pleins d'experience aux plus hauts niveaux.

L'Office compte actuellement 85 moniteurs a son actif. Les officiels de l'Office ont clairement signale les faiblesses de leurs moniteurs formes au CAA. Si presque tous les employeurs ont trouve a redire sur la formation des sortants des CAA, l'Office du Niger etait tres insatisfaite de la qualite et de la quantite de cette formation. D'abord les moniteurs n'ont pas une bonne connaissance du riz et de la canne a sucre. Ensuite, de la physiologie elementaire des plantes a l'irrigation, de l'hydrographie aux techniques generales de production, il leur manque la connaissance de base. Les officiels ont fait noter qu'une connaissance dans ces domaines est absolument essentielle aux moniteurs, car ils ne pourraient autrement pas fonctionner dans leur tache.

D'autres matieres qui meritent des ameliorations sont l'eco-

nomie agricole (y compris le credit), le sondage, la mecanisation les maths, les sols et la redaction. Il faudrait noter cependant que l'accent portait sur la formation pratique. Ils ont signale qu'il ne suffisait pas d'avoir une connaissance sur quelque chose; les eleves avaient besoin de mettre la main a la pate avec toutes les matieres. Par exemple, en plus des cours theoriques en mecanisation, ils ont besoin de savoir manier la charrue et diverse machiner.

Comme dans les autres Operations, les officiels de l'Office du Niger ont note que les moniteurs etaient particulierement faibles en vulgarisation. On a meme affirme que les moniteurs ne savaient ni parler aux paysans, ni gagner leur cooperation, ni leur donner des explications. Puisque le moniteur sert de lien entre l'Office et les paysans, ceci cree un grand probleme d'organisation, car, a moins que l'Office beneficie de la cooperation des paysans, et a moins que les paysans arrivent a executer les differents paquets techniques de l'Office, tout le programme est en cause.

L'Office projette une grande expansion dans les annees a venir avec un financement de la Banque Mondiale. Avec cette expansion, des moniteurs supplementaires seront necessaires. On en a estime le nombre a 68.

Quand la question des monitrices fut soulevee, les officiels ont indique qu'ils projetaient d'employer une monitrice pour tous les deux villages relevant du domaine de l'Office. Le projet compte actuellement pres de 140 villages. Les monitrices servi-

raient dans des activites de developpement communautaire, comme la sante, la nutrition, l'alphabetisation fonctionnelle, etc. Ce plan semble avoir fait l'objet de mures reflexions, contrairement a ce qui se passe dans les autres Operations.

En resume, les officiels de l'Office du Niger ont fortement critique le programme de formation actuel dans les CAA et ont suggere que les sortants recoivent plus d'informations pratiques sur les cultures dont ils vont s'occuper. L'expansion rapide de l'Office continuera a en faire probablement un grand employeur de sortants des CAA, moniteurs comme monitrices.

L'Operation Arachide et Cultures Vivrieres

L'Operation Arachide est la plus ancienne des Operations agricoles du Mali. Basee a Bamako, elle a commence ses activites et ne desservait a l'origine que la Deuxieme Region; cependant son expansion lui a permis d'inclure une majeure partie des premiere et quatrieme regions. L'Operation Arachide a, dans le passe, recu des fonds du FAC francais et de la Banque Mondiale. Actuellement, l'Operation ne beneficie d'aucun financement exterieur et negocie en ce moment avec la Banque Mondiale pour une nouvelle aide.

Le statut legal de l'Operation est egalement en revision. On a propose que l'Operation passe a la categorie d'Office. L'Operation semble tendre vers un developpement integre avec qu'une concentration sur l'agriculture seulement. On a d'autre part pro propose que le quartier general soti transfere a Kita. Et comme mentionne precedemment, la zone que couvre cette operation comp-

te 2,935 villages et dessert 116,000 cultivateurs. La majorite des cultures que produisent les paysans sont l'arachide, le mil et le mais.

L'Operation compte actuellement 72 moniteurs employes comme chefs de sous-secteur ou chefs de base qui servent de liaison entre l'Operation et les paysans. L'Operation a developpe des paquets techniques correspondant au calendrier agricole. La tache revient aux moniteurs de promouvoir ces paquets. Les officiels ont remarque qu'a cause de faiblesses dans leur formation, beaucoup de moniteurs n'ont compris ni la psychologie des paysans ni le milieu ou s'applique l'agriculture. Ils ont suggere que les CAA devraient porter plus d'attention sur les techniques de vulgarisation et la psychologie du paysan. A moins que le moniteur serve de lien effectif entre l'Operation et les paysans, l'Operation rencontrera des difficultes a realiser son objectif.

Le directeur a fait noter que si la connaissance des moniteurs en agriculture generale semblait satisfaisante, des problemes existaient dans d'autres domaines. On a mentionne, par exemple, que les moniteurs manquait de connaissance specifique a la production d'arachide. On a propose la creation d'un centre de specialisation en arachide pour resoudre ce probleme. Les maths et techniques d'enquete ainsi que la communication ecrite faisaient partie des faiblesses signalees.

Le projet a estime ses besoins a 173 moniteurs au cours des 10 annees a venir. Cela correspond a 87 moniteurs pour les 5 ans

a venir. Ces projections dependent des possibilites de financement dont disposera l'Operation. Etant donne les demandes relativement grandes exprimees par l'Operation, ces developpement meritent d'etre poursuivis. Si l'Operation beneficie d'un nouveau financement, cela signifiera une demandes importante en eleves dans les au CAA; sinon, on n'aurait a s'attendre qu'a une demande de moindre importance.

Le directeur a egalement exprime ses besoins en monitrices. Les projections en sont de 38 pour les dix prochaines annees. L'Operation se propose de reserver les monitrices a l'enseignement des pratiques agricoles--surtout la culture de legumes--aux femmes du village. Le directeur a fait savoir que les monitrices devraient recevoir la meme formation que les moniteurs.

Enfin, les officiels de cette Operation ont avoue qu'il devrait y avoir un echange regulier d'idees entre l'Operation et la DNFAR. Un tel dialogue contribuerait a ameliorer le programme des CAA. La DNFAR serait informee des techniques couramment appliquees et l'Operation comprendrait mieux le programme de formation de la DNFAR. L'Operation Arachide semble se trouver a une periode cruciale de son histoire, et des plans ont ete elabores pour sa restructuration. La realisation de ces plans depend, cependant, de financements exterieurs. Si ces plans se realisent, l'Operation exigera alors que les CAA lui fournissent plus de moniteurs.

L'Operation Baguineda

L'Operation Baguineda combine une ferme d'etat a un centre de commercialisation pour les paysans des villages environnants. La culture de poivron et de tomate ainsi qu'un peu de production laitiere constituent la principale activite. La production couvre actuellement 600 hectares. La production de legumes alimente surtout le marche europeen. Le transport regulier des poivrons frais est assure et les tomates sont localement mises en boites a l'usine de tomate de la ferme. L'Operation est actuellement financee par le FAC francais.

L'Operation Baguineda compte actuellement 15 moniteurs et 4 infirmiers veterinaires qui servent de chefs de secteur et de chefs de base supervisant tous les aspects du travail dans leur secteur. La plupart des moniteurs travaillent directement a la ferme d'etat, mais peu travaillent avec les villageois s'occupant de la culture de legumes. Le moniteur s'acquitte de son travail en s'assurant que les paysans recoivent des semences, de l'engrais, du credit, etc., et que le paysan vend sa production a l'Operation. La majorite des activites de vulgarisation se reduit a des reunions et demonstrations a l'intention des 240 paysans que comptent les 17 villages du programme.

Il y a deux problemes majeurs avec les moniteurs actuels. Le premier est qu'ils ne savent pas manier les machines que l'Operation utilise actuellement. Deuxiemement, leurs connaissances en agriculture ont tendance a ne pas etre tres pratiques; ils ne peuvent donc pas communiquer effectivement avec les paysans.

Le directeur n'etait pas en mesure d'estimer le nombre de

moniteurs dont l'Operation aurait besoin dans les quelques annees a venir. Il a cependant revele que tout dependait des financements futurs et de l'expansion de l'Operation. Il faut noter que l'Operation compte actuellement moins de moniteurs qu'il y a plusieurs annees. L'Operation ne semble pas se developper et l'on ne devrait pas s'attendre a ce que les futurs besoins en moniteurs aient un effet majeur sur la situation nationale en general.

Le directeur etait receptif a l'idee d'employer des monitrices. Il a fait noter que les femmes cultivaient la plupart des legumes et que les monitrices seraient probablement plus efficaces que les moniteurs avec elles. Il ne pouvait cependant pas indiquer le nombre de monitrices qu'ils pouvraient employer dans le futur.

L'Operation Developpement Integre-Kaarta

Basee a Nioro du Sahel, a la frontiere Mauritanienne, dans la premiere region du pays, l'Operation Developpement Integre-Kaarta (ODIK) recoit actuellement des financements du gouvernement canadien. Cette Operation semble quelque peu differente des autres en ce sens qu'elle ne s'occupe pas de la commercialisation des produits agricoles de son domaine. Elle s'occupe plutot d'activites de developpement integre dans des domaines comme l'agriculture, l'elevage, les eaux et forets, l'alphabetisation fonctionnelle, les routes et la sante. Les officiels ont fait savoir qu'ils se proposaient d'inclure la commercialisation dans le futur. Ils se preoccupent de produire suffisamment pour couvrir

les besoins alimentaires de la zone.

L'Operation compte 464 villages divises en 16 zones. Elle produit et encourage une grande variete de cultures comme le mil, le sorgho, le mais, le riz et l'arachide. Jusque-la il semble y avoir peu d'innovations ou peu de paquets techniques introduits par l'Operation; mais les projections en prevoient. L'Operation commence seulement a s'organiser et a mettre son programme en marche.

L'Operation compte actuellement 51 moniteurs et 21 infirmiers veterinaires. Les officiels ont signale qu'ils etaient generalement satisfaits de la formation theorique des moniteurs, mais que des problemes subsistaient dans les aspects pratiques. Le directeur a indique que les moniteurs devraient pouvoir s'occuper de tous les aspects majeurs de l'Operation--agriculture, elevage, sante, etc.; ce qui n'est pas le cas avec les moniteurs actuels. D'autre part, il leur manque des aptitudes pour la vulgarisation et ils ont des problemes a commuiquer avec les villageois. Ils sont supposes representer l'Operation dans les villages; mais s'ils ne peuvent pas efficacement defendre le programme de l'Operation, leur valeur s'en trouve alors limitee.

Le probleme de communciation est en partie du encore une fois a l'incapacite des moniteurs a parler les langues locales. Le Sarakole est parle dans la plupart de la zone mais bon nombre de moniteurs ne le parlent pas. Ceci indique encore une fois la necessite d'avoir un programme de formation en langues nationales pour les eleves dans les CAA.

On a egalement signale que le francais ecrit ou parle des moniteurs n'etait pas satisfaisant. Cette insuffisance les handicapait dans la lecture ou la redaction de rapports associes a leur travail.

Un autre probleme signale etait le manque d'experience des moniteurs avec les divers outils dont usaient les paysans de la region. Ils n'etaient, par exemple, pas familiers avec la traction animale. Le directeur a indique qu'il y avait lieu d'y mettre l'accent.

Les projections indiquent des besoins pour 39 moniteurs supplementaires pour les quelques annees a venir, mais l'Operation prevoit de pouvoir en absorber 10 par an. Avec les financements canadiens, il semble que l'Operation pourra continuer son expansion a une vitesse relativement rapide et que de nouveaux moniteurs pourront etre employes.

Quant a la question des monitrices, le directeur a indique que la region etait trop difficile pour elle et que l'Operation n'avait nullement l'intention d'en employer.

En conclusion, l'Operation Developpement Integre-Kaarta semble etre une organisation en expansion. Elle a beneficie de financements du gouvernement canadien pour les quelques dernieres annees et ne fait que commencer le demarrage de son programme. La critique majeure qu'ils ont portee sur les sortants des CAA etait leur manque d'aptitude pour la vulgarisation et la limitation de leurs connaissances en agriculture pratique. Il apparait que l'Operation connaitra une expansion toujours plus grande dans

les annees a venir et qu'elle augmentera le nombre de ses moniteurs.

L'Operation Haute-Vallee

Basee a Bamako, l'Operation Haute Vallee dessert la zone comprise entre les deux rives du fleuve Niger au sud de Bamako et la frontiere guineenne. C'est la zone la plus pluvieuse du Mali mais son developpement agricole est ralenti a cause des mauvaises routes et des moyens de transport inappropries.

Jusqu'a une periode recente, les efforts de l'Operation se concentraient sur la production du tabac. Cependant, l'Operation a recu des fonds de l'USAID en 1978 et a etendu ses activites au mil, a l'arachide, au mais et au coton. Mais un mauvais reseau de transport a force l'Operation a ne desservir que les villages proches des deux routes de la zone. Les fonds de l'USAID assurent la construction de routes toutes-saisons et de routes secondaires; ce qui rend plus de terre accessible et permet a l'Operation de servir plus de villages. C'est alors que l'on pourrait s'attendre a un accroissement des besoins en moniteurs. Actuellement, la zone est tres sous-developpee en agriculture. Si les problemes de transport qui empechent non seulement la livraison d'inputs agricoles aux paysans de la zone mais aussi le transport des recoltes au marche urbain sont resolus, la Haute-Vallee pourrait bien devenir un grand fournisseur du marche de Bamako. Elle est proche et possede beaucoup plus de ressources naturelles pour l'agriculture que la plupart des autres regions du Mali.

L'Operation Haute Vallee compte actuellement 23 moniteurs qui

servent comme chefs de secteur ou chefs de base. La plupart de ces moniteurs etaient interroges il y a deux ans et on avait decouvert qu'ils etaient mal encadres et rendaient peu de service aux paysans. Une bonne partie de ces problemes est due a l'acces relativement difficile de la region. On espere qu'avec des fonds de l'USAID des paquets techiques seront developpees et qu'il y aura de l'encadrement.

En depit des points precedemment mentionnes, il faudrait noter que les Officiels de l'Operation Haute Vallee ont exprime une satisfaction generale avec la formation des moniteurs sortant des CAA. Ils ont indique que la formation des moniteurs satisfaisait le travail qu'on leur confiait. On a egalement indique que l'Operation encourageait la traction animale et que les futurs eleves devraient recevoir une formation dans ce domaine comme en mecanique agricole, en general.

Les projections indiquaient 27 nouveaux moniteurs pour les quelques annees a venir. Avec les fonds de l'USAID, ses estimations semblent raisonnables. A mesure que de nouvelles terres s'ouvrent a l'Operation, elle aura besoin de plus de moniteurs.

Interroges sur l'emploi des monitrices, les officiels ont indique qu'on pourraient les employer dans la production de legumes Il n'apparait y avoir aucun plan explicatif, cependant.

En resume, l'Operation Haute Valle ne vient que de commencer a s'etablir. On pourrait s'attendre a un accroissement des besoins en sortants des CAA. Si l'on tient compte de la pluviometrie, du sol et de la proximite du marche de Bamako, l'on devrait

s'attendre a un developpement rapide de la region une fois les problemes de transport resolus.

L'Operation Mils-Mopti

Basee a Sevare dans la cinquieme region, l'Operation Mils-Mopti est l'une des plus grandes Operations agricoles et emploie beaucoup de moniteurs. L'Operation s'occupe de commercialiser le mil et le sorgho et de promouvoir la production de legumes sur les Plateaux Dogons. La plaine du Seno que couvre L'Operation est l'une des regions les plus productrices en grains au Mali. L'Operation fut cree pour fournir l'infrastructure necessaire a la commercialisation du mil.

L'Operation existe depuis des annees mais n'a commence a atteindre ses objectifs qu'avec le support financier de l'USAID a partir de 1976.

L'USAID a commence le financement majeur de l'Operation Mils-Mopti en 1976. Le projet a des facettes multiples. Une route toute-saison fut construite pour relier la plaine du Seno a la route principale de la region. Une station de recherche fut cree pour tester les varietes de semence, d'engrais, etc. Des paquets techniques de vulgarisation sont en developpement.

Une formation est donnee aux vulgarisateurs (moniteurs). Un systeme de credit fut etabli pour permettre a beaucoup de paysans d'acheter des machines simples, de l'engrais, etc. Une formation en gestion fonctionne pour les officiels de l'Operation. Un grand nombre de camions destines a livrer les inputs agricoles aux paysans et leurs produits au marche ont ete achetes.

L'expansion de l'Operation sera indiquee quand le nombre des moniteurs sera examine. Lors de sa visite de l'Operation en 1976, Mr. Bingen a trouve que 35 moniteurs seulement travaillaient avec l'Operation. Dans les projections l'Operation ne mentionne pas de besoins humains. Il importe de noter qu'au moment de cette enquete, l'Operation Mils-Mopti employait 120 moniteurs. Les fonds de l'USAID semblent avoir marque une difference. La repartition des moniteurs est comme suit:

Cercle	Nombre de Moniteurs
Mopti	16
Djenne	15
Bandiagara	21
Koro	23
Bankass	25
Douentza	14
Tenenkou	6
TOTAL	120

Les moniteurs servent comme chefs de base ou comme chefs de secteur. L'Operation possede l'un des meilleurs paquets techniques du Mali. Il comprend l'amelioration des semences, l'engrais, le credit, la commercialisation, etc. L'objectif est de se servir des paysans-pilotes pour montrer les ameliorations et essayer de convaincre d'autres paysans a adopter les nouvelles techniques. Puisque l'Operation couvre un certain nombre de situations ecologiques, l'Operation a prepare un paquet pour chaque situation.

Interroges sur les faiblesses des moniteurs actuels de l'Operation, les officiels en ont indique plusieurs. D'abord, ils ont signale que beaucoup de moniteurs ne parlaient pas la langue des

paysans. Dans la plupart des villages que couvre l'Operation on parle Dogon. Peu de moniteurs, malheuresement, parlent Dogon. D'autres ne parlent pas Peulh, autre langue parlee dans beaucoup de villages. Cette barriere linguistique, a un certain degre, diminue l'efficacite des moniteurs. Les paysans ne peuvent pas venir a eux avec leurs problemes et les moniteurs ne peuvent pas enseigner les nouvelles techniques aux paysans. On a suggere l'enseignement des langues aux CAA.

Les officiels ont indique que les problemes majeurs que rencontrent les paysans sont les insectes et le stockage des grains. Ils ont indique que les CAA devraient enseigner les nouvelles methodes pour resoudre ces problemes. Actuellement, les moniteurs ne s'y connaissent pas dans ces domaines. On a egalement note que les eleves des CAA devraient recevoir une formation en topologie et en techniques d'enquete.

Les officiels de Mils-Mopti ont egalement fait part de la faiblesse des sortants des CAA en mecanisation. On a note que le moniteur doit se familiariser avec les outils employes par les paysans, de la daba a la traction animale et la charrue. Le moniteur n'avait apparemment pas besoin de connaitre les tracteurs.

On a indique que les moniteurs qui avaient passe leur troisieme annee pratique a l'operation s'accoutumaient plus facilement a leur travail des la premiere annee d'emploi. On a note que les moniteurs qui ont passe leur troisieme annee ailleurs, ont consacre leur premiere annee a l'Operation a etudier le milieu, l'or-

ganigramme de l'Operation, etc. On a suggere que les eleves qui vraient etre employes par l'Operation Mils-Mopti devraient y etre affectes pour leur troisieme annee.

les officiels n'etaient pas en mesure de nous communiquer le nombre de moniteurs qu'ils projetaient d'employer dans les annees a venir. On devrait cependant noter que l'Operation a deja eu a accroitre le nombre de ses moniteurs et une expansion est encore anticipe. On parle d'ailleurs de la mise sur pied par l'Operation d'un programme special de formation a l'intention des moniteurs, puisque les CAA ne sont pas arrives a satisfaire les besoins de l'Operation en vulgarisateurs bien formes. Puisque l'Operation prevoit une expansion, il semble raisonnable de projeter quelque 50 autres moniteur pour les cinq annees a venir.

Les officiels ont reconnu avoir besoin de moniteurs a l'Operation. Et s'il n'y avait pas de projection chiffree, on avait signale que les monitrices pourraient jouer un role important dans le programme de l'Operation. On a suggere que les monitrices pourraient mettre sur pied des programmes speciaux pour les femmes (culture de legumes, sante, etc.).

En resume, l'Operation a rapidement augmente le nombre de ses moniteurs et s'est aggrandie considerablement ces dernieres annees; une expansion future est prevue. Le probleme majeur que rencontrent les moniteurs est celui de la communication avec les paysans.

L'Operation Production des Semences

Etablie a Segou avec des sites de production a plusieurs lo-

calites du Mali, l'Operation Production des Semences s'occupe de ravitailler toutes les Operations au Mali en semences. Elle produit actuellement des semences de riz, mil, coton, arachide et dah.

Elle compte actuellement 12 moniteurs qui supervisent surtout les divers aspects de la production de semences--le semis, l'irrigation, la moisson, le stockage, le traitement, etc. Les moniteurs assument donc des fonctions de contremaitres pour les diverses equipes liees a la production de semences. Il importe de noter qu'ils ne font pas de vulgarisation du tout. Ils supervisent seulement les employes salaries. Ils semblent donc beneficier d'un encadrement avec des gens qui ont eux-memes recu une formation leur permettant de mener a bien les taches qu'on leur assignait.

Ils projettent d'employer 12 autres moniteurs dans les annees a venir, a mesure que l'Operation augmente ses activites. Il n'etait pas possible de determiner si cette Operation allait recevoir le financement necessaire a son expansion.

Cette operation semble s'interesser a associer des monitrices a ses activites. A leur avis les monitrices serviraient mieux dans les laboratoires. Ils n'ont cependant pas revele le nombre qu'ils projetaient.

Operation Riz-Mopti

Basee a Sevare, l'Operation Riz-Mopti sert 7000 paysans couvrant 17000 hectares de riz dans plusieurs localites sur les plaines inondees du Niger et du Bani. Elle projette d'accroitre

son domaine de 40,000 hectares, soit 17,000 paysans de plus. A l'oppose des autres Operations, l'Operation Riz-Mopti n'essaie pas d'ameliorer les methodes traditionnelles de culture de ses paysans. Elle a etabli l'infrastructure necessaire au systeme de polders pour la production du riz. Les paysans ne choisissent pas de participer aux activites de l'Operation, ils doivent cultiver du riz en faisant usage des semences, engrais et divers paquets techniques que leur offre l'Operation; sinon ils perdent leurs droits sur la terre. Le systeme de polders, avec des grilles d'admission, des canaux communs, des conduits de drainage, etc., necessite que la terre soit cultivee en une unite Les paysans doivent partager les memes plans de travail determines par l'Operation. L'Operation assure la gestion de la terre et les paysans en fournissent la main-d'ocuvre.

L'Operation applique une grande diversite de techniques allant de la simple daba aux grands tracteurs pour certaines situations. Elle utilise de plus en plus la traction animale dans ses activites. L'Operation possede beaucoup d'equipement--charrues, herses, moissonneuses, etc.--que l'on peut employer avec la traction animale. Cette annee l'Operation a loue des tracteurs pour travailler sur au moins l'un de ses polders.

Les moniteurs de l'Operation Riz-Mopti sont charges de la gestion des polders. Ils sont encadres par les chefs de casier mais a leur tour les moniteurs encadrent plusieurs encadreurs. Chaque moniteur est responsable de plusieurs centaines de paysans couvrant quelque 500 a 1000 hectares de terre au total.

Avec ses encadreurs, le moniteur s'assure que le plan de gestion de l'Operation est bien suivi. Ce plan de gestion est exprime en themes. Le moniteur tient des reunions de village pour expliquer ces themes et organiser le travail. Avec les encadreurs, les moniteurs distribuent des inputs agricoles et supervisent toutes les phases de la production, de la moisson et de la commercialisation. L'Operation opere un moulin a Sevare ou toute la production est traitee.

L'Operation a un chef de vulgarisation qui est responsable de la formation sur le terrain des moniteurs. Pendant la saison morte, l'Operation organise des programmes de formation pour les moniteurs. Les officiels de l'Operation maintiennent que ces sessions sont cruciales, car elles remedient aux insuffisances de connaissances dont souffrent les sortants des CAA. Elles enseignent egalement aux moniteurs les techniques de production specifiques a l'Operation. Le programme de formation sur le terrain de l'Operation Riz-Mopti semble bien en avance sur celle des autres Operations.

L'Operation Riz-Mopti compte actuellement 36 moniteurs. Les officiels de l'Operation ont indique que la formation des sortants des CAA etait insuffisante et qu'une formation supplementaire leur etait dispensee afin de bien les preparer a servir a l'Operation. Ils ont indique que les eleves etaient particulierement faibles en mecanisation agricole et qu'ils ne savaient pas manier les diverses machines actuellement en usage a l'Operation. Ils ont egalement note que les eleves qui passaient leur

troisieme annee au Centre de Specialisation--Riz de Dioro etaient mieux prepares que ceux qui faisait leur stage de troisieme annee ailleurs. Ils ont egalement confie que les moniteurs qui passaient leur troisieme annee a l'Operation Riz-Mopti etaient les mieux prepares. Le point important est qu'il s'avere necessaire de dispenser une formation supplementaire aux sortants des CAA pour qu'ils puissent fonctionner efficacement a l'Operation.

Interroges sur la nature de cette formation supplementaire, les officiels ont indique qu'elle consistait surtout en techniques de vulgarisation. Elle apprend aux moniteurs comment aborder les paysans et comment communiquer avec eux. On y parle aussi du milieu dans lequel les moniteurs auront a travailler. Le programme comprend egalement l'agriculture pratique et les techniques culturales que pratiquent les paysans de la region. Enfin, on y apprend a utiliser les machines agricoles. La formation supplementaire semble etre plus qu'une simple application de leur formation precedente a une nouvelle situation. Les connaissances de base sont enseignees et l'Operation semble supposer que les eleves arrivent avec une connaissance limitee en agriculture. On leur enseigne au moins les elements de base qui s'appliquent a la culture du riz dans la region.

Interroges sur les faiblesses des moniteurs actuels, les officiels ont reconnu que la plupart d'entre eux ont des difficultes a communiquer avec les paysans. Beaucoup d'entre eux ne parlent pas les langues de la region et doivent faire appel a un interprete. Le probleme semble cependant plus general. Les moni-

teurs paraissent incapables de s'exprimer dans un langage accessible aux paysans et c'est pour cela que leur formation supplementaire a l'Operation met beaucoup d'accent sur les techniques de vulgarisation.

Interroges sur des points specifiques ou les moniteurs sont faibles, les officiels en ont indique plusieurs. D'abord ils ont cite les faiblesses des sortants des CAA en hydrographie et en topologie. Ces deux matieres devraient etre enseignees au CAA car elles sont extremement importantes pour travailler a l'Operation. Ensuite les sortants etaient tres faibles en economie, alors qu'ils doivent servir de conseillers economiques aux paysans; cependant ils ne semblent pas bien armes pour offrir des suggestions economiques appliquees a l'agriculture. Ils semblent egalement incapables de conseiller les paysans en selection de semences et en stockage.

Les projections prevoient 75 moniteurs supplementaires dans les 5 annees a venir. Ces moniteurs serviront d'agents techniques affectes aux nouvelles terres que l'Operation va acquerir; ils devront aussi reduire le nombre de paysans affectes a chaque moniteur. Il semble que l'Operation Riz-Mopti est en expansion et que la projection des besoins en moniteurs est realiste.

Interroges sur les besoins en monitrices, les officiels ont indique que les femmes peuvent jouer un role a ce niveau a l'Operation. Et toujours selon les officiels, il y a plusieurs sortes de travail que les monitrices peuvent faire a l'Operation; elles peuvent, par exemple, servir dans les activites de develop-

pement communautaire, ou dans le programme d'alphabetisation fonctionnelle. Les officiels ont d'autre part annonce, que les monitrices pouvaient etre affectees aux memes sortes de taches que les moniteurs. Quant au nombre de monitrices a prevoir, aucun chiffre ne pouvait etre avance. On avait l'impression que l'Operation n'avait pas trop pense a cette question.

En resume, l'Operation Riz-Mopti a signale un certain nombre de problemes rencontres avec la formation des moniteurs dans les CAA et a indique que la plupart de ces problemes pouvaient etre resolus, si les CAA envoyaient leurs eleves aux Operations pour la troisieme annee pratique. Il semble que l'Operation Riz-Mopti continuera son expansion et augmentera le nombre de ses moniteurs a 25.

Operation Riz-Segou

Basee a Segou dans la quatrieme region, l'Operation Riz-Segou comme l'Operation Riz-Mopti, s'occupe entierement de la production du riz par systeme de polders. Elle se divise en quatre zones de production que composent plusieurs casiers.

L'Operation possede beaucoup d'equipement que les officiels chiffrent a 11,000 charrues, 6000 charrettes et quelques 4000 herses. L'Operation depend enormement de la traction animale et compte plus de 24,000 tetes d'animaux a cette fin. L'Operation recoit actuellement des fonds du FED et s'interesse au developpement communautaire et a l'alphabetisation fonctionnelle; elle opere des centres sanitaires et bien d'autres programmes pour enfants.

L'Operation compte actuellement 46 moniteurs. Et comme a l'Operation Riz-Mopti, les terres polderisees de l'Operation Riz Segou forment un seul ensemble et ne sont pas la responsabilite des paysans individuels. L'Operation possede un paquet technique compose de semence, engrais et mecanisation. Chaque paysan doit se conformer au paquet technique de l'Operation. Au niveau de l'Operation le moniteur est la personne qui s'assure que le paysan choisit bien le paquet technique qu'il lui faut et en suit le mode d'emploi. Le moniteur-type sert de chef de casier ou de chef de sous-casier et est responsable de 300 familles. L'un des points interessants a noter est que l'Operation emploie seulement un moniteur supplementaire, au lieu de 45 comme l'a trouve Jim Bingen en 1976.

Les moniteurs doivent pratiquer des techniques de vulgarisation standard. L'Operation emploie la methode des themes qui est directement liee au calendrier agricole. Les themes sont concentres autour de sujets relevant de la saison: culture au printemps, techniques de culture en debut de saison de pluie, pratiques de moisson au temps approprie, etc. Les moniteurs font des demonstrations et aident les paysans a observer ces themes. En plus, le moniteur aide le paysan a avoir du credit pour acheter le materiel qui lui est fourni. C'est egalement le moniteur qui sert d'agent de commercialisation du riz produit.

Interroges sur les problemes que l'Operation a connus avec les moniteurs formes au CAA, les officiels ont note que leur inaptitude a appliquer des techniques de vulgarisation constitue le

probleme majeur. Ils ont particulierement annonce que les moniteurs avaient des problemes a communiquer avec les paysans. Il est interessant de remarquer que dans la region de Segou the probleme n'est pas l'incapacite des moniteurs de parler les langues locales, car le bambara est parle dans la zone et la majorite des moniteurs parle bambara. Le vrai probleme est de discuter avec les paysans leurs problemes. Les moniteurs semblent capables de repeter ce qu'on leur a dit en classe au CAA ou aux programmes de formation a l'Operation. D'autre part, ils ne semblent pas comprendre le probleme des paysans et ne savent pas se comporter avec eux. Le manque de formation en materiel agricole constitue un autre probleme qui a ete mentionne. Cette Operation possede beaucoup de materiel et c'est au moniteur qu'il revient de manier cet materiel et d'en enseigner le fonctionnement aux autres.

Comme avec certaines des autres Operations, l'Operation Riz-Segou offre un recyclage de routine a ses moniteurs; ce qui aide les moniteurs a se familiariser avec les programmes specifiques de l'Operation et de remedier aux lacunes de leur formation au CAA.

A la question de savoir comment ameliorer les CAA, la suggestion generale fut de dispenser un enseignement plus pratique: donner aux eleves une experience agricole pratique, enseigner les sciences agricoles de facon plus pratique en les liant particulierement aux problemes qu'ils rencontreront une fois moniteurs.

Si l'Operation est avant tout specialisee en production de riz, les officiels ont estime que les moniteurs avaient besoin de

connaissances de base et d'une certaine experience avec des cultures comme le riz, le coton, le mil et l'arachide. Ils ont particulierement insiste que ces connaissances et cette experience devraient etre specifiques au milieu ou le moniteur aura a travailler. Ils ont egalement indique qu'on devrait familiariser les eleves avec les techniques que les paysans et l'Operation utilisent pour ces cultures.

L'Operation projette d'employer 36 nouveaux moniteurs dans les 5 annees a venir. Avec les fonds du FED et la vitalite de l'Operation, on pourrait s'attendre a un tel developpement. Il faut egalement noter que ces chiffres semblent venir d'une planification plutot que d'une simple speculation.

Interroges sur leurs besoins en monitrices dans le futur, les officiels ont fait savoir qu'elles pourraient servir dans les activites de developpement communautaire. Ils ont specifiquement indique qu'elles ne pourraient pas jouer le meme role que les moniteurs. L'un des officiels a, par exemple, mentionne que l'Operation devait traiter directement avec les chefs de famille et qu'une femme ne pourrait pas s'acquitter de cette fonction.

En resume, l'Operation Riz-Segou a indique que le probleme majeur que leurs moniteurs rencontraient etait de communiquer efficacement avec les paysans. La solution proposee pour ameliorer la formation des moniteurs etait de la rendre plus pratique et plus adaptee au milieu dans lequel les moniteurs auraient a travailler L'Operation semble forte et en expansion et l'ou pourrait s'attendre a ce qu'elle fasse appel a plusieurs douzaines de

Operation Vallee du Senegal, Terekile, Magui

Cette Operation a son centre a Kayes, dans la premiere region du pays. Actuellement, le seul volet qui semble fonctionner dans le projet est l'Action des Perimetres Irrigues. L'Operation a commence en 1975 avec des fonds du FAC francais. Mais ce financement s'est termine en 1977 et l'Operation connait des problemes financiers depuis lors. Actuellement, l'OMVS mene des etudes dans la region et un nouveau financement de l'Operation semble etroitement lie aux programmes de l'OMVS. Le Projet Premiere Region que l'USAID a propose devrait avoir des effets sur cette Operation.

Actuellement, 13 perimetres sont en fonction et un quatorzieme est en preparation. On y cultive du ble, du mais, du mil/sorgho et des legumes. La culture semble plutot intensive sur chaque perimetre.

L'Operation compte en ce moment 14 moniteurs dont chacun est responsable de quelque 25 hectares et encadre seulement pres de 50 paysans.

Interroges sur les faiblesses de leurs moniteurs, les officiels de l'Operation en ont signale plusieurs. Ils ont indique que les moniteurs ont demontre qu'ils avaient des difficultes a communiquer avec les paysans. Ils n'etaient pas en mesure de fournir des explications aux paysans ou de parler un language qu'ils comprenaient. On a cite l'exemple de moniteurs ne pouvant pas expliquer aux paysans le fonctionnement des pompes et autres machines. On a egalement mentionne les lacunes des moniteurs en

culture de legumes. L'Action s'occupant surtout de legumes, il semblait donc necessaire que les moniteurs y aient recu une formation.

Les officiels ont d'autre part indique que les moniteurs soumettaient des rapports de qualite mediocre. Ils ont donc suggere que l'on devait porter un peu plus d'attention a la redaction de rapports et a l'emploi de la statistique dans les CAA.

Interroges sur leurs futurs besoins en moniteurs et monitrices les officiels ont indique que l'IER les etudiait et qu'ils n'avaient aucune idee de ce qu'ils seraient. Ils ont revele que l'Operation dependait deja de financements. Si des fonds substanciels etaient trouves, l'Operation se developperait et de nouveaux moniteurs seraient employes.

Il semble logique de supposer que le Projet Premiere Region de l'USAID et les activites de developpement de l'OMVS conduiront a une activite de developpement substanciel de la region. Si l'Operation Vallee du Senegal, Terekole, Magui n'augmente pas le nombre de ses moniteurs, une autre organisation sera cree qui va employer beaucoup de moniteurs.

Operation The

Installee pres de Sikasso dans la troisieme region du Mali, l'Operation The est une plantation creee avec l'aide de la Republique Populaire de Chine qui s'occupe exclusivement de la culture et du traitement du the. Le FED est en train de financer un nouveau projet. L'Operation compte actuellement 162 employes permanents et 303 employes saisonniers. Et si des paysans des

villages environnants cultivent du the, l'Operation n'a rien a voir avec eux. Les employes servent dans la production, la moisson et le traitement du the.

L'Operation The compte actuellement sept moniteurs. Un moniteur est charge d'un sous-secteur de production s'etendant sur 100 hectares. Il supervise tout le travail effectue dans ce domaine. Il est lui-meme supervise a son tour par ses superieurs qui ont recu une formation scientifique en culture de the.

Le directeur de l'Operation a indique qu'il etait generalement satisfait du travail des moniteurs. Il a fait savoir qu'ils pouvaient bien faire le travail qui leur etait confie. Il faudrait remarquer que ces moniteurs ne travaillent pas independamment; ils sont tres bien encadres. Ils sont constamment encadres dans l'application des diverses techniques de production dont use l'Operation. La superficie totale de la surface cultivee est relativement petite; ce qui rend la communication facile et l'on ne se trouve jamais eloigne de la direction.

Avec l'expansion de l'Operation, on peut prevoir 15 moniteurs supplementaires. Ils serviront dans les memes fonctions que les moniteurs actuels. L'Operation opere deux centres d'alphabetisation fonctionnelle; les monitrices pourraient etre affectes a cette activite.

Operation Zone Lacustre

Installee a Goundam, dans la sixieme region, l'Operation Zone Lacustre s'occupe de developpement agricole sur les differentes terres entourant les lacs du Nord du Mali. L'Operation a

souffert d'un manque de financement. Bien qu'il existe un plan de developpement bien elabore pour l'Operation creee depuis 1973 et malgre les divers efforts du gouvernement pour interesser les bailleurs de fonds internationaux dans le projet, il n'y a actuellement aucun financement exterieur. L'Operation compte donc un personnel reduit et peut seulement servir un nombre relativement petit de villages.

Le personnel compte actuellement 43 personnes dont 13 moniteurs. L'Operation est actuellement active dans quatre zones lacustres. Chaque zone est divisee en secteurs, sous-secteurs et secteurs de base. LEs moniteurs servent a l'echelon le plus bas et sont encadres par le chef de vulgarisation, c'est a dire le chef du programme de vulgarisation de l'Operation. Le moniteur travaille au niveau du village et est charge de communiquer le programme de l'Operation aux paysans du village.

Les principales cultures que produisent les paysans de l'Operation sont le riz, le sorgho et le mais. L'Operation a fait peu, pour le moment, dans la promotion des paquets techniques. On suppose que cela est du au manque de financement. On a l'impression que l'Operation compte seulement un personnel de base, pour le moment; (cela inclut les moniteurs dans les villages) et que ce personnel ne rend que des services limites aux villages. Il y a actuellement peu de paquets techniques a promouvoir; et sans paquet technique ni ressources pour le promouvoir, les moniteurs semblent peu affecter l'agriculture tel qu'on la pratique dans la villages.

Les autorites de l'Operation ont eu a donner leur point de vue sur le programme de formation que les moniteurs recoivent. Ils ont tous reconnu que ce programme laissait beaucoup a desirer. Ils ont indique que les sortants des CAA n'etaient pas bien armes pour fonctionner efficacement dans la region. Plusieurs deficiencies ont ete signalees.

D'abord, on a fait noter que les sortants des CAA manquaient de la connaissance technique si importante a l'agriculture de la region; il leur manquaient des connaissances en hydrographie, traitement de semences, preparation et stockage de grains, qui constituent les problemes majeurs que rencontrent beaucoup de paysans--sinon tous les paysans--dans la region. On a indique que les moniteurs etaient incapables de venir en aide aux paysans quand ces derniers avaient des problemes. Le moniteur n'etait plus considere comme l'expert en agriculture dans le village.

Le deuxieme type de probleme signale etait que les moniteurs employes par l'Operation ne parlaient pas sonrhai, c'est a dire la langue de la region. Ce qui a mene a l'inefficacite des moniteurs dans les villages. Ils ne pouvaient pas s'addresser directement a la plupart des paysans. Les officiels de l'Operation Lacustre ont indique que les eleves des CAA devraient recevoir une formation en langues nationales.

La troisieme critique etait que les moniteurs manquaient d'aptitude en vulgarisation. Ils ne savaient pas se comporter avec les paysans et ne pouvaient pas leur expliquer les techni-

ques et les connaissances de base agricoles. On a suggere que les CAA en particulier enseignent aux eleves la psychologie impliquee dans leurs rapports avec les paysans. On a indique que la connaissance technique du moniteur lui servait peu s'il ne pouvait pas la communiquer efficacement aux villageois.

Enfin, les officiels de l'Operation ont critique tout particulierement la troisieme annee pratique. Ils ont indique que la plupart des moniteurs avaient passe leur troisieme annee a des sites autres que l'Operation Lacustre. La formation recue ailleurs preparait tres peu les eleves a travailler a l'Operation Lacustre. Il importe d'apprendre quelque chose sur le milieu dans lequel va evoluer le moniteur. On a suggere de placer les eleves de troisieme annee dans la meme Operation qui devrait les employer plus tard.

Interroges sur leurs projections en besoins de moniteurs pour les 10 prochaines annees, les officiels de l'Operation ont parle de 50 moniteurs supplementaires. Cette projection est basee sur l'assomption que le projet sera en mesure d'obtenir des fonds et d'etendre les activites de l'Operation aux autres lacs de la region. Les negociations sont actuellement en cours avec la Republique Federale Allemande et la Banque Mondiale. A moins qu'elle trouve les fonds necessaires l'Operation a peu de chance de s'aggrandir, et n'aura probablement pas besoin de nouveaux moniteurs. Cette incertitude rend la planification extremement difficile au niveau des CAA. La situation de l'Operation Lacustre est donc a etudier tres soigneusement afin que l'effectif des CAA correspon-

dent aux besoins actuels a mesure qu'ils augmentent.

Interroges sur la position de l'Operation vis-a-vis des monitrices, les officiels ont revele qu'il n'y avait actuellement pas de place pour les monitrices dans leur organisation. Ils ont indique que l'agriculture etait une occupation d'hommes dans la region et que les femmes assistaient seulement dans des activites comme la recolte, la semence, a certaines periode de l'annee. On a egalement indique que les conditions de vie etaient si difficiles dans la region qu'elles eliminaient l'emploi de monitrices. Il ne faudrait evidemment pas prendre ce point au serieux, car les femmes vivent regulierement dans le village et participent dans le travail.

En conclusion, l'Operation Lacustre n'emploi pas tellement de sortants des CAA. Si l'Operation reussit a avoir un financement important, elle aura besoin de 50 moniteurs de plus. La critique principale faite contre la formation actuelle est que les sortants ne sont pas bien equipes pour faire face aux problemes des paysans de la region.

L'Institut d'Economie Rurale

Situe a Sotuba, l'Institut d'Economie Rurale assure la majorite des recherches agricoles menees au Mali. Sa section agronomique emploie des moniteurs. L'Institut a recu et continue a recevoir des fonds de beaucoup de sources, dont la Banque Mondiale, l'USAID et le FED.

La recherche porte sur un certain nombre de cultures dont les grains, les legumes, le coton, le tabac, les fruits, le the et le

dah. L'institution ne s'occupe pas de production a des fins de vulgarisation. C'est uniquement un centre de recherche.

L'IER emploie actuellement 52 moniteurs qui servent surtout de chefs de culture et supervisent les operations associees a une culture particuliere sur le champs. Les officiels de l'IER se sont declare satisfaits du travail des moniteurs. Ils ont indique que la plupart des moniteurs avaient passe leur troisieme annee a l'IER et s'etaient specialises cette annee--la. La troisieme annee a servi a orienter les eleves des CAA a l'IER et a les preparer a fonctionner efficacement au sein de l'organisation. On a specialement fait savoir que c'est cette annee--la que les eleves ont appris.

La projection de besoins en moniteurs pour les cinq annees a venir indiquait 6 a 7 moniteurs par an, soit 33 au total pour la periode de cinq ans. On a d'autre part indique que les besoins actuels dependaient largement du financement de projets de recherche.

Les officiels ont egalement indique que quelque 15 monitrices pourraient etre employees dans les cinq prochaines annees. Elle s'occuperont de recherche sur la production de legumes.

Genie Rural--Division du Machinisme Agricole

Cette division a la responsabilite de mecaniser l'agriculture au Mali, et dessert toutes les Operations. Elle n'emploie que quatre moniteurs actuellement et dit ne pouvoir en employer plus de deux suplementaires par an pour les cinq annees a venir--dix au total. Elle pourrait, cependant, jouer un role tres important

dans la formation de futurs moniteurs au CAA. Elle dispose d'un centre de formation en mecanisation agricole a Samanko. Etant donne que presque toutes les Operations ont exprime leur besoin en plus de moniteurs formes en machinisme agricole, ce centre de formation pourrait peut-etre etre utilise pour un minicours en machinisme agricole durant la deuxieme annee au CAA.

Le directeur de cette division a indique que les paysans sont tres souvent prets a utiliser differentes sortes d'equipements; mais les moniteurs ne peuvent pas leur en enseigner le fonctionnement, puis-qu'ils ne savent eux-memes pas comment ces outils fonctionnent.

Direction Nationale des Eaux et Forets

La Direction Nationale des Eaux et Forets a la responsabilite des ressources forestieres et aquatiques du pays. Elle s'occupe d'une grande variete d'activites, dont la recherche forestiere, la peche (Operation Peche), un parc national et un centre de formation. La plupart du travail de la Direction se fait au niveau des directions regionales. Le chercheur a visite la Direction Nationale aussi bien que les directions regionales, ainsi que le centre de formation de Tabakoro et la direction du parc national.

La direction emploie en ce moment 173 agents, connus sous le nom de preposes des eaux et forets. Ces agents recoivent deux ans de formation au CAA, puis un an au centre de Specialisation Forestiere de Tabakoro. Ils jouent surtout le role d'une police protegeant les ressources naturelles contre les abus. D'autre

part, les agents s'engagent dans des activites de vulgarisation, en enseignant aux paysans comment et pourquoi conserver leurs ressources naturelles. Il faudrait noter que les fonctions de l'agent forestier semblent tout a fait differentes de celles du moniteur. Les types de connaissances exigees different enormement de celles exigees par la plupart des Operations agricoles.

La critique principale exprimee par les bureaux regionaux sur la formation des agents etait qu'elle n'etait pas assez adaptee a la sylviculture et a la region ou travaillent les agents. On a suggere que les futurs agents aient un programme oriente plus vers la sylviculture que vers l'agriculture generale. Les eleves devraient etre formes dans les milieux ou ils seraient etre affectes. Le Mali est un grand pays avec differentes zones ecologiques. On a suggere que les eleves passent leur troisieme annee pratique a travailler dans la region ou ils seront affectes plus tard.

Certaines autorites regionales ont souligne que les agents ne pouvaient pas communiquer avec les paysans. Ils ont signale qu'une bonne part du travail de conservation consiste a persuader les paysans qu'il est de leur interet de conserver les eaux et forets. La plupart des agents actuels sont faibles dans ce domaine.

Le centre de formation de Tabakoro donne aux eleves une formation pratique en sylviculture. Les matieres enseignees sont la denologie, la topographie, la conservation du sol, les techniques de police et de vulgarisation. La formation est tres pratiques

et les eleves passent beaucoup de temps au champs. Le centre de formation peut accommoder 20 a 25 eleves par an.

La direction naitonale a indique qu'elle aurait besoin de 30 a 55 nouveaux agents par annee pour les cinq ans a venir, soit un total de 220. Si ces besoins semblent deriver d'un plus grand plan et se conforment aux besoins des bureaux regionaux, il faudrait remarquer que la Direction demeure assez stable depuis ces dernieres annees quant au nombre des agents employes. Dans le Document de Projet du Projet de Formation des Agents de l'Agriculture, Bingen affirme que la Direction a employe 190 agents en 1976 et projetait d'en employer 54 autres en 1979. La Direction emploie actuellement 173 agents, un nombre inferieur a celui de 1976. En plus, le centre de Tabakoro ne peut contenir que 20 a 25 eleves par an, soit un maximum de 125 pour les cinq prochaines annees. En tenant compte du nombre relativement eleve des besoins projetes, et du developpement connu dans le passe, il serait sage de gerer soigneusement cette Direction.

Il y avait peu de support pour l'emploi de femmes. On a fait noter que le travail etait difficile et ne leur convenait pas. La seule possibilite entrevue etait le travail au bureau.

La Direction est un grand employeur des sortants du CAA, mais il reste beaucoup a faire pour assurer une meilleure coordination entre la formation du CAA et celle de Tabakoro.

Les Centres d'Animation Rurale (CAR)

Les Centres d'Animation Rurale (CAR) sont des centres de formation pour paysans et relevent de la Direction Nationale de la

Formation et de l'Animation Rurale (DNFAR). Ils sont para militaires en nature. Les jeunes villageois sont envoyes au centre le plus proche pour y apprendre de meilleures techniques agricoles et la discipline militaire.

Durant toute leur existence, ces centres ont connu des problemes financiers et manquent donc d'equipement et de personnel. Beaucoup de ces centres sont actuellement fermes pour des raison financieres. La plupart des bureaux regionaux, de meme que la Direction Nationale, ont indique qu'on projette de reouvrir les centres quand les fonds et le personnel competent seront trouves.

Le niveau de la formation agricole donnee a ces centres semble plutot bas. Les techniques de culture traditionnelle semblent pratiquees et il apparait qu'il y a tres peu de cooperation avec les operations agricoles concernant les techniques en pratique, etc.

Les CAR emploient actuellement quarante-huit moniteurs qui servent surtout d'enseignants. Ils encadrent aussi la production agricole dans les ecoles. Les officiels interviewes ont indique que les moniteurs semblaient avoir la formation requise pour le travail.

Les projections prevoient 137 moniteurs supplementaires. Encore une fois, ceci est base sur le nombre de positions presentement vacantes, la reouverture de centres fermes et l'ouverture de nouveaux centres. Vu les problemes financiers des CAR dans le passe, il est peu probable qu'ils puissent employer tant de moniteurs, meme s'ils leur etaient disponibles. On devrait neanmoins

mieux gerer ce programme dans l'avenir. S'ils obtenaient des fonds importants les CAR pourraient employer beaucoup de sortants des CAA.

Un aspect des CAR qui a recemment beneficie de fonds est celui des centres mixtes formant des jeunes gens et des jeunes filles. La Republique Federale Allemande en assure le financement et se charge de la creation de cinq centres mixtes. Deux monitrices seront affectees a chacun de ces centres. L'expansion de ce programme pourrait aider a accroitre la demande en moniteurs aussi bien qu'en monitrices dans les CAR.

III. Conclusions et Recommandations

Les officiels qui ont ete interroges aux diverses Operations et Services ou servaient les sortants des CAA, ont fourni d'importantes informations sur leurs besoins futurs--qualitativement aussi bien que quantitativement--en agents de vulgarisation. Ils ont estime le nombre de sortants des CAA qu'ils comptent employer dans les annees a venir. Parlant d'autre part des fonctions actuellement confiees aux moniteurs, ils ont mentionne des faiblesses possibles dans la formation actuelle et ont fait des suggestions pour son amelioration. D'importantes conclusions peuvent etre tirees de la section precedente; ces suggestions conduiront a leur tour a des recommendations.

Besoins Humains en Moniteurs Pour les Cinq Prochaines Annees

Le tableau suivant resume les projections du nombre de sortants de CAA que chaque Operation/Service compte employer dans

les prochaines annees. Le tableau presente aussi des niveaux d'emploi en 1976 et porte des projections pour 1979 (ces donnees viennent du rapport de Bingen). Une comparison des chiffres de projection pour 1979 et le niveau d'emploi en 1979 montre jusqu'a quel point les projections etaient realistes dans le passe, et sert a determiner la confiance a accorder aux projections futurs.

Une comparison du nombre actuel de moniteurs employes en 1979 et du nombre projete montre que les projections etaient largement atteintes. Le rapport de Bingen a projete que le nombre des moniteurs employes par les Operations/Services augmenterait de 697 en 1976 a 857 en 1979. Le niveau d'emploi actuel des moniteurs en 1979/80 etait de 887, soit 30 moniteurs de plus que projete. L'etude des donnees pour les diverses Operations/Services montre que le chiffre d'emploi actuel a, pour la plupart des donnees, devie des projections. On avait projete que la CMDT emploierait 45 moniteurs jusqu'en 1979; le chiffre actuel est 82. L'Operation Developpement Integre-Kaarta emploie 51 moniteurs au lieu de 10 comme prevu. L'Operation Mils-Mopti aussi emploie plus de moniteurs que prevu (120 au lieu de 50). La Direction Nationale des Eaux et Forets a d'autre part reduit de 17 le nombre de ses preposes, au lieu d'en ajouter 54. Neanmoins, les projections du rapport de Bingen etaient bien exactes et suggerent que l'on peut se fier aux projections prevues pour les cinq prochaines annees.

Les Operations/Services indiquent que 1074 moniteurs supplementaires seront necessites dans les cinq prochaines annees.

Ceci represente, bien sur, pres de trois fois et demi le nombre de moniteurs que les trois CAA peuvent produire pour cette periode. On devrait donc s'attendre a une crise de moniteurs au Mali dans un futur proche. Dans le passe, diverses Operations/Services se sont developpe et ont etabli des programmes de formation destines a hisser les encadreurs au rang de moniteurs. En supposant que la demande en moniteurs dans un futur proche sera superieure a l'offre, on devrait s'attendre a la continuation d'une telle situation.

Un avertissement, cependant, concernant le projet: le chiffre des besoins exprimes etait avance en esperant que l'Operation Service concernee obtiendrait un financement important des bailleurs de fonds internationaux. Si le financement n'est pas obtenu la demande en moniteurs supplementaires n'existerait certainement pas. Les autorites de la DNFAR devraient alors surveiller de pres la situation financiere de ces Operations/Services et ajuster leurs projection en consequence.

Etant donne la situation plutot instable du financement de certaines Operations/Services, la prudence recommanderait probablement a la DNFAR de se preparer a ajuster son admission en termes de demandes anticipees en moniteurs sortants. Si certaines Operations retiennent des fonds et d'autres en obtiennent, la DNFAR devrait probablement considerer alors un accroissement du nombre d'eleves admis au CAA. Si la demande en moniteurs sortants commence d'autre part a decroitre, le nombre d'eleves admis devrait egalement etre reduit.

Conclusion 1: La demande en sortants des CAA pour les cinq prochaines annees depasse de loin le nombre de sortants qui seront produits dans un rapport de deux et demi sur un.

Recommandation 1: La DNFAR devrait soigneusement et periodiquement coordonner la demande des employeurs et ajuster les pratiques d'admission en consequence.

Taches Assignees aux Sortants des CAA

Une visite des diverses Operations/Services indique que les taches assignees aux sortants des CAA sont variees. Ils sont surtout moniteurs, c'est-a-dire agents de vulgarisation. C'est le role que la plupart des Operations de production confient aux moniteurs. Dans ce genre d'emploi, le moniteur sert d'intermediaire entre l'Operation et les paysans du village. Il arrange les inputs agricoles, livre les paquets techniques de l'Operation et charge de la commercialisation des cultures. Il utilise les techniques standard de vulgarisation (demonstrations, fermes-pilotes, villages-pilotes).

Le deuxieme type de fonction des sortants de CAA est celui de prepose a la Division Nationale des Eaux et Forets ou ils jouent essentiellement le role d'agents de police. Dans cette situation les sortants de CAA ne sont pas agents de vulgarisation. Ils font plutot respecter les lois de protection des ressources naturelles. Toutes activites de vulgarisation sont secondaires.

La troisieme fonction que remplissent les sortants des CAA est liee a la recherche. L'IER emploie les moniteurs dans cette capacite. Les moniteurs travaillant avec des chercheurs s'occupent d'une culture specifique. Ils font des experiences, des mesures, etc.

Un quatrieme type d'emploi est celui de superviseur d'unite de production dans l'une des unites. L'Operation The emploie des moniteurs pour superviser la main-d'oeuvre sur les unites de production. Un moniteur est charge de la production sur un lopin de terre specifique et supervise toute la main-d'oeuvre qui y est rattachee. Le moniteur joue un role similaire a l'Office du Niger avec la production de canne a sucre.

La cinquieme tache des moniteurs est l'enseignement. Les CAR leur font assurer l'enseignement de l'agriculture de base aux jeunes paysans. Les moniteurs participent aussi dans l'enseignement au CAA.

Le programme et la formation au CAA devraient refleter le fait que les sortants seraient affectes a differentes sortes de ches. La troisieme annee pratique sert a specialiser dans les types de fonctions que l'en confiera aux sortants. Par exemple, les eleves qui vont travailler pour la Direction Nationale des Eaux et Forets sont envoyes au Centre de Specialisation de Tabakoro pour y etudier la sylviculture. On devrait preter plus d'attention aux affectations de troisieme annee, afin d'assurer aux eleves le genre d'experience qui leur servirait dans leurs fonctions futures.

Conclusion 2: Les sortants des CAA sont affectes a des taches tres diverses: vulgarisation, recherche, surveillance, encadrement et enseignement.

Recommandation 2: L'experience pratique et educative dont beneficient les eleves au CAA devrait correspondre au genre de travail qu'on leur confiera a leur sortie.

Le Manque de Formation Pratique

Le choix presque unanime des faiblesses majeures du programme actuel de formation dans les CAA derive de son caractere peu pratique. Les autorites des Operations/Services ont, a plusieurs reprises, signale que la formation au CAA etait trop theorique et que les eleves manquaient d'experience pratique en agriculture Les moniteurs ont donc eu des difficultes a s'acquitter de leurs fonctions. Ils etaient, par exemple, incapables d'effectuer des demonstrations techniques aux paysans.

Beaucoup d'officiels ont alors suggere de donner aux eleves une formation pratique dans tous les aspects de l'agriculture et que cette formation correspoude au type d'agriculture qui concernera les futurs moniteurs. Cette formation pratique devrait s'appliquer aux cultures et techniques variees, aux diverses methodes agricoles en pratique au Mali.

Conclusion 3: Les sortants des CAA manquent d'experience pratique dans tous les aspects de l'agriculture malienne. La formation est trop theorique.

Recommandation 3: Le programme des CAA devrait etre revise afin que les eleves en tirent une experience pratique dans tous aspects de l'agriculture malienne et que cette experience s'adapte aux cultures, et techniques connues au Mali.

La Formation N'est pas Assez Adaptee aux Cultures du Milieu

Certaines des personnes interrogees ont indique que la formation devrait etre plus adaptee aux regions et a leurs cultures. On a fait remarquer que les zones climatiques du Mali variaient, de la zone forestiere du sud a la zone desertique du nord. Le type d'agriculture pratiquee variait enormement avec les zones. Il n'est pas rare de voir un sortant de CAA affecte a une Ope-

ration situee dans une zone qui lui est peu familiere; ce qui favorise l'inefficacite.

Et les sortants des CAA ne sont pas familiers avec une culture parieulierement produite dans une Operation ou ils sont affectes. Ils pourront, alors, servir a peine d'experts sur cette culture quand ils se trouvent en face du paysan.

Les autorites ont reconnu qu'il n'est economiquement pas possible d'avoir un CAA different pour chaque region et/ou culture. Certains responsables avaient suggere l'utilisation de la troisieme annee pour fournir les particularites en presence.

Conclusion 4: La formation actuellement dispensee au CAA n'est pas assez adaptee aux cultures ni aux regions d'affection des sortants des CAA.

Recommandation 4: On devrait utiliser la troisieme annee pratique pour familiariser les eleves avec le milieu et les cultures en conformite avec leur affectation. On pourrait y arriver en affectant les eleves a ces memes Operations/Services ou ils serviront a leur sortie.

Techniques de Vulgarisation

Une autre critique sur laquelle beaucoup de responsables etaient d'accord etait que les sortants des CAA manquaient de tact en vulgarisation. On a affirme qu'ils ne pouvaient pas communiquer avec le paysan, et qu'ils ne pouvaient pas s'addresser a lui en des termes qui lui etaient comprehensibles. On a suggere de mettre l'agriculture scientifique a la disposition des paysans pour resoudre ses problemes.

En rapport avec ce point, on a fait remarquer que les moniteurs ne comprenaient pas la psychologie du paysan et ne pouvaient donc savoir ce qui pouvait amener le paysan a adopter des

changements.

Conclusion 5: Les sortants des CAA couramment employes dans les Operations/Services ont tendance a etre faibles en activites de vulgarisation.

Recommandation 5: Les CAA devraient offir aux eleves une meilleure formation et techique de vulgarisation, y compris leur familiarisation avec les techniques de vulgarisation adoptees par les Operations/Services.

Formation en Machinisme Agricole

Une autre faiblesse de la formation que les responsables avaient mentionnee concernait le machinisme agricole. La plainte generale etait que les sortants des CAA ne savaient pas faire fonctionner les differents equipements agricoles en usage au Mali; ce qui les empeche donc d'en enseigner le fonctionnement aux paysans. On a suggere que les CAA s'assurent que leurs sortants savent manier les equipements et en effectuer les reparations standards. On a mis l'accent sur les machines employees en traction animale et les pompes assurant l'irrigation.

Une solution possible serait d'organiser un mini-cours en equipements agricoles au centre de Formation en Machinisme Agricole de Samanko qui releve du Genie Rural. Ceci pourrait se faire au cours de la deuxieme annee d'etude.

Conclusion 6: Les sortants de CAA ne sont pas bien formes en machinisme agricole. Ils sont incapables d'enseigner aux paysans comment employer et reparer les equipements agricoles les plus usages.

Recommandation 6: Le CAA devrait modifier son programme de machinisme agricole et y inclure la reparation et le maniement des equipements agricoles employes au Mali. Une solution possible serait d'organiser un mini-cours qui serait enseigne par des gens du Genie Rural.

La Communication

Un autre probleme general, surtout dans les cinquieme, sixieme et septieme regions, etait que beaucoup de moniteurs ne parlaient pas les langues de cette partie du pays. La plupart des moniteurs parlent bambara. Peu d'entre eux parlent Dogon, Peulh ou Sonrhai. Il leur est donc tres difficile de fonctionner efficacement dans les villages. Ils ne peuvent pas faire de vulgarisation et sont incapables d'expliquer le programme des Operations aux paysans, ou de resoudre efficacement leurs problemes. Une solution serait d'enseigner les langues nationales au CAA. Si l'on pouvait determiner ou les eleves seraient affectes a leur sortie du CAA, ils pourraient apprendre la langue de leur zone d'affectation.

Conclusion 7: Beaucoup de sortants des CAA ne parlent pas la langue de leur zone d'affectation.

Recommandation 7: L'enseignement dans les principales langues nationales du Mali devrait etre considere dans le programme des CAA. Les eleves devraient recevoir une formation dans la langue de leur region d'affectation a leur sortie.

Role des Monitrices dans les Operations/Services

La plupart des Operations/Services ont indique leur indisponibilite a employer des monitrices. Ils ont indique que le travail et/ou le milieu etait difficile pour les femmes. La plupart de ceux qui ont indique qu'ils pourraient employer des monitrices ont fait savoir qu'elles seraient assignees a des taches qui etaient differentes de celles des moniteurs (travail de bureau, projets de developpement communautaire).

En supposant que la DNFAR prend la formation des monitri-

ces on devrait peut-etre definir comment les sortantes pourraient servir. Cela dependrait bien sur de leur programme d'etude.

Conclusion 8: Il n'y a pas une indication claire de la facon dont les monitrices serviraient dans les Operations/Services. On ne semble generalement pas pret a les employer, surtout dans les memes roles que les moniteurs.

Recommandation 8: La DNFAR devrait determiner le role des monitrices et etablir un programme adequat pour filles.

Cooperation Entre la DNFAR et les Operations/Services

Les autorites a plusieurs Operations/Services ont indique qu'a leur opinion; la formation au CAA pouvait bien etre amelioree si l'on etablissait un certain mecanisme de communication periodique entre la DNFAR et les Operations/Services qui emploient les sortants des CAA. Un tel mecanisme servirait de feedback des employeurs aux CAA et pourrait etre utile dans les revisions de programme. Pour le moment, il n'y a aucun mecanisme etabli pour ce genre de communication. Les CAA ne savent donc pas ce qui se passe dans les Operations/Services et les Operations/Services a leur tour ignorant ce que l'on enseigne dans les CAA. Des communications regulieres pourraient rendre la formation au CAA plus adaptee aux besoins des employeurs de leurs sortants.

Conclusion 9: Il n'existe actuellement aucun mecanisme etabli permettant aux Operations/Services de fournir un feedback a la DNFAR.

Recommandation 9: Un mecanisme officiel (des reunions regulieres, par exemple) devrait etre etabli pour permettre un feedback des Operations/Services a la DNFAR. Ces feedbacks devraient servir de base aux revisions de programme dans les CAA.