

230

## Agriculture d'autosubsistance et développement agricole en milieu rural dans la région des Bamanga-Bengamisa (Haut-Zaire) (enquêtes sur les activités agricoles au Zaire)

K.M. Mulongo et K. Songbo \*,  
avec la collaboration de M. Buluma, NT. Kambale, M. Kandji, K. Kilumba, M. Mwanda et A'M. Naweji\*\*

Keywords: Survival agricultural — Agricultural development — Upper Zaire Province

### Résumé

*Pendant plus d'une année nous avons enquêté auprès de 105 ménages d'agriculteurs en milieu rural des Bamanga en vue de recueillir leurs opinions sur les possibilités d'améliorer les revenus agricoles. Bien que le Programme National Engrais (Convention FAO - Zaire) soit implanté dans la zone d'enquête, aucun agriculteur n'en fait mention parmi les potentialités d'expansion agricoles possibles.*

*Vingt-trois pour cent des ménages préfèrent le soutien des prix agricoles et 14 pour cent celui des prix industriels à la politique de libéralisation des prix. Il y a lieu néanmoins de distinguer que 30 pour cent d'hommes âgés de 15 à 59 ans estiment que le palmier à huile est la culture qui améliorerait les revenus agricoles; tandis que 30 pour cent des femmes dans la même tranche d'âge se préoccupent des conditions de transport des produits du centre de production vers les endroits de commercialisation.*

*Enfin, l'enquête révèle que beaucoup de choses restent à réaliser dans le domaine de transformation des produits d'élevage en biens de consommation courante et/ou négociable.*

### Summary

*More than a year of investigation allows us to collect informations about 105 Bamanga rural households. The aim of these surveys was to realize how farmers thing that is possible to improve their agricultural incomes. In spite of the proximity of the National Fertilizer Program (FAO and Zaire agreement for fertilizer use in rural area), nobody thought that manure is an issue of the problem.*

*Twenty-three percent of farmers hope that agricultural prices increase and 14 wish that industrial prices be fixed instead of the free price policy applied ago. More than 30 percent of farmers from 15 to 59 years old get on together that palm tree farming is able to improve agricultural incomes; while 30 percent of farmers's wife believe that the transport of agricultural products from production centers to rural markets is a priority in farming income improvement.*

*At last we realized that it is still indispensable to work hard in breeding in order to improve rural welfare.*

### 1. Introduction

L'agriculture traditionnelle doit faire face à des réalités dont peu de responsables politiques tiennent compte dans l'élaboration des plans de développement national. Devant l'intransigeance et l'ignorance du milieu rural, beaucoup de pays en voie de développement avaient cru, jusqu'il y a peu, qu'il était possible de se développer en mettant en veilleuse l'agriculture traditionnelle. Il a fallu pour cela accroître les activités industrielles au détriment de la population rurale. Cela est significatif d'un état d'esprit.

Les expériences menées dans nombre de pays africains se sont montrées irréalistes et ont rapidement conduit à un blocage économique. En effet, la population rurale constitue, dans beaucoup de ces pays,

une demande potentielle pour les produits industriels naissants nécessaires à leur promotion. Or, des politiques de développement comme celles énoncées ci-haut n'avaient réussi qu'à démunir davantage cette population qui a dû se replier sur elle-même et partant sur l'agriculture de subsistance. L'économie s'extravertit et ne pouvait pas supporter la concurrence extérieure, les industries ralentirent leurs activités. L'asphyxie apparaît dans tous les secteurs économiques.

Dans une perspective de développement toujours à découvrir, des responsables de politique de développement se tournent à présent vers une "promotion" de l'agriculture traditionnelle. Cette démarche est toutefois compromise par le peu de connaissance qu'ils ont du milieu rural.

\* Ir. Agronomes. Chefs de Travaux à l'I.S.E.A. de Bengamisa, B.P. 202 Kisangani - Zaire.

\*\* Ir. Techniciens agricoles I.S.E.A. de Bengamisa, B.P. 202 Kisangani.

Reçu le 13.11.86 et accepté pour publication le 31.05.88.

Dans beaucoup de pays africains en général, et au Zaïre en particulier, les enquêtes micro-économiques restent encore le seul moyen efficace pour accéder aux informations en milieu rural malgré la spécificité et la particularité sur lesquelles il importe de s'interroger.

## 2. Matériel et méthode

L'échantillon retenu pour l'enquête était composé de 105 ménages choisis sur base de l'accessibilité des sites afin de réduire le coût des opérations.

Nous entendons par ménage: un groupe de personnes qui mangent ensemble, travaillent pour un même compte et habitent sous un même toit (3). Encore que "toit" ne signifie pas forcément ici des maisons groupées, mais des maisons groupées ou non dont les habitants se reconnaissent comme relevant d'une même autorité hiérarchique familiale.

Le groupement Bamanga-Bengamisa compte 10.051 habitants répartis comme suit: 2.692 hommes, 2.843 femmes, 2.230 garçons et 2.386 filles.

Les listes des ménages tels que définis ci-haut n'étaient, certes, pas disponibles. Nous les avons confectionnées sur base de renseignements recueillis dans 20 villages lors de la pré-enquête du 20 décembre 1983 au 31 janvier 1984. Nous avons en premier lieu sélectionné 7 villages suivant les critères ci-après:

- position du village par rapport au réseau de communication et à l'Institut Supérieur d'Etudes Agronomiques (ISEA) de Bengamisa;
- nos disponibilités en ressources humaines et matérielles;
- diversité des activités agricoles (agriculture, élevage);
- disponibilité des paysans à répondre aux questions des enquêteurs;
- présence ou non d'encadreurs du Programme National Engrais (PNE) dans chaque village.

Pour ce premier niveau d'échantillonnage nous avons eu une base de sondage de 20 villages sur les 46 que compte la collectivité (Cheferie). Après un choix raisonné de ces 20 localités, nous en avons sélectionné 7 parmi elles selon la méthode de sondage aléatoire systématique (4).

Lors de la pré-enquête nous avons confectionné une liste de 500 ménages suivant la définition énoncée ci-haut. De ces ménages nous en avons retenu 105 en nous servant du sondage aléatoire par grappes. Le ménage étant entendu ici comme une grappe (unité de base du sondage).

Le nombre élevé de ménages interrogés se justifie par la large utilisation que nous avons faite du "Farm business survey". Nous avons combiné cette

méthode d'enquête avec le "Coût-itinéraire" particulièrement pour l'évaluation des dépenses et des recettes par ménage. Dans ce dernier cas les investigations n'ont porté que sur 30 ménages pris au hasard sur les 105.

Dans le tableau 1 ci-après nous donnons l'illustration de l'échantillon que nous avons interrogé du 20 décembre 1983 au 31 mai 1985. Les données sont disposées en sorte qu'il soit facile de calculer le rapport de dépendance dans la population en fonction de l'âge (1).

TABLEAU 1

Population rurale Bamanga enquêtée du 20 décembre 1983 au 31 mai 1985.

Localité	Nombre de ménages	Nombre de personnes interrogées						Total par village
		Hommes			Femmes			
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	
BAKPEME	14	11	16	6	9	16	4	62
BAMBACHE	14	14	15	2	11	17	—	59
BANGBANGBE	14	32	16	—	40	31	3	132
BANDJWADE	15	17	19	2	25	17	3	83
BAUME	15	36	18	2	33	19	1	109
BAYANGENE	16	11	18	4	15	18	3	69
BOLIAMBE	17	22	19	3	15	17	4	80
TOTAL	105	143	131	19	148	135	18	594

Légende: (1) âgé(e) de moins de 15 ans

(2) âgé(e) de 15 à 59 ans

(3) âgé(e) de plus de 59 ans

Les enquêtes proprement dites ont été réalisées du 01 février 1984 au 31 mai 1985. Un questionnaire d'enquête à réponses ouvertes avait été soumis aux enquêtés. Les fréquences des opinions exprimées par les personnes interrogées ont été synthétisées et consignées en tableaux.

## 3. Résultats

### 3.1. Agriculture sensu stricto

Les personnes interrogées ont été répertoriées par groupes d'âges et par sexe de manière à faciliter le calcul du rapport de dépendance, en fonction de l'âge, dans la communauté Bamanga. Il y a lieu de noter que dans la plupart des cas l'âge des agriculteurs n'est pas précis eu égard à l'absence de statistiques fiables et au caractère analphabète de beaucoup de paysans.

Sur les 105 ménages interrogés 40 possèdent des palmeraies familiales dont l'âge moyen d'exploitation est de 25 ans. Ces palmeraies sont, pour l'ensemble, caractérisées par une absence notoire de propreté et la coupe des régimes de noix en est moins facile.

**TABLEAU 2**  
Possibilité d'améliorer l'environnement socio-économique rural.

Réponses (%)	Hommes			Femmes			Total
	15 ans	15-59 ans	59 ans	15 ans	15-59 ans	59 ans	
1 Augmenter les superficies cultivées	—	16,03	—	—	8,89	—	6,35
2 Améliorer les conditions de transport des produits agricoles	—	5,34	—	20,95	30,37	—	12,87
3 Fixer les prix des produits manufacturés	23,31	9,92	21,05	13,13	13,33	11,11	13,68
4 Augmenter les prix des produits agricoles	20,25	19,85	26,32	25,00	26,66	27,78	23,13
5 Ouvrir les palmeraies	11,04	26,72	31,58	—	5,19	11,11	11,07
6 Réduire les accidents d'abattage et les morsures des serpents	9,20	19,09	15,79	8,11	5,19	5,55	10,26
7 Améliorer les moyens de lutte contre les oiseaux (riziculture)	30,06	2,29	5,26	30,40	10,37	27,78	19,06
8 Aucune alternative	6,14	0,76	—	2,41	—	16,67	3,58
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>						

La moyenne des superficies cultivées sur l'ensemble des ménages est de 1,06 hectare, avec un écart-type de 0,34 hectare (\*)

Pour assurer la venue à existence des produits agricoles, les paysans utilisent des instruments de travail encore fort rudimentaires. Ce qui pourrait

expliquer le manque d'enthousiasme pour l'augmentation des superficies cultivées.

Dans le tableau 3 nous donnons quelques types de matériel utilisés par les agriculteurs Bamanga dans l'accomplissement de leurs travaux agricoles.

**TABLEAU 3**  
Types de matériel utilisé par les agriculteurs Bamanga

Nature de l'instrument	Nom vernaculaire (Manga)	Nombre moyen par ménage	Durée de vie probable	Valeur en Zaïre*	Usage
Bâton pointu	Songoleya	ad libitum	1 an	Sans	semis de riz et de maïs
Couteau	Kodu	2	2 ans	50 à 80	sarclage
Machette artisanale	Akpamudu	2	2 à 3 ans	220	récolte de manioc, banane ou bouturage de manioc
Machette moderne	Kogao	1	2 ans	500 à 700	défrichage
Petit couteau	Kobia	ad libitum	1 à 2 ans	50	récolte de riz
Hache	Gemboge	1 à 2	4 à 7 ans	250	abattage et défrichage

(\*) 1 Zaïre = 0,2 Francs belge (actuellement).

Les boutures de manioc et les rejets de bananier sont prélevés dans les vieux champs, tandis que les semences de céréales proviennent des récoltes précédentes.

De grandes superficies de forêts primaires (MBALU) et de forêts secondaires "MASOKOLO" sont disponibles aux paysans. Cependant, les forêts primaires deviennent de plus en plus éloignées des villages. Ceci pousse les agriculteurs à revenir sur des jachères (MASOKOLO) de 4 à 6 ans. Ces dernières

ne sont pas propices à la culture de bananier, jadis importante dans le milieu, qui voit son importance décroître rapidement.

L'accès à ces terres est dévolu à tous les clans Bamanga quant aux forêts primaires, tandis que les forêts secondaires deviennent une propriété inaliénable du premier exploitant du clan.

Le contexte économique dans lequel vivent les personnes interrogées est celui de la libéralisation des prix agricoles et industriels de base. En plus, la

(\*) Les indices de tendance centrale utilisés dans ce texte sont des moyennes arithmétiques, tandis que le coefficient de détermination simple ( $R^2$ ) a été utilisé pour apprécier la proportion des variations des prix des produits en milieu urbain induites par celles de ces mêmes produits en milieu rural. Seul le prix d'huile de palme a donné des résultats satisfaisant pour ce coefficient.

majeure partie de l'aire d'enquête est couverte par le PNE qui vulgarise l'emploi des engrais chimiques sous l'égide de la FAO et du Département de l'agriculture et du Département de l'agriculture et du développement rural du Zaïre.

Malgré le contexte ci-haut, 23,13 pour cent des personnes interrogées souhaitent que les prix agricoles soient augmentés, autrement dit que les prix soient soutenus. Par contre 6,35 pour cent seulement de la population estiment que l'augmentation des superficies conduirait à l'amélioration des revenus agricoles. Ce manque d'enthousiasme pour l'expansion des superficies pourrait s'expliquer, entre autres, par le souci des hommes âgés de 15 à 59 ans quant aux accidents d'abattage et morsures des serpents.

Les résultats de l'enquête révèlent en outre que les hommes âgés de 15 à 59 ans ont un penchant pour les palmeraies, surtout pour les vieux. En effet, le commerce d'huile de palme connaît un essor considérable en milieu rural Bamanga depuis la diffusion, par l'ISEA de Bengamisa, d'une presse- malaxage manuelle. Par ailleurs, l'huile de palme est (avec un coefficient de détermination —  $R^2$  — de 90%) un des produits dont les variations des prix à Kisangani — chef-lieu de la Région administrative du Haut-Zaïre — sont fortement influencées par les variations des prix en milieux ruraux (2).

Un autre résultat intervient dans l'analyse, à savoir celui du transport des produits agricoles vers les marchés locaux. Il est intéressant de constater que ce problème ne mobilise que les femmes qui en assurent la charge. En effet, 30,37 pour cent des femmes âgées de 15 à 59 ans se montrent préoccupées par le transport des produits. De même, 20,95 pour cent de jeunes filles y attachent beaucoup d'importance. Les femmes parcourent, à pieds avec leurs paniers sur le dos (\*), plus ou moins 15 km.

Les marchés locaux cités dans le paragraphe précédent sont oligopolistiques. Les agriculteurs sont régulièrement confrontés à d'importantes fluctuations de prix agricoles. Ne pouvant ni stocker leurs produits sur les lieux de vente pour une longue période, ni les ramener régulièrement à leurs domiciles, les agriculteurs bradent souvent les produits de leurs efforts. Ceci explique la solidarité exprimée par tous les agriculteurs quant à l'augmentation des prix de leurs produits mais aussi le maintien des prix industriels. Ce qui justifie également l'inégalité des forces entre les divers partenaires marchands urbains et agriculteurs dans la discussion des prix de leurs produits respectifs.

Nous avons cherché à savoir comment les agriculteurs font usage de leur plus-value de production. Mais dans une économie où le marché de la plupart des ressources n'existe pas, il ne nous a pas été aisé de déterminer cette plus-value.

Nous avons approché la répartition de la plus-value en établissant la structure des recettes et dépenses moyennes sur l'ensemble des 30 ménages enquêtés selon les principes de la méthode Coût-Itinéraire avec une période de rappel de quatre jours. Dans le tableau ci-dessous nous présentons la nature des recettes et dépenses sur une période de 6 mois.

TABLEAU 4

Structure des recettes et dépenses moyennes au cours de la période allant du 01/11/1984 au 30/04/1985

RECETTES		DEPENSES	
Nature du produit	%	Nature du produit	%
Produits agricoles	42	Produits agricoles	15
Produits d'élevage	26	Produits d'élevage	19
Gibiers et bois	12	Gibiers et bois	10
Produits manufacturés	8	Produits manufacturés	36
Dons	2	Dons et aumônes	3
Autres recettes	10	Intrants agricoles	6
		Autres dépenses (*)	11
TOTAL	100	TOTAL	100

(\*) L'épargne (tacite) des ménages prend près de 45 pour cent du total de ces dépenses, tandis que les boissons alcoolisées prennent plus de la moitié.

Après avoir établi cette structure des recettes et dépenses nous avons cherché à savoir ce que les agriculteurs font de l'argent épargné. En réalité il s'agit d'une épargne tacite en ce sens que le paysan peut en disposer à chaque instant pour satisfaire ses besoins immédiats.

Notre enquête a révélé que les sommes d'argent épargnées servent principalement à l'achat des boissons alcoolisées locales et/ou manufacturées, aux frais de traitement indigènes et aux paiements des amendes.

La valeur absolue du montant d'épargne moyen par ménage et par trimestre est de près de 4500 Zaïres. Avec une telle somme d'argent l'agriculteur pourrait logiquement se procurer, au prix ex-usines, 50 kg de semences améliorées de riz et de maïs au Bureau National Semencier (BUNASEM) de Dingila; 82 pieds de plants de palmier à huile à l'Institut National d'Etudes et des Recherches Agronomiques de Yangambi (INERA de Yangambi).

Si par contre nous considérons les prix franco destination, en même temps que nous maintenons le nombre de plants de palmier à huile, le paysan pourrait se procurer 20 à 30 kg de semences de céréales au BUNASEM.

(\*) Les paniers de cossettes de manioc peuvent attendre un poids moyen de 60,3 kg (écart-type : 6,01 kg) tandis que ceux de tubercules de manioc ont un poids moyen de 28,9 kg (écart-type : 10,16 kg)

### 3.2. Elevage

L'élevage des porcs, des chèvres et de la volaille constitue une activité agricole non négligeable en milieu rural. Aussi est-il important de signaler que le porc a été introduit dans la région des Bamanga par l'ISEA de Bengamisa sous l'égide de l'UNESCO/PNUD — 1977. L'ISEA se chargeait alors de la sélection des souches et de leur diffusion à des prix très incitatifs.

Lors de la récolte des données dans les villages enquêtés nous avons relevé les effectifs d'animaux

élevés par catégorie et par ménage. Sur l'ensemble des 105 ménages nous avons relevé 141, 118, 826 et 89 têtes de bêtes respectivement pour les chèvres, les porcs, poules et canards. De même 32 ménages font exclusivement la culture au sens strict, 10 font à la fois les travaux agricoles et les trois types d'élevage, 40 font l'élevage de chèvres et de volaille et la culture.

Dans le tableau 5 nous consignons les groupes d'animaux et leurs usages courants chez les Bamanga.

**TABLEAU 5**  
**Petit élevage et son incidence sur l'environnement social et économique Bamanga**

Catégorie de bête	Usages courants (%)						Total ménages	Nombre de ménages éleveurs
	consommation	deuil	dot	mort	palabres	ventes		
Chèvres	14,89	8,51	25,53	10,64	27,66	12,77	100,00	47
Porcs	8,00	3,33	10,00	23,33	18,67	36,67	100,00	30
Volaille	9,38	12,50	6,25	21,87	25,00	25,25	100,00	64

Les résultats du tableau 5 révèlent un élément rituel, toujours présent, dans nombre de sociétés traditionnelles au Zaïre. En effet, les produits d'élevage sont souvent destinés à des manifestations socio-culturelles plutôt qu'à une consommation courante. La chèvre est l'animal des cérémonies par excellence avec 61,7 pour cent (deuil, dot et palabres).

Le porc semble répondre à un des objectifs différents assignés par les vulgarisateurs avec ses 36,67 pour cent des ventes. Nous pouvons malheureusement constater que cela est insuffisant et que le porc s'insère peu à peu dans les cérémonies rituelles de la communauté Bamanga. Parmi celles-ci, il faut remarquer particulièrement l'aspect dominant des palabres. Les palabres occupent beaucoup de temps chez les Bamanga où comme ailleurs dans le pays elles sont sources des règlements de la vie, mais occasionnent des dépenses importantes.

Les éleveurs sont prédisposés à commettre des dommages et dès lors astreints à de lourdes amendes tant par le Conseil coutumier que par l'administration municipale.

Les pertes de bêtes pour cause de maladies et/ou mort sont particulièrement importantes pour les porcs (23%) et les poules (22%). Aucun moyen prophylactique ni vétérinaire n'est, présentement, à la portée des agriculteurs. Non pas que ces derniers manquent de possibilité d'en disposer mais aucune structure en ce sens n'existe dans le milieu ou dans le voisinage immédiat.

Les porcs sont nourris quelquefois aux feuilles de *Xanthosoma*, de *Talinum triangulare* et de *Ipomea batatas*, ainsi qu'aux tubercules de manioc frais ou cuits. Pour le reste du temps, porcs et chèvres sont en divagation à travers villages et forêts.

Enfin, la consommation courante d'animaux domestiques n'est pas fréquente, sauf à l'occasion des jours de fêtes ou des événements heureux.

### 4. Conclusion

Bien que les résultats de cette enquête n'aient pas valeur de statistiques, ils nous permettent de percevoir la nature de solutions à concevoir dans ce milieu rural du Haut-Zaïre. Nous avons retenu particulièrement le souhait des agriculteurs de voir les prix de leurs produits soutenus plutôt que libéralisés. En fait la population enquêtée reconnaît implicitement son incapacité à faire face à la pression des marchands de la ville de Kisangani, communément appelés "LOLEMA" (\*).

Beaucoup de personnes de sexe masculin (27%), âgées de 15 à 59 ans, estiment que l'amélioration de leurs revenus passent par l'ouverture des palmeraies. Par contre les femmes de la même tranche d'âge (21%) pensent que des efforts devraient être faits dans le domaine du transport des produits agricoles.

Les jeunes garçons et filles de moins de 15 ans sont préoccupés par les moyens de lutte contre les oiseaux qui ravagent les champs de riz et aussi par les conditions de transport surtout pour les filles.

(\*) Littéralement ce mot signifie chauve-souris en langues locales. Par analogie, le fait que les commerçants ambulants s'accrochent aux carrosseries des camions pendant leur déplacement en milieu rural leur a valu le qualificatif de "LOLEMA"

Le problème du transport des produits agricoles met en évidence le peu de sollicitude de la part des hommes à l'égard de leurs conjointes. Il nous semble pourtant que ce problème est réel et préoccupant.

Quant à l'élevage tous les agriculteurs-éleveurs s'accordent à oeuvrer à son expansion. Ils ont peu de moyen pour y parvenir. En outre, il reste encore à faire pour que les agriculteurs comprennent que les produits d'élevage sont des éléments à leur portée.

En effet, il y a peu de consommation et de ventes de produits d'élevage alors que les amendes pour palabres et/ou non respect des règles communautaires sont fréquentes chez les éleveurs de chèvres et porcs.

Par ailleurs les pratiques commerciales des marchands de Kisangani sont plus préjudiciables à l'expansion de l'agriculture qu'elles ne lui sont profitables. Nous reconnaissons certes les efforts que ces marchands consentent pour l'approvisionnement de Kisangani en vivres et celui du milieu rural en produits manufacturés. Mais les rapports des prix sont très défavorables au milieu rural (2).

En ce qui concerne le PNE, le problème résiderait dans le coût de l'engrais et l'organisation des campagnes de vulgarisation. En effet, 40 pour cent de la population estime que l'emploi d'engrais exige des travaux supplémentaires et 40 autres qu'ils ignorent l'existence même du programme.

Enfin, nous pensons que la généralisation des enquêtes micro-économiques est indispensable à l'identification du potentiel réel des agricultures traditionnelles et pourrait faciliter le recentrage des programmes de développement.

Nous sommes persuadés que les paysans Bamanga peuvent mobiliser un capital-argent susceptible d'améliorer quelques aspects de leurs activités productives. Malheureusement, pour le moment, le fruit de la production agricole n'est pas réinvesti en agriculture.

### Remerciements

Les auteurs remercient le Chef de Collectivité des Bamanga et l'Agronome de Collectivité pour leur sollicitude. Ils remercient aussi la Section des Eaux et Forêts de l'ISEA de Bengamisa pour toute la logistique mise à leur disposition pendant toute la durée de l'enquête.

## Références bibliographiques

1. FAO, 1983. Population et main-d'oeuvre dans l'économie agricole et le développement rural — Module expérimental d'enseignement. Document polycopié (inédit). Rome. 130 p.
2. Makuba N., 1983. Incidence de la libéralisation des prix sur l'expansion de l'agriculture en milieu rural Bamanga. Travail de fin d'études (inédit). ISEA de Bengamisa. 32 p.
3. Norman D., 1973. Methodology and problems of farm management investigations. experience from northern Nigeria. African rural employment paper n° 8. Michigan States University, 47 p.
4. Tollens E.F., 1975. Problems of micro-economic data collection on farms in northern Zaire. African rural employment research network. Department of Agricultural Economics. Michigan State University.

K.M. Mulongo : Zaïrois, Ingénieur Agronome, Chef de Travaux de l'I.S.E.A. de Bengamisa.

K. Songho : Zaïrois, Ingénieur Agronome, Chef de Travaux de l'I.S.E.A. de Bengamisa.

M. Buluma : Zaïrois, Ingénieur Technicien Agricole, I.S.E.A. de Bengamisa.

N.T. Kambali : Zaïrois, Ingénieur Technicien Agricole, I.S.E.A. de Bengamisa.

M. Kandji : Zaïrois, Ingénieur Technicien Agricole, I.S.E.A. de Bengamisa.

K. Kilumba : Zaïrois, Ingénieur Technicien Agricole, I.S.E.A. de Bengamisa.

M. Mwanda : Zaïrois, Ingénieur Technicien Agricole, I.S.E.A. de Bengamisa.

A.M. Nawej : Zaïrois, Ingénieur Technicien Agricole, I.S.E.A. de Bengamisa.