

Mlle KABAGWIRA Athanasie  
C/o ONAPO  
B.P. 914  
KIGALI

Kigali, le 12 Octobre 1989

Son Excellence Monsieur le Président  
de la République Rwandaise  
KIGALI

*12/10/89*  
*Mlle Kabagwira*  
*25475/89*  
OBJET: Transmission du  
rapport de mission

Sous-couvert de Madame la Directrice  
de l'Office National de la Population  
KIGALI



Excellence Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de Vous faire parvenir en  
annexe le rapport du séminaire auquel j'ai participé à Bamako au Mali,  
du 04 au 15 septembre 1989.

Il s'agit d'un séminaire de formation sur  
l'utilisation des modèles d'intégration démo-économique. Ce séminaire qui  
réunissait 27 délégués de 14 pays africains et de Madagascar avait pour but  
de contribuer à une amélioration sensible des procédures de décision et de  
planification centrés sur la population dans ces pays.

Le système de modèles appelé INTEGRA (appli-  
qué aux secteurs population, santé, planification familiale, éducation et  
emploi) présenté à ce séminaire nous est apparu comme un outil pouvant nous  
aider dans le processus d'intégration du facteur population dans la planifi-  
cation du développement.

le Président, l'expression de ma *plus haute* <sup>Veillez agréer, Excellence Monsieur</sup> considération.

C.P.I.à:

- Monsieur le Ministre des Affaires  
Etrangères et de la Coopération  
Internationale KIGALI
- Monsieur le Ministre de la Santé  
KIGALI
- Monsieur le Ministre du Plan  
KIGALI
- Monsieur le Ministre de la Fonction  
Publique et de la Formation Professionnelle  
KIGALI
- Monsieur le Ministre de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche Scientifique  
KIGALI
- Monsieur le Ministre de l'Intérieur  
et du Développement Communal  
KIGALI
- Monsieur l'Attaché pour la Coopération  
USAID  
KIGALI

KABAGWIRA Athanasie  
*[Signature]*

RAPPORT DU SEMINAIRE DE FORMATION  
SUR L'UTILISATION DES MODELES D'INTEGRATION DEMO-ECONOMIQUES

-----

INTRODUCTION

Démographes, statisticiens, économistes ou planificateurs des pays du Comité Inter-Etats de lutte contre la sécheresse au sahel (exceptés le Sénégal et la Cap Vert), du Burundi, de Côte d'Ivoire, du Madagascar, du Rwanda, du Togo et du Zaïre ont participé à un séminaire à Bamako du 4 au 15 septembre 1989 sous la houlette du Centre d'Etude et de Recherche sur la Population pour le Développement (CERPOD).

Ce séminaire avait pour objectif la formation à un système de modèles d'intégration démo-économiques. Financé par l'USAID via le projet RAPID III. Ce séminaire avait pour but de contribuer à une amélioration sensible des procédures de décision et de planification dans les 14 pays représentés. Il s'inscrivait donc dans la ligne des objectifs du projet RAPID III qui visent à sensibiliser les planificateurs dans tous les domaines du développement socio-économique aux effets néfastes d'une croissance trop élevée de la population.

Le système de modèles appelé INTEGRA présenté à ce séminaire a été conçu comme un outil pour approfondir les connaissances en modélisation et en intégration du facteur population dans la planification du développement. Il a été développé dans le cadre du projet RAPID III (volet Ressources pour l'Analyse de la Population et de son Impact sur le Développement) par le Research Triangle Institute. Les planificateurs comprennent de plus en plus l'importance de mettre au point des politiques démographiques et d'incorporer les variables démographiques dans le mécanisme de la planification. Le modèle INTEGRA les aide à mieux voir les étapes nécessaires pour progresser sur les questions démographiques.

...../.....

I. METHODOLOGIE DE SEMINAIRE: MANIPULATION DU MODELE

Une équipe pédagogique composée d'informaticiens, de démographes et de statisticiens, tous formés au modèle INTEGRA nous ont appris à manipuler ce dernier. Autrement dit, le séminaire n'a consisté qu'à s'exercer à la manipulation du modèle sur base des données du MALI. Le modèle INTEGRA (qui insinue intégration) est un système de modèles multisectoriels pour l'analyse de l'impact de la population sur le développement. INTEGRA est composé de cinq modèles:

- NPROJ ou le modèle de projection de la population
- PLANFAM qui est le modèle de projection des besoins en ressources contraceptives pour atteindre un indice synthétique de fécondité cible
- SANTE ou le modèle de projection de la répartition des ressources sanitaires
- EDUC qui constitue le modèle de prévision pour le secteur éducation
- EMPLOI ou le modèle de projection pour le marché du travail.

INTEGRA tourne sous le logiciel HOST. INTEGRA relie les différents modèles ci-dessus entre-eux. Ainsi, au moyen d'une projection de population calculée par NPROJ, le modèle EDUCATION calcule par exemple l'effectif de nouveaux inscrits à l'école primaire en multipliant l'effectif des enfants en âge d'entrer à l'école primaire par un taux d'inscription... De même, les modèles santé et planification familiale offrent à l'utilisateur l'option de saisir la projection de population de NPROJ comme une entrée. Identiquement, le modèle emploi se sert d'une projection de la main-d'oeuvre par niveau d'éducation (une sortie de modèle éducation) comme base pour calculer la population active.

Après avoir suivi une présentation générale du modèle, nous sommes passé à la manipulation et aux explications des différentes variables de chaque modèle d'INTEGRA ci-dessus mentionné.

La manipulation a consisté en maniement de diverses commandes pour la création de fichiers, l'entrée des données, la combinaison de ces données, la sortie des résultats (en tableaux ou graphiques) sur écran ou imprimante.

Dans la logique d'INTEGRA, il faut commencer par tourner le modèle de projection de population NPROJ.

.... / ....

## A. DESCRIPTION DES MODELES COMPOSANT "INTEGRA"

### a) NPROJ ou modèle de projection de la population

NPROJ est un modèle général pour projeter l'effectif de population pour une plusieurs sous-populations par la méthode classique de l'analyse des cohortes. Il se compose de cinq sous-modèles: FERT (Fécondité), MORT (Mortalité), NPROJ (Projection de la population qui tient compte de la fécondité et de la mortalité), BEERS (qui décompose la projection quinquennale en tranches d'âge d'une année), et COHORT (qui désagrège la projection en périodes d'une année). NPROJ se compose aussi d'un programme interactif (POPSET) pour adopter la projection aux besoins ou options de l'utilisateur (en ce qui concerne le niveau de fécondité, de mortalité ou de migration par exemple). Comme donnée, il faut entrer la structure de la population en année de base plus les différentes options de fécondité, mortalité, migration, région... Considéré isolément, ce modèle NPROJ a entre autres principaux avantages les calculs très rapides des projections de la population qui normalement lorsqu'ils sont faits manuellement se révèlent fastidieux avec des risques d'erreurs ou d'incohérence.

Comme résultats, il sort des projections par âge simple ou quinquennal, par période annuelle ou quinquennale par sexe, par région...

### b) PLANFAM ou modèle général de projection de la planification familiale

Le modèle PLANFAM est une adaptation de la méthodologie mise au point par Bongaarts et autres experts; il permet de calculer le taux de prévalence contraceptive et le nombre d'acceptrices par méthode nécessaire pour atteindre un certain taux de prévalence afin d'atteindre un indice synthétique de fécondité donné (cible). Bongaarts et ses collaborateurs ont montré que le niveau de fécondité d'une population donnée est la résultante de plusieurs facteurs agissant simultanément dans un sens ou dans l'autre communément connus sous l'appellation de "déterminants proches". Ceux-ci sont au nombre de sept:

- les caractéristiques de la nuptialité
- la prévalence et l'efficacité de la contraception
- le recours à l'avortement provoqué
- la durée moyenne de la période inféconde suivant un accouchement
- la fréquence des rapports sexuels
- la prévalence de l'avortement spontané
- la prévalence de la stérilité.

Tout changement dans l'un de ces déterminants peut entraîner un changement dans le niveau de fécondité. Toutefois, il a été démontré que les facteurs les plus importants sont les quatre premiers de la liste et ce sont eux qui sont entrés dans le modèle.

Comme résultats, le modèle fournit: l'efficacité globale de la contraception qui est une moyenne pondérée de l'efficacité de différentes méthodes prises individuellement; le taux de prévalence de la contraception; le nombre d'utilisatrices par méthode; le nombre de nouvelles acceptrices requis par méthode; le nombre d'unités de contraceptifs nécessaires pour le programme public de planification familiale et les dépenses totales pour la planification familiale par catégorie de dépenses.

c) MODELE de projection pour la Santé Publique

Le modèle SANTE projette les besoins en ressources de base et en dépenses dans le secteur de la santé publique par deux méthodes différentes qui constituent deux sous-modèles. Le premier sous-modèle appelé "Dépenses par tête", calcule, par tête, le personnel et les ressources physiques nécessaires aux besoins d'une population. Le second sous-modèle appelé "Budget total", projette les besoins en services de santé publique à partir des ressources totales disponibles, de l'effectif du personnel, et de la croissance de la population. La qualité de service est mesurée en nombre de médecins, d'infirmières, de lits... par tête.

Donc, pendant que la population change, le sous-modèle "dépenses par tête" calcule soit les ressources requises (en termes physiques, par exemple le nombre de médecins ou de lits d'hôpital) soit les besoins en finances (en termes monétaires) pour maintenir la répartition de ressources visées (ou le niveau de dépenses par tête). Le sous-modèle admet jusqu'à 20 catégories de ressources et 5 catégories de dépenses par tête.

Le sous-modèle totalise les dépenses de type planification familiale et celles de type santé générale. Il en résulte les dépenses totales requises pour maintenir un niveau de dépenses envisagé. Il calcule enfin, le pourcentage du budget d'Etat que le Gouvernement doit allouer à la santé publique (planification familiale et santé générale) s'il veut atteindre le niveau de dépenses visé.

Quant au sous-modèle "Budget total", il évalue l'effet d'une population croissante sur la disponibilité des ressources sanitaires totales et sur les fonds par tête alloués à la santé publique. L'hypothèse est, bien entendu, que l'accroissement d'une population diminue le volume de ressources par tête si les ressources ne s'accroissent pas au même rythme.

Enfin, quel que soit le sous-modèle utilisé, le modèle calcule le budget national de santé sur deux bases: avec et sans services de planification familiale. Ceci permet d'analyser plus rapidement les liens entre les dépenses de planification familiale et les dépenses de santé en général. Ainsi, le modèle SANTE est lié à la fois aux modèles NPROJ (projection de la population) et PLANFAM.

d) MODELE de projection de l'EDUCATION

Ce modèle est conçu pour l'analyse d'un système d'enseignement, de l'école primaire à l'université. Le modèle utilise des projections de population pour déterminer les effectifs scolaires. Ces projections de population peuvent être obtenues par le modèle NPROJ ou fournies au modèle par l'utilisateur.

L'analyse du système d'enseignement peut se faire à travers la projection d'un certain nombre d'indices notamment les effectifs des élèves et des enseignants, les divers coûts et les taux de scolarisation.

Le modèle EDUCATION se compose de 6 sous-modèles qui peuvent être exécutés de manière plus ou moins indépendante. Ce sont:

- le sous-modèle ELEVES (projette le nombre d'élèves par année d'études et par niveau d'enseignement)
- le sous-modèle ENSEIGNANTS (projette le nombre d'enseignants par salaire selon le cycle d'enseignement)
- le sous-modèle COUT (dépenses de fonctionnement globales et dépenses de fonctionnement par élève et par niveau d'éducation)
- le sous-modèle INVESTISSEMENT (à réaliser dans le domaine immobilier et mobilier, c'est-à-dire, classes et équipements)
- le sous-modèle BUDGET (projette le budget des dépenses de fonctionnement pour un niveau scolaire donné selon un taux de croissance constante)
- le sous-modèle TAUX DE SCOLARISATION (calcule les taux de scolarisation relatifs aux sous-populations concernées par les différents cycles d'enseignement).

Il est à noter que les rapports entre ces sous-modèles sont similaires à ceux existant entre les modèles de INTEGRA dans la mesure où la sortie d'un sous-modèle est souvent employée comme entrée par un autre. Par exemple, le sous-modèle COUT prend l'effectif des enseignants projeté du sous-modèle ENSEIGNANTS comme entrée pour calculer les dépenses du personnel enseignant d'après le nombre d'enseignants et leurs salaires.

e) MODELE de projection de l'EMPLOI

Ce modèle permet:

- d'identifier les domaines où la continuation des tendances passée pourrait engendrer soit des pénuries de main-d'oeuvre soit du chômage;
- d'étudier l'adéquation entre l'offre et la demande d'emploi;
- de montrer si le système d'enseignement est structuré de façon à satisfaire les besoins anticipés d'après les tendances économiques projetées.

Autrement dit, le modèle EMPLOI projette la situation sur le marché du travail quant à l'effectif des chômeurs et au taux de chômage selon la branche d'activité, la profession et le niveau d'éducation atteint. Le modèle se sert des taux d'activité comme variables d'entrée et des projections de population (introduites manuellement au calculées par le modèle de projection de population NPROJ) pour projeter la population active selon le sexe, l'âge, la région et le niveau d'enseignement atteint. On peut ensuite comparer les projections de l'offre d'emploi aux projections de la main-d'oeuvre disponible (c'est-à-dire la population active) par une étude du marché du travail qui calcule les taux d'emploi et de chômage selon le niveau d'éducation.

## II. CRITIQUES VIS A VIS DU MODELE

Comme on le remarque, le modèle INTEGRA constitue un tout et permet de mieux visualiser les interrelations entre la population et les divers secteurs du développement.

Il faut souligner cependant que ce modèle ne traite pas d'un secteur important dans nos pays, à savoir le secteur agricole. Les représentants du Research Triangle Institute (auteur du modèle) l'ont reconnu et comme recommandé par les séminaristes, ils vont proposer la prise en compte de ce secteur dans l'amélioration du modèle. D'autres lacunes importantes quant à la fonctionnalité du modèle ont été relevées comme l'inadaptabilité immédiate du modèle aux diverses structures nationales quant aux régions, à l'enseignement... En outre, il n'intègre pas suffisamment tous les secteurs socio-économiques. Ainsi, il ne fait que deux groupes de liaisons: il lie par exemple uniquement l'éducation et la population ou la planification familiale (PF) et la population. L'idéal serait que l'emploi ou l'éducation puisse avoir un lien avec la PF. Ce lien existe, une femme qui exerce un travail rémunéré ou qui a un certain niveau de scolarisation a beaucoup plus tendance à pratiquer la contraception. La réponse à ceci a été souvent que l'utilisation des modèles très élaborés pose des problèmes de données statistiques fiables et de techniciens qualifiés.

Effectivement, dans nos pays, on ne dispose pas toujours de données statistiques complètes. Et quand elles existent, elles ne sont pas toujours présentées sous forme utilisable par l'ordinateur, ce qui peut exiger un travail préalable fastidieux de réarrangement des données.

## III. VISITE DU CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHE SUR LA POPULATION POUR LE DEVELOPPEMENT (CERPOD)

En marge des travaux de manipulation du modèle INTEGRA, une brève visite a été effectuée au CERPOD. Ce Centre a été créé par suite de la prise de conscience des Etats Membres du Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) à propos

des problèmes de population dans le Sahel et, surtout, de leur volonté politique de résoudre ces problèmes.

Placé sous la tutelle de l'Institut du Sahel (INSAH) dont le siège est à Bamako, au MALI, le CERPOD travaille pour le compte des neuf Etats membres du CILSS: Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad. Ce centre a pour mission de:

- Contribuer à une meilleure connaissance des milieux humains sahé-liens en vue de la mise en oeuvre de stratégies et de politiques de développement adaptées aux réalités des pays du Sahel.
- Susciter, animer et développer la réflexion sur les inter-rela-tions population/développement dans le Sahel.
- Accroître le potentiel scientifique et technique des institutions sahé-liennes de recherche en renforçant les capacités d'analyse et d'investigation des chercheurs sahé-liens en matière d'études et de recherche sur la population et le développement.
- Informer et aider les décideurs à mieux appréhender les inter-rela-tions population/développement pour une prise en compte conséquen-te des données démographiques dans les plans de développement.

S'agissant de l'organisation, les programmes du CERPOD sont exécutés par cinq divisions techniques: Etudes et Recherche, Formation, Information, Informatique, Planification Familiale. Outre les travaux réalisés par ces divisions, le CERPOD a mis en place cinq groupes de travail sur les thèmes suivants: population et développement, fécondité et mortalité, migration et urbanisation, démographie socio-économique et planification familiale. A ces divisions techniques s'ajoute le ser-vice administratif et financier, chargé de la gestion du personnel et du patrimoine matériel et financier du Centre.

Les activités du Centre sont menées par un personnel scien-tifique et technique multidisciplinaire (démographes, statisticiens, économistes, sociologues, géographes, journalistes, médecins, juristes et informaticiens) dont une partie a contribué à notre encadrement au cours du séminaire. Pour mener à bien ses activités, le CERPOD dispose d'un important parc de micro-ordinateurs ainsi que de nombreux logiciels. Le CERPOD collabore avec des institutions nationales des pays du Sahel ainsi qu'avec des organisations internationales ayant des activités dans les domaines de la population.

C'est grâce à l'USAID par le biais du projet RAPID III que les pays non membres du CILSS (comme le Rwanda, le Burundi, le Zaïre, la Côte d'Ivoire...) ont été intégrés à cette activité de formation du CERPOD.



## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Un taux de croissance de la population qui évolue plus rapidement que le taux de croissance économique est le signe avant-coureur des difficultés dans certains secteurs comme la santé, l'éducation, l'emploi...

Ainsi, la nécessité de formuler des politiques de population appropriées et de prendre en compte les variables démographiques dans les plans et programmes de développement se comprend tout aisément. Prendre en compte les variables démographiques dans la planification suppose l'utilisation de l'ensemble des données sur la population pour influencer les décisions politiques concernant les divers secteurs de l'économie et du social. Les techniciens chargés de ce travail en sont facilités s'ils recourent à des modèles informatisés. Les modèles d'intégration permettent de prendre en compte les évolutions dans ces différents secteurs. Du même coup, ils aident les planificateurs dans leurs tâches d'intégration.

Le modèle INTEGRA sert à illustrer les problèmes globaux dans ces secteurs du développement auxquels on doit faire face dans l'immédiat ou dans le futur proche.

Ainsi, le premier modèle d'INTEGRA permet justement de faire des prévisions pour indiquer l'évolution probable de la population dans les domaines de l'éducation, de la santé, de l'emploi et de la planification familiale. Comme le but de la planification socio-économique est de satisfaire les besoins de la population; il faut donc connaître cette population dont on veut satisfaire les besoins. Les projections sont faites en suivant les sexes, les âges et la répartition (urbaine ou rurale).

Si on considère le secteur de la santé, connaissant le taux de répartition de la population par âge, par sexe, nous avons en gros déjà un certain nombre de besoins qu'on peut prévoir. Partant des normes établies par l'OMS, le modèle projette les besoins en personnel, en infrastructures...

Le modèle EDUCATION, lui permet à partir des projections de dire quel sera l'effectif des enfants scolaires à l'avenir. Connaissant cet effectif et l'efficacité du système éducatif en place (taux de promotion, de redoublement, d'abandon), on peut savoir en ce moment là quels vont être les besoins à l'avenir, en enseignement, bâtiments, infrastructures et en dépenses si le système actuel reste tel quel. Si nous voulons améliorer l'efficacité de ce système, le modèle nous dit les ressources nécessaires pour atteindre cet objectif.

L'emploi dépend de la scolarisation. Une fois qu'on a formé des gens, il faudrait leur trouver du travail. Le modèle nous donne la demande et l'offre d'emploi, la performance de l'économie par branche d'activité, le taux de croissance de la production.

A partir de ces indices on peut déterminer le nombre d'emplois qui seraient disponibles par secteur d'activité. En plus, on peut faire une petite analyse pour savoir l'adéquation formation-emploi et calculer aussi le taux de chômage.

Le modèle présente cependant des limites dont la non intégration du secteur agricole. Il pose aussi des problèmes d'utilisation pratique dans la mesure où il n'est pas toujours adapté à nos structures (administratives et régionales par exemple). L'USAID pourrait nous aider à lever au moins ce dernier obstacle afin que cet instrument serve réellement à sa fin ultime d'outil de planification sectorielle et d'orientation de décision d'ensemble. Une fois résolu ce problème d'adaptation du modèle aux réalités du pays, il faudrait dans les meilleurs délais organiser un séminaire en faveur des techniciens des services concernés par les secteurs de développement mis en exergue par le modèle INTEGRA.

Ceci servirait particulièrement à une meilleure intégration du volet population lors de l'élaboration du 5ème plan de développement économique, social et culturel et surtout qu'à ce moment on disposera des données du 2ème recensement général de la population (prévu pour 1991), et des autres études en voie de réalisation comme l'Enquête démographique et de santé, l'enquête emploi...

0021/02/89/0130

MUTSINDAMBARA Epaphrodite  
B.P. 14 GAKENKE  
Prefecture de BYUMBA

PACIURE

Le Gouvernement de la République Rwandaise, Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage et des Forêts doit à Monsieur MUTSINDAMBARA Epaphrodite la somme de **PREMIER SIX MILLE (36.000 FRWS)** Francs Rwandais pour avoir utilisé sa moto dans les déplacements de service suivant les lieux, dates et Kilomètres indiqués sur les ordres de mission annexés à la présente, y compris réquisitoire.

Identification de la Moto

Marque: YAMAHA AG 100

N° Plaque: W.1.05.32

soit 10 FRWS 3.600 Kms=36.000FRWS

Gentilite sincère et véritable et arrêtée à la somme de **PREMIER SIX**

**MILLE Francs Rwandais (36.000 FRWS)**

VISÉ DE L'INTECTION GÉNÉRALE  
DES FINANCES  
Rwanda le 05-01-1989

Fait à Gakenke le 23/3/89  
L'Agonome  
MUTSINDAMBARA Epaphrodite

Pour approbation

Le Préfet de Préfecture BYUMBA

MUNYAZESA Bwambwa

NTEGEYINTWA Joseph

Sous-Préfet

Pour approbation

L'Agonome de Préfecture BYUMBA

MUNYAZESA Bwambwa



POUR ACQUIT

Vu pour vérification, approbation  
et imputation charge du.....  
13 Mb. 01.03.03.....  
Inscrit sous-poste n°.....016.....  
du 11/09/1989.....  
L'Et/Gestionnaire des crédits.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

MUTSINDANTAMBARA Epaphrodite  
B.P. 14 GAKENKE  
Préfecture de BYUMBA

FACTURE

Le Gouvernement de la République Rwandaise, Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et des Forêts doit à Monsieur MUTSINDANTAMBARA Epaphrodite la somme de **TRENTE SIX MILLE (36.000 FRWS)** Francs Rwandais pour avoir utilisé sa moto dans les déplacements de service suivant les lieux, dates et Kilomètres indiqués sur les ordres de mission annexés à la présente, y compris réquisitoire.

Identification de la Moto

Marque: YAMAHA AG 100

N° Plaque: W.I.05.32

soit 10 Francs 3.600 Kwa. 36.000 FRWS

Certifié sincère et véritable et arrêté à la somme de **TRENTE SIX MILLE Francs Rwandais (36.000 FRWS)**



Fait à Gakenke le 23/3/89  
L'Agronome  
MUTSINDANTAMBARA Epaphrodite

*[Signature]*

Pour approbation

Le Préfet de Préfecture BYUMBA  
MURIZAKA Faustin,  
NTEGEYINTWALI Joseph  
Sous-Préfet

Pour approbation

L'Agronome de Préfecture BYUMBA  
MURIZAKA Protalis,

Vu pour vérification, approbation  
et imputation à charge du.....  
Ag. 116... 02.03.03.....  
inscrit sous-ordre n°... 016.....  
du... 11/09/1989.....  
"ML" S/Gestionnaire des Crédits.

*[Signature]*

*[Signature]*



ORDRE DE MISSION MOIS DE DECEMBRE 88-JANVIER 1989

Nom: MUTSTINDANTAMBARA Epaphrodite  
 Fonction: Agronome -Superviseur des Démonstrations engrais dans  
 les communes MURAMBI-MUHURA GITUZA  
 EST autorisé d'aller à:

DATE	LIEU	MOTIF	KMS
Le 1/12/88	Murambi(Ndatemwa, Gikoma, Kiburara et Rugarama) et retour	Visite champs de démo. SOJA	84
Le 2/12/88	Murambi(Gakenke, Kiramuruzi, Rubona, Nyabisindu, wimitereli, Murambi) et retour	Visite champs de démo Soja	88
Le 7/12/88	Murambi-Byumba et retour	Réunion de service	150
Le 12/12/88	Murambi-Byumba et retour	contacter l'Agripréf sur les démo. engrais	150
Le 21/12/88	Murambi-Byumba et retour	Réunion avec l'O R T P N	150
Le 3/1/89	Murambi-Muhura et retour	Formation sur les engrais avec Strategie Alimentaire	56
Le 6/1/89	Murambi(Gakenke, Gakoni, Nyabisindu, Wimitereli, Murambi, Kiramuruzi) et retour	Visite champs de démo	92
Le 9/1/89	Murambi(Rubona, ndatem wa, Gikoma, Kiburara Rugarama) et retour	Visite champs de démo	99
Le 11/1/89	Murambi-Gituza(Gitoki, Mukarange, Mugera Gitebwe) et retour	Visite champs de démo	98
Le 12/1/89	Murambi-Muhura(Bugarura, Bibare, Muhura Gahara) et retour	Visite champs de démo	73
Le 19/1/89	Murambi-Gituza ET retour	Formation des Monagris	93

Visé de l'autorité où l'agent s'est rendu

République Rwandaise  
 Ministère de l'Agriculture  
 République Rwandaise  
 Conseil Provincial de Kiburara  
 République Rwandaise  
 Conseil Provincial de Murambi  
 République Rwandaise  
 Conseil Provincial de Gituza

Le 20/1/89 | Murambi-Rutonde (Rwamagana) | Formation sur les engrais minéraux | et retour



| 77

Total

1.200 Kms  
=====

Pour Approbation

Le Préfet de Préfecture BYUMBA

MUNYAZESA Faustin



Fait à Murambi le 6/2/89

Le Bourgmestre de la Commune MURAMBI

GATEJE Jean Baptiste



Pour approbation

L'Agronome de Préfecture BYUMBA

RUKERAMIHIGO Protais.



P. O. MURAMBI

Felix

ORDRE DE MISSION MOIS DE FEVRIER 1989.

Nom: **MUSTINDANTAMBARA Epaphrodite**  
 Fonction: **Agronome-Superviseur des Démonstrations engrais dans**  
 les communes **MURAMBI-MUHURA-GITUZA.**  
 EST AUTORISE D'ALLER à:

DATE	LIEU	MOTIF	Visa de l'autorité ou l'Agent	KMS
Le 26/01/1989	Murambi-Muhura -Gituza et retour	Programation de Récolte des Champs de démo avec les Monagris	Visa de l'autorité ou l'Agent	119Kms
Le 28/01/1989	Murambi-Gituza-Gitebwe et retour	Récolte Champs de démo Mais (Habiakare)		87Kms
Le 01/02/1989	Murambi-Gakenke-Gakoni-Kiramuruzi-Nyabisindu-Rwimitereli-Murambi et retour	Visite Champs de Soja prêts pour la Récolte		119Kms
Le 02/02/1989	Murambi-Muhura-Gituza et retour	Programation finale pour la Récolte		89Kms
Le 03/02/1989	Murambi-Rubona-Watemwa-Gikoma et retour	Récolte avec les Agricom pour la Récolte		66Kms
Le 6/2/89	Murambi-Gituza(Mugera, Nyakayaga, Gitoki, Gitebwe) et retour	Supervision Récolte champs de Mais		106
Le 7/2/89	Murambi(Murambi)-Gituza (Nyabiheke) et retour	Supervision récolte soja et Mais		118
Le 8/2/89	Murambi-Gituza(Nyabiheke) et retour	Récolte champs de Mais		88
Le 9/2/89	Murambi(Kiburara, Rugarama,) -Gituza(Gituza, Nyagisozi) et retour	Visite champs de soja et Mais prêts pour la récolte		107
Le 10/2/89	Murambi-Gituza(Mugera, Nyakayaga, Mukarange) et retour	Supervision Récolte champs de Mais		93
Le 14/2/89	Murambi(Murambi, Rwimitereli, Nyabisindu) et retour	Supervision Récolte Soja		61
Le 15/2/89	Murambi(Kiramuruzi, Nyabisindu, Gakenke) et retour	Supervision Récolte Soja		59

Le 20/2/89

Murambi (Kiamuruzi, Murambi, Rugarama) et retour

Supervision Récolte soja



1 88

Total

== 1.200 KM

Pour approbation

Le Préfet de Préfecture Byumba



Fait à Murambi Le 6/3/89

Le Bourgmestre de la Commune MURAMBI



Pour approbation

L'Agronome de Préfecture Byumba

Rukeramihigo Protais.



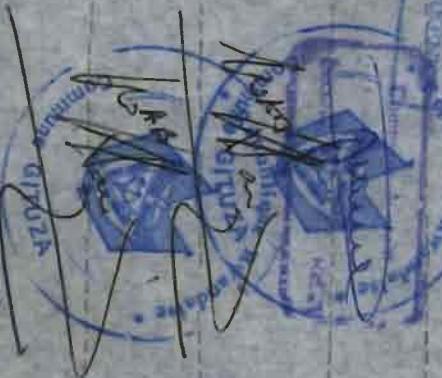
g.o NDAGIYERWA Felix



OPERE DE MISSION DE MAI 1989.

Nom : MURAMBI-MURABI Epaphrodite  
 Fonction : Agronome Supérieur des Démonstrations Agricoles  
 dans les Communes MURAMBI-MURABA-GITUMA  
 Est autorisé à aller :

Date	Lieu	Motif	Visa de l'autorité	Cost
01.03.1989	Murambi (Rubona-Kiramunzu-Nyahisiinu - : Rwitweli-Murambi) et retour	: Visite champs prêts : pour semer sorgho	Commune Murambi Secteur GAKENGE	72
09.07.1989	Murambi (Rubona-Gakenke, Nyabisiinu et retour)	: Semis sorgho	Commune Murambi Secteur GAKENGE	48
09.02.1989	Murambi (Gakenke, Gakenke-Kiramunzu et retour)	: Engrais pour semer sorgho	Commune Murambi Secteur GAKENGE	27
10.02.1989	Murambi (Kibumba - Gituma) et retour	: Visite champs de sorgho	Secteur GAKENGE Commune Murambi	58
13.03.1989	Murambi (Rubona - Kibumba)	: Visite champs de sorgho	Secteur GAKENGE Commune Murambi	79
17.02.1989	Murambi (Rubona-Gakenke-Kiramunzu-Nyahisiinu)	: Visite champs de sorgho	Secteur GAKENGE Commune Murambi	56
20.02.1989	Murambi (Murambizi imitweli) et retour	: Visite champ de sorgho	Secteur GAKENGE Commune Murambi	78
21.02.1989	Murambi-Gituma (Rugera-Murambizi-Gituma - : Nyabihoke) et retour	: Visite champs de sorgho	Secteur GAKENGE Commune Murambi	122
22.03.1989	Murambi-Gituma (Nyabihoke - Gituma)	: Visite champs de sorgho	Secteur GAKENGE Commune Murambi	154



Date : LIEU :

Mois :

Visa de l'autorité :

Et

22.03.89 MURAMBI-MURUA (GABARA-IBBERE-BUGARUA)

Visite champs de sorgho :



24.03.89 MURAMBI (GIKOMA-MDALIMBA)

Visite champs de sorgho :



26.03.1989: MURAMBI (MURAMBI-KIRAMURAZI) et retour :

Accompagner les agents de la Direction de l'Agriculture et de l'Elevage :

30

29.03.89 MURAMBI (MURUA-IBBERE-BUGARUA)

Visite champs de sorgho :



110

30.03.89 MURAMBI - GITHURU (GITHURU - MURUGICAZI)

Visite champs de sorgho :



120

31.03.89 MURAMBI (BUGARUA-KIRURU-KIRAMURAZI) : Visite champs de sorgho :

175

T O U A I D E S K M B

1.200

Pour approbation :

Fait à Muramba, le 6 Avril 1989.

Pour approbation :

Le Préfet de la Province de Muramba

Le Bourgmestre de la Commune de Muramba

L'Agronome de Pré-formation

MURAMBA

QUINTIL JEAN BAPTISTE

Abaceli Ndirakobuca

