PN-ABA-850
ISN 57976

REPUBLIQUE RWANDAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DES FORETS

PROGRAMME DETAILLE POUR L'HARMONISATION DE LA COLLECTE DES STATISTIQUES AGRICOLES AU RWANDA

Préparée par

MUDACUMURA Gédéon, Tom ZALLA, FABIOLA Hyacinthe
en Collaboration avec les Cadres du SESA

SERVICE DES ENQUETES ET DES STATISTIQUES AGRICOLES

Kigali, le 13 mai 1988

Suite aux discussions du comité technique du MINAGRI sur "l'Harmonisation des méthodes de collecte des statistiques agricoles au Rwanda", le SESA a préparé un document à ce propos qui a fait l'objet d'une diffusion restreinte aux membres du comité et aux cadres du MINAGRI. Le ministère ayant accepté l'orientation générale de cette proposition, un deuxième document a été préparé pour exposer quelques détails sur l'exécution, le raisonnement et le financement pour confirmer le bon démarrage du système. Ce dernier a été discuté lors d'une réunion du 13 mai entre le SESA et le MINAGRI. Le document actuel incorpore les suggestions de cette réunion et quelques additions qui nous paraissent nécessaires pour bien délimiter les actions à entreprendre afin d' éxécuter le programme d'harmonisation.

Rapellons d'abord les objectifs:

1° La mise en place d'un système de collecte de données agricoles simple et rapide .

2°Une meilleure intégration des infrastructures existantes afin d'assurer la permanence d'un service des statistiques agricoles.

3° Eviter le double emploi en matière de collecte des données.

4° La prise en charge de 15 cultures du rapport annuel du Minagri (mis de côté les fruits et les légumes).

5°Provoquer un dialogue permanent entre producteurs de données et leurs utilisateurs.

6°Améliorer la communication entre producteurs de données et agents de terrain (Agripréfs et Agronomes de communes).

7°Une extension de l'échelle à laquelle les données (estimations) seraient disponibles (unités opérationnelles et communes).

Pour atteindre les objectifs visés, nous avons proposé une période de transition d'une durée de trois ans.

A. Couverture de la Collecte des Données

En termes généraux, le nouveau système va utiliser les monagris un jour complet par semaine pour collecter des données sur la production et la superficie pour 15 cultures principales vivrières et le café dans 143 communes du pays. Outre la production et la superficie, on établira chaque année un inventaire du grand et petit bétail à savoir les bovins, les ovins, les caprins, les porcins, les lapins et la volaille. On va

noter aussi le nombre des ruches. Le but de ce système est de sortir les estimations de production et de superficie par commune et de rendements par préfecture.

Dans un premier délai, pour l'année agricole 1988-89, ce système ne sera pas appliqué dans toutes les préfectures. On envisage démarrer le système sur une préfecture qui n'a pas beaucoup de moyens, et sur d'autres préfectures pouvant être financées par des projets oeuvrant dans ces régions. Ceci est dû premièrement au fait que dans les prévisions budgétaires pour l'exercice 1988, ni le MINAGRI ni le SESA n'a prévu une telle augmentation de dépenses, la proposition d'harmonisation n'ayant pris une forme réelle qu'au mois d'avril.

Aussi, certains aspects de la méthodologie à appliquer seront différents de ceux utilisés à l'heure actuelle. La [illegible]ion de mesurer les champs et la fréquence de collecter les données sur la production seront changées. (On envisage un passage par semaine dans les ménages au lieu de deux, ceci pour permettre aux monagris et aux agricoms de s'occuper des autres tâches leur confiées). En plus, on peut anticiper que les agents utilisés à mi-temps assimileront lentement la matière de la nouvelle méthodologie comparaison faite aux agents employés à plein-temps. Donc, une bonne dose de prudence est souhaitable dans le lancement du nouveau système. Ainsi, nous traitons cette première phase comme phase de test.

Pour tirer le maximum de l'expérience limitée proposée pour 1988-89, nous proposons de choisir les préfectures qui présentent les situations différentes: celles ayant sufisamment de moyens pour assurer une bonne supervision, et une autre qui ne les a pas. De préference cette dernière aura le maximum de problèmes d'exécution pour le nouveau système afin qu'on puisse en tirer des leçons nécessaires. Cela nous permettra de faire des corrections adéquates à temps pour assurer une bonne démarche pour l'année agricole 1990. Pour ceci, il y a lieu de prendre CYANGUGU.

Pour les préfectures ayant les moyens, nous proposons celle de KIBUNGO où un chef de projêt a déjà signifié son accord, ou GITARAMA où le système d'unité opérationnelle a été mis en place. Nous estimons que quatre ou cinq autres préfectures ayant les moyens voudront participer dans cette première phase. Dans toutes les préfectures, nous préferons de prendre toutes les communes, en supposant que les problèmes rencontrées seront en fonction de la grandeur de l'opération.

Au cours de la deuxième saison culturale 1989, le SESA fera une évaluation et apportera des améliorations pour le nouveau système. Ainsi, à partir de la première saison 1990, le système sera étendu sur toutes les préfectures du pays.

B. Echantillonage

Comme l'indique le rapport du comité technique, dans chaque commune, quatre secteurs seront échantillionés. Là où l'agricom a les moyens de déplacement, les quatre secteurs seront choisis en tenant compte des monagris plus compétents dans la commune. Là où

l'agricom n'a pas les moyens de déplacement, on prendra les quatres monagris ayant les secteurs les plus proches de l'habitation de l'agricom. Ceci permettra à l'agricom de superviser à pieds le travail des monagris. Néamoins, le choix des secteurs respectera, dans la mesure du possible, les différences écologiques dans la commune. Au fur et à mesure que les agricoms obtiennent les moyens et que chaque secteur ait un monagri bien formé et bien motivé, on pourra commençer à choisir les secteurs de façon plus rigoureuse point de vue statistique.

L'agricom sera chargé d'établir la liste complète de tous les monagris oeuvrant dans la commune, qu'ils soient du Minagri ou pas, tout en spécifiant leurs attributions. Cette liste devra être disponible au plus tard le jour de la formation des agricoms qui se tiendra au chef-lieu de préfecture. Le choix des secteurs à suivre sera fait lors de cette formation. Les agricoms qui ne seront pas concernés par ce système cette année, devront envoyer leurs listes par courrier.

Dans chaque secteur retenu, le monagri fera un listing de tous les chefs de ménage dans la cellule qui est plus proche de son propre habitation. (Il sera la responsabilité de l'agricom d'éviter la substitution non-autorisée dans la sélection des cellules). Le Monagri devra à tout prix choisir la cellule avoisinant son habitation pour minimiser les problèmes de déplacement.

Pour préparer cette liste des chefs de ménages, le monagri devra commençer au sommet de la cellule, descendre un côté, et remonter l'autre côté d'une façon serpentine. Chaque fois qu'il arrive à un ménage, il devra écrire le nom de son chef et lui donner un numéro. Si la cellule se trouve sur une colline qui est très longue, le monagri pourra faire plusieurs passages. Le principe est d'assurer que les ménages sont bien éparpillés sur la liste comme ils le sont dans l'espace.

Dès qu'il aura terminé avec la préparation de la liste, le monagri l'amènera à l'agricom qui sera chargé de tirer l'échantillon à enquêter pour la cellule. Dans le cas où la liste contient plus de 200 chefs de ménages, l'agricom sera autorisé de se limiter uniquement à ce chiffre. Les noms au-delà de 200 ne feront pas partie de l'échantillon. Ceci aura l'effet de concentrer l'échantillon un peu plus et facilitera la collecte des données en conséquence.

Pour tirer l'échantillon, l'agricom divisera le nombre total des ménages sur la liste(maximum 200) par douze, deux fois le nombre de ménages à enquêter dans le secteur. Le résultat lui donnera l'intervalle de sélection. Il prendra un chiffre au hasard entre un et le chiffre de l'intervalle de sélection (le SESA lui fournira un tableau de chiffres au hasard pour ce but), et ce chiffre répresente le point de départ pour la sélection des ménages. Le ménage ayant le chiffre choisi devient ainsi le premier ménage dans l'échantillon. Ensuite, l'agricom ajoute l'intervalle de sélection à ce premier numéro successivement et chaque ménage ayant le numéro indiqué est inclus dans l'échantillon pour la cellule (et le secteur). Lorsqu'il arrive

à la fin de la liste, il aura choisi douze ménages.

Pour constituer une liste des ménages à suivre pour la collecte des données, l'agricom prendra chaque deuxième ménage sur la liste des douzes. Les ménages restants serviront comme des réserves.

A la fin de la première année, deux ménages régulièrement suivis, seront remplacés par deux nouveaux disponibles sur la liste des réserves. Ce remplacement aura l'avantage d'avoir un échantillon en rotation qui se renouvelle tous les trois ans. En plus, l'agricom sera autorisé de remplacer un ménage parmi les six à suivre dans le cas où un d'entre eux n'est pas en mesure de répondre aux questions lui posées. Toute autre substitution doit être autorisée par le superviseur du SESA. Les agricoms seront formés sur la méthode d'exclure un ménage et de le remplacer lors de leur session de formation à la préfecture. Le monagri devra reconstituer la liste des chefs de ménages dans le secteur et l'agricom devra tirer un nouvel échantillon tous les trois ans.

Avec six ménages dans chaque cellule/secteur retenue l'échantillon sera de 3432 ménages à suivre(soit 143 x 4 x 6). Comme les ménages choisis seront éparpillés au hasard dans la cellule, nous estimons que six est le nombre maximum de ménages qu'un monagri peut enquêter dans une journée, si on prend en considération les autres travaux d'enquête qu'il aura à faire.

Pour obtenir un échantillon des champs à mesurer au moment opportun, le monagri va préparer, pour chaque ménage qu'il suit, la liste de tous les blocs et tous les champs contenant toutes les cultures suivies ou non, tous les champs en jachère et tous les champs non cultivés. Dans chaque champs, il va indiquer les cultures présentes, y compris les cultures de rente, et noter l'ordre d'importance de chacune par rapport à la proportion de la terre qu'elle occupe dans le champs. Ce travail terminé, le monagri amenera cette liste à l'agricom qui fera la sélection des champs à mesurer.

Pour sélectionner les quatre champs à mesurer, l'agricom préparera une deuxième liste où il notera le numéro de chaque champs ayant une association des 16 cultures (y compris la jachère) suivies qui couvre au moins 50% du champs. A côté, il donnera à chacun de ces champs un nouveau numéro, en commençant par le numéro un. Ensuite, il divisera le nombre total des champs sur cette deuxième liste par quatre, le nombre des champs à suivre dans chaque ménage. Ceci lui donnera l'intervalle de sélection. Il prendra au hasard un numéro entre un et l'intervalle de sélection pour identifier le premier champs à mesurer. Au numéro du premier champ, il va ajouter successivement l'intervalle de sélection pour identifier les trois autres champs qui seront mesurés.

C. Méthode de collecte

Durant cette première année de la phase transitoire, on fera appel à la méthode de collecte de données développée par le SESA

et utilisée lors de l'exécution de l'Enquête Nationale Agricole. Quelques modifications y seront apportées pour combler certaines lacunes (application d'un poids moyen régional pour les régimes de bananes au lieu d'un poids moyen national) et pour adapter le système à la disponibilité des monagris.

Le SESA s'est chargé de développer les questionnaires qui seront mis à la disposition des monagris, agricoms et agriprefs. La méthode sera conçue de telle façon qu'il suffira que le monagri s'adonne à la tâche de la collecte des données durant une journée complète par semaine.

C.1 Les Données Sur la Production

Le fait que les monagris ne vont collecter les données qu'une fois par semaine élimine la raison d'avoir une fiche journalière et une fiche périodique. Avec le nouveau système, on doit logiquement laisser tomber la fiche journalière et enregistrer directement sur la fiche périodique les données de chaque semaine. Ceci évitera la nécessité de vérifier la transformation des chiffres d'un registre à l'autre, à la fois par le superviseur et par les vérificateurs au bureau central. Cette dernière vérification constituant un coût non négligeable pour le SESA.

Néamoins, la fiche journalière peut toujours servir comme fiche d'enregistrement par le paysan, sourtout dans le cas de collecter les données une fois toutes les deux semaines. Avec la période plus longue de rappel pour les données sur la production, cette fiche pourrait avoir une plus grande utilité dans l'avenir que dans le passé. Seulement, si on va l'utiliser en tant que telle, il faudrait former les enquêteurs et les monagris afin qu'ils puissent démontrer au paysan comment la remplir correctement.

Comme nous avons adopté le principe de ne rien donner aux monagris comme méthodologie à tester, nous allons commençer avec l'auto-enregistrement par les paysans cette année avec uniquement l'équipe du SESA. Malheuresement, le SESA n'a pas prévu de l'argent pour la formation cette année. Les cadres du SESA sont de l'avis qu'on peut former les enquêteurs par cascade puisqu'ils connaissent déjà le questionnaire. C'est la décision qui a été prise. Il faudra seulement modifier la fiche pour inclure une place où le paysans peut indiquer qu'il accepte d'enregistrer les données lui-même et qu'il se sent capable de le faire correctement. Ceci évitera la situation où un enquêteur impose ce travail à un paysan qui ne voudrait pas le faire. La section N de ce rapport donne plus de détail sur cet essai et sur la collecte des données par champs, une autre méthodologie qu'on va tester cette année avec les enquêteurs de SESA.

C.2 Les Superficies

Les monagris ne vont pas mesurer les blocs pendant la première année; ceci sera faite par les enquêteurs de SESA. Ils vont seulement mesurer les quatre champs suivi pour chaque ménage.

La méthodologie à suivre pour la mesure des champs par les monagris n'est pas encore décidée. Certains pensent que la

méthodologie utilisée actuellement par les enquêteurs du SESA et trop compliquée pour les monagris. On préfère attendre la prochaine visite de Dan Clay qui propose une nouvelle méthodologie qui lui est facilement utilisable par les monagris. Malheuresement, sa visite n'est programmée que pour le mois d'août 1988 au moment où la formation des agriprefs doit commençer. Ainsi, si Dan ne peut pas avancer sa visite pour arriver au cours du mois de juillet, on serait forcé d'utiliser la méthode actuelle du SESA. Tom Zalla va le contacter lors de son retour aux Etats Unis pour voir ses disponibilités.

Nous estimons que los monagris pourront préparer la liste des champs et mesurer les blocs. Par jour, on prévoit qu'un monagri pourra établir la liste des champs pour deux ménages, ou mesurer les quatre champs d'un ménage, en plus de la collecte des données hebdomadaires sur la production pour les six ménages. Ceci indique que la mesure des champs et blocs sera étalée sur douze semaines (si on mesure les blocs une fois tous les deux ans pendant la saison A); et neuf semaines pendant les autres saisons où les blocs sont omis. Comme 12 semaines dépassent le cycle végétatif de certaines cultures, durant la phase de mesurage des blocs(trois semaines) il sera nécessaire que le monagri consacre deux jours par semaine aux statistiques agricoles au lieu de un. En plus, il est possible que, dans les autres saisons, le monagri ne puisse pas terminer la mesure des quatre champs dans une même journée. Dans ce cas il sera obligé de rattraper le reste le lendemain.

C.3 Inventaire du Bétail

Les monagris vont aussi collecter les données sur le bétail et les ruches. Un simple inventaire selon l'espèce et son mode de stabulation sera établi une fois par an pendant le mois de février. Pendant ce temps les monagris n'auront pas beaucoup de travaux et on estime qu'ils auront déja assimilés les autres tâches qui leur ont étaient confiées. Au mois de février 1989, les monagris vont aussi commençer à collecter les données sur la production du bétail, à savoir la production du lait, des oeufs et de la viande. Cette collection sera faite quatre fois pendant l'année: dans les mois de février, mai, août et novembre. La condition pour le faire cette année est que Jean Kayitsinga et le service d'élevage préparent à temps le questionnaire et les instructions pour les monagris avant la formation des agriprefs prévue en août. Si non, la collecte de ces données ne débutera que l'année prochaine.

D. Formation

Le SESA se charge de former et d'informer les agronomes de préfecture et les agents des projets qui vont participer à la supervision des monagris dans leurs zones. Ensuite les agronomes de préfecture assistés par les agents du SESA, se chargeront de la formation des Agricoms. Ces derniers à leur tour, en collaboration avec les agents des projets, et avec l'assistance dans la mesure du possible des agents du SESA, s'occuperont de la formation des monagris.

La formation des Agriprefs, des agents des projets et des superviseurs du SESA aura lieu à Kigali pendant une semaine à la fin de juillet. Pour appuyer la supervision, certains cadres de la Direction Générale de la production agricole au niveau du siège qui sont concernés, et les adjoints à l'agripref seront aussi invités à participer. Le SESA se chargera d'envoyer les lettres nécessaires aux responsables des projets et aux agriprefs pour les mettre au courant du nouveau système et pour solliciter leur collaboration. La participation des projets sera conditionnée par le paiement complet de tous les frais de l'enquête, y compris les frais de SESA relatifs au dépouillement.

La formation des agricoms et les agents d'exécution des projets se déroulera au chef-lieu de la préfecture concernée pendant deux semaines entières au début du mois d'Août. La première semaine de ce programme de formation sera théorique et l'agripref participera à plein-temps avec le superviseur du SESA. La deuxième semaine sera plus axée sur le remplissage des questionnaires et la mesure des champs sur le terrain. Pour économiser le temps de l'agripref, son adjoint et le superviseur du SESA prendront en charge cette partie de la formation pratique des agricoms.

Avant la formation des agricoms, les Agriprefs devront chercher des occasions pour sensibiliser les bourgmestres au nouveau système de collecte des statistiques agricoles pour particulièrement solliciter leur collaboration. On espère pouvoir les convaincre pour libérer les quatre monagris pour la collecte des statistiques et de respecter le jour fixé pour ce travail. Les bourgmestres devraient aussi mettre à la disposition de l'agricom les chiffres sur le nombre des ménages dans chaque secteur de la commune. En effet, on veut que la commune prend la responsabilité pour la collecte des statistiques communales, appuyé par le MINAGRI et le SESA. Dans le cas où le bourgmestre n'est pas d'accord de céder l'agent et de respecter le calendrier de travail, sa commune sera exclue. Une note sous le couvert du MININTER devrait être envoyée aux bourgmestres par le MINAGRI.

Au cours de la dernière semaine du mois d'Août et la première semaine de Septembre, les monagris, à leur tour, seront formés par les agricoms en groupe de deux communes si les infrastructures d'accueil le permettent. Cela permettra aux agricoms de s'entraider dans l'explication de la matière et facilitera l'appui du superviseur de SESA dans la formation. Autrement, chaque Agricom réunira ses agents au bureau communal. Tout compte fait, l'Agripref sera retenu pour la formation pendant deux semaines tandis que l'Agricom le sera pendant quatres semaines entières. L'Annexe A contient quelques détails sur la programmation de la formation. Tous les frais inhérents à toutes ces formations seront à charge du MINAGRI.

Les monagris auront besoin d'une formation sur l'estimation de la proportion d'un champs occupé par des cultures. Le problème est qu'au moment de la formation, il n'y aura pas des cultures dans les champs. Il faudra donc que nous programmions une formation supplémentaire juste avant le listing des champs. Les

superviseurs du SESA après leur formation à Kigali sur ces techniques d'estimation, s'occuperont à leur tour à former les agricoms et ces derniers assureront la formation de leurs monagris. Nous estimons que cette formation prendra une journée complète sur le terrain. Le coût de cette formation est déjà compris dans le budget présenté en l'Annexe D.

E. Supervision

La coordination préfectorale fera partie des attributions de l'agronome de préfecture assisté par le superviseur préfectoral du SESA. Ils seront également responsables de l'acheminement des questionnaires de la commune au chef lieu de la préfecture ainsi que de faire parvenir les questionnaires au Bureau Central du SESA à Kigali.

La supervision communale incombera à l'agronome de commune. Il assurera le suivi, le contrôle et l'évaluation des activités des monagris faisant partie de l'échantillon. Il se chargera également de rassembler les questionnaires de sa commune et de s'assurer que les activités se déroulent en accord avec le calendrier établi. Le superviseur du SESA pourra de temps en temps appuiyer l'Agricom dans les tâches de supervision.

Il est très probable que les projets agricoles démontreront un intérêt particulier pour les enquêtes effectuées dans leur zone d'action. Une certaine collaboration au niveau d'un appui logistique et financier durant la phase transitoire voire participation au niveau de la supervision des activités sur terrain pourrait être envisagée. Les données recueillies seraient mis à la disposition des projets et pourraient constituer un outil supplémentaire pour la constitution d'une base de données de la région du projet.

Pour permettre un bon suivi des activités menées au niveau des ménages retenus, l'agricom devra visiter chaque monagri deux fois par mois, soit deux monagris par semaine. Etant donné que chaque monagri devra encadrer six ménages, et cela en effectuant une visite par semaine, l'agricom aura la responsabilité de contacter à chacun de ses passages au-moins deux ménages par monagri visité. Cela implique une visite à chaque enquêté une fois tous les six semaines. Ainsi l'agricom s'assurera de la régularité et de l'assiduité des monagris sous ses ordres.

En vue de mieux coordonner les activités de l'agripref et le superviseur du SESA, l'agricom établira au début de chaque mois le calendrier de ses tournées, en indiquant les cellules où il fera son contrôle. Ce programme sera envoyé à son chef direct avec copie pour information à l'agripref et au superviseur du SESA.

Trois documents distinctes fourniront le moyen de contrôler le travail sur le terrain: un cahier de l'enquêté qui va obligatoirement rester toujours chez l'enquêté; un cahier de visite du monagri, et un cahier de contrôle à trois exemplaires qui va aussi rester avec le monagri.

Pour faciliter le contrôle à tous les niveaux, chaque personne ayant contact avec un paysan enquêté, y compris le monagri ainsi que tous les agents de supervision eux-mêmes, sera obligé de noter la date, l'heure et avec qui ils ont parlé dans le cahier de l'enquêté. S'il y a un problème, ils doivent le noter aussi. Comme ce document reste avec le paysan, il ne sera pas nécessaire de chercher le monagri ou l'agricom pour contrôler leurs activités. On peut aller directement chez l'enquêté et avoir tous les renseignements sur les fréquences des visites.

Dans son cahier de visite, le monagri va aussi noter, à chaque passage, la date, l'heure et l'endroit de son interview avec chaque ménage, et la(les) personne(s) avec qui il a parlées. Il va noter en général si le ménage avait de la production à enregistrer et tous problèmes rencontrés. Pour faire une partie de son contrôle, l'agricom vérifiera si les visites ont eu lieu comme indiqué par le monagri dans son cahier et dans le cahier de l'enquêté.

Le cahier de contrôle servira comme moyen d'évaluation de la qualité du travail du monagri et, à la fois de l'agricom. A chaque visite ayant trait au contrôle des activités de l'enquête, l'agricom aura à remplir le cahier de contrôle avec ses observations. Il notera où il a trouvé le monagri, les noms des enquêtés qu'il a visités pour faire son contrôle, la qualité du travail de l'agent en ce qui concerne l'enquête, et d'autres observations pertinentes. L'agricom prendra deux des exemplaires et laissera l'autre dans le cahier du monagri.

Pour faciliter la supervision l'agricom remplira une fiche de récapitulation/rapport lui fourni par le SESA à la fin de chaque mois. Il y attachera une des deux pages des cahiers de visite obtenu auprès de chaque monagri visité pendant le mois. L'autre il va garder dans son bureau pour établir ce qu'il a fait comme supervision. Il enverra ce rapport à l'agripref, avec copie au superviseur du SESA. Cette fiche, et les pages de cahier de visites attachés, serviront comme documentation écrite dans le cas où le monagri a reçu une cotation "à suivre de près" ou "à sanctionner" pour son évaluation mensuelle. Il servira aussi comme une banque des données pour évaluer le système de supervision. L'annexe B contient un exemplaire du formulaire de ce rapport.

Le principe de réserver un jour de la semaine pour la collecte des données agricoles par les monagris étant acquis, l'Agripref épaulé par le superviseur du SESA pourront faire en sorte qu'à l'intérieur de la préfecture, ce jour ne soit pas le même. Ainsi, l'Agripref et/ou le superviseur du SESA peuvent organiser leurs tournées de contrôle à n'importe quel jour de la semaine tout en sachant qu'au-moins quelques agricoms et monagris sont sur terrain en train de collecter les données agricoles.

Pour mieux assurer que la supervision aura lieu comme prévu, le SESA doit établir les normes de visite exigées afin de pouvoir suivre de près l'exécution des travaux. Il doit aussi établir une fiche de rapport pour les superviseurs du SESA et les agriprefs comme celui pour les agricoms. Finalement, il doit établir un

système pour suivre toutes ces activités de supervision afin de mettre à la disposition du directeur du SESA un rapport mensuel sur l'état de supervision. Ce travail pourrait être fait lors de la prochaine tournée de Tom Zalla au mois de juillet.

F. Dépouillement

Le SESA se propose de prendre en charge le traitement des données. Avec l'augmentation des cultures suivies, l'inclusion du bétail tout cela sur un grand échantillon, le volume des données à dépouiller va augmenter à 500% par rapport à l'enquête actuelle. Nous estimons qu'une plus grande attention vers l'efficacité du personnel, avec l'utilisation de nouveaux logiciels, puissent réduire l'augmentation net à 300%. Avec deux équipes de saisisseurs qui se relayent,et l'addition d'un autre micro-ordinateur, le SESA peut compléter le dépouillement en 30 jours suivant la réception des questionnaires venant du terrain. Partant de ces améliorations, et compte tenu du temps nécessaire pour ramasser les questionnaires auprès des agricoms, nous estimons que le SESA commencera à sortir les tableaux préliminaires trois mois après la fin de la saison.

Actuellement, le SESA clôture la collecte des données pour la deuxième saison culturale à la fin fu mois d'Octobre. Pour mieux respecter les exigences de faire sortir le rapport annuel fin Décembre, le SESA désormais terminera la collecte des données pour la deuxième saison à la fin du mois d'Août. Cela permettra aux analystes de sortir les tableaux préliminaires au cours du mois de Décembre. Néamoins, pendant l'année transitoire on commençera la collecte des données à partir du 1er octobre, faute de temps suffisant pour commençer plus tôt. L'annexe C donne le détail sur le traitement des données.

G. Extrapolation

A partir des 24 exploitations faisant partie de l'échantillon communal, le SESA tentera d'estimer les productions et superficies cultivées par culture au niveau de chaque commune, unité opérationnelle, préfecture, et Rwanda, en utilisant la population de la commune comme facteur d'extrapolation. Aucune pondération à l'intérieur d'une commune ne sera faite. Les extrapolations seront effectuées à la fin de chaque saison culturale et à la fin de l'année agricole.

Pour obtenir les facteurs corrects de pondération, les agricoms seront chargés de nous fournir les statistiques sur le nombre des ménages dans chaque secteur de leur commune à partir des chiffres disponibles auprès des bourgmestres.

H. Dialogue Entre Agents de Terrain et Agents du SESA.

Aussitôt que les tableaux préliminaires des données pour les différentes saisons culturales sont disponibles (Décembre pour la 2ème saison et Juillet pour la 1ère saison), les estimations au niveau de la commune et de la préfecture feront l'objet de discussions. A cet effet, le SESA, en étroite collaboration avec l'Agronome de préfecture, organisera une réunion au chef lieu de

la préfecture. Tous les agronomes de commune, le Superviseur préfectoral du SESA, un analyste et un responsable de la supervision nationale, et un représentant de la Direction Contrôle et Evaluation seront invités à cette réunion préfectorale afin qu'ils puissent faire part de leurs impressions de la saison passée.

L'objet de la réunion sera de trouver un consensus sur les estimations concernant les productions et les superficies cultivées. Il s'agira également de prendre en considération certaines conditions climatiques spécifiques ayant sévi dans certains secteurs. La finalité de la réunion sera de mettre à la disposition du Minagri (et autres utilisateurs potentiels) une seule et unique série de données agricoles détaillées par commune pour la préfecture. Chaque service prendra en charge les frais de séjour de ces agents.

I. Evaluation et Rapports

Pour appuyer cet effort de corriger les données acquises par les monagris et dans le but de minimiser le biais qui pourrait en sortir, le SESA fera une analyse saisonnière sur la qualité des données obtenues par les monagris. Cette analyse tiendra compte de la méthodologie utilisée, la coordination, le suivi et l'exécution des activités effectuées par l'infrastructure existante (agriprefs, agricoms, monagri). Le premier rapport sera présenté au MINAGRI avant la fin de Mai 1989. Ce rapport va aussi identifier les problèmes qui ont besoin d'être rectifiés avant le commençement du programme de formation pour l'année agricole 1989-90 qui commencera à la fin de juillet de 1989.

Un deuxième rapport sera soumis à la fin de Mai 1990. Ceci sera le premier rapport sur le fonctionnement du nouveau système à l'échelle nationale. Tous ces rapports seront basés sur les résultats pour la saison A seulement. Cela nous permettra, après consultation avec d'autres cadres du MINAGRI, de prendre des mesures nécessaires pour être bien préparé au début de l'année agricole qui suit.

J. Publication des Résultats

Aussitôt que le MINAGRI accepte les chiffres préparés par le SESA conjointement avec les Agriprefs, le SESA va publier une statistique annuaire qui présentera toutes les données par commune, unité opérationelle, préfecture et Rwanda. Cette annuaire sera distribuée d'office à tous les Agriprefs, les Préfets et aux autres utilisateurs potentiels désignés par le MINAGRI. Un autre document contenant les données d'une seule préfecture sera envoyé aux Bourgmestres et Agricoms concernés. Précisons que cette annuaire statistique sera disponible à la fin du mois de Janvier.

K. Cadre Professionnel d'Enquêteurs du SESA.

Durant les deux premières années de la phase transitoire, nous proposons de garder les 78 enquêteurs actuellement affectés dans les différents secteurs administratifs du pays. Conserver cette

infrastructure apportera plusieurs avantages:

1-Nous pourrons toujours produire des données reconnues comme fiables à l'échelon préfectoral et national. Ces informations serviront comme base de comparaison pour les estimations préfectorales et nationales ressortissant du travail de collecte des données par le biais des monagris. Elles nous guideront dans l'ajustement éventuel des statistiques recueillies par le monagri et elles pourront servir à ajuster le tir, si nécessaire.

2-L'équipe de professionnels sera utilisée pour tester des nouvelles méthodes, visant à collecter des données d'une façon plus rapide et plus simple. Cette infrastructure servira surtout à la mise au point d'une méthodologie pour la mesure des rendements, considérée comme lacune majeure des activités actuelles du SESA.

3-Pour des enquêtes ponctuelles spécifiques (étude sous-sectorielle du café, du froment, etc...), nous pourrons faire appel aux professionnels. Ces études ponctuelles peuvent émaner du Minagri ou d'autres bailleurs de fonds. L'exécution d'études pour d'autres bailleurs de fonds contribuera à l'autofinancement, partiel ou intégral, du SESA.

Pendant la deuxième année une partie de l'équipe d'enquêteurs professionnels du SESA sera réconverti progressivement en vue de les insérer dans la supervision et la coordination des activités de collecte des statistiques courantes (par exemple l'affectation des enquêteurs en tant qu'assistant de la personne chargée de toutes les activités agricoles au niveau de l'unité opérationnelle). Pendant cette année, ces agents vont continuer à collecter les données sur les 14 ménages qui leur ont été confiés dans l'échantillon nationale de SESA. Dès la troisième année, cette transformation sera complétée. A cette époque, la première responsabilité pour la supervision de la collecte des données agricoles dans les communes reviendra à l'agent statistique de l'unité opérationnelle. Le SESA ne collecterait plus les données sur la production saisonnière sauf dans le contexte des études ponctuelles.

Après que la transition au nouveau système est complétée, Le SESA aura à sa disposition une équipe d'une trentaine de personnes faisant fonction d'enquêteurs professionnels pour l'exécution d'études ponctuelles nécessitant la collecte des données de base sur terrain. Il n'existerait plus les superviseurs préfectoraux de SESA, seulement les agents statistiques aux unités opérationelles. Ces études spécifiques auront pour objet de satisfaire les demandes du Minagri ainsi que des bailleurs de fonds ayant inscrit un volet enquête dans les activités programmées. Ces études spécifiques serviront à couvrir autant que possible les frais de fonctionnement du SESA et contribueront ainsi à alléger le budget du Minagri, alloué au maintient d'un Service spécialisé en enquêtes agricoles et à la publication annuelle du rapport du Minagri en matière de statistiques agricoles.

L. Budget

La mise en place d'une telle infrastructure nécessitera sans aucun doute des moyens financiers substantiels. En Annexe D ont été ajoutés les différents budgets calculés. Le budget "Coûts d'opportunité" prend en considération le fait que les agents de terrain, à tout niveau, devront se consacrer à la tâche de la collecte des données. Le temps consacré à cette occupation a été estimé et monétarisé selon leurs salaires actuelles.

Le budget "Additionnel" n'inclut pas ces coûts d'opportunité. Il inclut les frais de formation, de déplacement et de matériels additionnels encourrus par les agents du Minagri impliqués dans l'harmonisation. Ceci est le montant additionnel qui sera nécessaire pour faire participer les agents de terrain, aux différents échelons, à l'organisation et la coordination de la collecte des données agricoles. Ce montant est basé sur les coûts pour deux préfectures seulement. Il arrive à l'ordre de 200,000 FRW par commune inclue pendant la première année. Ce chiffre monte à 242,000 FRW pendant la deuxième année quand les superviseurs au niveau des unités opérationnelles sont supposés d'être en place. Il est aussi réduit l'année suivante suite à la suppression du poste de superviseur préfectoral et au fait que la durée de formation nécessaire sera diminuée, étant donnée qu'on sera en deuxième année de l'enquête au niveau national.

Pendant la première année, si plus de préfectures veulent être incluses dans le système de collecte, il va faloir qu'ils fournissent les 200,000 FRW par commune pour couvrir les frais additionnels. Pour les deux préfectures proposées dans ce rapport, le SESA va demander au Secrétaire Général du MINAGRI de chercher le financement pour que la première phase, qui est la phase de test, puisse commençer cette année plutôt que l'année prochaine.

M. La Programmation du Travail et Responsabilités

L'Annexe E présente le calendrier des activités et les personnes qui sont reponsables pour les exécuter. Fabiola a la responsabilité pour la confection des questionnaires sur la production totale, la production par ménage, et préparation et traduction des manuels d'enquêteur et de superviseur. Octavien NGARAMBE va l'assister dans la mesure du possible. Kayitsinga est responsable pour la fiche de production et d'inventaire du bétail. Jean Marie SEHENE s'occupera de la fiche des champs échantillonnés et de superficie. Chacun est responsable pour le pré-test et la révision des questionnaires qu'il prépare.

Pour la formation, c'est Fabiola qui va coordonner l'ensemble. C'est à elle d'assurer que tous les autres préparent un programme de formation sur les questionnaire qui leur ont été confiés. Avec l'assistance de Antoine, elle va faire la réservation du lieu de formation, préparer les matériaux de formation et toutes les lettres d'invitation/avertissement liées à la formation. Il reviendra au directeur de désigner les formateurs des Agriprefs. Kayitsinga, Octavien et Eulade, peut-être avec un nouveau superviseur national, vont préparer et superviser la formation au

niveau des préfectures et des communes.

Eulade sera chargé de réceptionner tous les questionnaires, superviser la saisie, suivre le système de supervision des monagris, agricoms et superviseurs de SESA, et la préparation d'un rapport mensuel pour le directeur du SESA sur l'état de supervision.

Jean Marie a la responsabilité pour la préparation des logiciels pour le calcul de la superficie, la saisie et la vérification des données, et pour l'analyse. Il sera assisté par Jean Kayitsinga dans cette tâche.

Octavien va préparer les tableaux préliminaires qui serviront comme documents de base pour les réunions préfectorales. Il va aussi sortir les tableaux finaux et assurer la publication finale des résultats. Avec Zalla ,il va évaluer la méthodologie à la fin de la saison et préparer un rapport là dessus.

N. Les Nouvelles Méthodologies à Tester

Par le biais du cadre professionnel, le SESA testera de nouvelles méthodologies pour la collecte des données par les monagris et fera une évaluation continue de ces méthodologies. On doit commençer cette année à tester :

1) la collecte des données sur la production par champs afin de pouvoir estimer les rendements.
2) une approche facile et simple pour la mesure des champs.
3) En plus, pendant la deuxième saison, on va tester l'auto-enregistrement de la production par quelques paysans, et la collecte des données une fois toutes les deux semaines.

Pour les deux premiers tests, il se pose un problème car le SESA n'a pas programmé un budget pour la formation de ses agents pour cette année.

Ce dernier point ne pose pas de problème. Il est absolument nécessaire que la tendence actuelle au bureau central du SESA de fournir des explications rapides aux superviseurs sur les tâches à accomplir, les superviseurs devant à leur tour expliquer aux enquêteurs ceci dans le but d'épargner sur les frais de formation cesse immédiatement. Ceci ne serait pas si mauvais, peut-être, dans le cas où les superviseurs recevraient une formation bien définie et comprennant une pratique sur le terrain assez approfondie. Mais le résultat de ce qui ce passe actuellement est que les enquêteurs ne sont pas assez formés dans certaines tâches qui leurs sont confiées. Cela crée une tendance de démontrer que les nouvelles méthodes ne tiennent pas alors qu'ils n'ont même pas été testés correctement. Laissons à part pour le moment les problèmes de budget et de formation, et concentrons nous sur les nouvelles méthodologies à tester.

N.1 Production par Champs et l'Estimation des Rendements

La collecte des données par champs présente des problèmes nouveaux pour le SESA. Il nécessite que la période de collecte des données ne soit pas toujours le même pour les champs et pour le ménage. Dans la majorité des cas, la récolte d'un champs ne sera pas terminée à la fin de la saison de collecte des

données(fin août et fin mars). Pour avoir une estimation correcte du rendement, il est absolument nécessaire de compléter la récolte de toutes les cultures annuelles qui se trouve dans le champs quand il est sélectionné. Donc les fiches sur la production des champs échantillonnés ne peuvent pas être ramassés en même temps avec les fiches sur la production globale du ménage pour la saison.

Pour la collecte des données par champs il est clair qu'il faut établir des règles à suivre pour sélectionner et retenir des champs dans l'échantillon. Une règle qui me parait nécessaire est la suivante:

1) Chaque culture suivie qui est plantée pendant la saison, qu'elle soit avant ou après la mesure des champs, doit être suivie jusqu'à ce qu'elle soit complètement récoltée. l'enquêteur doit estimer toute production ayant été récoltée à partir de ces cultures avant la sélection du champs et le commençement de la collecte des données sur le champs.

2) On doit collecter la production issue des cultures plantées pendant la saison en question seulement. Dès qu'une culture est récoltée, les autres cultures qui le remplace dans le champs ne doivent pas être suivie sauf dans le cas où le même champs est choisi pour une deuxième saison.

3) Si le même champs est choisi dans une autre saison pendant que la récolte de la première culture n'est pas encore terminée, la culture toujours entrain d'être suivie sera incluse en fonction de sa proportion de superficie occupée. Si une partie était déjà complètement récoltée et la partie restante n'était pas touchée, ceci ne pose pas de problème. On compte seulement la partie restante. Mais si la culture en question a subi une récolte partielle, comme dans le cas des haricots verts et les haricots secs, l'enquêteur doit estimer la quantité déjà récoltée comme si le champs était choisi pour la première fois. Dans ce cas particulier, il aura les chiffres exacts à partir des résultats de la saison précédente et donc, n'aura pas besoin d'estimer la production antérieure.

4) Dans le cas où le même champs est choisi et il reste une partie d'une culture de la saison antérieure, la production pour cette culture dans ce champs devrait être enregistrée sur deux fiches de production par champs: la fiche concernant la saison qui vient de terminer, et celle concernant la saison en cours. En même temps, il est critique que cette production n'entre sur la fiche de production du ménage qu'une seule fois.

5) Pour analyser la production par champs, on doit prendre la production totale enregistrée pour le champs, et diviser ce montant par le produit de la superficie et la proportion de la superficie occupée par la culture en question. Ceci donnera un rendement à l'hectare. Ce rendement ensuite, doit être classifié en catégories de quatre densités:

a) culture pure(occupant plus de 90% de la superficie du champs;

b) culture prédominante(occupant entre 50-89% de la superficie du champs);

c) culture mixte(occupant entre 10-49%);

d) culture négligeable(occupant moins de 10% de la superficie du champs).

Ce système de classification nous permettra d'analyser la méthodologie de déterminer la densité des cultures et de la modifier si les résultats indiquent une anomalie.

Il est évident à partir de cette liste qu'il y a beaucoup de problèmes potentiels avec la collecte des données par champs afin d'avoir des données pour estimer les rendements. Pour cette raison, il est absolument nécessaire que le questionnaire et la méthodologie soient bien pré-testés par les techniciens du SESA, et non par les superviseurs de SESA seulement, avant de l'enseigner aux enquêteurs. La méthodologie ne sera certainement pas prête pour exécuter par les monagris, qu'après un tel pré-test, utilisation par les enquêteurs du SESA et une analyse des résultats.

N.2 Nouvelle Approche Pour Calculer la Superficie

Pour le moment, on attend l'arrivée de Dan Clay pour démontrer une nouvelle technique. En supposant que cette technique fasse ses preuves, on va l'enseigner aux monagris pour la première saison.

N.3 Auto-Enregistrement par le Paysan et la Collecte à l'intervalle de Deux Semaines

La fiche journalière de production actuelle du SESA était désignée pour l'auto-enregistrement des paysans. La formation pour son application, pourtant, n'était pas assurée avec la conséquence qu'il n'a pas marché comme on l'avait espéré. Avec les contraintes de temps maintenant posées par l'utilisation des monagris, cette approche doit être examinée encore de près.

Pendant la deuxième saison, quand le SESA aurait pu prévoir un budget pour la formation, on va tester cette méthodologie en combinaison avec la collecte des données toutes les deux semaines. Chaque enquêteur de SESA va ajouter sept ménages au 14 qui font partie de l'échantillon national. Les premiers 14 et les 7 nouveaux seront divisés en deux parties. On donnera à une moitié de chaque groupe une fiche de production journalière pour qu'ils fassent des enregistrements des données eux-mêmes(ou le nombre maximum de ceux qui se sentent capables de le faire dans le cas où ceux-ci sont moins que la moitié). En même temps, tous les ménages qui ont étaient ajoutés, seront visités une fois toutes les deux semaines. Donc une moitié des ménages visités chaque semaine et une moitié de ménages visités une fois toutes les deux semaines vont auto-enregistrer leurs données sur la production par champs et pour la production globale du ménage entier. L'autre moitié va rapporter leurs données en faisant un rappel de deux semaines.

En procédant de la sorte, on pourra faire une simple analyse de variance pour démontrer l'efficacité de chaque approche. On aura 270 ménages dans chaque groupe de ceux qui ont étaient visités toutes les deux semaines et 546 dans chaque groupe de ceux qui ont étaient visités chaque semaine. Chaque groupe aura la même proportion des ménages de chaque commune et de chaque enquêteur.
Avec cette taille d'échantillion, on va pouvoir exposer les

différences qui sont mêmes faibles pour les cultures qui sont bien éparpillées dans l'échantillon.

La deuxième saison de 1988-89 tombe bien pour cet essai. On aura pas encore commençé à collecter des données par les monagris sur une échelle nationale. En outre, le volume de travail pour les enquêteurs du SESA aurait diminué à cause de la collecte une fois par semaine au lieu de deux. On peut même, s'il y a du temps, faire l'analyse avant la fin de la campagne afin de déterminer la méthodologie à suivre lors de l'année 1989-90. La seule exigence pour cela est qu'il y aient suffisament de la production pour comparer les résultats. Tom Zalla va prendre en charge cette analyse avec Kayitsinga.

0. Conclusion

Après trois ans, si tout va bien, le MINAGRI aura mis en place définitivement une infrastructure permanente de collecte, de traitement et d'analyse de données agricoles de plus et plus homogène qu'à l'heure actuelle. Cette infrastructure fera appel, en ce qui concerne la collecte des données sur terrain, aux monagris et, en ce qui concerne la supervision sur terrain, aux agronomes de commune, aux anciens agents du SESA à l'échelon U.O (unité opérationnelle) et aux agronomes de préfecture assistés par les superviseurs préfectoraux du SESA.

ANNEXE A

PROGRAMME DE FORMATION

A. Formation des Agri-prefs et des Superviseurs du SESA

Lieu de formation: Au centre IWACU-KABUSUNZU.
Durée de formation: Une semaine: 25 au 29 juillet.
Formateurs: NGARAMBE Octavien, FABIOLA Hyacinthe et SIBOMANA J.Bosco.

Programme de la formation:

25 Juillet: 1. Etude des fiches et du manuel d'enquêteur.
- fiche de list des ménages dans la cellule
- fiche périodique de production
- fiche de production par champs
- fiche de liste des blocs et des champs
- fiche de superficie
- fiche d'inventaire de bétail
- ficne de production saisonnière des bétail

2. Utilisation des fiches, leur tenues et la façon de poser des questions.
3. Problème à anticiper et comment les résoudre.

26 Juillet: 1. La procédure de mesurer des champs: comment le délimiter, l'utilisation du ruban métrique, planchette angulaire; méthode de compensation.
2. Préparation de croquis de champs, calculation de superficie, méthode de vérification.

27 Juillet: 1. L'étude du manuel de l'enquêteur et de superviseur:
- Méthode de sélection des ménages à suivre;
- Méthode de sélection des champs à suivre et à mesurer;
- Le contrôle de sélection des champs à suivre et à mesurer.

2. Le contrôle et le suivi:
- L'acheminement des fiches au Bureau Central;
- Le rapport mensuel;
- Explication du système de supervision à suivre.

28 Juillet: Visite sur le terrain: mesure des blocs, liste des champs et mesure des champs.

29 Juillet: Visite sur le terrain:
- Pratiquer les méthodes de mesurer la production pour les diverses cultures;
- Collection de la production par ménage et par champ suivi;
- L'utilisation du seau (gradué) et suggestions éventuelles.

B. Formation des Agricoms.

Lieu de formation: Chef lieu de préfecture.
Durée de formation: Deux semaines: 8-19 août.
Formateurs: Les Agriprefs, les superviseurs du SESA et les formateurs des projets, au niveau de deux préfectures (5 préfectures pendant la phase d'exécution à l'échelle nationale.

Programme de formation:

8-9 Août:
1. Etude des fiches et du manuel d'enquêteur.
2. Utilisation des fiches, leur tenues et la façon de poser des questions.
3. Les problèmes à anticiper et comment les résoudre.

10 Août:
1. La procédure de mesurer des champs: comment le délimiter, l'utilisation du ruban métrique, planchette angulaire; méthode de compensation.
2. Préparation de croquis de champs, calculation de superficie, méthode de vérification.

11-12 Août:
1. L'étude du manuel et de superviseur:
   - Méthode de sélection des ménages à suivre;
   - Méthode de sélection des champs à suivre et à mesurer;
   - Le contrôle de sélection des champs à suivre et à mesurer.
2. Le contrôle et le suivi:
   - L'acheminement des fiches au Bureau Central;
   - Le rapport mensuel;
   - Explication du système de supervision à suivre.

15-18 Août:
Visite sur le terrain; conduit de une enquête:
- Pratiquer les méthodes de mesurer la production pour les diverses cultures;
- Collection des données sur le bétail;
- Collection de la production par ménage et par champ suivi;
- L'utilisation du seau (gradué);
- Mesure des champs pour maîtriser les méthodes que les Agricoms devront apprendre aux Monagri.

19 Août:
1. Discussion des fiches, de l'approche et des problèmes rencontrés.
2. Clôture de la formation

C: Formation des Monagri

Lieu de formation: Chef lieu de sous-préfecture où dans la commune.

Durée de formation: Deux semaines: 29 août au 9 septembre.

Formateurs: Les Agricoms appuyés par les Agriprefs et les superviseurs du SESA.

Programme de formation:

29-30 Août:
1. Etude des fiches et du manuel d'enquêteur.
2. Utilisation des fiches, leur tenues et la façon de poser des questions.
3. Les problèmes à anticiper et comment les résoudre.

31 Août: 1. La procédure de mesurer des champs: comment le délimiter, l'utilisation du ruban métrique, planchette angulaire; méthode de compensation.

1 Septembre
2. Préparation de croquis de champs, calculation de superficie, méthode de vérification.

2 Septembre: 1. Comment faire la listing des ménages et des champs:
-Méthode de sélection des ménages à suivre;
-Méthode de sélection des champs à suivre.
2. Le contrôle et le suivi:
- Explication du système de supervision qui sera suivi.

5-8 Septembre: Visite sur le terrain; conduit de une enquête:
- Pratiquer les méthodes de mesurer la production pour les diverses cultures;
- Collection des données sur le bétail;
- Collection de la production par ménage et par champ suivi;
- L'utilisation du seau (gradué);
- Mesure des champs pour maîtriser les méthodes que les Agri-communes devront apprendre aux Monagri.

9 Septembre: 1. Discussion des fiches, de l'approche et des problèmes rencontrés.
2. Clôture de la formation

ANNEXE B.

FICHE MENSUELLE D'EVALUATION DES ACTIVITES

Préfecture de:_____

Superviseur:_____ Agricom de:_____

MOIS de:	FREQUENCES DES VISITES				QUALITE DU TRAVAIL			
SEMAINES DU MOIS	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S
AGENTS:								
Monagri A	X-03 X-04		X-05 X-06		1 1		2 1	
Monagri B	0-04 0-06		X-03 X-02		3 3		2 1	
Monagri C		X-05 X-03		X-06 X-02		1 2		1 2
Monagri D		0-01 0-02		X-03 X-04		1 1		1 2

Codes pour fréquences des visites:

X -----> Entrevue avec l'agent et notes dans son carnet pendant la semaine.
0 -----> Pas d'entrevue avec l'agent pendant la semaine.
-03 ---> Numero du ménage visité par le Superviseur pendant la semaine.

Codes pour qualité du travail:

1 ----> Assidû :l'agent fait son travail correctement et avec motivation.
2 ----> Assez Bon :ayant fait du travail adéquat.
3 ----> Irrégulier :quelques faiblesses constatées.
4 ----> A suivre de près :l'agent nécessite un suivi tout particulier (observations obligatoires).
5 ----> A Sanctionner (observations obligatoires).

ANNEXE C.
TRAITEMENT DES DONNEES

Saisie et vérification des données:

- A part les programmes de calcul de superficie, la plupart des programmes de saisie et de vérification seront élaborés en prologiciel SPSS/PC data entry II; les programmes de tabulation et d'analyse seront faits en SPSS/PC;

- Tout le système de traitement informatique fournissant des statistiques agricoles courantes sera standardisé et conçu en avance aussi tôt que tout le paquet de questionnaires sera en place;

- Période préparatoire, Septembre 1988-Août 89: en plus des 1092 ménages enquêtés par le SESA, 28 communes seront enquêtées, soit environ la taille de deux préfectures (4 secteurs par commune, 6 exploitations agricoles par secteurs);

- Période opérationnelle, à partir de septembre 1989: en plus de l'échantillon du SESA, 141 communes rurales seront enquêtées, soit toutes les dix préfectures; (4 secteurs par commune, 6 exploitations agricoles par secteurs);

Calcul du Temps de Saisie:

a- Période Préparatoire :

Type de Questionnaires	Nombre de passages	Nbre de Questionnaire			Taux de saisie journ. (*)	Nombre hommes jours
		Enquêteurs S.E.S.A	Monagris	Total		
Superficie	1	1092	672	1764	42	42
Champs échantillonnés	2	1092	672	1764	56	31
Production vivrière	2	1092	672	1764	70	25
Rendement	2	1092	672	1764	70	25
Elevage: -bétail	1	1092	672	1764	56	31
TOTAL:	-	5460	3360	8820	-	154

Pour les trois agents de saisie, il leur faudra 154/3= 51 jours ouvrables, soit deux mois et demi calendrier.

(*)Un système bien conçu pourra accroître la rentabilité du personnel.

b- Période opérationnelle:

Type de Questionnaires	Nombre de passages	Nbre de Questionnaire			Taux de saisie journ.	Nombre hommes jours
		Enquêteurs S.E.S.A	Monagris	Total		
Superficie	1	1092	3384	4476	42	106
Champs échantillonnés	2	1092	3384	4476	56	80
Production vivrière	2	1092	3384	4476	70	64
Rendement	2	1092	3384	4476	70	64
Elevage: -bétail	1	1092	3384	4476	56	80
TOTAL:	-	5460	16920	22380	-	394

Pour les trois agents de saisie, il leur faudra 394/3= 131 jours ouvrables, soit six mois et demi calendrier.

Pour réduire ce long délai de taitement des données il sera nécessaire de doubler le nombre de saisisseurs travaillant, si les moyens de transport le permet, en deux équipes de trois se succédant sur trois postes de saisie disponibles à l'heure actuelle. En plus il faudra au moins prévoir un micro-ordinateur pour assurer la relève en cas de panne d'un des postes de saisie et pour réduire les contraintes de pointe.

Une fois tous les fichiers des données auront été constitués il faudra au maximum un mois pour leur apurement et pour la production des tableaux de résultats. Y compris le temps de ramasser les questionnaires auprès des agricoms, le SESA espère commencer à sortir les tableaux préliminaires 3 mois après la fin de la saison de collecte (càd au mois de Juillet pour la saison A et au mois de Décembre pour le saison B).

Partant du système actuel du S.E.S.A, le seul temps de saisie augmentera progressivement de 98, 154, 394 homme-jours avec le nouveau système de collecte proposé.

ANNEX D

Exercice Harmonisation de Collecte des Statistiques Agricoles

Budgets Annuels des Systèmes Proposés

Coûts d'Opportunité:

Elément de Coût/Detail	Base d'Estimation		Système Actuel du SESA	1988-89 Phase de Test	1989-90 Phase de Transition	1990-91 Systes Etabli
Taille de l'Echantillion:						
Nombres des Secteurs	1/enquêteur SESA et 1/monagri		78	190	650	572
Nombres des Grappes	2/enquêteur SESA et 1/monagri		156	268	728	572
Nombres des Ménages	14/enquêteur SESA et 6/monagri		1.092	1.764	4.524	3.432
Nombres de Cadres:						
SESA:						
Cadres Nationaux Admin.			3	4	4	4
Cadres Nationaux Tech.			2	2	2	2
Superviseur Nat./Rég.			1	2	4	4
Superviseurs Préf./Sous-Préf.			10	10	48	38
Enquêteurs			78	78	40	30
Traiteurs des Données			7	10	18	18
MINAGRI:						
Cadres Nationaux Admin./Tech.			0	1	3	3
Monagris			0	112	572	572
Agricoas			0	28	143	143
Agriprefs			0	2	10	10
Adjoints à l'Agripref			0	2	10	10
Salaires:						
SESA:						
Cadres Nationaux Admin.	50% temps @	30.000 FRW/mois	540.000	720.000	720.000	720.000
Cadres Nationaux Tech.	75% temps @	30.000 FRW/mois	540.000	540.000	540.000	540.000
Superviseur Nat./Rég.	80% temps @	20.000 FRW/mois	192.000	384.000	768.000	768.000
Superviseurs Préf./Sous-Pré	80% temps @	15.000 FRW/mois	1.440.000	1.440.000	6.912.000	5.472.000
Enquêteurs	80% temps @	12.000 FRW/mois	8.985.600	8.985.600	4.608.000	3.456.000
Traiteurs des Données	75% temps @	12.000 FRW/mois	756.000	1.080.000	1.944.000	1.944.000
Sous-total			12.453.600	13.149.600	15.492.000	12.900.000
MINAGRI:						
Cadres Nationaux Admin/Tech	50% temps @	30.000 FRW/mois	0	180.000	540.000	540.000
Monagris	20% temps @	8.000 FRW/mois	0	2.150.400	10.982.400	10.982.400
Agricoas	20% temps @	16.000 FRW/mois	0	1.075.200	5.491.200	5.491.200
Agriprefs	5% temps @	25.000 FRW/mois	0	30.000	150.000	150.000
Adjoints à l'Agripref	5% temps @	20.000 FRW/mois	0	24.000	120.000	120.000
Sous-total			0	3.459.600	17.283.600	17.283.600
Déplacement/Kilométrage:						
SESA:						
Cadres Nationaux Admin.	50% temps @	10.000 FRW/mois	180.000	240.000	240.000	240.000
Cadres Nationaux Tech.	75% temps @	10.000 FRW/mois	180.000	180.000	180.000	180.000
Superviseur Nat./Rég.	80% temps @	25.000 FRW/mois	240.000	480.000	960.000	960.000
Superviseurs Préf./Sous-Pré	80% temps @	15.000 FRW/mois	1.440.000	1.440.000	6.912.000	5.472.000
Enquêteurs	80% temps @	1.000 FRW/mois	748.800	748.800	384.000	288.000
Traiteurs des Données	75% temps @	0 FRW/mois	0	0	0	0
Sous-total			2.788.800	3.088.800	8.676.000	7.140.000
MINAGRI:						
Cadres Nationaux Admin/Tech	50% temps @	10.000 FRW/mois	0	60.000	180.000	180.000
Monagris	20% temps @	0 FRW/mois	0	0	0	0
Agricoas	20% temps @	10.000 FRW/mois	0	672.000	3.432.000	3.432.000
Agriprefs/Ajoint	5% temps @	15.000 FRW/mois	0	18.000	90.000	90.000
Sous-total			0	750.000	3.702.000	3.702.000

Coûts d'Opportunité:

Elément de Coût/Detail	Base d'Estimation	Système Actuel du SESA	1988-89 Phase de Test	1989-90 Phase de Transition	1990-91 System Etabli
Autres Frais:					
SESA:					
Equipement d'enquêteur	5.000 FRW/enquêteur	390.000	390.000	200.000	150.000
Seaux Plastiques	300 FRW/ménage	327.600	327.600	327.600	0
Corbeilles Standardisées	200 FRW/ménage	0	0	0	0
Questionnaires	500 FRW/ménage	546.000	546.000	546.000	0
Publications		500.000	500.000	250.000	0
Véhicules	80% temps @ 1.350.000 FRW/véhicule	2.160.000	2.160.000	4.320.000	4.320.000
Formation	2.000 FRW/enquêteur	156.000	156.000	80.000	60.000
Matériel de bureau	1.500 FRW/ménage	1.638.000	1.638.000	1.638.000	1.638.000
Matériel informatique	2.000 FRW/ménage	2.184.000	2.184.000	2.184.000	2.184.000
Divers	500 FRW/ménage	546.000	546.000	546.000	0
Sous-total		8.447.600	8.447.600	10.091.600	8.352.000
MINAGRI					
Equipement de monagri	7.500 FRW/monagri	0	840.000	3.870.000	2.145.000
Seaux Plastiques	300 FRW/ménage	0	0	0	0
Corbeilles Standardisées	200 FRW/ménage	0	134.400	686.400	686.400
Questionnaires	500 FRW/ménage	0	336.000	1.716.000	1.716.000
Publications		0	0	250.000	500.000
Véhicules	15% temps @ 1.350.000 FRW/véhicule	0	405.000	2.025.000	2.025.000
Formation	Voir Annex	0	1.091.800	6.367.050	1.153.100
Matériel de bureau	500 FRW/ménage	0	336.000	1.716.000	1.716.000
Matériel informatique	700 FRW/ménage	0	470.400	2.402.400	2.402.400
Divers	400 FRW/ménage	0	268.800	1.372.800	1.372.800
Sous-total		0	3.882.400	20.405.650	13.716.700
Totaux:					
SESA		23.690.000	24.686.000	34.259.600	28.392.000
MINAGRI		0	8.092.000	41.391.250	34.702.300
Grand Total		23.690.000	32.778.000	75.650.850	63.094.300

Coûts Additionnels:

SESA				
Salaires		696.000	3.039.400	446.400
Déplacements/kilométrage		300.000	5.887.200	4.351.200
Autres frais		0	1.644.000	(95.600)
Sous-total		996.000	10.569.600	4.702.000
MINAGRI				
Salaires		0	0	0
Déplacements/kilométrage		750.000	3.702.000	3.702.000
Autres frais		3.882.400	20.405.650	13.716.700
Sous-total		4.632.400	24.107.650	17.418.700
Total Coûts Additionnels pour l'Harmonisation		5.628.400	34.677.250	22.120.700
Moyenne par Commune Inclue				
SESA		35.571	73.913	32.891
MINAGRI		165.443	168.585	121.809
Total		201.014	242.498	154.690

ANNEX D (contd.)

DETAILS SUR LES COUTS DE FORMATION ET D'EQUIPEMENT DES ENQUETEURS

Elément	Base d'Estimation		1988-89 Phase de Test	1989-90 Phase de Transition	1990-91 Système Etabli
FORMATION:					
Cadres à Former:					
Superviseurs Préfectoraux du SESA			2	10	0
Superviseurs Sous-Préfectoraux de SESA			0	38	38
Agriprefs			2	10	10
Adjoint à l'Agripref			2	10	10
Agricoms			28	143	143
Monagris			112	572	572
Jours de Formation:					
Superviseurs Préfectoraux du SESA à Kigali			0	6	0
Superviseurs Sous-Préfectoraux de SESA à la Préfecture			0	11	2
Agriprefs à Kigali/à la Préfecture			6	6	2
Adjoints à l'Agripref à Kigali/à la Préfecture			6	11	2
Agricoms à la Préfecture			11	11	2
Agricoms à la Sous-Préfecture/Commune			11	11	2
Monagris à la Sous-Préfecture/Commune			11	11	2
Frais de Formation:					
Déplacements des Superviseurs Préfectoraux du SESA à Kigali	2500 FRW/jour		0	150000	0
Déplacements des Super. Sous-Préfectoraux à la Préfecture	1250 FRW/jour		0	522500	95000
Déplacements des Agriprefs et leurs Ajoints à Kigali	2500 FRW/jour		60000	425000	100000
Déplacements des Agricoms au Chef Lieu de Préfecture	1250 FRW/jour		385000	1986250	357500
Déplacements des Agricoms au Sous-Préfecture	1250 FRW/jour pour	0,5	192500	983125	178750
Déplacements des Monagris au Sous-Préfecture	500 FRW/jour pour	0,5	308000	1573000	286000
Materiaux de Formation	100 FRW/Monagri/jour		123200	629200	114400
Vehicules Pour Aller Sur le Terrain	75 FRW/Agricom/jour		23100	117975	21450
Total Frais de Formation			1091800	6387050	1153100
Coût par Monagri			9748	11131	2016

EQUIPEMENT:	Première Année	Autres Années
Equipement De Monagri:		
Calculatrice	3900	1300
Sachets	325	325
Planchettes Angulaire	600	300
Rubans Décametres	1950	650
Cahiers de Trois Exemplaires	400	400
Divers	325	775
Total	7500	3750
Equipement Additionnel d'Enquêteur du SESA:		
Sac à Dos	4200	0
Imperméables	1000	300
Bottes	1900	950
Total	14600	5000

Annexe E

Calendrier des Activités d'Harmonisation de SESA/MINAGRI Pour 1988-89

		Personne Responsable
A. Phase Préparatoire:		
9 Mai, 1988 - 10 Juin	-préparation: du premier draft des questionnaires: production	Octavien;
	superficie	Fabiola Jean Marie;
	bétail	Kayitsinga
	du manuel d'enquêteur	Kayitsinga
	du manuel du superviseur	Fabiola
	-règles d'échantillonage pour les agricoms	Fabiola; Octavien
	des matériaux de formation	
	-traduction en kinyarwanda;	Fabiola
		Fabiola; Antoine
13-18 Juin	:-Prétest des questionnaires;	Fabiola; Octavian;
	-notification des agriprefs sur les dates de formation.	Euladi Antoine
20-24 Juin	:-notification des agricoms sur les dates de formation.	Antoine
	-préparation du lieu de formation pour les agriprefs et les superviseurs du SESA	Fabiola
27 Juin-8 Juillet	: Préparation des questionnaires, manuels d'enquêteur et matériaux de formation - versions finales.	Fabiola; Octavien; Kayitsinga
11-15 Juillet	:-Prétest de la méthodologie de mesure de champs	Antoine;
	-préparation du système de suivre la supervision et d'en rapporter	Dan Clay Tom Zalla;
	-revue des versions finales des questionnaires	Euladi Dan Clay;
	-notification des monagris sur les dates de formation.	Tom Zalla Antoine
25-29 Juillet	:-Formation des agriprefs et superviseurs du SESA à Kigali (3-5 jours);	Fabiola; Octavien;
	-préparation des nouveaux logiciels pour la saisie des données et la calcul de la superficie avec SPSS	Jean Marie Sehene; Kayitsinga

1-5 Août	: Notification des bourgmestres sur les objectifs et les exigences du nouveau système	Agriprefs Antoinne
8-19 Août	:-formation des agricoms au niveau de deux préfectures par les agriprefs et les superviseurs du SESA (10 jours); -selection des secteurs à enquêter. -préparation de cadre d'échantillonage- obtenir la population par secteur. -préparation de nouveaux logiciels(cont).	Octavien; Euladi; Kayitsinga Agricoms Kayitsinga; Agricoms
29 Août- 7 Septembre:	: Termination des logiciels par SESA. -formation des monagris aux unités opérationnelles/sous-préfectures par les agricoms avec l'appui de l'agripref et du superviseur de SESA (10 jours). -selection des cellules à enquêter.	Octavien; Kayitsinga; Euladi; Jean Bosco Agricoms; Monagris
12-23 Septembre:	-Listing de chef de ménages par le monagri dans la cellule où il habite; -tirage de l'échantillon par les agricoms; -sensibilisation des paysans à enquêter par les monagris(2 jours); -correction des logiciels par SESA. -test des logicels avec les données collectées par les monagris en formation.	Superviseurs Agricoms Monagris Sehene; Kayitsinga Sehene; Kayitsinga
26-[illegible] Septembre:	Recylage des monagris sur le questionnaire par les agricoms pendant la réunion hébdomadaire(un jour).	Agricoms

B. Phase de Test (Première Saison 1989):

3-7 Octobre	: Commencement de la collecte des données (un jour par semaine)	Monagris,
10 Octobre- 31 Mars,1989	: Collecte des données sur la production (un jour par semaine); supervision par les agricoms.	Euladi; Jean Bosco
1 Novembre : 16 Décembre	-Le listing des blocs et la mesure des champs (un jour par semaine) par les monagris -saisi des données sur les superficies des champs par SESA.	Euladi; Jean Bosco Euladi; Jean Bosco

19-30 Décembre	:-Collecte et vérification des fiches de champs par les superviseurs de SESA. -saisie des données sur les superficies des champs par SESA(contd.)	Euladi; Jean Bosco Euladi
20-24 Mars	:-Formation des superviseurs et des enquêteurs du SESA sur l'auto-enregistrement et la collecte des données chaque deux semaines.	Fabiola; Jean Marie; Octavien

C. Phase D'Evaluation, d'Amélioration et de Formation
(Deuxième Saison 1989):

3-21 Avril 1989	:-Collecte et vérification des questionnaires par les agricoms et les superviseurs de SESA; -mesurer les champs par les monagris, saison B (un jour par semaine). -continuer avec la collecte des données sur la production par les monagris, saison B.	Agricoms; Euladi; Jean Bosco
24-29 Avril 1-13 Mai	:-Terminer avec la mesure des champs, saison B. -notification des agriprefs sur les dates de formation. -saisi des données de saison A par SESA. -continuer avec la mesure des champs. -continuer avec la collecte des données sur la production, saison B;	Antoine Euladi
14-27 Mai	Continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.	
30 Mai - 23 Juin	:-Tabulation des données de saison A par SESA; -évaluation des méthodologies; :-révision des méthodologies, des questionnaires, du manuel d'enquêteur et des matériaux de formation; -continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.	Sehene; Kayitsinga Octavien; Zalla Fabiola; Octavien; Zalla

79

26-30 Juin	:-Formation des agriprefs et superviseurs du SESA à Kigali (3-5 jours);	Fabiola; Octavien; Zaila
	-notification des agricoms sur les dates de formation.	Antoine
	-révision des logiciels pour la saisi des données et le calcul de la superficie avec SPSS.	Sehene; Kayitsinga
	-continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.	
3-21 Juillet	:-Sorti des données préfectorales sur la production, la superficie, les rendements et le bétail.	Octavien; Jean Marie
	-réunions préfectorales pour déterminer les chiffres officiels du MINAGRI par préfecture.	Octavien; Jean Marie;
	-continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.	Jean Bosco
24-31 Juillet 1-4 Août	:-Formation des agricoms en groupes de deux préfectures par les agriprefs et les superviseurs de SESA (10 jours);	Eladi; Jean Bosco; Octavien;
	-actualisation de la liste des monagris par secteur.	Kayitsinga Antoine
	-selection des secteurs à enquêter.	Kayitsinga
	-notification des monagris sur les dates de formation.	Antoine
	-notification des bourgmestres du début de la collecte des données.	Antoine
	-terminer la révision des logiciels par SESA	
	-publication des statistiques officielles par préfecture pour la saison A.	Octavien
	continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.	
7-11 Août	: Continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.	
14-25 Août	:-Formation des monagris aux unités opérationnelles/sous-préfectures par les agricoms avec l'appui de l'agripref et du superviseur de SESA (10 jours).	Euladi; Jean Bosco; Superviseurs
	-sélection des cellules à enquêter	Monagris
	-continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.	

28-31 Août : -Listing des chefs de ménage par le monagri
1 September dans la cellule où il habite;
-tirage de l'échantillon par les agricoms
-sensibilisation des paysans à enquêter par les monagris;
-continuer avec la collecte des données sur la production, saison B.

D. Phase d'Execution à l'Echelle Nationale:
(Première Saison 1990):

4 Septembre: Commencement de la collecte des données (un jour par semaine) pour saison A.