GCP/GLO/208/BMG
Rapport Panorama 1

PROJET GCP/GLO/208/BMG
« CountrySTAT pour l'Afrique Sub-Saharienne »

RAPPORT PANORAMA I
SUR LES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

R W A N D A

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Rome, Août 2009

PROJET GCP/GLO/208/BMG
« CountrySTAT pour l'Afrique Sub-Saharienne »

R W A N D A

RAPPORT PANORAMA I
SUR LES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

préparé

par

Jean Marie Vianney NYABYENDA et **Innocent NIYONSABA**
Consultants nationaux en Système d'Information et Statistiques Agricoles

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Rome, Août 2009

TABLE DES MATIERES

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS v

SYNTHESE 3

INTRODUCTION 5

1. LE SYSTÈME NATIONAL DE LA STATISTIQUE 6

1.1 Cadre légal et organes statistiques consultatifs 6
1.2 Structure du système national de la statistique 7
1.3 Stratégie nationale pour le développement de la statistique 10

2. SITUATION DE RÉFÉRENCE DU SYSTÈME D'INFORMATION DES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES 13

2.1 Cadre légal et organes statistiques consultatifs agricoles et alimentaires 13
2.2 Structures du système d'information des statistiques agricoles et alimentaires 13
2.3 Stratégie nationale pour les statistiques agricoles et alimentaires 15
2.4 Ressources humaines disponibles 16
2.5 Ressources non-humaines disponibles au niveau central 16
2.6 Politique de diffusion des données pour les statistiques agricoles et alimentaires 16
2.7 Modalités de promotion du dialogue utilisateur-producteur 17
2.8 Base de données existantes et outils de diffusion de données et plates-formes 17
2.9 Intégration régionale et assistance technique internationale reçues 17

3. OUTPUTS, SOURCES DE DONNEES ET METADONNEES DES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES 18

3.1 Les statistiques des cultures 18
3.2 Les statistiques animales 21
3.3 Les statistiques de la pêche 21
3.4 Les statistiques forestières 21
3.5 Les ressources de l'eau 22
3.6 La consommation, le commerce, et autres indicateurs pertinents pour le secteur de l'agriculture 22
3.7 Limites des statistiques agricoles et alimentaires disponibles 22
3.8 Nomenclature et liens avec les classifications internationales 24
3.9 Utilisation des terres, mode de culture et modes d'acquisition 24

4. VUE D'ENSEMBLE DES BESOINS DES UTILISATEURS POUR LES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES AU RWANDA 25

4.1 Décideurs du secteur public..... 25
4.2 Décideurs du secteur privé 27

5. LES ATTENTES DE COUNTRYSTAT ET LES SYNERGIES AVEC LES INITIATIVES EN COURS AU RWANDA 29

5.1. Les attentes de countrySTAT pour le Rwanda..... 29
5.2. Les initiatives en cours 29

6. FACTEURS IMPORTANTS POUR LE SUCCES DU PROJET COUNTRYSTAT AU RWANDA 30

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....31

ANNEXES.....32

Annexe 1 : PLAN D'ECHANTILLONNAGE DE L'ENQUETE NATIONALE AGRICOLE 2007/2008..... 33
ANNEXE 2 : CLASSIFICATION DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DES PRODUITS ALIMENTAIRES AU RWANDA..... 50

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

- AMIS : : Agriculture Management of Information System
- CEPGL : Communauté Economique des Pays des Grands Lacs
- CICA : Centre d'Information et de Communication Agricole
- COMESA : Common Market for Eastern and Southern Africa
- DFID : Department for International Development
- DHS : Demography and Health Survey
- DPES : Direction de la Planification, Etudes et Suivi MINAGRI
- DSA : Division des Statistiques Agricoles
- EA 2005 : Enquête Annuelle 2005
- EAC : East African Community
- EAGC : East African Green Council
- EICV : Enquête Intégrale sur les Conditions de Vie des ménages
- Electrogaz : Société nationale de production et de distribution d'eau, électricité et gaz
- ENA 2008 : Enquête Nationale Agricole 2008
- FAMIS : Food and Agricultural Management Information System
- FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
- FSRP : Food Security Research Project
- GIS : Geographic Information System
- ICT : Information and Communication Technologies
- IFAD : International Fund for Agricultural Development
- IFDC : International Fertilizer Development Center
- INES : Institut d'Enseignement Supérieur
- INSR : Institut national de la Statistique du Rwanda
- ISAR : Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda
- IVR : Interactive Voice Response
- KIST : Kigali Institute of Technology
- MDG : MILLENIUM DEVELOPMENT GOALS
- MINAGRI : Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales
- MINECOFINE: Ministère des Finances et de la Planification Economique
- MINICOM : Ministère du Commerce, de l'Industrie, de la Promotion de l'Investissement, du Tourisme et des Coopératives
- MININFRA : Ministère des Infrastructures
- MINIRENA : Ministère des Terres et des Ressources Naturelles
- MIS : Système d'information sur les marchés
- MSU : Michigan State University
- NSDS : National Strategy for Development of Statistics
- OCIR : Office des Cultures Industrielles du Rwanda
- PAM : Programme Alimentaire Mondial
- PASNVA : Projet d'appui au Système National de Vulgarisation Agricole
- PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
- PSF : Private Sector Federation

- RADA : Rwanda Agriculture Development Authority
- RARDA : Rwanda Animal Resources Development Authority
- RDI : Rwanda Development Indicators
- REMA : Rwanda Environment Management Authority
- RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat
- RHODA : Rwanda Horticulture Development Authority
- RITA : Rwanda Information Technology Authority
- SADEC : Southern African Development Community
- SIM : Système d'information sur les marchés agricoles
- SRP : Stratégies de Réduction de la Pauvreté
- UNFPA : United Nations Population Fund,
- UNICEF : United Nations Children's Fund
- UNR : Université Nationale du Rwanda
- UPPC : Unité de Planification, Politique et renforcement des Capacités
- USAID : United States Agency for International Development
- VK : Ville de Kigali
- ZD : Zone de Dénombrement

SYNTHESE

Le Rwanda est un pays enclavé de la région des grands lacs de l'Afrique de l'Est qui partage ses frontières avec l'Ouganda au Nord, la Tanzanie à l'Est, la République Démocratique du Congo à l'Ouest et le Burundi au Sud. Le pays s'étend sur 26.338 km^2. 1994 constitue une date charnière dans l'histoire du Rwanda. Les profondes mutations démographiques qui découlent directement du génocide ont eu des effets néfastes sur toutes les composantes du développement du pays.

Au plan politique, la politique de décentralisation adoptée par le gouvernement a grandement changé les approches dans bien des domaines. Ainsi, le pays est actuellement divisé en 5 provinces y compris la Ville de Kigali, 30 districts et 416 secteurs.

Le système statistique national s'est fortement disloqué au lendemain du génocide de 1994. C'est le constat des producteurs de statistiques, c'est également la perception des utilisateurs de données statistiques ainsi que les partenaires du système statistique national.

Longtemps après la guerre qui a conduit au Génocide des Tutsi de 1994, grâce à l'appui de ses partenaires au développement tels que l'Union Européenne, la FAO, le PAM, l'USAID, le Rwanda a commencé le processus de mettre en place un système d'information sur la sécurité alimentaire et d'alerte rapide. Ce système permettrait à l'ensemble des acteurs de la sécurité alimentaire (Etat, partenaires techniques et financiers, ONG, opérateurs économiques et commerciaux privés, organisations paysannes) d'ajuster leurs interventions et d'en améliorer la qualité. Actuellement, une composante de ce système fonctionne, il s'agit du système d'information sur le marché. Quant au bilan alimentaire, il est élaboré tous les six mois (janvier et Juillet de chaque année) en s'appuyant sur des données statistiques collectées à la fin de chaque campagne agricole.

Les principales structures de production et d'utilisation des informations statistiques agricoles sont : PSF, INSR, BNR, RRA, RBS, RDB, MINECOFIN, MINICOM, MINAGRI et des agences lui affiliées telles que l'ISAR, RADA, RARDA, RHODA et OCIR.

Les indicateurs qui figurent dans les rapports produits sont pour des besoins des utilisateurs suivants :

- Décideurs,
- comptes nationaux,
- producteurs agricoles,
- consommateurs,
- opérateurs économiques privés,
- ONG

Les structures de production et d'utilisation des statistiques sont insuffisamment dotées de personnels qualifiés en collecte, traitement et analyse de données. En conséquence, les méthodes de collecte et de traitement ne sont pas encore bien maîtrisées, et les données sont insuffisamment exploitées par les structures elles-mêmes. A l'insuffisance des ressources humaines s'ajoutent celles des moyens financiers ce qui fait que des enquêtes ne sont pas organisées chaque année.

Beaucoup d'initiatives sont en cours pour rendre plus accessibles les informations du secteur agricole au Rwanda. Ainsi dans un proche avenir, pour accéder à ces données, on pourra consulter des sites web du MINAGRI tels que www.amis.minagri.gov.rw, www.eSoko.gov.rw. Au niveau régional, les informations seront aussi disponibles sur les sites web www.ratin.net, www.famis.comesa.int. Ces deux sites se focalisent essentiellement sur le volet **commerce** des produits agricoles en fournissant surtout des informations sur la disponibilité et les prix des produits agricoles.

Ces informations doivent satisfaire à la demande statistique d'où la nécessité d'une information de qualité qui présente les caractéristiques suivantes :

- Pertinence : les données statistiques doivent être aptes à satisfaire la demande des utilisateurs ;
- Actualité : les données doivent être récentes et être mises à jour régulièrement, autrement dit, elles doivent être disponibles en temps opportun pour les utilisateurs ;
- Accessibilité : grâce aux technologies de l'information, il faut organiser toutes les informations statistiques dans de bases de données accessibles et de les diffuser sous tous les formats pour tenir compte des possibilités des différents utilisateurs ;
- Comparabilité : la gestion macroéconomique du Rwanda est influencée par les engagements du pays à l'échelon régional et international. Il importe donc que les informations statistiques soient comparables dans le temps et dans l'espace ;

Les partenaires techniques et financiers sont quelques fois réticents à financer les enquêtes agricoles qu'ils estiment trop chères. Pourtant, les systèmes de diffusion n'auraient pas la raison d'exister sans information produite à publier.

INTRODUCTION

Le Rwanda est un pays enclavé de 26 338 km2. Le taux de croissance démographique du Rwanda est estimé à 2,6% par an. Les terres cultivées couvrent moins de 46% de la superficie du pays réparties en exploitations agricoles de petites dimensions. Le climat est de type tropical tempéré avec une température moyenne de 19°C et une pluviosité annuelle qui varie entre 900 et 1600 mm. Le Rwanda se subdivise en trois zones d'altitude :

- - la zone de basse altitude inférieure à 1500 m qui couvre tout l'est du Rwanda ;
- - la zone de moyenne altitude (1500 m - 1900 m) qui se situe de part et d'autre des terres de la Crête Congo - Nil ;
- - la zone de haute altitude supérieure à 1900 m et comprenant les hautes terres de la Crête Congo - Nil et les hautes terres volcaniques.

L'agriculture est la principale source de devises du Pays et de moyens de subsistance de la population. A part le café, le thé et d'autres produits (fruits, fleurs, etc. produits sur petite échelle), qui sont destinés à l'exportation, le reste des produits agricoles sont pour l'autoconsommation. La commercialisation de ces produits rencontre des difficultés tant au niveau de la demande qu'au niveau de l'offre.

Le secteur agricole est un des secteurs dont les performances sont le plus souvent difficiles à mesurer. Ainsi donc, si l'on ne dispose pas de données statistiques fiables et à jour, il est difficile, voire impossible, d'analyser en toute objectivité les contraintes, d'asseoir des stratégies d'interventions sur des bases solides et d'apprécier de façon efficace les politiques du secteur agricole. De nos jours, l'information est synonyme de connaissance et de pouvoir d'action. En effet, dans un environnement mondial de plus en plus complexe et compétitif, l'information revêt une importance capitale en vue de moderniser et de rendre performant ce secteur.

Au niveau du secteur agricole au RWANDA, les statistiques agricoles sont caractérisées par une couverture non exhaustive de tous les domaines d'intérêt. En plus, quelques information disponibles sur le secteur agricole sont souvent inaccessibles à tous ou mal stockées avec risque de les perdre à tout moment. En effet, chaque service qui produit l'information a tendance à la garder sous forme de fichiers vulnérables ou papiers volants. Ceci rend ces informations souvent inutiles car les demandeurs ne peuvent pas les avoir au moment voulu.

Au niveau de l'offre, environ 87% de la population vivent dans le milieu rural, sur des petites exploitations agricoles ne dépassant pas 1 hectare. La productivité est faible en raison de la dégradation progressive des terres par l'érosion et de la faible utilisation des intrants agricoles. Les problèmes fonciers sont tels qu'environ 43% des familles vivent sur des exploitations de moins de 0,75 ha. La production est, en général, insuffisante et ne permet pas d'avoir un surplus réservé au marché. Dans la plupart des régions du pays, la production est si basse de façon que plus de 50% de la consommation des ménages doit être acheté sur les marchés.

Au niveau de la demande, le marché pour les produits agricoles non exportés n'est pas encore développé. Le réseau de distribution et de transport est peu efficace et l'information sur les marchés, surtout en ce qui concerne le prix et le volume des produits, est très rare. On peut par exemple avoir un surplus de production pour un produit quelconque dans une région alors dans d'autres régions ce produit est très rare. Une telle situation profite plus aux spéculateurs qu'aux producteurs et consommateurs. Pire encore, ceci décourage les producteurs et les consommateurs car leur situation ne s'améliore pas.

Au niveau de la sécurité alimentaire, bien que les cultures vivrières occupent 92% des superficies cultivées, le Rwanda ne parvient pas à satisfaire les besoins alimentaires de sa population avec la production nationale. Les importations en produits alimentaires et les aides alimentaires répondent à une partie des besoins nécessaires, apportant ainsi une contribution importante à l'offre alimentaire.

L'accès à l'alimentation se heurte à la pauvreté généralisée dans le Pays, ce qui a comme première conséquence l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. Cette situation, en grande partie structurelle qui est liée à l'exiguïté des terres cultivables, à la faible productivité et à l'absence de revenus extra agricoles en milieu rural, est souvent aggravée par les aléas climatiques.

L'absence de guichet unique des statistiques agricoles fiables et régulières rend difficile le calcul de certains indicateurs et surtout les bilans alimentaires annuels. Nous nous contentons des bilans semestriels à partir des données produites par les enquêtes légères en particulier les prévision des récoltes.

Le système CountrySTAT de la FAO qui est une version pays de FAOSTAT, pourrait être une solution à ce problème d'accès et de diffusion de l'information sur l'alimentation et l'agriculture. La mise en place d'une base de données centralisée comme guichet unique (CountrySTAT) pour l'information agricole est donc plus que jamais d'actualité. CountrySTAT permettra en particulier à l'archivage des données d'enquêtes, à la mise en place de bases de données et à une meilleure diffusion de l'information.

1. LE SYSTÈME NATIONAL DE LA STATISTIQUE

1.1 Cadre légal et organes statistiques consultatifs

Au Rwanda, l'activité statistique est caractérisée par l'existence de l'Institut National de Statistique du Rwanda (INSR) qui a été créé récemment en 2005. Avant sa création, les activités statistiques étaient confiées à la direction de la statistique au sein du ministère des finances et de la planification économique. Cette direction était appuyée par les services statistiques sectoriels tels que la division des statistiques agricoles au sein du ministère de l'agriculture, de l'élevage et des forêts. L'INSR est confronté actuellement au problème de manque du personnel qualifié qui s'explique par le fait que le Rwanda a traversé une période très sombre de son histoire dans les années 90, période pendant laquelle le Pays a été ravagé par la guerre dont le point culminant a été le génocide de 1994. Les personnes compétentes en statistique à l'instar d'autres secteurs sont mortes, d'autres se sont exilées à l'extérieur et ne sont point rentrées au Rwanda.

Après 1994, lors de la mise en place des Gouvernements respectifs, le Ministère du Plan (qui est jusqu'alors le ministère chargé de la planification et consommait beaucoup de statisticiens) a été remplacé par un Secrétariat d'Etat au Ministère des finances chargé de la planification économique. Une des conséquences de cette réforme a été la coexistence de plusieurs centres de collecte de l'information pour des fins de planification dans leurs domaines respectifs. Le Ministère de l'Agriculture a conservé sa division des statistiques agricoles logée au sein de la Direction de la Planification, Etudes et Suivi (DPES) .

Lorsqu'en 2000, le Pays est sorti de la période d'urgence pour orienter ses politiques vers le développement économique, les décideurs politiques et les partenaires au développement se sont retrouvés confrontés à la difficulté d'apprécier la situation socio-économique du pays en ce moment. Il fallait élaborer des politiques et des plans de développement en définissant des indicateurs objectifs et vérifiables mais les statistiques disponibles n'étaient pas fiables et présentaient beaucoup de contradictions d'un département à l'autre.

Il devenait urgent pour le Rwanda de mettre en place un système de production d'indicateurs socio-économiques fiables et comparables d'un département à l'autre. Pour cela, il fallait un cadre légal de production de statistiques dans le Pays, un programme de développement de ressources humaines en statistique, des stratégies de mobilisation de fonds ainsi qu'un cadre de collaboration institutionnelle entre producteurs et consommateurs de statistiques.

Depuis 2005, un nouveau cadre légal a été mis en place pour une organisation concertée et efficace des activités statistiques. Deux lois ont été promulguées à cet effet.

La loi organique N° 01/2005 du 14/02/2005 portant organisation des activités statistiques au Rwanda.

Elle a pour objectifs de :

- réglementer l'organisation des activités relatives à la préparation, à la collecte, au traitement, à l'analyse, à l'archivage, à la publication et à la diffusion des informations statistiques ;
- réaffirmer la nécessité de pratiques statistiques qui soient conformes aux normes et méthodologies internationales ;
- renforcer le système statistique national.

Le renforcement des capacités humaines se fait par la formation professionnelle du personnel et par les appuis techniques à travers le recrutement temporaire des consultants tant nationaux qu'internationaux. Les capacités techniques sont renforcées à travers les équipements tels que les ordinateurs et des logiciels appropriés pour le traitement des données.

La loi N° 09/2005 du 14/07/2005 portant création de l'Institut National de la Statistique du Rwanda

Cette loi porte création, organisation et fonctionnement de l'Institut National de la Statistique du Rwanda (INSR), doté d'une personnalité juridique et d'une autonomie administrative et financière. Cet institut est placé sous la tutelle du Ministère ayant la statistique dans ses attributions. Pour le moment, il est sous la tutelle du Ministère des finances et de la planification économique.

1.2 Structure du système national de la statistique

1.2.1. Structure administrative du Rwanda

Depuis l'année 2006, le nombre d'entités de structures administratives décentralisées a été revu à la baisse. Le nombre de provinces est passé de 11 à 5 (y compris la Ville de Kigali).

Chaque province est à son tour subdivisé en plusieurs districts. Chaque district jouit d'une personnalité administrative et juridique. Il y a 30 districts au total qui à leur tour sont subdivisés en 416 secteurs administratifs.

Tableau 1. Carte administrative du Rwanda

Chaque district comprend généralement les unités administratives ci-après :

1. Unité de Terre, urbanisme et habitat,
2. Unité Exécutive comprenant les statistiques, ICT, service juridique et notariat,
3. Unité des Infrastructures, environnement et ressources naturelles
4. Unité Développement économique et promotion de l'emploi dans laquelle se trouve l'agriculture et l'élevage,
5. Unité Santé, Genre, Promotion de la famille et protection des droits des enfants
6. Unité Education, Jeunesse, Sports et Culture
7. Unité Administration et Bonne gouvernance
8. Unité des Finances

Au niveau de chaque secteur, on retrouve à peu près les mêmes services que ceux abrités par les districts et chaque secteur rend compte au district de son ressort. Pour les besoins du RGPH-2002, le secteur a été divisé en zones de dénombrement ayant une taille moyenne de 227 ménages. Ainsi, le Rwanda a été découpé en 7727 ZDs.

1.2.2. Structure du système statistique

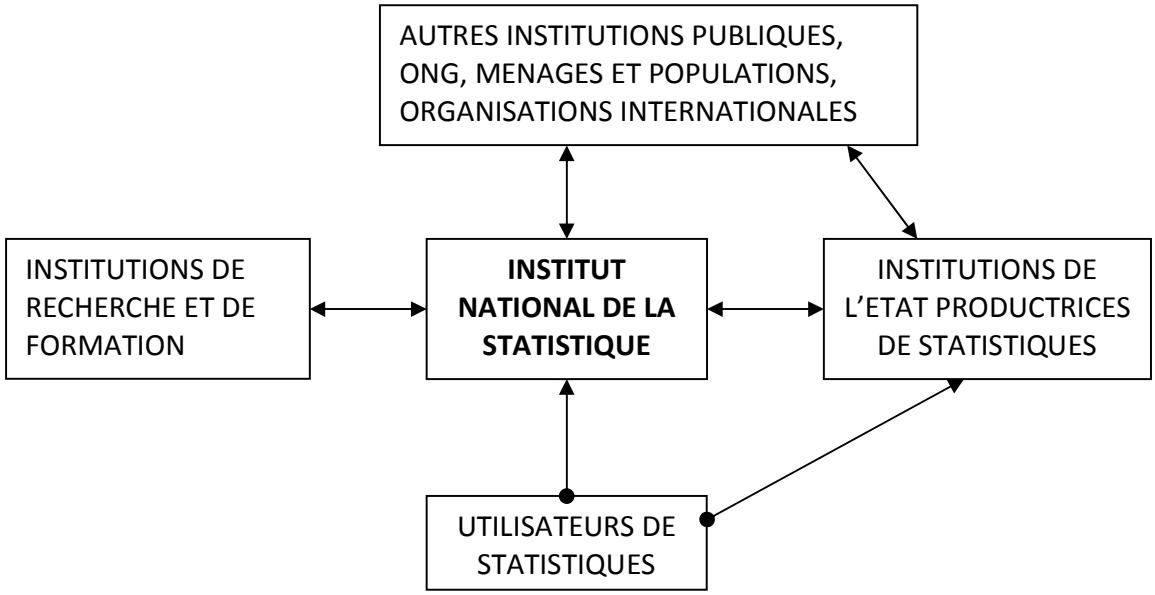
Depuis sa création, l'Institut National de la Statistique du Rwanda, a été confié le rôle de :

- Définir et assurer le contrôle du respect des normes et méthodologies utilisées par le système statistique national ;
- Faire des recensements généraux et les autres enquêtes d'envergure nationale ;
- Conseiller et former les agents chargés des travaux statistiques dans le pays.
- Coordonner la collecte des données. L'INSR doit assurer la qualité des données produites sur le territoire nationale. L'INSR collecte lui-même les données à travers des recensement ou enquêtes nationales de longue envergure (à grande échantillon) ou il obtient des informations auprès des ministères sectoriels. C'est pour cela qu'il doit jouer un rôle dans l'élaboration des méthodologies d'enquête par les différents services statistiques sectoriels du Pays.
- Diffuser et publier les données et informations statistiques officielles dont celles faisant l'objet de ses propres recherches et celles émanant des enquêtes ayant reçu son visa. Toutes ces statistiques sectorielles peuvent alors être diffusées à travers le site web de l'institut comme elles peuvent être diffusées à travers des sites web spécifiques de chaque secteur.

La loi organique définit les éléments constituant le système statistique national :

- L'Institut National de la Statistique du Rwanda (INSR)
- Différents organes de l'Etat producteurs de données statistiques tels que les ministères sectoriels et les agences sous leur tutelle, les institutions parastatales comme la Banque Centrale. L'ensemble des données provenant de ces organes constitue les statistiques officielles ;
- Les utilisateurs de données statistiques ;
- Les fournisseurs de données statistiques comprenant les établissements publics et privés, les organisations non gouvernementales, les ménages et la population ;
- Les institutions de recherche et de formation, y compris les institutions d'enseignement supérieur.

Schéma simplifié du système statistique national



Pour atteindre sa mission, il a fallu définir un cadre organique de façon à couvrir tous les domaines. Ainsi, l'INSR compte 5 cinq unités dont 4 sont des unités techniques. Ces unités sont :

- ✓ ***Unité statistiques économiques :*** Statistiques des entreprises industrielle, commerciales, de service et du secteur informel ; indice des prix à la consommation et parité de pouvoirs d'achat et autres prix ; statistique des finances publiques, des statistiques monétaires, du commerce extérieur et balance des paiements ; statistiques des constructions, énergie et communication ; comptabilité nationale et des comptes des institutions non financières ; méthodologie, suivi et supervision des enquêtes agricoles.

- ✓ ***Unité statistiques démographiques et sociales :*** Enquêtes des ménages et des observatoires de la pauvreté ; statistiques de l'état civil et des migrations ; Statistiques du travail et autres enquêtes sociales ; statistiques de l'éducation et de la santé.

- ✓ ***Unités recherche et renforcement des capacités :*** Normes, méthodologies et sondages des enquêtes et recensements ; coordination des Provinces et autres organisations ; recherche appliquée, Suivi et évaluation ; renforcement des Capacités Statistiques.

- ✓ ***Unité Système de gestion de l'information :*** Système d'information géographique ; gestion des bases de données ; administration de réseau et du Website ; documentation, archive et dissémination de l'information ; cartographie.

1.3 Stratégie nationale pour le développement de la statistique

Comme ce fut le constat des producteurs de statistiques, des utilisateurs de statistiques et des partenaires du système statistique national, le système statistique national s'est fortement disloqué avec les évènements tragiques des années 1990 – 1994. Au niveau des ressources humaines, beaucoup de statisticiens ont péri ou se sont exilés. Au niveau des données, de pans entiers de l'information statistique ont disparu comme par exemple les données du second recensement général de la population réalisé en 1991.

Depuis 2001, un processus d'élaboration d'un plan stratégique de développement de la statistique a été lancé. Il s'articulait en trois phases :

- ***Phase1*** : Séminaire de lancement du processus regroupant tous les acteurs du système statistique national et évaluation de la situation du système en 2001 en termes de besoins du moment et futurs et de conditions et résultats de la production des données statistiques ;

- ***Phase 2*** : Identification des solutions possibles

- ***Phase 3*** : Prioritisation des actions et élaboration du plan

Le processus s'est déroulait de façon participative car tous les acteurs du système statistique national ont été impliqués à divers degrés et dans les phases diverses de l'élaboration du plan. Cela a servi de sensibilisation :

- Pour tous les producteurs de données qui doivent prendre conscience que les produits qu'ils offrent doivent répondre à une demande effective ;
- Pour tous les utilisateurs de données qui se rendaient compte des lacunes d'un système à rénover et à renforcer en particulier en ressources humaines

Les fondements du plan.

Les autorités rwandaises ont montré au cours du processus leur désir de voir le système statistique national faire un bond de qualité pour répondre à la demande de plus en plus grande et pressante d'une information statistique d'autant plus importante pour un pays qui a été déstructuré par le génocide de 1994.

La vision du plan.

Il s'agit de disposer d'un système statistique national décentralisé avec un organe central fort, autonome, capable de répondre durablement à la demande par une information statistique de qualité susceptible d'éclairer les prises de décisions.

L'objectif global du plan.

Indiquer les axes stratégiques et les lignes d'actions visant à restructurer l'appareil statistique national pour lui permettre de produire une information statistique de qualité, fiable, produite dans les délais et selon les coûts compatibles avec les besoins des utilisateurs et des possibilités réelles du pays, allouant un degré de priorité aux domaines les plus importants.

Les axes stratégiques du plan.

Axe 1 : Renforcer le cadre institutionnel :

Il y a eu depuis l'année 2005:

- L'adoption et promulgations des deux lois citées précédemment.
- La création de l'Institut National de la Statistique du Rwanda
- La mise en place des structures de l'INSR
- La conduite d'une étude sur NSDS (National Strategy for Development of Statistics)

Axe 2 : Augmenter la quantité et améliorer la qualité de la production statistique.

Voici un inventaire des productions statistiques réalisées depuis 1994 par le système statistique national :

<u>Enquêtes d'envergure nationale</u>

- Enquête sociodémographique, 1996
- Enquête Démographique et de Santé, 2000
- Enquêtes agricoles post récolte,1999
- Enquête à Indicateurs multiples, 2000 QUID
- Enquête Intégrale sur les Conditions de vie des ménages, 2000-2001
- Enquête sur le Questionnaire Unifié des Indicateurs de Développement, 2001
- 3ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat, RGPH 2002
- 2ème Enquête sur le Questionnaire Unifié sur les Indicateurs du Bien-être de Base, 2003 QUIBB
- Enquête Démographique et de Santé, 2005
- Enquête théicole 2005
- RWANDA INFORMAL SECTOR SURVEY 2006,
- DHS INTERMEDIAIRE 2007,

- Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis,
- MILLENIUM DEVELOPMENT GOALS MDG Country report 2007,
- Enquête Intégrale sur les Conditions de vie des ménages, 2005-2006
- Enquête agricole annuelle 2005 et 2006
- Enquête Nationale Agricole ENA 2008
  Ces deux dernières enquêtes sont annuelles dont la différence consiste essentiellement dans l'augmentation de la taille de l'échantillon passant de 1.704 ménages pour l'ENA 2005-2006 à 10.080 ménages en 2007-2008. Les enquêtes de 2005-2006 étaient considérées comme des enquêtes légères alors que l'enquête nationale agricole 2007-2008 était de grande envergure en remplacement d'un recensement agricole par faute de moyens financiers.

Productions permanentes

- Production du document « Indicateurs de développement du Rwanda (Rwanda Development Indicators – RDI) » : RDI 2001, RDI 2002, RDI 2003, RDI 2004, RDI 2005, RDI 2005, RDI 2OO6
- Suivi des prix à la consommation avec production bimensuelle de l'Indice des Prix à la Consommation ;
- Enquête annuelle auprès des entreprises.

Pour le secteur agricole, il est prévu d'organiser une enquête agricole chaque année sur un petit échantillon pour suivre les indicateurs du secteur. Cependant, l'handicap permanent reste la disponibilité des financements nécessaires pour ce genre d'exercice. A défaut d'une enquête agricole annuelle, il est régulièrement à des campagnes d'évaluation des récoltes et des productions animales pour chaque saison agricole.

Axe 3 : Utiliser les technologies de l'information comme un levier de traitement, à la conservation et à l'accessibilité de l'information statistique et à une bonne communication.

L'utilisation des nouvelles technologies de l'information est largement mise à profit pour la production statistique et la diffusion des données. En effet, avec l'utilisation des technologies de l'information et de communication, certaines données qui étaient stockées sous des fichiers vulnérables, sont accessibles par Internet car elles sont stockées sur serveur sous des formes protégées. La technologie de l'information pourrait aussi faciliter la tâche dans la collecte et la diffusion des données ponctuelles.

Le recours aux techniques GIS (Geographic Information System) pour visualiser sur cartes (mapping) des informations statistiques est opérationnel au niveau de l'INSR.Le projet de conserver les données statistiques sur les serveurs de RITA (Rwanda Information Technology Agency) est imminent.

Axe 4 : Constituer la masse critique de professionnels de la statistique pour un développement durable du système statistique national

Des programmes de formation continue sont prévus par l'INSR via son unité Recherche et Renforcement des Capacités pour les staffs de l'institut et aussi pour les cadres des institutions décentralisées producteurs et utilisateurs de statistiques. Ainsi, l'INSR planifie et organise des formations à l'intention des agents des institutions décentralisées chargées de statistiques sur des modules préalablement identifiés comme besoin en formation afin d'arriver à une harmonisation dans la production et l'utilisation des donnés statistiques, la gestion de baes de données etc. Les programmes de formation initiale sont exécutés au niveau des institutions d'enseignement supérieures comme la faculté de statistiques appliquées de l'UNR, KIST, INES RUHENGERI et autres).

Axe 5 : Dôter l'organe central de statistique des ressources matérielles et fiancières nécessaires à son fonctionnement effectif.

Un budget est alloué annuellement à l'INSR et est géré de manière autonome suivant son plan d'action. En plus de la contribution gouvernementale, des subventions sont accordées par des partenaires pour appuyer les activités de l'INSR. On peut citer DFID, Union Européenne, Banque Mondiale , UNICEF, UNFPA, USAID, FAO, PAM.

2. SITUATION DE RÉFÉRENCE DU SYSTÈME D'INFORMATION DES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

2.1 Cadre légal et organes statistiques consultatifs agricoles et alimentaires

Actuellement au Rwanda, il n'existe pas d'organe autonome qui produit les statistiques agricoles. Toutefois, le MINAGRI, en collaboration avec l'INSR, a le devoir d'assurer la disponibilité et la diffusion des statistiques agricoles et alimentaires. De ce fait, la production des statistiques agricoles rentre dans le cadre général de production des statistiques économiques au Rwanda. La collecte et le traitement des statistiques agricoles sont faits conjointement par l'INSR, le MINAGRI et ses partenaires comme la FAO et PAM, soit directement soit par l'intermédiaire des consultants.

2.2 Structures du système d'information des statistiques agricoles et alimentaires

Des initiatives pour mettre en place un système d'information des statistiques agricoles et alimentaires ont commencé en 1999 ; ce système devrait servir de guichet unique pour la production d'information sur le secteur agricole au niveau du MINAGRI. Pourtant, faute de moyens financiers, le système n'a pas été opérationnel jusqu'à présent. Seules deux composantes du système fonctionnent aujourd'hui : le système d'information sur les marchés (MIS) appuyé financièrement par l'Union Européenne ; le suivi des cultures et des marchés agricoles qui est appuyé par la FAO grâce aux fonds de One-UN.

Dans l'optique de la mise en œuvre de la politique en matière de sécurité alimentaire, à défaut d'un système complet d'information sur l'agriculture et l'alimentation, le Rwanda s'est doté d'un instrument d'enquête saisonnière dès l'année 1997, connue sous le nom d'enquête de prévision des récoltes et productions animales. L'enquête de prévision des récoltes vise à fournir pour chaque saison agricole :

- Les prévisions de récolte et les stocks alimentaires de la campagne agricole à la mi-campagne pour répondre aux besoins du bilan alimentaire prévisionnel et à ceux du système d'alerte précoce sur la sécurité alimentaire ;
- L'évaluation de la production agricole au niveau des districts et sur le plan national pour les principales cultures vivrières.
- La production et la diffusion des données conjoncturelles sur les exploitations agricoles à savoir les superficies emblavées, les rendements et les productions des principales spéculations saisonnières.

Cette enquête est réalisée conjointement par l'unité de planification, politique et renforcement des capacités (UPPC) du MINAGRI et ses principaux partenaires tels la FAO, l'INSR et le PAM.

Le dispositif national des statistique agricoles se présente comme suit :

- Un service des statistiques agricoles logé dans l'UPPC du MINAGRI au niveau national. En parallèle, deux cadres chargés des statistiques agricoles sont affectés au sein de l'unité de statistiques économiques de l'INSR ;
- Au niveau de chacun des 30 districts administratifs, un agent chargé des statistiques est affecté par l'INSR. En plus, il y a un agent chargé de l'agriculture qui est à la fois chargé de la fourniture de toute information en rapport avec les statistiques agricoles et de l'élevage.
- Au niveau de chaque secteur administratif, les informations statistiques agricoles sont fournies par les agronomes de secteurs ;

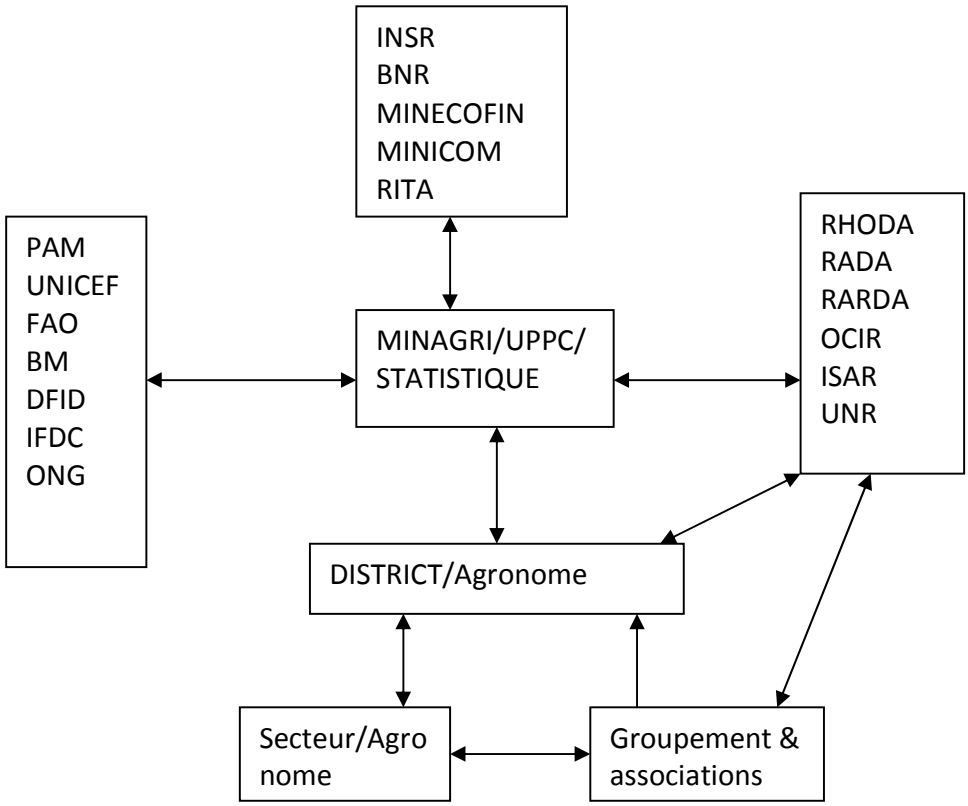
Les services décentralisés jouent un rôle prépondérant dans la collecte des statistiques agricoles. Les informations collectées sont acheminées au service chargé des statistiques du MINAGRI suivant la hiérarchie de l'organisation administrative. Ainsi, les informations produites au niveau des secteurs sont transmises aux districts qui à leur tour les transmettent à l'UPPC soit directement, soit à travers les agences affiliées au MINAGRI telles RADA, RARDA, RHODA, OCIR café, OCIR thé. Ces agences peuvent aussi mener des enquêtes relevant de leurs domaines d'activités sans attendre les informations venant des services décentralisés.

Les statistiques sur le cours des produits agricoles sont quant à elles produites par le système d'information sur les marchés agricoles (SIM) logé au Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales.

La situation actuelle :

- Les informations sur le secteur agricole proviennent des agronomes de secteurs administratifs d'abord, puis elles sont transmises aux agronomes des districts qui, à leur tour, les transmettent soit aux agences du MINAGRI ou directement au services du MINAGRI. Certaines informations peuvent aussi provenir des groupement ou associations d'agriculteurs
- L'étude des filières est dans les attributions des agences sous tutelle du MINAGRI telles que RADA, RARDA, RHODA, ISAR, OCIR ;
- Les institutions publiques comme BNR, INSR, MINECOFIN, MINICOM et UNR partagent la production des informations sur le secteur agricole avec le MINAGRI.
- Les enquêtes de grande envergure sont organisées conjointement avec l'INSR comme l'Enquête Nationale Agricole 2008. L'INSR est censé dotée de plus de moyens matériel et humains que le MINAGRI pour organiser les grandes enquêtes
- Les organisations internationales comme le PNUD, PAM, UNICEF, FAO, Banque Mondiale, DFID, IFDC, USAID, IFAD, etc. contribuent beaucoup dans la production des statistiques agricoles. Ces organisations interviennent souvent par l'appui financier, matériel et technique aux organes nationaux de production de statistiques agricoles et alimentaires
- RITA intervient dans l'archivage, stockage et diffusion des informations.

Schéma simplifié du système des statistiques agricoles et alimentaires



2.3 Stratégie nationale pour les statistiques agricoles et alimentaires

Le secteur agricole est très vaste et très diversifié. Plusieurs intervenants tels que le MINAGRI, MINIRENA, MINICOM, REMA, RADA, RARDA, RHODA, BNR, produisent des statistiques (Statistiques sur la possession des terres, les terres arables, les forêts ; statistiques sur la production végétale ; statistiques sur l'environnement ; statistiques sur la production animale ; statistiques sur les intrants agricole ; etc …). Ces statistiques doivent être harmonisées et coordonnées.
L'Institut National de la Statistique du Rwanda (INSR) joue donc un rôle évident dans la supervision de la production statistique agricole.

A ce propos, les mesures adéquates ont été prises pour jouer pleinement ce rôle. C'est ainsi que l'INSR a un professionnel chargé des statistiques agricoles et a désigné un professionnel point focal basé au MINAGRI. De même, conformément à la philosophie de décentralisation, le statisticien de district recruté et affecté par l'INSR a l'entière responsabilité en matière de statistiques agricoles au niveau du district.

En plus, afin de mieux contribuer dans la production des informations statistiques sur l'élevage et production animale, un professionnel chargé de l'élevage a été affecté au niveau de chaque secteur administratif. Il a été créé au niveau du MINAGRI, un système de gestion et de diffusion de l'information agricole (AMIS). Ce système vient compléter le système d'information sur les marchés (SIM) qui est opérationnel depuis 1997. Actuellement, le Centre d'Information et de communication agricole (CICA) est en construction ; l'AMIS est une composante informatique de ce centre.

2.4 Ressources humaines disponibles

- Au niveau de l'INSR : 1 professionnel chargé des statistiques agricoles ; 1 professionnel point focal au MINAGRI
- Au niveau du MINAGRI : 1 statisticien, 1 agro-météorologiste
- Institutions sous-tutelle du MINAGRI (ISAR, RADA, RARDA, RHODA, OCIR) : chaque agence a engagé un professionnel en charge des statistiques.
- Niveau des districts : 1 agronome de district, 1 chargé de statistiques
- Niveau de secteurs : 1 agronome de secteur qui s'occupe aussi de la production d'information statistique relative à l'agriculture ; 1 vétérinaire chargé des soins vétérinaires du bétail et la production des informations sur l'élevage.

2.5 Ressources non-humaines disponibles au niveau central

Comme cité précédemment, au niveau central, le service statistique agricole du MINAGRI compte trois agents seulement dont un statisticien, un agro-météorologiste et une secrétaire. Ce service est équipé en matériels suivants :

- L'équipement informatique : 3 ordinateurs de bureau, 3 ordinateurs portables , 3 imprimante, 1 serveur, 1 scanner,
- Projecteur ;
- Appareils photos ;
- Téléphone de bureau au sein de l'UPPC. Tout le monde a un téléphone portable

En plus, l'accès à l'Internet est quasiment permanent de façon que la communication entre différents partenaires producteurs ou utilisateurs de l'information statistique agricole est assurée. Dans ce cadre, deux sites web ont été créé respectivement pour l'AMIS et le SIM: www.amis.minagri.gov.rw ; www.esoko.gov.rw.

Les agents de terrain travaillant pour le compte du SIM sont équipé en téléphones portables et des balances. Ils bénéficient des frais de déplacement pour leur faciliter les déplacement entre les différents marchés en leur charge. Il n' y a pas d'agents permanents pour d'autres enquêtes agricoles mais chaque fois qu'ils sont recrutés, ils bénéficient des moyens nécessaires leur permettant de mieux accomplir leur tâche. On peut citer les balances, les calculatrices, les GPS, les motos, les outils de mesurage des distances, les parapluies, les bottes, les imperméables, etc.

2.6 Politique de diffusion des données pour les statistiques agricoles et alimentaires

Les données statistiques doivent être plus accessibles à tous les utilisateurs (producteurs, utilisateurs, chercheurs). Raison pour laquelle le MINAGRI a mis en place le CICA, l'AMIS et SIM. Ces moyens de diffusion sont conçus de manière à permettre de toucher toutes les catégories de gens. L'utilisation des techniques d'information au sens large est effective.

Les médias traditionnels audiovisuels (la radio, le téléphone, la télévision, les documentaires, les théâtres, journaux, pancartes, affiches) et les outils modernes de diffusion (Internet, site web) sont mis à profit pour la vulgarisation et la communication de l'information agricole. La radio est le moyen d'information privilégiée par rapport aux autres. En effet, près de 53 % (EICV2) des ménages possèdent un poste récepteur de radio. Il y a actuellement plus de 15 radios privées. Les institutions publiques et même privées ont l'habitude de passer leurs messages par la voie des ondes. En matière d'agriculture, des exemples sont fréquents pour la vulgarisation agricole : des spots sont émis pour annoncer à la population la façon d'utiliser les intrants, la liste des cultures appropriées à chaque zone agro climatique, les maladies des végétaux ou des animaux identifiées par région, les recommandations pour améliorer la production.

Le second moyen utilisé est le téléphone portable. Un réseau récent d'information agricole sur les prix des marchés de produits agricoles (eSoko) est en période d'essai. On pourra avoir des informations par SMS ou IVR dans ce système. Evidemment, seules les informations validées officiellement peuvent faire l'objet d'une publication et d'une diffusion au public.

2.7 Modalités de promotion du dialogue utilisateur-producteur

Un lien ou une interconnexion aisé est mis en œuvre entre l'utilisateur de l'information statistique et le producteur de ces informations. Ceci pourra être réalisé en recourant aux progrès des technologies de l'information grâce à l'internet. Des logiciels seront utilisés selon les spécificités des types d'information produite.

2.8 Base de données existantes et outils de diffusion de données et plates-formes

Le recensement général de la population et de l'habitat de 2002 comprenait un module agricole grâce auquel on a une estimation des ménages qui sont occupés dans l'agriculture. La base de données sur les prix des produits agricoles et alimentaire existe depuis 1997. Des enquêtes ménages menées par l'INSR ont permis d'avoir des estimations sur la population active employée dans le secteur agricole, des estimations de la production végétale et animale. Les données administratives enregistrées par les nouvelles structures permettent d'avoir de bonnes estimations sur le nombre d'animaux élevés par les ménages.

Le MINAGRI et les institutions lui affiliées possèdent des bases de données sur les matières spécifiques de leur ressort. Base de données sur la production agricole (par les prévisions de récoltes), sur les prix aux marchés, sur les nouvelles cultures, etc.

Les outils de diffusion utilisés jusqu'alors sont les rapports publiés par les producteurs de données statistiques. Un système connu sous l'appellation AMIS (Agricultural Management of Information System) est en cours d'initiation par un projet du MINAGRI financé par la coopération belge. Récemment, un autre système pour la diffusion informatique des informations sur le marché a été mis en place et il est pratiquement opérationnel depuis ce mois de juillet 2009. Le site web créé pour le MIS est www.eSoko.gov.rw.

2.9 Intégration régionale et assistance technique internationale reçues

Avec la création des communautés régionales, l'harmonisation des standards et des méthodologies s'impose pour des raisons de comparabilité des statistiques agricoles. L'adoption des classifications communes est alors incontournable.

Le Rwanda est membre de plusieurs communautés internationales dont la Communauté des pays de l'Afrique de l'Est (East African Community - EAC), la SADEC (pays de l'Afrique Australe), COMESA, CEPGL, etc. Dans ce cadre, certaine plate formes de ces communautés sont adoptées par le Rwanda. On peut citer entre autre :

- FAMIS : Food And Agricultural Management Information System du COMESA. FAMIS produit des information utile pour faciliter le commerce des produits agricoles dans COMESA. Les informations échangées concernent la sécurité alimentaire, les prix des produits agricoles, les informations phyto-sanitaires (SPS) et autres informations utiles en rapport avec le commerce des produits agricoles ;
- EAGC : East African Green Council de l'EAC qui s'occupe de l'information sur les prix des céréales dans l'EAC.

Le pays a bénéficié de l'assistance technique internationale par le biais des projets financés par différentes institutions. On pourra citer :

- FAO pour le projet d'opérationnalisation du suivi des récoltes et des marchés agricoles ;
- Ambassade du Royaume des Pays-Bas qui a financé les enquêtes agricoles (légères) de 2005 et 2006 ;
- Union Européenne qui finance le SIM Rwanda ;
- Banque Mondiale qui finance l'informatisation du SIM Rwanda à travers le projet eRwanda de RITA ;
- Coopération Technique Belge qui finance la mise en place de l'AMIS et CICA à travers son projet d'appui au système national de vulgarisation agricole (PASNVA) ; IFAD qui finance le projet d'appui au plan stratégique pour la transformation de l'agriculture (PAPSTA) ;
- etc.

3. OUTPUTS, SOURCES DE DONNEES ET METADONNEES DES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES

3.1 Les statistiques des cultures

La principale source de statistiques agricoles sont des recensements agricoles ou des enquêtes nationales agricoles. Toutefois, depuis la fin du génocide de 1994, aucun recensement agricole n'a été réalisé. A défaut du recensement agricole, une **enquête nationale agricole (ENA 2008)** a été réalisée en 2008 par l'Institut National de la Statistique du Rwanda.

L'ENA 2008 n'est pas la première enquête du genre, car dans le passé, le MINAGRI qui est le principal producteur et utilisateur des statistiques agricoles, organisait des enquêtes légères et saisonnières ayant pour base le recensement agricole réalisé en 1983. Ces enquêtes conduites par la Division des Statistiques Agricoles (DSA), avec l'appui technique du Michigan State University (MSU) se sont arrêtées en 1992 à cause de l'insécurité.

Après le génocide de 1994, il y a eu les **« enquêtes de prévision des récoltes et évaluation des productions animales»** en vue de connaître les besoins alimentaires et nutritionnels de la population pour une meilleure programmation des aides à apporter dans le court terme. La même méthodologie a été utilisée sur plusieurs saisons agricoles jusqu'à présent pour donner une estimation de la production agricole afin de dresser un bilan alimentaire saisonnier.

Entre 1999 et 2002, le projet FSRP (Food Security Research Project) a conduit des enquêtes agricoles portant sur un échantillon représentatif (sous échantillon de l'EICV-1 de 1999-2001) au niveau de la préfecture. Depuis 2005, en collaboration avec la Direction de la Statistique du MINECOFIN et le MINAGRI, des enquêtes légères (sur petite échantillon représentatif au niveau national) ont été réalisées en 2005(EA 2005) et 2006 (EA 2006). L'échantillon retenu pour ces enquête était un sous-échantillon de l'EICV-2 (de 2005-2006).

- **Enquête nationale agricole 2008**

Comme les enquêtes de 2005 et 2006 étaient considérées comme des enquêtes légères dont la taille de l'échantillon était respectivement de 1440 et 1740 ménages, les résultats de ces enquêtes n'étaient exploitables au niveau décentralisé. C'est pour cette raison que l'enquête nationale agricole de 2008 a été organisée avec un échantillon de 10.800 ménages. La taille de l'échantillon de cette enquête étaient assez grand pour que les résultats soient exploitables au niveau des districts administratifs.

❖ Les objectifs de l'ENA 2008 sont les suivants :

- Servir de données de base pour les estimations de la production pendant les enquêtes légères ;
- Répondre à la forte demande en matière de données portant sur la production agricole, les superficies cultivées, les rendements, l'inventaire du cheptel et la production animale, l'utilisation des intrants, la main d'œuvre, les investissements agricoles, le diagnostic de la contribution du secteur aux efforts de réduction de la pauvreté ;
- Servir d'échantillon maître pour les évaluations rapides des récoltes qui permettent de fournir des indicateurs de quantité pour l'extrapolation ;
- Fournir des informations sur la sécurité alimentaire (alimentation, vulnérabilité).

❖ Champ de l'enquête : L'enquête porte sur le secteur agricole et a donc couvert l'ensemble du pays y compris une partie de la ville de Kigali où la pratique des activités agricoles est comparable à celle du milieu rural. Néanmoins l'agriculture périurbaine mérite une attention particulière surtout pour le maraîchage et l'horticulture. Quant à la couverture temporelle, l'étude est menée durant toute l'année agricole (septembre-août).

- **L'évaluation saisonnière des récoltes et des productions animales**

L'évaluation des récoltes et des productions animales est une activité qui se fait à deux périodes de l'année correspondant à deux saisons agricoles : la saison A allant de Septembre à janvier, la saison B allant de février à juin de chaque année agricole (Septembre_ août). Cet exercice fournit des données de base pour l'estimation de la production agricole saisonnière et par là, il permet de faire un bilant alimentaire semestriel. Les informations suivantes sont fournies à partir de l'enquête sur l'évaluation saisonnière des récoltes :

- superficies cultivée par culture par district ;
- rendements estimés des cultures vivrières par district ;
- estimation de la production par culture par district ;
- estimation des calories produites par culture par district ;
- estimation des protéines et calories par culture par district ;
- estimation de la production de viande par espèce animale par district ;
- estimation de la production de lait par espèce animale par district ;
- estimation du bilan alimentaire de la population au niveau national. Le bilan est élaboré tous les six mois sur la base des données disponibles telles que la production agricole et animale, les stocks alimentaires et les importations alimentaires.

- **Suivi des prix des produits agricoles à travers le système d'information sur le marché**

L'objectif principal du SIM consiste en l'établissement et la mise en place d'un système efficace d'information sur les marchés contribuant à une meilleure orientation vers le marché des systèmes de production agricole. Cet objectif passe par l'organisation, la collecte, la compilation, le traitement et l'analyse des données issues des marchés agricoles. Les principales activités consistent en :

- Collecter de l'information ponctuelle sur le prix, le volume et la qualité des denrées agricoles (produits animaux et cultures) ;
- Analyser et diffuser l'information correctement et ponctuellement ;
- Impliquer les bénéficiaires dans le système.

Dispositifs de collecte

Actuellement, la collecte est réalisée chaque semaine sur 33 marchés dans tout le pays ; c'est le prix de détail qui est poursuivi car nous sommes intéressé par le prix à la consommation i.e prix appliqué au dernier acheteur. Un marché est visité une fois chaque semaine. Les produits suivis sont essentiellement des principaux produits vivriers et des intrants agricoles tels que les engrais et pesticides. Ces produits sont : sorgho, maïs, blé, riz, farine de maïs, farine de blé, manioc, farine de manioc, patate douce, pomme de terre, banane, haricot, petit pois, arachide décortiqué, soja, aubergine, chou, oigne, tomate, maracuja, carotte, viande de bœuf, poisson, lait de vache, œufs, charbon de bois, engrais NPK, engrais urée, engrais actellic, engrais DAP, pesticide dithane.

Traitement des données

Les données sont saisies régulièrement. L'analyse consiste en la production de tableaux de synthèse qui présentent les prix moyens tous les 15 jours et ce à des niveaux différents : par marché visité, par district, par province et au niveau national.

Un bulletin bimensuel est produit. Ce bulletin présente des informations sur les prix moyens observés au cours de la période mais il donne aussi des comparaisons par rapport aux 15 jours qui précèdent la période concernée et par rapport à la même période de l'année précédente. Ceci permet d'avoir une idée sur l'évolution des prix pendant l'année entière. Dans l'analyse, on présente aussi, par des graphiques appropriées, l'évolution des prix des principaux produits sur une période de 22 mois. En complément, on prépare un résumé sur la situation des prix sur les marchés pour chaque quinzaine.

Diffusion des informations

Pour la diffusion, à la fin de chaque quinzaine du mois, le bulletin est envoyé aux abonnés, par courrier électronique. La situation des prix sur les différents marchés est publiée dans le journal IMVAHO à la fin de chaque quinzaine. Les mêmes informations peuvent être consultées sur le site web du MINAGRI.

Rôle du SIM dans le développement de l'agriculture :

- L'amélioration des conditions de l'offre des intrants agricoles et de la rémunération des produits. Le SIM permet alors de :
  - Suivre les tendances au niveau des prix des intrants et l'intégration des marchés ;
  - Diffuser les prix des intrants au niveau des ventes en gros et au détail.

- La compétitivité : L'information sur le marché constitue un élément clé pour améliorer la compétitivité des filières agricoles et leur positionnement sur le marché régional et international. En

effet, la performance des filières sur les marchés d'exportation dépend non seulement des coûts et des prix des produits proposés, mais aussi du degré d'information des opérateurs économiques sur les marchés extérieurs et leurs perspectives d'évolution et des opportunités offertes par les échanges pour les différents produits.

L'information sur les marchés domestiques, régional et international améliore le processus de commercialisation en permettant aux agriculteurs d'obtenir de meilleurs prix.

Rôle des SIM dans la sécurité alimentaire

Les services d'information sur les marchés permettent de :

- rendre transparent le marché par l'amélioration de la fluidité du marché et un meilleur accès, par les consommateurs, aux opportunités dégagées par la libéralisation du marché;
- mieux informer les décideurs pour une meilleure gestion des disponibilités locales en relation avec la sécurité alimentaire (semences, stocks vivriers,…).
- réduire les coûts et stabiliser les prix des produits alimentaires de base ;
- inciter les producteurs à s'engager dans de nouvelles spéculations porteuses ;
- faciliter l'accès aux produits alimentaires par les populations;
- contribuer à maintenir les prix à des niveaux raisonnables par une plus grande concurrence.

3.2 Les statistiques animales

Au Rwanda, l'élevage est associé directement avec l'agriculture. De ce fait, la structure de production des statistiques de l'élevage est la même que celle des statistiques agricoles. D'une manière particulière, les statistiques liées au cheptel et aux conditions de sa promotion sont produites par Rwanda Animal Resources Development Authority (RARDA) qui est sous-tutelle du MINAGRI. Pour cela, les agents chargés de l'élevage (les vétérinaires) sont affectés au niveau de chaque secteur administratif. Leur rôle est de fournir régulièrement les informations sur l'état sanitaire et nutritionnel du bétail ainsi que des informations sur les effectifs du bétail. Certaines informations sur la situation de l'élevage sont produites à travers l'enquête d'évaluation des récoltes et des productions animales réalisée pour chaque campagne agricole.

3.3 Les statistiques de la pêche

Le secteur de la pêche n'est pas bien développée au Rwanda. Toutefois, il existe un projet chargé de promouvoir la pisciculture au Rwanda. Quelques données disponibles peuvent être obtenues à travers des rapports et documents de recherche sur la pêche. En plus, un module spécifique sur la pêche a été introduit dans l'ENA 2008 dont les résultats ne sont encore rendus publiques.

3.4 Les statistiques forestières

Les statistiques sur les ressources forestières sont collectées, traitées et publiées par l'unité chargé de l'environnement et ressources naturelles logée au Ministère des Terres et des Ressources Naturelles (MINIRENA).

3.5 Les ressources de l'eau

Les statistiques sur les ressources en eau sont disponibles au ministère en charge des ressources naturelles (MINIRENA), à l'Electrogaz, au Ministère des Infrastructures (MININFRA).

3.6 La consommation, le commerce, et autres indicateurs pertinents pour le secteur de l'agriculture

- Les informations sur la consommation humaine sont obtenues à travers les enquêtes auprès des ménages tells que l'enquête sur les conditions de vie des ménages (EICV1, EICV2), les enquêtes budgets-consommation. Les consommations industrielles sont estimées par le Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme (MINICOM). Ces enquêtes sont conduites par l'INSR;

- Les informations sur le commerce sont centralisées par le MINICOM et des agences à sa tutelle telle que l'Office Rwandais des Recettes (service des douanes), la Banque Nationale du Rwanda, l'INSR, Rwanda Bureau of Standards et l'unité chargée de la macroéconomie du ministère des finances et de la planification économique.

- D'autres indicateurs tels que les comptes du secteur agricole sont compilés par le MINECOFIN et l'INSR.

3.7 Limites des statistiques agricoles et alimentaires disponibles

Les données actuellement collectées permettent de répondre à un type de besoins prioritaires, la diversification du profil des utilisateurs et des besoins dans le temps ouvre de nouveaux défis aux statistiques agricoles. D'abord dans le cadre de la sécurité alimentaire, pour élaborer des bilans alimentaires annuels, tous les produits alimentaires consommés doivent être pris en compte aussi bien en quantités produites qu'en quantités importées et exportées dans les statistiques produites. Toutefois, certaines insuffisances sont à signaler telles que l'absence des statistiques sur les comptes de l'agriculture.

En plus des statistiques sur la production, les acteurs demandent des informations relatives aux systèmes de production, de révéler les forces et les faiblesses des systèmes de production et de mettre en évidence l'état des revenus du monde rural. L'absence, aux acteurs publics, de l'information nécessaire au suivi et à l'évaluation des politiques d'interventions mis en place et, aux acteurs privés, l'absence des statistiques nécessaires à la prise de décision par l'identification des forces et faiblesses des sous-filières de l'agriculture.

Enfin, les informations fournies par les services statistiques ne doivent plus se limiter au cadre des statistiques agricoles au sens strict mais doivent s'étendre à l'ensemble du monde rural donc au secteur agricole, la pêche, la sylviculture et l'environnement. D'autres lacunes à signaler sont :

- l'absence de méthode avérée d'estimation de la production, de sa part commercialisée et transformée ainsi que des revenus tirés de la plupart des filière fruits.
- la production de la pêche reste également mal connue jusqu'à présent dans les statistiques agricoles du pays;
- les statistiques sur les infrastructures rurales (aménagements et équipements) ne sont pas à jour.l

- l'estimation des stocks commerçants reste un enjeux majeur pour l'analyse du marché agricole. Pour établir une bonne analyse du marché, un suivi des stocks alimentaires au niveau des commerçants est nécessaire.

2.3.2 Limites des données sur l'élevage

Au niveau de l'élevage, de nouveaux besoins sont exprimés par les demandeurs d'informations statistiques. Depuis près de trois ans, les paramètres de production du cheptel ont pu s'améliorer en général dans le même sens que la situation sanitaire et alimentaire. Pourtant, aucune enquête n'a été réalisée pour permettre une mise à jour régulière des principaux paramètres zootechniques de production des animaux tels que la production laitière par ou production moyenne de viande par vache. Avec le repeuplement en bétail, l'amélioration génétique et l'amélioration de la situation sanitaire et alimentaire, la production laitière par exemple est sous estimée avec la base de calcul actuel.

2.3.3 Limites des données sur les échanges

Il faut noter le manque d'un dispositif d'information au niveau sous régional auquel les acteurs du monde agricole pourraient se référer pour disposer de statistiques sur le niveau de la demande mais aussi des prix, à l'image des statistiques sur les prix des matières premières (café, cacao, or, etc.) qui existent sur les marchés internationaux. En effet, la conquête des marchés suppose un minimum d'information sur les prix et aussi sur la demande existante sur les marchés internationaux de la sous région. Bien qu'il existe le réseau des Système d'informations sur les marchés du COMESA qui diffusent des informations à travers le site internet (www.famis.comesa.int), il faut dire que ce réseau a besoin d'une structure nationale à même de faciliter l'accès aux informations par d'autres moyens de communications dont notamment les radios qui sont plus accessibles à la majorité de la population (opérateurs économiques) qui est analphabète. Ces informations permettraient aux opérateurs économiques de mieux négocier leur prix à l'exportation et aussi de développer des initiatives pour la conquête des marchés au moins limitrophes.

Les statistiques sur les échanges souffrent également de l'absence des données sur le commerce non contrôlé qui, pourtant, peux influencer les quantité offertes ou demandées sur le marché national. A ce niveau, le développement de la plateforme du SIM Rwanda à travers eSoko facilitera les échanges d'informations sur le commerce des produits agricoles avec d'autres opérateurs économiques de la sous-région (EAC, COMESA).

Limites du système

Sans être exhaustives, d'autres limites sont citées ci-après :

- La réalisation des enquêtes agricoles se heurte au problème de manque de base de sondage actualisée. En effet, même s'il existe une base de sondage du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH-2002), l'absence du recensement national agricole qui devrait permettre la mise à jour de la base de sondage, ne permet pas l'amélioration de toutes les enquêtes agricoles futures. De ce fait, le niveau de fiabilité des résultats d'enquête reste faible.

- Absence d'un cadre institutionnel de production des statistiques agricoles : il faudrait un service autonome chargé des statistiques agricoles comme c'était le cas avant 1992 ;

- Insuffisance des ressources humaines qualifiées, logistiques et financières ;

- Insuffisance des supports d'édition et de diffusion des statistiques agricoles.

3.8 Nomenclature et liens avec les classifications internationales

La classification des produits agricoles telle qu'utilisée dans la comptabilité nationale est donnée en annexe 2 de ce rapport. Toutefois, la liste n'est pas exhaustive ou n'est pas détaillée car d'autres nouveaux produits ne sont pas encore intégrés. Il s'agit spécialement des produits d'exportation tels que les fruits, les fleurs, etc.

3.9 Utilisation des terres, mode de culture et modes d'acquisition

La superficie totale brute exploitable par les activités agricoles est estimée à 1.346.684 Ha soit 51% de la superficie du territoire nationale. La superficie totale utile exploitable est de 1.146.604 ha (sont exclus les effets de morcellements des blocs agricoles, les haies, les lisières et les sentiers). Jusqu'aujourd'hui, le superficie cultivée par saison agricole A (septembre à janvier) ou B (février à juin) est d'environ 850,000 ha soit près de 84% de la superficie totale cultivable. La superficie occupée par les forêts était estimée à 527,900 ha (en 2007) dont 240,747 ha sont occupés par les forêts naturelles.

En ce qui regarde la typologie des cultures, l'agriculture rwandaise est essentiellement pluviale. De ce fait, la répartition des terres agricoles se présente comme suit :

- 96.5% utilisent les eaux de pluies (agriculture pluviale);
- seulement 1.3% de terres sont irriguées ;
- 1.5% des terres sont aménagées par drainage ;
- L'arrosage est pratiqué sur un pourcentage très faible des terres agricoles.

Pour ce qui est du mode de culture, il se trouve que 99% des terres sont cultivées suivant la méthode traditionnelle : la houe à la main. Le mode d'acquisition des terres agricoles se présente de manières suivantes :

- 48.6% des terres sont obtenus en héritages des parents
- 25.1% des terres sont obtenues par achat
- 5.8% des terres ont été reçues en cadeaux,
- 11.5% des terres sont exploitées moyennant la location ou le métayage,
- 3.6% des terres ont été données aux paysans par le pouvoir public
- 2.8% des terres sont exploités gratuitement,
- 1.6% des terres ont été octroyées aux bénéficiaires par partage volontaire entre les anciens propriétaires et les nouveaux rentrants d'une longue période d'exil qui se retrouvaient sans terres.

4. VUE D'ENSEMBLE DES BESOINS DES UTILISATEURS POUR LES STATISTIQUES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES AU RWANDA

4.1 Décideurs du secteur public

4.1.1. Besoins d'informations pour la planification et la gestion de l'économie dans le domaine agricole

Le Plan Stratégique de développement de l'Agriculture, constitue un cadre de référence pour la demande de statistiques agricoles. Les études d'impacts et les évaluations des politiques de développement et des programmes se multiplient et créent des besoins toujours croissants de statistiques à des échelles géographiques détaillées. Les approches sectorielles suivies jusque là sont surtout adaptées aux stratégies d'intervention de court terme. Il convient de repenser ces stratégies, donc les statistiques nécessaires à leur mise en œuvre et les systèmes qui les produisent.

4.1.2. Besoins des comptes nationaux du sous-secteur agriculture végétale

- ✓ Production annuelle par culture (Tonnes)
- ✓ Prix au producteur par culture (Frw/Kg)
- ✓ Quantité d'intrants utilisés (semence, engrais, produit phytosanitaire, etc.)
- ✓ Prix d'acquisition des intrants utilisés
- ✓ Les pertes à la récolte, pertes à la distribution
- ✓ Consommation finale des produits et autoconsommation
- ✓ Les moyens de production (installations fixes, équipements, outillages, temps de travail, main d'oeuvre)
- ✓ Les coûts de production
- ✓ Les coûts à l'exploitation (fret, courtage, assurance) par culture
- ✓ Prix d'entrée usine par culture
- ✓ Prix à l'exportation par culture
- ✓ Prix à l'importation par culture
- ✓ Formation brut de capital fixe
- ✓ Les revenus des producteurs
- ✓ Les stocks des produits
- ✓ Importations et exportations de produits agricoles et alimentaires
- ✓ Quantité transformée localement par culture
- ✓ Quantité commercialisée par culture
- ✓ Quantité des produits de la transformation

4.1.3. Besoins des comptes nationaux du sous-secteur élevage

- ✓ Effectif du cheptel par espèce animale
- ✓ Exportations et importations par espèce animale
- ✓ Les abattages par espèce animale
- ✓ Les données de la filière viande
- ✓ Les prix par espèce animale (animaux sur pied) sur les marchés
- ✓ Les prix à l'importation par espèce animale
- ✓ Les prix à l'exportation par espèce animale
- ✓ Les prix à la consommation par espèce animale
- ✓ La formation brute de capitale fixe
- ✓ Les quantités transformées
- ✓ Les produits de la transformation

4.1.4. Besoins des comptes nationaux du sous-secteur pêche et pisciculture

- ✓ Production de poisson
- ✓ Quantité de poisson consommé
- ✓ Quantité de poisson transformé (fumé, conserve, séché)
- ✓ Importation de poisson
- ✓ Exportation de poisson
- ✓ Prix au producteur
- ✓ Prix à l'importation
- ✓ Prix à l'exportation

4.1.5. Besoins des comptes nationaux du sous-secteur forêt

- ✓ Production de bois de construction
- ✓ Production de bois de chauffage
- ✓ Production de charbon de bois
- ✓ Prix à l'exportation
- ✓ Prix à l'importation
- ✓ Prix de production
- ✓ Les produits de la transformation

4.1.6. Besoins pour les prévisions annuelles

- ✓ Revenus des ménages ;
- ✓ Importations et exportations ;
- ✓ Données pluviométriques ;
- ✓ Consommation d'intrants (semences, engrais et produits phytosanitaires) ;
- ✓ Investissements ;
- ✓ Politiques et mesures ;
- ✓ Cours mondiaux des produits ;
- ✓ Prix au producteur ;

4.1.7. Besoins d'informations pour la gestion des politiques de sécurité alimentaire et des bilans alimentaires

Les besoins en informations pour la gestion des politiques de sécurité alimentaire sont en général relatifs à :

- ➢ l'occupation des terres ;
- ➢ potentialités agricoles (par zone agro-climatique) ;
- ➢ exploitations agricoles ;
- ➢ la répartition des exploitations agricoles ;
- ➢ superficies des exploitations ;
- ➢ résultats annuelles et/ou semestriels des activités agricoles (volumes de productions et résultats économiques) ;
- ➢ cheptel ;
- ➢ marchés des produits agricoles et alimentaires.

4.1.8. Besoins d'informations pour le suivi et l'évaluation de la Stratégies de Réduction de la Pauvreté (SRP)

Les besoins exprimés en informations pour le suivi évaluation des SRP sont :

- données sociodémographiques ;
- données spatiales ;
- données sur la production ;
- données sur les coûts de production ;
- données sur les revenus ;
- données sur la nutrition.

4.1.9. Besoins d'informations pour les politiques de décentralisation

Les données concernant le développement rural au niveau des districts revêtent un caractère prioritaire, mais font malheureusement défaut. Le prochain recensement de l'agriculture, prévu pour 2011 et conformément aux recommandations du Programme Mondial du Recensement Agricole de 2010, pourrait permettre de combler ce vide.

Le Rwanda est en ce moment engagé dans un processus de décentralisation qui s'est traduit par la restructuration de l'administration centrale, par la diminution des provinces, districts et secteurs, par la mise en place de conseils d'administration à tous les niveaux des services décentralisés, le transfert et la répartition de compétences de l'Etat aux collectivités territoriales. A cet effet, les collectivités décentralisées ont besoin d'informations dans plusieurs domaines spécifiques pour établir/évaluer/mesurer la situation de référence de leur niveau de développement et être en mesure de suivre et évaluer l'impact de toutes les initiatives de nature à garantir une amélioration des conditions de vie des populations. Aussi, les demandes d'informations s'articulent en général autour des grands axes tels que :

- La population et les caractéristiques sociodémographiques ;
- Les ménages et les exploitations agricoles ;
- Les superficies des cultures et leurs productions ;
- Les équipements des exploitations ;
- L'accès aux infrastructures sociales et les utilisations des intrants ;
- Les rendements ;
- La composition et la structure du cheptel.

4.2 Décideurs du secteur privé

4.2.1. Besoins d'informations pour les ONG et la société civile

Afin de mieux orienter leurs actions (investissement, recherche de financement, conseils, aides, etc.) les ONG et les organisations de la société civile travaillant dans le domaine agricole recherchent généralement les informations statistiques. Ces informations statistiques sont relatives à :

- L'évolution des prix des denrées agricoles de base sur les marchés urbains et ruraux ;
- L'évolution des prix aux producteurs ;
- L'évolution de la production agricole ;
- Les zones de production et zones présentant un risqué de vulnérabilité alimentaire ;
- Informations sur les stocks de semences ;
- Informations sur les stocks de produits vivriers (racines, tubercules et céréales) ;

- Les potentialités agricoles dans les zones de production ;
- L'accès au crédit ;
- Informations sur les retombées des activités agricoles réalisées par les femmes (production et vente des produits agricoles) génératrices de revenus en milieu rural.

4.2.2. Evaluation des besoins internationaux

Les institutions internationales impliquées dans le développement agricole du Rwanda sont pour l'essentiel la FAO, la Banque Mondiale, l'Union Européenne, l'USAID, DFID, IFDC, etc. Les besoins en informations de la Banque Mondiale, l'Union Européenne, l'USAID, le DFID et l'IFDC sont d'ordre général sur le développement agricole et les problèmes liés à l'agriculture. Les besoins en informations de la FAO (questionnaires soumis par la FAO de demandes d'informations en statistiques agricoles) se présentent comme suit :

- Les informations sur politiques relatives aux prix, au soutien à la production, à la commercialisation, aux stocks, aux marchés, à la consommation, aux importations, aux exportations et à l'environnement ;

- Les données statistiques sur :

    - les exportations et les importations ;
    - Les productions ;
    - Les superficies ;
    - Les semences, engrais et produits phytosanitaires ;
    - Effectif du cheptel ;
    - Production de viande ;
    - Production de lait ;
    - Production d'œufs ;
    - Utilisation des terres et équipement agricole ;
    - Prix reçus par les producteurs (productions végétales et animales) ;
    - Métadonnées.

5. LES ATTENTES DE COUNTRYSTAT ET LES SYNERGIES AVEC LES INITIATIVES EN COURS AU RWANDA

5.1. Les attentes de countrySTAT pour le Rwanda

La mise en place du système CountrySTAT devrait permettre au système national de statistique agricole d'avoir un guichet unique de diffusion des informations en rapport avec l'agriculture et l'alimentation. De ce fait, le pays sera plus connecté au monde entier surtout que CountrySTAT est utilisé par beaucoup de pays au monde et est en expansion. Les informations sur le secteur agricole seront plus accessibles dans tous les pays qui utilisent le système CountrySTAT.

Les formats des données et la simplicité dans la manipulation qui n'exige pas des connaissances poussées des logiciels informatiques comme d'autres plateformes confère à CountrySTAT une préférence certaine en tant que système d'information statistique. Au niveau National, toutes les informations sont logées dans des serveurs auprès de l'agence RITA (Rwanda Information Technology Authority). Ceci permet un meilleur archivage, une meilleure dissémination et une sécurisation de toutes les informations qui étaient gardés jusqu'alors sous fichiers vulnérables. Avec CountrySTAT, les informations seront en sécurité parfaite surtout que ces informations seront stockées dans un serveur plus sécurisé. Le système CountrySTAT rendra disponible des informations statistiques de beaucoup de pays et par là il jouera un rôle dans le développement des filières et la compétitivité internationale.

5.2. Les initiatives en cours

La diffusion de l'information statistique d'une manière général est une préoccupation du gouvernement rwandais. Pour cela beaucoup d'initiatives en la matière sont en cours. D'une manière particulière, le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales (MINAGRI) a commencé le développement des systèmes qui permettront aux demandeurs et utilisateurs d'informations et statistiques agricoles d'y accéder facilement. On peut citer entre autre :

- ***Agricultural Management Information System (AMIS)*** : C'est une plateforme qui permettra de rendre disponible toutes les informations en rapport avec le secteur agricole. Ces informations sont accessibles par Internet au site www.amis.minagri.gov.rw.
- ***Market Information System (MIS)*** : l'informatisation du MIS à travers la plateforme eSoko permettra la diffusion ponctuelle des informations sur les marchés agricoles. Les demandeurs auront les possibilités d'avoir une information sur un marché quelconque par simple SMS ou IVR (intergrated voice response). Ces informations seront accessibles par Internet au site www.eSoko.gov.rw.
- Dans un proche avenir, le MINAGRI sera doté d'un ***Centre d'Information et de Communication Agricole (CICA)*** qui fonctionnera comme une sorte de bibliothèque et, en complémentarité avec l'AMIS, servira de guichet unique pour toutes les informations sur le secteur agricole.

Au niveau régional, on peut citer « **Food and Agricultural Marketing Information System (FAMIS)** » qui est un Système informatisé des denrées alimentaires et de commercialisation des produits agricoles du COMESA. FAMIS est un système électronique d'informations sur le site Web qui capture l'information commerciale des principales denrées commerçables de la région. Son objectif est d'améliorer la commercialisation des produits agricoles par la diffusion de l'information commerciale, des changements et des impacts politiques en vue de renforcer la prise des décisions de toutes les parties prenantes dans le but d'améliorer la mise en exécution des mesures dans les Etats membres.

Le site Web du FAMIS est divisé en quatre principaux supports :

- Sécurité Alimentaire Régionale
- Santé des animaux et des Plantes (Sanitaire et Phytosanitaire - SPS)
- Information Régionale du Marketing
- Un quatrième pilier appelé« Information Supplémentaire» regroupe toutes les autres informations qui sont présentées sur le site Web qui, bien que périphérique en nature, contribuent considérablement à l'ensemble. Pour les détailles, on peut visiter son site web : www.famis.comesa.int.

6. FACTEURS IMPORTANTS POUR LE SUCCES DU PROJET COUNTRYSTAT AU RWANDA

La réussite de CountrySTAT au Rwanda n'est possible que si les données et informations validées par les institutions productrices existent et sont prêtes pour la diffusion. Dans ce cadre, un appui particulier est nécessaire dans la collecte et le traitement des données en rapport avec le secteur agricole. Le système CountryStat doit être une propriété de tout le système statistique national. Pour cela, il devrait être soutenu par les hautes autorités du pays ce qui fait qu'il serait un outil de diffusion des informations statistiques à tous les niveaux de l'administration publique.

La réussite du projet CountrySTAT est liée aux compétences techniques et le dynamisme des membres du groupe technique de travail. En effet, à tous les niveaux de la production de l'information statistique, il faut un minimum de moyens tant humain que matériels et financiers. Un personnel compétent avec des qualifications requises pour la production et l'exploitation des informations statistiques est une condition nécessaire pour assurer la qualité des informations à diffuser à travers CountrySTAT.

Les compétences techniques du système statistique national sont une condition nécessaire et suffisante pour la réussite du projet CountrySTAT. En effet, le système CountrySTAT n'aurait pas sa raison d'existence si au niveau national, le système national de production des informations statistiques n'est pas techniquement fort (personnel qualifié, moyens matériels adéquats, budget suffisant pour la production des statistiques).

Etant donné que le travail en rapport avec CountrySTAT vient s'ajouter aux activités quotidiennes liées à leur poste actuel, les activités de CountrySTAT sont classées en second rang avec risque d'être oubliées ou toujours ajournées. La motivation des personnels impliqués dans le système ou l'intégration de ces tâches dans le programme de travail régulier sont une autre condition nécessaire à ne pas négliger.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le Rwanda est un petit pays enclavé, densément peuplé et dont la population connaît une croissance démographique délicate pour l'équilibre entre la croissance économique et la croissance démographique.
La quasi-totalité de la population rwandaise a longtemps vécu d'une agriculture et d'un élevage domestiques traditionnels de subsistance de faible productivité (sols appauvris par une exploitation excessive, faible utilisation des intrants, ignorance des producteurs sur les méthodes culturales modernes, dépendance des aléas climatiques, relief escarpé et miné par l'érosion etc…).

L'inexistence des grands domaines réservés exclusivement à l'exploitation agricole (fermes) est liée simultanément à une tradition de morcellement de terres, à une culture de la propriété individuelle pour les ménages, à l'habitat dispersé, à l'absence d'emplois extra-agricoles dans les milieux ruraux. Ces facteurs constituent de grands défis pour le développement du secteur agricole.

Dans le cadre de la vision 2020 dans lequel le gouvernement rwandais s'est engagé activement dans une philosophie concertée de développement qui repose sur les objectifs ou piliers suivants :

- i) Une bonne gouvernance politique et économique,
- ii) La transformation économique du monde rural notamment par une agriculture de haute productivité et orientée vers le marché,
- iii) Le développement des secteurs des services et de l'industrie manufacturière,
- iv) Le développement des ressources humaines,
- v) Le développement et la promotion du secteur privé,
- vi) L'intégration économique aux niveaux régional et international,
- vii) La réduction de la pauvreté

S'agissant du deuxième piliers, les initiatives en cours ciblent la transformation de l'agriculture et sa modernisation par l'adoption urgente des options suivantes : le développement des filières, la régionalisation des cultures, l'intensification agricole, l'intensification de l'élevage, la promotion et l'encouragement des associations et des coopératives des agriculteurs, le développement d'une agriculture compétitive à haute valeur marchande.

Toutes ces initiatives ne peuvent aboutir que si elles sont basées sur et accompagnées par une bonne information statistique sur la situation présente dans le secteur agricole.
La production d'informations statistiques suppose l'existence préalable de structure institutionnelle efficace dotée de ressources humaines compétentes et de moyens matériels et financiers suffisants.
Suite aux défis non encore résolus pour la production de statistiques agricoles par la voie actuelle par MINAGRI et ses partenaires (INSR et autres), une grande décision devrait être prise : restaurer la structure existante au MINAGRI et la doter des moyens matériels et humains pour la production des statistiques agricoles.

La mise à profit de la structure de la décentralisation et l'utilisation des institutions sous la tutelle du MINAGRI comme RARDA, RADA, RHODA est très pertinente pour la production rapide de statistiques nécessaires pour les utilisateurs. L'initiation d'une plate forme de diffusion de l'information statistique agricole comme CountrySTAT constitue une solution originale et efficace grâce à sa conception et son utilisation aisée.

ANNEXES

Annexe 1 : PLAN D'ECHANTILLONNAGE DE L'ENQUETE NATIONALE AGRICOLE 2007/2008

1. Introduction

L'Institut National de la Statistique du Rwanda (INSR) organise l'Enquête Nationale Agricole (ENA 2008) en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales (MINAGRI).

Le présent travail s'inscrit dans le cadre des travaux de préparation de cette enquête, et a pour objectif d'assister l'INSR dans l'élaboration du plan d'échantillonnage et la détermination des procédures d'estimation.

L'élaboration du plan d'échantillonnage devra se baser sur les résultats du 3ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2002 (RGPH-2002) et sur sa cartographie. En effet, au cours de ce recensement un module agricole avait été utilisé pour collecter les données sur la pratique de l'agriculture et de l'élevage dans les ménages. Les données issues de ce module ont été utilisées pour construire une base de sondage de l'Enquête Nationale Agricole.

L'ENA 2008 en cours de préparation n'est pas la première enquête du genre, car dans le passé, le MINAGRI principal utilisateur des statistiques agricoles organisait des enquêtes légères et saisonnières ayant pour base l'enquête nationale réalisée en 1983. Ces enquêtes conduites par la Direction des Statistiques Agricoles (DSA), avec l'appui technique du Michigan State University (MSU) se sont arrêtées en 1992 à cause de l'insécurité.

Après les évènements tragiques de 1994, il y a eu la « Campagne de prévision des récoltes » en vue de connaître les besoins alimentaires et nutritionnels de la population pour une meilleure programmation des aides à apporter dans le court terme. Cette méthodologie a été utilisée sur plusieurs saisons.

Entre 1999 et 2002, le projet FSRP (Food Security Research Project) a conduit des enquêtes portant sur un échantillon représentatif (sous échantillon de l'EICV-1 de 1999-2001) au niveau de la préfecture.

Plus récemment, il y a eu une collaboration entre la Direction de la Statistique du MINECOFIN et le MINAGRI pour relancer l'enquête agricole légère en 2006. A cet effet, on a utilisé un sous échantillon de l'EICV-2.

2. Objectifs de l'enquête

L'objectif principal de l'Enquête Nationale Agricole est de fournir des statistiques agricoles pour l'évaluation des performances du secteur agricole et des politiques de développement économique et des stratégies de réduction de la pauvreté.

L'ENA devra répondre aux objectifs spécifiques suivants :

- Renforcer les capacités de l'INSR à la production des statistiques fiables, précises et pertinentes pour orienter la formulation des politiques de développement économique et de réduction de la pauvreté ;
- Répondre à la forte demande en matière de données portant sur la production agricole, les superficies cultivées, les rendements, l'inventaire du cheptel et la production animale, l'utilisation des inputs, la main d'œuvre, les investissements agricoles, le diagnostic de la contribution du secteur aux efforts de réduction de la pauvreté ;

- Servir d'échantillon maître pour les évaluations rapides des récoltes qui permettent de fournir des indicateurs de quantité pour l'extrapolation ;
- Fournir des données sur la sécurité alimentaire (alimentation, vulnérabilité).

Les principaux utilisateurs des statistiques agricoles souhaitent avoir des données au niveau des districts. Ainsi, les districts seront considérés comme des domaines d'analyse pour l'ENA 2008. Le plan de sondage devra proposer des sous échantillons qui permettent d'avoir des estimations fiables au niveau national pour les comptes nationaux.

3. Base de sondage et unités de sondage

Les données de base pour l'élaboration du plan d'échantillonnage proviennent du RGPH de 2002. Il s'agit des résultats du recensement ainsi que la cartographie. Le module agricole qui a été administré à tous les ménages, a permis d'identifier les ménages qui pratiquent les activités agricoles et d'élevage.

L'information extraite de ce module a été utilisée pour développer une base de sondage pour l'Enquête Nationale Agricole. Pour sélectionner les unités primaires de sondage (UPS), nous allons utiliser le nombre de ménages agricoles identifiés dans le RPGH comme mesure de la taille des zones de dénombrements (ZDs).

3.1. Structure administrative du Rwanda

En 2002, le Rwanda était divisé en 11 provinces et la Ville de Kigali, 106 Districts et 1545 Secteurs. En 2006, le nombre de structures administratives décentralisées a été revu à la baisse. Le nombre de provinces est passé à 5 (y compris la Ville de Kigali), celui des districts et secteurs a été réduit à 30 et 416 respectivement.

Pour les besoins du RGPH-2002, le secteur a été divisé en zones de dénombrement ayant une taille moyenne de 227 ménages. Ainsi, le Rwanda a été découpé en 7727 ZDs.

3.2. Codes géographiques des ZDs

La base de données du RGPH-2202 permet d'identifier les ZDs dans la structure administrative de 2002. Puisque le plan de sondage de l'ENA 2007/2008 doit se faire dans la structure administrative actuelle, il faut localiser les 7727 ZDs dans la structure de 2006.

Pour affecter de nouveaux codes aux ZDs, nous avons suivi les étapes suivantes :
- Extraction de la base de données RGPH-2002 des 7727 ZDs avec les codes de l'ancienne structure administrative ;
- A partir du fichier Excel montrant les secteurs qui ont été fusionnés pour former les actuels secteurs, chaque ZDs a été classée dans un seul nouveau secteur.
- Renumérotation des ZDs dans le nouveau district par la cartographie de l'INSR;
- Contrôle de l'exhaustivité (omission ou répétition des codes de ZDs).

Au terme de ce travail de codification, un fichier Excel et SPSS ont été élaborés pour chaque ZDs, on a les codes dans la nouvelle et dans l'ancienne structure, avec les noms des provinces, districts et secteurs.

Tableau 1 : Répartition des zones de dénombrement, de ménages et la population correspondante par province et par district selon la nouvelle structure administrative

Province	District	Nombre total de ZDs	Nombre total de ménages	Population totale
Ville de Kigali	Nyarugenge	235	48,810	222,455
	Gasabo	290	69,562	308,323
	Kicukiro	189	42,782	197,735
	S/Total	**714**	**161,154**	**728,513**
Province du Sud	Nyanza	209	51,330	218,799
	Gisagara	250	62,170	259,641
	Nyaruguru	236	50,786	230,130
	Huye	249	58,450	251,242
	Nyamagabe	283	61,393	274,558
	Ruhango	235	55,042	242,195
	Muhanga	273	59,286	272,990
	Kamonyi	244	55,521	257,652
	S/Total	**1,979**	**453,978**	**2,007,207**
Province de l'Ouest	Karongi	276	59,650	270,339
	Ngororero	268	56,649	264,327
	Nyabihu	255	61,581	282,318
	Rubavu	246	57,939	267,009
	Rutsiro	277	64,566	282,200
	Rusizi	308	64,948	319,686
	Nyamasheke	343	66,189	324,486
	S/Total	**1,973**	**431,522**	**2,010,365**
Province du Nord	Rulindo	237	54,654	251,003
	Gakenke	328	72,137	321,867
	Musanze	285	65,055	302,333
	Burera	300	68,043	320,676
	Gicumbi	345	75,209	352,320
	S/Total	**1,495**	**335,098**	**1,548,199**

Province de l'Est	Bugesera	203	46,149	206,526
	Rwamagana	239	54,978	253,619
	Gatsibo	259	63,121	282,744
	Kayonza	202	47,662	209,425
	Kirehe	207	51,593	229,194
	Ngoma	226	53,858	230,330
	Nyagatare	230	58,313	257,687
	S/Total	**1,566**	**375,674**	**1,669,525**
Total		**7,727**	**1,757,426**	**7,963,809**

Tableau 2 : Répartition des ménages dans la base agricole par zone et district

	Zone semi rurale			Zone rurale			Total Base agricole		
Districts	Tous les Ménages	Ménages agricoles	agricoles	Tous les Ménages	Ménages agricoles	agricoles	Tous les Ménages	Ménages agricoles	agricoles
Musanze	9685	9055	93.5%	50579	49320	97.5%	60264	58375	96.9%
Burera			%	68044	66683	98.0%	68044	66683	98.0%
Gicumbi	8626	7986	92.6%	62915	61753	98.2%	71541	69739	97.5%
Bugesera			menag	58314	56329	96.6%	58314	56329	96.6%
Rwamagana	5330	4854	es	38835	37729	es	44165	42583	es
Gatsibo			91.1%	63123	61027	97.2%	63123	61027	96.4%
Kayonza			agricol	47659	45864	es	47659	45864	96.7%
Nyarugenge	6473	6031	93.2%	2180	1869	96.2%	8653	7900	96.2%
Kirehe				51593	50375	85.7%	51593	50375	91.3%
Gasabo	8990	7966	88.6%	22498	21434	97.6%	31488	29400	97.6%
Ngoma	7511	7137	95.0%	45156	44072	95.3%	52667	51209	93.4%
Kicukiro	9314	8500	91.3%			97.6%	9314	8500	97.2%
Nyagatare	1215	1030	84.8%	53154	50434	91.3%	54369	51464	94.7%
Nyanza	13613	12778	93.9%	36178	35071	94.9%	49791	47849	96.1%
Total	123745	114102	92.2%	1481269	1436796	96.9%	1605014	1550898	96.6%
Gisagara				62174	60630	97.0%	62174	60630	97.5%
Nyaruguru				50776	49586	97.5%	50776	49586	97.5%
Huye	9542	8727	91.5%	44112	42881	97.7%	53654	51608	97.7%
Nyamagabe	5214	4757	91.2%	55128	53585	97.2%	60342	58342	96.2%
Ruhango	8081	7542	93.3%	46311	44883	97.2%	54392	52425	96.7%
Muhanga	12693	11907	93.8%	43169	42547	96.9%	55862	54454	96.4%
Kamonyi				55521	53431	98.6%	55521	53431	97.5%
Karongi	9021	8422	93.4%	46819	45681	96.2%	55840	54103	96.2%
Ngororero				64566	63653	97.6%	64566	63653	96.9%
Nyabihu				57937	55738	98.6%	57937	55738	98.6%
Rubavu	1645	1365	83.0%	49221	45643	96.2%	57937	55738	96.2%
Rutsiro				56648	55112	92.7%	50866	47008	92.4%
Rusizi	6790	6045	89.0%	55681	53009	97.3%	56648	55112	97.3%
Nyamasheke				66183	63715	95.2%	62471	59054	94.5%
Rulindo				54654	53452	96.3%	66183	63715	96.3%
Gakenke				72143	71290	97.8%	54654	53452	97.8%
						98.8%	72143	71290	98.8%

Districts	Zone semi rurale			Zone rurale			Total Base agricole		
	Tous les Ménages	Ménages agricoles	% ménages agricoles	Tous les Ménages	Ménages agricoles	% ménages agricoles	Tous les Ménages	Ménages agricoles	% ménages agricoles
Nyarugenge	6473	6031	93.2%	2180	1869	85.7%	8653	7900	91.3%
Gasabo	8990	7966	88.6%	22498	21434	95.3%	31488	29400	93.4%
Kicukiro	9314	8500	91.3%				9314	8500	91.3%
Nyanza	13615	12778	93.9%	36176	35071	96.9%	49791	47849	96.1%
Gisagara				62174	60630	97.5%	62174	60630	97.5%
Nyaruguru				50776	49586	97.7%	50776	49586	97.7%
Huye	9542	8727	91.5%	44112	42881	97.2%	53654	51608	96.2%
Nyamagabe	5214	4757	91.2%	55128	53585	97.2%	60342	58342	96.7%
Ruhango	8081	7542	93.3%	46311	44883	96.9%	54392	52425	96.4%
Muhanga	12693	11907	93.8%	43169	42547	98.6%	55862	54454	97.5%
Kamonyi				55521	53431	96.2%	55521	53431	96.2%
Karongi	9021	8422	93.4%	46819	45681	97.6%	55840	54103	96.9%
Ngororero				64566	63653	98.6%	64566	63653	98.6%
Nyabihu				57937	55738	96.2%	57937	55738	96.2%
Rubavu	1645	1365	83.0%	49221	45643	92.7%	50866	47008	92.4%
Rutsiro				56648	55112	97.3%	56648	55112	97.3%
Rusizi	6790	6045	89.0%	55681	53009	95.2%	62471	59054	94.5%
Nyamasheke				66183	63715	96.3%	66183	63715	96.3%
Rulindo				54654	53452	97.8%	54654	53452	97.8%
Gakenke				72143	71290	98.8%	72143	71290	98.8%
Musanze	9685	9055	93.5%	50579	49320	97.5%	60264	58375	96.9%
Burera				68044	66683	98.0%	68044	66683	98.0%
Gicumbi	8626	7986	92.6%	62915	61753	98.2%	71541	69739	97.5%
Bugesera				58314	56329	96.6%	58314	56329	96.6%
Rwamagana	5330	4854	91.1%	38835	37729	97.2%	44165	42583	96.4%
Gatsibo				63123	61027	96.7%	63123	61027	96.7%
Kayonza				47659	45864	96.2%	47659	45864	96.2%
Kirehe				51593	50375	97.6%	51593	50375	97.6%
Ngoma	7511	7137	95.0%	45156	44072	97.6%	52667	51209	97.2%
Nyagatare	1215	1030	84.8%	53154	50434	94.9%	54369	51464	94.7%
Total	123745	114102	92.2%	1481269	1436796	97.0%	1605014	1550898	96.6%

3.3. Base de sondage de l'Enquête Nationale Agricole

L'ancienne structure administrative faisait une distinction entre les districts ruraux, les districts de la Ville de Kigali et Autres villes. Pour l'ENA, toutes les ZDs appartenant aux districts ruraux ont été incluses dans la base agricole. Pour les autres districts, il a été procédé à l'analyse des données agricoles issues du module agricole du RGPH-2002. Il en ressort une forte activité agricole dans certaines ZDs des zones dites urbaines (VK mais surtout dans les autres villes).

Le travail d'identification des zones urbaines (1178 ZDs) où l'agriculture est prédominante a permis de définir des ZDs semi rurales. Le tableau suivant montre la répartition des ZDs urbaines et des ménages agricoles selon le pourcentage de ménages agricoles.

Tableau 3. Répartition des ZDs urbaines et ménages agricoles dans une ZD, à partir des données agricoles du 3ème RGPH de 2002

Strate	Distribution		Total	Pourcentage de ménages agricoles dans une ZD				
				>50%	>60%	>70%	>80%	>90%
Total Urbain	ZD	Nombre	1,178	615	572	533	483	379
		%		52.2%	48.6%	45.2%	41.0%	32.2%
	Ménages agricoles	Nombre	147,080	126,706	120,556	114,102	104,660	83,563
		%	100.0%	86.1%	82.0%	77.6%	71.2%	56.8%
Kigali-Ville	ZD	Nombre	565	102	88	78	65	44
		%	100.0%	18.1%	15.6%	13.8%	11.5%	7.8%
	Ménages agricoles	Nombre	33,242	19,049	17,322	15,682	13,510	9,771
		%	100.0%	57.3%	52.1%	47.2%	40.6%	29.4%
Autres villes	ZD	Nombre	613	513	484	455	418	335
		%	100.0%	83.7%	79.0%	74.2%	68.2%	54.6%
	Ménages agricoles	Nombre	113,838	107,657	103,234	98,420	91,150	73,792
		%	100.0%	94.6%	90.7%	86.5%	80.1%	64.8%

Source : Rapport de mission de David Megill

En 2004, les discussions avaient été menées au sein de la Direction de la Statistique (DS) du MINECOFIN pour déterminer une ZD semi rurale. A l'issue de ces discussions, toute ZD urbaine ayant une proportion de ménages agricoles supérieure à 70% a été considérée comme semi rurale et incluse dans la base agricole. Ainsi un total de 533 ZDs ont été incluses dans la base de sondage agricole. Le tableau A1 en annexe montre la répartition de tous les ménages dans les ZDs de la base agricole par district, zone semi rurale et rurale et la proportion de ménages agricoles. En milieu rural, la proportion de ménages agricoles est de 97,0% contre 92,2% en zones semi rurales.

Le tableau No.2 montre la répartition des ZDs et ménages agricoles dans chaque district par zone dans la base de sondage agricole. Dans cette base, nous avons au total 7068 ZDs avec un effectif de 1.550.898 ménages agricoles.

Tableau 4. Répartition des ZDs et ménages agricoles dans la base de sondage agricole par district et zones

District	Zone semi rurale		Zone rurale		Total Base de sondage agricole		
	Nombre de ZDs	Nombre de ménages agricoles	Nombre de ZDs	Nombre de ménages agricoles	Nombre de ZDs	Nombre de ménages agricoles	Nombre moyen de ménages agricoles par ZD
Nyarugenge	25	6,031	8	1,869	33	7,900	239
Gasabo	42	7,966	100	21,434	142	29,400	207
Kicukiro	39	8,500			39	8,500	218
Nyanza	55	12,778	148	35,071	203	47,849	236
Gisagara			250	60,630	250	60,630	243
Nyaruguru			236	49,586	236	49,586	210
Huye	41	8,727	186	42,881	227	51,608	227
Nyamagabe	24	4,757	255	53,585	279	58,342	209
Ruhango	35	7,542	198	44,883	233	52,425	225
Muhanga	58	11,907	205	42,547	263	54,454	207
Kamonyi			244	53,431	244	53,431	219
Karongi	38	8,422	222	45,681	260	54,103	208
Ngororero			277	63,653	277	63,653	230
Nyabihu			246	55,738	246	55,738	227
Rubavu	8	1,365	204	45,643	212	47,008	222
Rutsiro			268	55,112	268	55,112	206
Rusizi	33	6,045	266	53,009	299	59,054	198
Nyamasheke			343	63,715	343	63,715	186
Rulindo			237	53,452	237	53,452	226
Gakenke			328	71,290	328	71,290	217
Musanze	41	9,055	224	49,320	265	58,375	220
Burera			300	66,683	300	66,683	222
Gicumbi	36	7,986	295	61,753	331	69,739	211
Bugesera			230	56,329	230	56,329	245
Rwamagana	19	4,854	177	37,729	196	42,583	217
Gatsibo			259	61,027	259	61,027	236
Kayonza			202	45,864	202	45,864	227
Kirehe			207	50,375	207	50,375	243

Ngoma	33	7,137	188	44,072	221	51,209	232
Nyagatare	6	1,030	232	50,434	238	51,464	216
Total	**533**	**114,102**	**6,535**	**1,436,796**	**7,068**	**1,550,898**	**219**

Le tableau No.3 montre la répartition des ZDs dans la base agricole selon le nombre de ménages agricoles. Plus de 89% de ZDs agricoles ont un nombre de ménages agricoles compris entre 150 et 299. Compte tenu de la variabilité du nombre de ménages agricoles dans les ZDs, la sélection de ces dernières se fera avec la probabilité proportionnelle à la taille (PPT). Rappelons que les ZDs constituent les unités primaires de sondage (UPS)

Tableau 5: Distribution des ZDs dans la base de sondage de l'ENA par le nombre de ménages agricoles

Nombre de ménages agricoles dans la ZD	Semi-rural	Rural	Total
Moins de 100 ménages	7	32	39
100 à 149 ménages	36	346	382
150 à 199 ménages	176	1823	1999
200 à 249 ménages	200	2691	2891
250 à 299 ménages	86	1356	1442
300 à 349 ménages	22	241	263
350 à 399 ménages	4	37	41
400 ménages et plus	2	9	11
Total	533	6535	7068
Moyenne	214	220	219
Minimum	44	9	9
Maximum	451	587	587
Ecart-type	51	47	47

L'unité d'analyse pour l'ENA est le ménage agricole.

4. Stratification

Le premier niveau de stratification est le district car l'on souhaite avoir les estimations de l'enquête au niveau des districts. Les districts de la Ville de Kigali (Nyarugenge, Gasabo, Kicukiro) ont été regroupés en une seule strate à cause du petit nombre de ZDs dans chaque district: on a un total 214 ZDs dans la base agricole. Ainsi, au 1er niveau de stratification, on a 28 strates indépendantes et qui correspondent aux domaines d'analyse.

Par ailleurs, la Rwanda a été divisé en dix zones agro climatiques. Du fait que la production agricole et animale est fortement liée aux zones agro climatiques, la stratification implicite suivant la « zone agro climatique » devrait accroître l'efficience du plan d'échantillonnage. La stratification implicite consiste à ordonner les ZDs dans chaque strate par le critère retenu avant de procéder au tirage des UPS.

Les dix zones agro climatiques définies sont les suivantes :

(01) Arrière Pays de Cyangugu
(02) Bords du Lac Kivu
(03) Cônes et hautes plaines volcaniques
(04) Crête Congo Nil
(05) Crêtes et plateau bordant les savanes de l'Est
(06) Hautes terres du Buberuka
(07) Mayaga et Bugesera
(08) Plaine du Bugarama
(09) Plateau central
(10) Savanes de l'Est et du Bugesera central

Chaque ZD agricole a été classée dans l'une des dix zones agro climatiques. L'analyse de la base de sondage agricole montre que la plupart des districts (19) comptent deux zones agro climatiques, 6 districts ont trois zones agro climatiques, 2 districts (Musanze et Nyamasheke) comptent 4 zones et 3 districts se trouvent dans une seule zone agro climatique.

Tableau 6: Répartition des ZDs et des ménages agricoles dans la base de sondage agricole par zone agro climatique et la strate

Codes des zones agro climatiques	Total			Rural		Semi-Rural	
	Nombre de ZDs	Ménages agricoles	% des ménages agricoles	Nombre de ZDs	Ménages agricoles	Nombre de ZDs	Ménages agricoles
RWANDA	7,068	1,550,898	100.0%	6,535	1,436,796	533	114,102
01	363	67,337	4.3%	330	61,292	33	6,045
02	355	71,683	4.6%	315	62,978	40	8,705
03	481	107,770	6.9%	447	100,425	34	7,345
04	1,024	217,402	14.0%	1,005	213,567	19	3,835
05	1,064	241,720	15.6%	918	209,140	146	32,580
06	741	162,509	10.5%	692	151,731	49	10,778
07	513	124,421	8.0%	513	124,421	0	0
08	79	17,411	1.1%	79	17,411	0	0
09	2,035	447,676	28.9%	1,829	403,892	206	43,784
10	413	92,969	6.0%	407	91,939	6	1,030

Codes des zones agro climatiques	Total			Rural		Semi-Rural	
	Nombre de ZDs	Ménages agricoles	% des ménages agricoles	Nombre de ZDs	Ménages agricoles	Nombre de ZDs	Ménages agricoles
01	363	67,337	4.3%	330	61,292	33	6,045
02	355	71,683	4.6%	315	62,978	40	8,705
03	481	107,770	6.9%	447	100,425	34	7,345
04	1,024	217,402	14.0%	1,005	213,567	19	3,835
05	1,064	241,720	15.6%	918	209,140	146	32,580
06	741	162,509	10.5%	692	151,731	49	10,778
07	513	124,421	8.0%	513	124,421	0	0
08	79	17,411	1.1%	79	17,411	0	0
09	2,035	447,676	28.9%	1,829	403,892	206	43,784
10	413	92,969	6.0%	407	91,939	6	1,030
RWANDA	7,068	1,550,898	100.0%	6,535	1,436,796	533	114,102

Le tableau ci-dessus montre que la zone agro climatique dominant est le plateau central avec environ 28,9% de l'ensemble des ménages agricoles.

5. Taille de l'échantillon et sa distribution

La taille de l'échantillon pour une enquête est déterminée par la précision exigée pour les principales estimations de l'enquête pour chaque domaine, aussi bien que par les ressources (financières et humaines) et les contraintes opérationnelles. L'exactitude des résultats de l'enquête dépend à la fois de l'erreur d'échantillonnage, qui peut être mesurée à travers l'estimation de la variance, et des erreurs non dues à l´échantillonnage, qui peuvent être mesurées seulement partiellement à travers les retours sur terrain ou les études de validation. L'erreur d'échantillonnage est inversement proportionnelle à la taille de l'échantillon. En revanche, les erreurs non dues à l´échantillonnage peuvent augmenter avec la taille de l'échantillon car il est souvent difficile de contrôler la qualité d'une plus grande opération. Par conséquent, il est important que la taille de l'échantillon totale puisse être bien gérée afin d'obtenir des données d'une bonne qualité et pour maintenir des contrôles opérationnels.

En considération des contraintes financières et opérationnelles, et dans le but d'avoir des estimations fiables au niveau des districts, il a été proposé de sélectionner 840 ZDs au 1er degré. Signalons que dans le document de projet, le budget avait été élaboré sur la base de 420 ZDs échantillons. La multiplication par deux n'aura aucun impact sur le personnel à recruter car on va affecter à chaque enquêteur deux ZDs au lieu d'une ZD.

L'échantillon, ainsi proposé, a été divisé en 4 sous-échantillons de 210 ZDs chacun pour les enquêtes légères ultérieures (Enquête de prévision des récoltes) et selon les moyens qui seront mobilisés.

Au second degré, 12 ménages seront sélectionnés dans chaque ZD échantillon. Pour l'Enquête Nationale Agricole, on a un total de 10.080 ménages échantillons.

Tableau 7 : Répartition de la base agricole et distribution des ZDs échantillons par district

District	Nombre de ZDs	Total ménages agricoles	% de ménages agricoles	Répartition proportionnelle des ZDs	**Ajustement du nombre de ZDs**
VK (Gasabo, Kicukiro, Nyarugenge)	214	45800	3.0%	25	**28**
BUGESERA	230	56329	3.6%	31	**32**
BURERA	300	66683	4.3%	36	**32**
GAKENKE	328	71290	4.6%	39	**36**
GATSIBO	259	61027	3.9%	33	**32**
GICUMBI	331	69739	4.5%	38	**36**
GISAGARA	250	60630	3.9%	33	**32**
HUYE	227	51608	3.3%	28	**28**
KAMONYI	244	53431	3.4%	29	**28**
KARONGI	260	54103	3.5%	29	**28**
KAYONZA	202	45864	3.0%	25	**28**
KIREHE	207	50375	3.2%	27	**28**
MUHANGA	263	54454	3.5%	29	**28**
MUSANZE	265	58375	3.8%	32	**32**
NGOMA	221	51209	3.3%	28	**28**
NGORORERO	277	63653	4.1%	34	**32**
NYABIHU	246	55738	3.6%	30	**32**
NYAGATARE	238	51464	3.3%	28	**28**
NYAMAGABE	279	58342	3.8%	32	**32**
NYAMASHEKE	343	63715	4.1%	35	**32**
NYANZA	203	47849	3.1%	26	**28**
NYARUGURU	236	49586	3.2%	27	**28**
RUBAVU	212	47008	3.0%	25	**28**
RUHANGO	233	52425	3.4%	28	**28**
RULINDO	237	53452	3.4%	29	**28**
RUSIZI	299	59054	3.8%	32	**32**
RUTSIRO	268	55112	3.6%	30	**28**
RWAMAGANA	196	42583	2.7%	23	**28**
Total	7068	1550898	100.0%	840	**840**

La répartition proportionnelle a été ajustée pour avoir un minimum de 28 ZDs et un maximum de 36 ZDs. Le nombre de ZDs a été arrondi au multiple de 4 pour pouvoir définir 4 sous-échantillons pour les enquêtes ultérieures et selon le budget disponible.

Tableau 8: Répartition des ZDs échantillons et ménages agricoles échantillons pour l'ENA et un sous-échantillon de 25%

District	Echantillon total de l'ENA		25% de l'échantillon	
	Nombre de ZDs échantillons	Ménages agricoles échantillons	Nombre de ZDs échantillons	Ménages agricoles échantillons
VILLE DE KIGALI (Gasabo, Kicukiro, Nyarugenge)	28	336	7	84
BUGESERA	32	384	8	96
BURERA	32	384	8	96
GAKENKE	36	432	9	108
GATSIBO	32	384	8	96
GICUMBI	36	432	9	108
GISAGARA	32	384	8	96
HUYE	28	336	7	84
KAMONYI	28	336	7	84
KARONGI	28	336	7	84
KAYONZA	28	336	7	84
KIREHE	28	336	7	84
MUHANGA	28	336	7	84
MUSANZE	32	384	8	96
NGOMA	28	336	7	84
NGORORERO	32	384	8	96
NYABIHU	32	384	8	96
NYAGATARE	28	336	7	84
NYAMAGABE	32	384	8	96
NYAMASHEKE	32	384	8	96
NYANZA	28	336	7	84
NYARUGURU	28	336	7	84
RUBAVU	28	336	7	84
RUHANGO	28	336	7	84
RULINDO	28	336	7	84
RUSIZI	32	384	8	96
RUTSIRO	28	336	7	84
RWAMAGANA	28	336	7	84
TOTAL	840	10.080	210	2.520

6. Précision attendue

Il n'a pas été possible de procéder au calcul direct des erreurs attendues car aucune enquête réalisée antérieurement n'avait pas été conçue pour fournir des résultats au niveau des 30 districts.

La récente enquête pouvant donner une indication quant à la précision est la 2ème Enquête Intégrale sur les Conditions de Vie des Ménages (EICV-2). En effet, cette enquête a une taille d'échantillon suffisamment grande (6900 ménages) et la base de données inclut les codes des nouveaux districts. Nous avons utilisé les données de l'EICV-2 pour avoir une indication sur la précision attendue.

Pour le calcul, nous avons utilisé le logiciel CENVAR qui est une composante IMPS (Integrated Microcomputer Processing System) développé par le Bureau de Recensement des Etats-Unis.

Pour l'estimation d'une moyenne (taille moyenne des ménages pratiquant l'élevage), la précision fournie par l'EICV-2 varie entre un CV de 2,42% à 5,48% pour une taille de 248 et 79 ménages respectivement (Voir Annexe A6).
Pour l'estimation d'un total (total du cheptel bovin), La précision des estimations au niveau district donne un CV de ± 13% pour une taille comprise entre 200 et 250 ménages.

7. Procédures de sélection de l'échantillon

Les procédures de sélection de l'échantillon de l'ENA sont basées sur un sondage stratifié à deux degrés. Au 1er degré, nous allons procéder à la sélection des UPS (ZDs) avec la probabilité proportionnelle à la taille (PPT) et au 2ème degré, nous procéderons à la sélection systématique (avec probabilité égale) des ménages échantillons au sein des ZDs sélectionnées au 1er degré.

7.1. Sélection des ZDs échantillons (UPS)

Au 1er degré, un échantillon de ZDs a été systématiquement sélectionné dans chaque strate (27 districts et la ville de Kigali) avec une probabilité proportionnelle à la taille. La mesure de la taille repose au nombre de ménages agricoles recensés lors du 3ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2002.
Pour y arriver, la liste des ZDs a été ordonnée dans la base de sondage pour chaque strate par la zone agro climatique et secteur. Le fait d'ordonner la base de sondage offre un niveau élevé de stratification implicite pour ces deux critères.

Dans chaque strate (district et VK), la procédure de sélection a été la suivante:

(1) Calcul du cumul de la taille (nombre de ménages agricoles) sur la liste ordonnée des ZDs dans chaque strate (district et VK). Le dernier cumul de la taille est le total des ménages agricoles dans la base de sondage pour la strate et est noté M_h.

(2) Pour avoir l'intervalle de sélection pour la strate h noté I_h, on a divisé M_h par le nombre total de ZDs à sélectionner dans la strate h (z_h) figurant dans le tableau No.6: $I_h = M_h/z_h$.

(3) On a choisi un nombre aléatoire (A_h) compris entre 0 et I_h. L'échantillon des ZDs est identifié par les nombres suivants :

$S_{hi} = A_h + [\, I_h \times (i - 1)]$, Arrondi à l'unité supérieure,

Où i = 1, 2, ..., z_h

La i^{ème} ZD sélectionnée est celle dont le cumul de taille correspond au nombre S_{hi} ou supérieur à S_{hi} mais pas inférieur à S_{hi}.

Nous avons utilisé les feuilles Excel pour sélectionner les 840 ZDs échantillons pour l'ENA 2008. Chaque strate (district ou VK) a une feuille Excel pour la sélection des ZDs.

7.2. Dénombrement des ménages agricoles

Une opération de dénombrement de tous les ménages sera organisée dans chaque ZD avant le début de la collecte des données. A l'issue de cette opération, on devra avoir une liste exhaustive de tous les ménages dans chaque ZD échantillon. La fiche de dénombrement à utiliser doit permettre d'identifier des ménages agricoles. Les questions permettant d'identifier les ménages agricoles ont été incluses sur la fiche de dénombrement.

Avant le dénombrement proprement dit, les enquêteurs devront procéder à la reconnaissance des limites des ZDs échantillons. Cette phase est très importante pour assurer une bonne couverture des ménages échantillons. Le nombre de ménages dénombrés pourrait être comparé au nombre de ménages de la base de sondage pour tester la bonne couverture. Pour un écart très grand entre ces chiffres, on devra chercher des explications. Selon le RGPH-2002, le taux d'accroissement annuel du nombre de ménages est estimé à 1,44%[1] au niveau national.

La supervision au niveau du district et au niveau national devrait attacher une grande importance à cette opération et s'assurer de sa bonne réussite. Car un nombre de ménages agricoles dénombrés inférieur au nombre réel conduit à des sous-estimations et un nombre supérieur fournit des surestimations.

A l'issue de dénombrement, une fiche récapitulative (en annexe) devrait être remplie et saisie en vue de la mise à jour du fichier des facteurs d'extrapolation ou pondérations (colonne intitulée manages agricoles/ZD dénombrés).

7.3. Sélection des ménages agricoles échantillons

A partir de la liste des ménages agricoles dénombrés, 12 ménages agricoles doivent être sélectionnés pour être enquêtés. La procédure de sélection est la suivante :

(1) Les ménages agricoles identifiés pendant le dénombrement seront numérotés de 1 à M'_{hi}. M'_{hi} étant le nombre total de ménages agricoles dans une zone de dénombrement (ZD).

(2) Pour obtenir l'intervalle de sélection des ménages agricoles dans une ZD (I_{hi}), on divise M'_{hi} par m_{hi}, et on conserve au moins 2 décimales.

(3) On choisit un nombre aléatoire (A_{hi}) avec 2 décimales, compris entre 0.01 et I_{hi}. Les ménages agricoles échantillons de la ZD seront identifiés par les chiffres suivants :

$$S_{hij} = A_{hi} + \left[I_{hi} \times (j-1)\right], \text{ arrondi à l'unité supérieure où j = 1, 2, 3,..., } m_{hi}$$

Le j^{ème} ménage agricole sélectionné est celui qui correspond au nombre égal à S_{hij}.

Nous avons utilisé la feuille Excel pour le calcul de l'intervalle de sélection, pour générer le nombre aléatoire et l'identification systématique des ménages échantillons dans chaque ZD. Pour permettre aux superviseurs de procéder à l'identification des ménages échantillons sur terrain, une grille de sélection de ménages

[1] Caractéristiques des Ménages Ordinaires, RGPH-2002

échantillons a été élaborée. Cette grille permet de sélectionner 15 ménages (12 ménages à enquêter et 3 ménages de remplacement)

8. Erreurs non dues à l'échantillonnage

Outre l'erreur d'échantillonnage associée au processus de sélection d'un échantillon, il existe un large éventail d'erreurs qu'on rencontre dans une enquête. Ces erreurs sont habituellement appelées « erreurs non dues à l'échantillonnage ».

Pour réduire ces erreurs, une attention particulière doit être portée sur les aspects suivants :

- A la couverture de l'opération de dénombrement (éviter les omissions et les doubles comptes, couvrir toute la zone) ;
- Assurer le suivi du travail des enquêteurs pour minimiser si non supprimer les erreurs de réponses et de non réponses ;
- Mettre en place un système de contrôle et de correction des questionnaires remplis;
- Identifier des erreurs pendant et après la saisie et instaurer un système de retour sur terrain pour la correction si possible.

Vu la taille de l'échantillon et l'effectif du personnel de collecte (environ 420), un système de contrôle de ces erreurs s'avère nécessaire.

9. Procédures d'estimation

9.1. Facteurs d'extrapolation ou pondération

Pour que les estimations d'une Enquête Nationale Agricole soient représentatives de tous les ménages agricoles, l'on doit multiplier les données par un poids (pondération) de sondage, appelé aussi facteur d'extrapolation. Le poids initial pour chaque unité -échantillon est égal à l'inverse de sa probabilité de sélection. Cette probabilité est obtenue en multipliant les probabilités à chaque degré de sélection.

Les probabilités de sélection pour chaque degré de sélection ont été calculées dans un fichier excel.

$$p_{hi} = \frac{z_h x M_{hi}}{M_h} x \frac{m_{hi}}{M'_{hi}}$$

Avec

p_{hi}= probabilité de sélection d'un ménage échantillon dans la i^{ème} ZD échantillon, dans la strate h

z_h= nombre de ZDs sélectionnées dans la strate h ;

M_h= Nombre total de ménages agricoles dans la base pour la strate h ;

M_{hi}= Nombre total de ménages agricoles dans la i^{ème} ZD de la strate h ;

m_{hi} = 12 = nombre de ménages agricoles échantillons dans la i^{ème} ZD de la strate h;

M'_{hi} = Nombre total de ménages agricoles dénombrés dans la i^{ème} ZD de la strate h.

Le poids ou facteur d'extrapolation est calculé comme suit:

$$W_{hi} = \frac{M_h x M'_{hi}}{z_h x m_{hi} x M_{hi}}$$

Avec
W_{hi}= pondération initiale des ménages échantillons de la i^{ème} ZD dans la strate h ;

Pour tenir compte des cas de non réponses enregistrés pendant la collecte, on procède à l'ajustement du facteur d'extrapolation.

$$W_{hi}^{'} = W_{hi} x \frac{m_{hi}}{m_{hi}^{'}}$$

Avec
$W^{'}_{hi}$= Pondération finale des ménages échantillons dans la i^{ème} ZD de la strate h ;
m_{hi}=*12 : N*ombre total de ménages échantillons initialement prévus pour être enquêtés dans la i^{ème} ZD de la strate h ;

$m^{'}_{hi}$= nombre total de ménages échantillons effectivement enquêtés dans la i^{ème} ZD da la strate h.

Facteurs d'extrapolation pour les sous échantillons

Si le sous échantillon dans la strate h représente une proportion de t_h, le nombre de ZDs dans le sous échantillon est égal à $z_h^{'} = t_h x z_h$ avec $0<t_h<1$

D'où $$t_h = \frac{z_h^{'}}{z_h}$$

Les pondérations de base seront multipliées par $\frac{1}{t_h} = \frac{z_h}{z_h^{'}}$

$$W_{hi}^{S} = \frac{M_h x M^{'}_{hi}}{z_h^{'} x m_{hi} x M_{hi}}$$

Ces pondérations devront être ajustées pour tenir compte des cas de non réponses.

Des feuilles Excel ont été utilisées pour le calcul des pondérations de base et des pondérations ajustées pour l'échantillon total et des sous échantillons.

9.2. Estimations de l'enquête

Les principales estimations à calculer pour l'Enquête Nationale agricoles sont sous la forme d'un Total (par exemple la production totale de patate douce) ou celle d'un Ratio. L'estimation d'un total est obtenue de la manière suivante :

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^{28} \sum_{i=1}^{z_h} \sum_{j=1}^{m_{hi}^{'}} W_{hi}^{'} y_{hij}$$

Avec
y_{hij}= valeur de la variable y pour le j^{ème} ménage échantillon de la i^{ème} ZD de la strate h.

L'estimation d'un ratio est exprimée comme suit :

$$\hat{R} = \frac{\hat{Y}}{\hat{X}}$$

Avec $\hat{Y}$ et $\hat{X}$ jetant des estimations d'un total calculées comme spécifié plus haut.

Les moyennes et proportions sont des cas particulier d'un ratio.

9.3. Variance des estimations

Dans la publication des résultats, il est toujours important d'inclure une note sur la précision des données provenant de l'enquete. En plus de présenter des tableaux avec les erreurs d'échantillonnage calculées pour les plus importants estimateurs, les sources différentes d'erreurs non dues à l´échantillonnage devraient être décrites.

Pour le calcul de la variance, l'on pourrait utiliser le module CENVAR du logiciel IMPS. Ce module fournit, pour chaque estimation, l'erreur d'échantillonnage, le coefficient de variation (C.V.), l´intervalle de confiance de 95%, et l´effet du plan de sondage (DEFF). Ce logiciel utilise l'estimateur de variance dénommé "méthode de la grappe ultime".

La variance de l´estimateur d'un total par la méthode de la grappe ultime utilisée par CENVAR peut être exprimée comme suit :

$$V(\hat{Y}) = \sum_{A}\left[(1-f_n)\frac{n_h}{n_h-1}\sum_{i}\left(\hat{Y}_{hi}-\frac{\hat{Y}_h}{n_h}\right)^2\right]$$

Avec $\hat{Y}_{hi} =$ total pondéré pour la variable *y* dans le i[ème] ménage agricole échantillon dans la strate h

$\hat{Y}_h = \sum_i \hat{Y}_{hi} =$ Total pondéré pour la variable *y* dans la strate h

Pour les ménages échantillons, $\hat{Y}_{hi}$ est égale à la valeur de la variable y multipliée par le poids d'un ménage individuel (lequel ménage est défini comme une grappe).
L'estimateur de la variance d'un ratio peut être exprimé comme suit:

$$V(\hat{R}) = \frac{1}{\hat{X}^2}\left[V(\hat{Y}) + \hat{R}^2 V(\hat{X}) - 2\hat{R}Cov(\hat{X},\hat{Y})\right]$$

Où:

$$Cov(\hat{X},\hat{Y}) = \sum_{h}\left[(1-f_h)\frac{n_h}{n_h-1}\sum_{i}\left(\hat{X}_{hi}-\frac{\hat{X}_h}{n_h}\right)\left(\hat{Y}_{hi}-\frac{\hat{Y}_h}{n_h}\right)\right]$$

$V(\hat{Y})$ *et* $V(\hat{X})$ sont calculés selon la formule de calcul de la variance d'un total.

ANNEXE 2 : CLASSIFICATION DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DES PRODUITS ALIMENTAIRES AU RWANDA

RWANDA CLASSIFICATION OF PRODUCTS BY ACTIVITY

RCPA	Libellés	RCPA	Labels
R	**TOTAL RWANDA**	**R**	**TOTAL RWANDA**
RA	**AGRICULTURE, FORET ET PECHE PRODUITS DE L'AGRICULTURE**	**RA**	**AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHING**
RA1	**VIVRIERE**	**RA1**	**FOOD CROPS**
RA101	**Céréales**	**RA101**	**Cereals**
RA101-1	Sorgho	RA101-1	Sorghum
RA101-2	Mais	RA101-2	Maize
RA101-3	Blé	RA101-3	Wheat
RA101-4	Riz, paddy	RA101-4	Paddy
RA101-5	Riz décortiqué	RA101-5	Husked rice
RA101-9	Autres céréales	RA101-9	Other cereals
RA102	**Racines et tubercules**	**RA102**	**Roots and Tubers**
RA102-1	Pomme de terre	RA102-1	Irish potatoes
RA102-2	Patates douces	RA102-2	Sweet potatoes
RA102-3	Manioc	RA102-3	Cassava
RA102-9	Autres racines et tubercules	RA102-9	Other roots and tubers
RA103	**Legumineuses et legumes**	**RA103**	**Legumes & Vegetables**
RA103-1	Haricots sec	RA103-1	Dried Beans
RA103-2	Petit pois et autres legumineuses	RA103-2	Peas & other legumes
RA103-9	Autres legumes	RA103-9	Other vegetables
RA104	**Banane et fruits**	**RA104**	**Bananas and fruit**
RA104-1	Banane plantin à bière	RA104-1	Bananas for beer
RA104-2	Banane plantin à cuire (douce)	RA104-2	Bananas for cooking
RA104-3	Banane à fruit	RA104-3	Bananas (sweet)
RA104-9	Autres fruits et noix	RA104-9	Other fruit and nuts
RA105	**Graines et fruits oléagineux**	**RA105**	**Oil seeds n.e.c. and oleaginous fruit**
RA105-1	Arachides	RA105-1	Ground nuts

RA105-2	Soja	RA105-2	Soya
RA2	**PRODUITS DE L'AGRICULTURE D'EXPORTATION**	**RA2**	**EXPORT/CASH CROPS**
RA201	**Café cerise**	**RA201**	**Raw coffee**
RA201-0	Café cerise	RA201-0	Raw coffee
RA202	**Café décortiqué ou vert (non preparé, non décaféiné)**	**RA202**	**Coffee, not roasted, not decaffeinated**
RA202-0	Café décortiqué ou vert (non preparé, non décaféiné)	RA202-0	Coffee, not roasted, not decaffeinated
RA203	**Thé (feuille verte)**	**RA203**	**Tea (unprocessed green leaf)**
RA203-0	Thé (feuille verte)	RA203-0	Tea (unprocessed green leaf)
RA209	**Autres produits agricoles**	**RA209**	**Other agricultural products**
RA209-1	Tabac brut	RA209-1	Tobacco, raw
RA209-2	Canne à sucre	RA209-2	Sugar cane
RA209-3	Suc de pyréthre	RA209-3	Pyrethrum
RA209-9	Autres produits agricoles	RA209-9	Agricultural products n.e.c.
RA3	**PRODUITS DE L'ELEVAGE ET CHASSE**	**RA3**	**LIVESTOCK AND HUNTING PRODUCTS**
RA300	**Produits de l'élevage et chasse**	**RA300**	**Livestock and hunting products**
RA300-1	Bovins sur pied (vivants)	RA300-1	Bovine cattle, live
RA300-2	Moutons, chèvres, porcs sur pied (vivants)	RA300-2	Sheep, goats, pig ,live
RA300-3	Volaille (vivants)	RA300-3	Poultry, live
RA300-4	Lapins et autres animaux vivants	RA300-4	Rabbit and Other live animals
RA300-5	Lait brut	RA300-5	Raw milk
RA300-6	Oeuf	RA300-6	Eggs
RA300-7	Miel naturel	RA300-7	Natural honey
RA300-9	Autres produits de l'élevage et de la chasse	RA300-9	Other livestock & hunting products
RA4	**PRODUITS DE LA SYLVICULTURE**	**RA4**	**FORESTRY PRODUCTS**
RA400	**Forestry products**	**RA400**	**Forestry products**
RA400-1	Bois de chauffe	RA400-1	Fuel wood
RA400-2	Charbon de bois	RA400-2	Charcoal
RA400-9	Autres produits forestiers	RA400-9	Other forestry products
RA5	**PRODUITS DE LA PECHE**	**RA5**	**FISHERY PRODUCTS**
RA500	**Produits de la pêche**	**RA500**	**Fishery products**

RA500-0	Produits de la pêche	RA500-0	Fishery products
RB	**PRODUITS DE L'INDUSTRIE PRODUITS DE L'INDUSTRIES**	**RB**	**INDUSTRY**
RB2	**ALIMENTAIRES**	**RB2**	**MANUFACTURING - FOOD**
RB201	**Viande et produits de la viande**	**RB201**	**Meat and meat products**
RB201-1	Viande de Boeuf	RB201-1	Beef
RB201-2	Autres viandes et produits à base de viande (sans poulet)	RB201-2	Other meat and meat products (not chicken)
RB202	**Préparations et conserves des poissons**	**RB202**	**Prepared and preserved fish**
RB202-0	Conserves et Produits de la pêche préparés, séchés, fumés….	RB202-0	Prepared and preserved fish
RB203	**Préparations et et conservation des fruits et légumes**	**RB203**	**Prepared and preserved vegetables**
RB203-1	Confitures	RB203-1	Jams
RB203-2	Jus de fruits	RB203-2	Fruit juices
RB203-9	Autres conserves et produits préparés et à la base de légumes et fruits	RB203-9	Other prepared and preserved vegetables
RB204	**Huiles et oléagineux**	**RB204**	**Animal and vegetable oils and fats**
RB204-0	Huiles et graisses	RB204-0	Animal and vegetable oils and fats
RB205	**Produits laitiers**	**RB205**	**Dairy products**
RB205-0	Produits laitiers	RB205-0	Dairy products
RB206	**Produits de graines et farines**	**RB206**	**Grain mill products**
RB206-1	Farines de maïs	RB206-1	Maize flour
RB206-2	Farines de blé	RB206-2	Wheat flour
RB206-3	Produits de boulangerie	RB206-3	Bakery products
RB206-4	Farine de manioc	RB206-4	Cassava flour
RB206-5	Autres farines	RB206-5	Other flours
RB206-9	Alimentation aux aminaux et autres produits	RB206-9	Animal feed & other grain mill products
RB209	**Autres produits agroalimentaires transformés**	**RB209**	**Other manufactured food products**
RB209-1	Café transformé	RB209-1	Coffee, decaffeinated or roasted
RB209-2	Thé sec (the noir)	RB209-2	Tea, dried
RB209-3	Sucre	RB209-3	Sugar

RB209-4	Sel de cuisine	RB209-4	Cooking salt
RB209-9	Autres produits des industries agroalimentaires	RB209-9	Other food products n.e.c.
RB3	**BOISSONS ET TABAC**	**RB3**	**MANUFACTURING - BEVERAGES & TOBACCO**
RB301	**Boissons alcoolisées**	**RB301**	**Alcoholic drinks**
RB301-1	Bieres de bananes	RB301-1	Banana beer
RB301-2	Bieres de sorgho traditionelles	RB301-2	Other traditional beer
RB301-3	Bieres modernes	RB301-3	Modern beer
RB301-9	Autres boissons alcoolisées	RB301-9	Other alcoholic drinks
RB302	**Boissons non alcoolisées**	**RB302**	**Soft drinks**
RB302-1	Boissons non alcoolisées traditionelles	RB302-1	Traditional soft drinks
RB302-2	Boissons non alcoolisées modernes; eau minérale	RB302-2	Modern soft drinks, mineral water
RB303	**Produits de l'industrie duTabac**	**RB303**	**Tobacco products**
RB303-0	Cigarettes	RB303-0	Tobacco products
RB4	**PRODUITS DES AUTRES INDUSTRIES MANUFACTURIERES**	**RB4**	**MANUFACTURING - OTHER**
RB401	**Produits de textile et de cuir**	**RB401**	**Textile and leather products**
RB401-1	Produits textiles et articles sauf habillements	RB401-1	Textile products except clothing
RB401-2	Habillements neuves et d'occasion	RB401-2	Clothing, new & second-hand
RB401-3	Chaussures; cuir et produits en cuir	RB401-3	Shoes; articles of leather
RB402	**Articles en bois, papier, et d'imprimerie; édition**	**RB402**	**Wood, paper, printing and publishing products**
RB402-1	Articles en bois ou de vannerie	RB402-1	Wood and basket ware products
RB402-2	Papiers et cartons;articles en papiers et en carton	RB402-2	Paper, cardboard and articles thereof
RB402-3	Produits d'imprimerie;services de reproduction d'enregistrement	RB402-3	Printing and reproduction products
RB402-4	Produits de l'édition	RB402-4	Publishing products
RB403	**Produits petroliers**	**RB403**	**Petroleum products**
RB403-0	Carburant	RB403-0	Petroleum products
RB404	**Produits chimiques, en caoutchouc, plastique**	**RB404**	**Chemical, rubber and plastic products**
RB404-1	Engrais et insecticide	RB404-1	Fertilisers and insecticides

RB404-2	Produits de pharmacie	RB404-2	Pharmaceutical products
RB404-3	Savons,cosmetiques , preparations de menage et de toilette	RB404-3	Soap, cosmetics and other cleaning products
RB404-4	Pneus	RB404-4	Tyres
RB404-5	Matériaux de construction en plastique	RB404-5	Plastic construction materials
RB404-9	Autres produits chimiques, produits en caoutchouc et plastique	RB404-9	Other chemical, rubber and plastic products
RB405	**Verres,poteries et matériaux pour la construction**	**RB405**	**Glass, ceramics and mineral construction goods**
RB405-1	Verres, poteries et autres	RB405-1	Glass, ceramics, etc.
RB405-2	Ciment	RB405-2	Cement
RB405-3	Brique	RB405-3	Bricks
RB405-4	Chaux, platre, articles en pierre, béton etc	RB405-4	Lime, plaster, articles of stone, concrete etc