

REPUBLIQUE RWANDAISE



MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS
B. P. 621 KIGALI

RAPPORT ANNUEL 1987



REPUBLIQUE RWANDAISE



MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS
B. P. 621 KIGALI

RAPPORT ANNUEL 1987

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1954

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

1954

TABLE DES MATIERES

Pages

A. SECRETARIAT GENERAL

1.	Introduction	5
2.	Direction des Etudes et Planification	5
3.	Direction du Contrôle et Evaluation	6
4.	Bureau Documentation et Information	7
5.	Bureau Gestion des Crédits	11
6.	Bureau Gestion du Personnel	11
7.	Bureau Relation Publiques	12

B. DIRECTION GENERALE DE LA PRODUCTION AGRICOLE

	Introduction	13
1.	Services centraux de la Direction Générale de la Production Agricole	14
1.1	Direction Promotion Agricole	14
1.1.1	Direction Légumineuses, Céréales et Tubercules	26
1.1.2	Division Production Maraîchère et Arboricole	28
1.2	Division Semences Sélectionnées	29
1.3	Division Cultures Industrielles	52
1.4	Division Protection des Plants	54
1.5	Division Zones Agricoles Aménagées	56
2.	Réalisations et statistiques des productions agricoles	62
2.1	Cultures vivrières	62
2.1.1	Situation générale	62
2.1.2	Situation vivrière locale	62
2.1.3	Données statistiques des productions vivrières	64
2.1.4	Production fruitière et légumière	72
2.2	Cultures industrielles	73
2.2.1	Généralités	73
2.2.2	Caféiculture	74
2.2.3	Culture du quinquina	81
2.2.4	Cultures semi-industrielles	84

C. DIRECTION GENERALE DE L'ELEVAGE.

1.	Introduction	86
2.	Personnel Vétérinaire	87
2.1	Personnel Vétérinaire et Zootechnique	87
2.1.1	Personnel affecté à l'Administration Centrale	87
2.1.2	Personnel Vétérinaire oeuvrant dans les services vétérinaires préfectoraux	87
2.1.3	Personnel Vétérinaire oeuvrant dans les Projets, Offices et autres institutions	88
2.1.4	Personnel Vétérinaire oeuvrant en milieu rural	90

3.	Situation du cheptel	92
3.0.	Recensement général des espèces animales	92
3.1.	Cheptel bovin	93
3.1.1	Recensement du cheptel bovin par commune	93
3.1.2	Tendance évolutive du cheptel	95
3.1.3	Quelques paramètres zootechniques	96
3.2	Les petits ruminants	98
3.2.1	Recensement par préfecture	98
3.2.2	Evolution et tendance du cheptel caprin et ovin	98
3.3	Le cheptel porcin	99
3.4	La basse-cour	100
3.5	Recensement des animaux de compagnie	101
4.	Les infrastructures vétérinaires	102
4.1	Les activités vétérinaires	103
4.1.1	Lutte contre les maladies	103
4.1.1.1	Les examens effectués	103
4.1.1.2	Relevé des affections	104
4.1.1.3	Interventions prophylactiques de masse	114
4.1.1.4	Interventions zootechniques et de convenance	115
4.1.1.5	Lutte contre les vecteurs	116
4.1.2	Relevé des abattages et expertise des viandes	118
4.1.2.1	Relevé des abattages contrôlés	118
4.1.2.2	Relevé des saisies	119
4.1.3	Recettes vétérinaires	123
5.	Amélioration génétique et zootechnique	124
5.1	Amélioration génétique	124
5.1.1	Les centres de saillie	124
5.1.2	L'Insemination artificielle	126
5.2	Amélioration zootechnique	128
5.2.1	Alimentation du bétail	129
6.	Situation des productions des animaux domestiques	130
6.1	Principales productions	130
6.1.1	Production laitière	130
6.1.2	Production de viande	130
6.1.3	Production d'oeufs de poules	131
6.1.4	Cuirs et peaux	131
6.2	Prix des animaux et des productions animales	132
6.3	Produits animaux	134
7.	Les activités de pêche et pisciculture	136
7.1	Les productions lacustres	136
7.2	Pisciculture	138
8.	Apiculture	140

D. DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL ET DE LA
CONSERVATION DES SOLS.

1.	Direction de Génie Rural	142
1.1	Réalisations et activités en 1987	142
1.2	Division Aménagement Hydroagricole	144
1.2.1	Programme d'aménagement et de mise en Valeur des marais de la Nyabarongo et de l'Akanyaru	144
1.2.2	Programme d'aménagement des autres marais	147
1.2.3	Autres activités	149
1.2.4	Mission à l'Etranger	150
1.3	Bureau Hydrologie et Agroclimatologie	151
1.4	Bureau Mécanisation Agricole	152
1.4.1	Section constructions rurales	152
1.4.2	Section mécanisation	154
2.	Direction de la Conservation des Sols	155
2.1	Avant-propos	155
2.2	Réalisations	156
2.2.1	Sensibilisation, mobilisation et encadrement	156
2.2.2	Activités diverses	157
2.3	Appui logistique aux communes	157
2.4	Prévisions - budget lutte anti - érosive 1987	158
2.5	Création des champs de multiplication	159
2.6	Situation des travaux de L.A.E.	166
2.7	Création des compostières	173
2.8	Création des étables fumières	178
2.9	Agroforesterie	183

E. DIRECTION GENERALE DES FORETS

1.	Reboisement.	185
1.1	Production des plants au niveau des pépinières de secteur	185
1.2	Semences forestières ^{distribuées} par le MINAGRI pour la campagne de reboisement 1987.	185
1.3	Autres matériels de reboisement distribués au cours de l'année 1987.	187

1.4	Productions des plants forestiers et agro-forestiers au niveau des pépinières de secteur.	187
1.5	Réalisations de la 12ème Journée de l'Arbre	188
1.6	Production et utilisation des plants au niveau des pépinières péri-urbaines de Kigali	189
1.7	Boisements créés par les cellules spécialisées de la capitale à l'occasion de la 12ème Journée Nationale de l'Arbre	189
1.8	Vente des plants aux communautés urbaines de Kigali	190
2.	Formation- Animation et Documentation forestière	190
2.1	Formation	190
3.	Superficies boisées	194
3.1	Situation des Forêts Naturelles	194
3.2	Situation forestière début 1987	195
4.	Exploitation des boisements domaniaux	196
5.	Activités de conservation, d'aménagement et de gestion des Forêts Naturelles	197
6.	Activités du Directeur du secrétariat permanent du Fonds Forestier National au cours de l'exercice 1987	198

SECRETARIAT GENERAL

Introduction: Selon l'Arrêté Présidentiel N° 173/06 du services de l'Administration Centrale, le Secrétariat Général comprend deux directions qui sont; Etudes et Planification, Contrôle et Evaluation et 5 Bureaux qui sont respectivement Documentation et Information, Gestion des Crédits, Gestion du Personnel, Courrier et Archives et Relations Publiques. Le Service des Enquêtes et Statistiques Agricoles étant rattaché au Secrétariat Général du Minagri ne figurera pas dans ce présent document, car il élabore son rapport à part.

DIRECTION DES ETUDES ET PLANIFICATION

i) Réalisations

Au Cours de l'année 1987, la Direction des Etudes et Planification s'est attelée à des réalisations suivantes:

1. - Préparation du 4^{ème} Plan de développement, économique, social, culture, du Secteur Agricole et programmation des investissements.
 2. - Suivi des études réalisés par des bureaux d'études au sein du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts et/ou hors Minagri
 - . Commercialisation des produits vivriers
 - . Renforcement institutionnel du Minagri
 - . Inventaire Capital Sol
 - . Etude du développement de la culture du blé
 - . Préparation des projets pour la 6^{ème} FED (premier programme d'Appui à la Stratégie Alimentaire PASA 1, C.Z.N, D.G.B. Intensification Agricole).
 - . Finalisation des dossiers sur la Seconde phase de GBK
 - . Réaménagements des projets financés par la Belgique:
- Kibungu II, ANRUBY (Giti Rutare) Semences Sélectionnées, Mudasonwa et Carte Pédologique du Rwanda.
- . Plan Directeur du Mutara
 - . Aménagement de la Mwogo
 - . Réhabilitation de la Riziculture Cyili
 - . Etude du Plan Directeur de la Nyabarongo et son contrat d'étude
 - . Identification du projet d'aménagement du bassin versant du Nord Muhazi.
3. Préparation de nouvelles études:
 - . Etude sectorielle élevage
 - . Etude Sectorielle Café
 - . Gestion du Stock de Sécurité
 - . Développement des cultures de substitution aux importations et diversification des exportations.

.../...

- . Plan directeur des agro- industries.
- . Réhabilitation et Extension de la sucrerie de Kabuye
- . Sensibilisation des Bourgmestres sur la préparation du 4ème Plan Quinquennal.

ii) Problèmes et/ou Contraintes

- . Manque de normes et procédures de gestion des projets.
- . Manque de données de base fiables pour la constitution des dossiers d'études
- . Manque des normes et procédures pour la préparation et l'élaboration des projets
- . Le Bâtiment est éloigné des autres services du Ministère, ce qui crée un problème de communication et des difficultés de concertation

iii) Approches des solutions aux problèmes et contraintes identifiés

L'analyse des ressources physiques et des compétences révèle qu'il faudrait redéfinir et préciser le mandat de la structure chargée des études et planification et ses rapports avec les Directions Générales Techniques pour:

- situer clairement la place de cette structure au sein du Développement,
- définir la mandat des directions générales.

DIRECTION DU CONTRÔLE ET EVALUATION

1. SUIVI DES PROJETS

La Direction du Contrôle et Evaluation a effectué des visites de suivi et de supervision dans les projets suivant: P.AP Nyabisindu, P.C.C.V. Kibuye, C.Z.N, P.K.E. et D.R.I. Ramba- Gaseke, D.A.N.K.

2. EVALUATION DES PROJETS

- . La Direction du Contrôle et Evaluation a évalué les réalisations du projet CYGAND au cours de sa deuxième phase 1986- 1987 et a défini son plan d'opération pour sa troisième phase 1987-1992
- . Le Projet Kigali-Nord a été évalué en mai-juin 1987 par une équipe du MINAGRI Coordonnée par la Direction du Contrôle et Evaluation. Cette évaluation a été suivi de la préparation de la 2ème phase qui a débuté en décembre 1987.
- . Projet I.P.V. Karago-Kibilira-Satinskyi
La Direction du Contrôle et Evaluation a participé à l'évaluation des réalisations du Projet I.P.V. et a planifié ses activités pour la période 1989-1993

- . Projet de développement Agricole des Communes Nshili- Kivu

Après l'évaluation des activités du Projet, la Direction du Contrôle et Evaluation a identifié et défini les actions à mener par le Projet pour la phase suivante qui doit débiter en Août 1988.

3. ELABORATION DES PROGRAMMES ET BUDGETS ANNUELS

Elaboration du Plan d'action et du Budget pour l'exercice 1988 de la Direction du Contrôle et Evaluation

Finalisation des prévisions des dépenses imputables au Budget de Développement 1987 pour les Projets bénéficiant de la Contrepartie du Gouvernement Rwandais.

4. ELABORATION DES RAPPORTS ANNUELS DU MINAGRI

- Finalisation du rapport annuel 1985
- Collecte et analyse des éléments des rapports du Secrétariat Général et des Directions Générales pour l'année 1986

5. EXPLOITATIONS ET ANALYSE DES RAPPORTS DES PROJETS

- Analyse des rapports d'activités des Projets et formulation des recommandations quant à l'exécution de certains projets
- Analyse des rapports trimestriels et annuels des agronomes et vétérinaires de préfectures et formulation des observations à leur intensification.

6. ANALYSE DES PLANS DE TRAVAIL ET BUDGET DES PROJETS

- Participation aux Comités de Gestion pour examiner et approuver des programmes et Budgets Annuels 1988.

7. DIVERS

- Dépouillement des offres pour fournitures de matériel au Projet D.R.I. Ramba- Gaseke.
- Participer à la commission mixte Franco- Rwandaise
- Participer au Comité de Direction du Projet Kigali- Est.
- Négociation de la II ème phase du Projet G.B.K à Washington et analyse de son dossier.
- Accueil de la visite BAD au Projet D.R.B.
- Actualisation du Fichier des Projets.

BUREAU DOCUMENTATION ET INFORMATION

INTRODUCTION

Le présent rapport rend compte du bilan des activités et de l'état des services du Bureau Documentation et Information au courant de l'exercice 1987, enfin il émerge des suggestions- recommandations pour la bonne poursuite des programmes enclenchés.

Les grandes dominantes d'activités ont porté essentiellement sur un plan de relance des activités du Centre National de Documentation Agricole (C.N.D.A.) et un vaste programme de sensibilisation de la population aux idéaux de la politique agricole nationale par le canal des médias et de

.../...

la presse nationale.

1. BUREAU DOCUMENTATION ET INFORMATION

1.1. LA DOCUMENTATION AGRICOLE

1.1.1. PROGRAMME DE RELANCE DES ACTIVITES DU C.N.D.A.

Le plan de relance des activités du Centre National de Documentation Agricole entamé l'exercice précédent s'est poursuivi conformément aux programmes reconduits pour 1987.

Au rang des activités on peut citer:

- Le tri et l'élaboration d'une liste des documents en plusieurs exemplaires devant être écoulés.
- L'enregistrement de documents suivi de catalogage.
- Le complément et la gestion de fichier auteur et anonyme.

En plus, l'inventaire du fonds documentaire à disposition des projets agricoles a été lancé et se poursuivra le prochain exercice. La confection et la diffusion d'un catalogue thématique du C.N.D.A. n'a pu se faire autant que les analyses documentaires n'ont pas encore connu le jour, faute d'outils de base (thesaurus AGROVOC et plan de catégorisation AGRI). Ils ont été néanmoins demandé aux services techniques de la FAO; les analyses documentaires démarrent aussitôt que ces outils sont disponibles.

SITUATION DU FONDS DOCUMENTAIRE AU 31 DECEMBRE 1987

FONDS DU C.N.D.A.

- . 3.875 ouvrages triés, enregistrés, équipés d'une fiche auteur.
- . 1 millier d'ouvrages en cours de tri et d'enregistrement.
- . 87 titres de collections dont 12 vivantes bien qu'irrégulières.
- . Quelques centaines de cartes et plans non encore inventoriés.
- . Des jeux de microfiches et de positives.

DIRECTIONS GENERALES DU MINAGRI

A l'exception de la Direction Générale des Forêts, la situation du fonds documentaire dans les directions générales est encore mal connue. A cet effet, une mission FAO accueillie en Décembre 1987, a recommandé à l'Unité Centrale (C.N.D.A) d'encadrer pour deux cellules de documentation dans les directions générales par l'initiation au tri, à l'enregistrement et au classement.

PROJETS AGRICOLES

En vue d'évaluer l'importance de la documentation agricole gérée par les projets et institutions relevant du MINAGRI, un questionnaire a été adressé à tour les projets en quête d'inventaire; peu sont ceux qui y ont répondu. Il aura été noté que certains projets dénotent une importante documentation, à l'avenir pourrait être sujette à une gestion commune de l'information.

.../...

1.1.2. SERVICE AUX LECTEURS: Taux de fréquentation du C.N.D.A.

Le nombre d'utilisateurs de documents a été de 271 au cours de l'année 1987 dont 137 sont du MINAGRI et 134 des services extérieurs du MINAGRI. Le taux de fréquentation a été évalué de 1,14 utilisateur par jour. Le nombre de documents consulté sur place a été relevé à chaque visite et se chiffre à 160 documents. Le nombre de documents prêtés est de 156.

De ces résultats, il ressort que le taux de fréquentation du C.N.D.A s'est vu accroître surtout pour les utilisateurs extérieurs au MINAGRI. La faible fréquentation du C.N.D.A par le personnel du MINAGRI s'explique en partie par l'état dispersé des services et l'existence d'un fonds de documents, outil de travail quotidien dans la plupart des bureaux. Au rang des utilisateurs extérieurs au MINAGRI, les plus réguliers sont successivement du BUNEP, MINIPLAN, de TECHNOSELVE et ARDI/ ITARA.

1.1.3. PREPARATION D'UN PROJET DE COOPERATION TECHNIQUE (TCP) FAO

En Décembre 1987, les responsables du BDI/ONDA ont pris part à la préparation d'un TCP FAO " Implantation d'un Réseau de Documentation Agricole et Renforcement du Centre National de Documentation Agricole". D'une année de durée, le TCP privilégiera les actions de formation, des financements subsidiaires devant être suscités pour les investissements.

1.1.4. PERFECTIONNEMENT DU PERSONNEL

Au courant des mois de juin- juillet 1987, le Responsable du Bureau Documentation et Information a participé au séminaire de perfectionnement des bibliothécaires documentalistes qui s'est tenu à Bordeaux en France. Par cette même occasion, un voyage d'étude l'a conduit au Centre de Documentation du BDPA/ SCET AGRI à Paris. Ce perfectionnement lui aura valu une introduction aux méthodes d'organisation et de gestion d'une unité documentaire.

1.2. L'INFORMATION AGRICOLE

En matière d'information bien de programmes ont été conduites en quête de sensibilisation de la population sur les idéaux de la politique agricole nationale. Il s'agit entre autres des émissions radio, des articles dans la presse nationale, des spots radio, des communiqués et notes de rapportage à l'occasion d'importants événements agricoles dans le pays.

1.2.1. EMISSIONS RADIO

a) Emissions de courte durée (30 et 15 minutes)

Sur 103 émissions hebdomadaires prévues, 99 ont été produites soit un taux de couverture du programme de l'ordre de 97 %. Ces émissions se sont inspirées de la politique agricole nationale en générale et en particulier du thème de l'année, centré sur l'" Autosuffisance
....

Alimentaire" ainsi que les programmes prioritaires de l'année.

<u>THEMES</u>	<u>FREQUENCE</u>
1. <u>THEME DE L'ANNEE: AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE</u>	55
1.1. Intensification agricole	17
. utilisation des intrants	10
. valorisation des marais	3
. bilan saisonier	4
1.2. Intensification des productions animales	29
. améliorations zootchniques	18
. améliorations génétiques	4
. productions animales	
1.3. Politique de substitution aux importations	9
. promotion des cultures de substitution aux importations	3
. transformation - conditionnement des produits agricoles	6
II. <u>AUTRES PROGRAMMES PRIORITAIRES DE L'ANNEE</u>	34
2.1. Programme triennal LAE	7
2.2. Programme forestier national	11
2.3. Programme café	7
2.4. Programme National de Recherche Agricole	9
III. <u>METHODOLOGIE</u>	10
3.1. La vulgarisation agricole et ses outils	8
3.2. L'encadrement des projets	2

b). Emissions de longue durée (1h)

De caractère ponctuel, ces émissions ont été et porté sur les thèmes:

- . Une conférence de presse du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts sur " l'autosuffisance alimentaire.
- . Une émission DUSANGIYE IJAMBO de Monsieur le Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts sur la politique agricole nationale.
- . Une émission sur la Fête de la Moisson.

1.2.2. DIFFUSION DE SPOTS RADIO (slogans)

Les thèmes ont été:

- . L'autosuffisance alimentaire
- . Les semences sélectionnées
- . La L.A.E
- . L'utilisation des engrais chimiques
- .../...

- . La fraude du Café (Kwotsa)
- . Les feux de brousses
- . La mise en valeur des marais.

Produits de façon ponctuelle, ces outils d'information ont un grand impact sur les agriculteurs- éleveurs. Ils sensibilisent sur des situations saisonnières promoteuses ou malencontreuses des innovations et des contre indications dans les pratiques agricoles.

1.2.3. ARTICLE DANS LES JOURNAUX:

Conformément à la recommandation ressortie dans le plan de travail annuel de l'exercice 1987, le Bureau Documentation et Information a canalisé les efforts de publication d'articles dans les journaux nationaux: IMVAHO et KINYAMATEKA. Il s'est encre de la programmation des thèmes d'articles de concert avec les projets et directions générales l'acheminement des articles, enfin le suivi des publications agricoles hors du MINAGRI.

En somme, 6 articles ont été produits par les services du MINAGRI dans l'IMVAHO et KINYAMATEKA, 74 articles par les gens extérieurs au MINAGRI, principalement les journalistes de Radio Rwanda. A cet effet, il faut déplorer la faible participation des services du MINAGRI dans la production d'articles agricoles. Pour ce fait, la presse écrite devrait être renforcée d'un titulaire qui canaliserait les efforts de production et de publication des articles en veillant surtout à leurs conformités.

BUREAU GESTION DES CREDITS

Etablissement des listes de paie du personnel sous contrat et journalier du secrétariat général

- Vérification des listes de paie des agents des directions générales(s/contrats)
- Suivre de près l'exécution du Budget
- Liquidation des cotisations du personnel s/contrat à la Caisse sociale du Rwanda.
- Tenue à jour des fiches de stock et distribution du matériel agricole et de bureau
- Suivi des réparations des véhicules du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts et tous les problèmes en rapport avec le charroi
- Engagement des Chauffeurs et Plantons
- Elaboration des prévisions budgétaires.

BUREAU GESTION DU PERSONNEL

- Gestion des dossiers administratif du personnel sous statut et sous contrat
- Calendrier des congés du personnel
- Audition et examen des requêtes du personnel
- Déterminer les offres d'emploi au Ministère de la Fonction Publique et de la Formation Professionnelle.

.../...

- Assurer le contentieux administratif
- Suivi des dossiers de stage des agents du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts.
- Suivi de la régularité des agents au service, à la participation à l'Umuganda et à l'animation politique
- Audition et examen des requêtes du personnel.

BUREAU COURRIER ET ARCHIVES.

- Tenue de l'indicateur général du courrier.
- Réception, Ouverture et expédition de la correspondance
- Orientation du courrier dans les différents services du Ministère
- Dactylographie de la correspondance
- Classement et archives.
- En 1987, le bureau courrier et archives a reçu 16.595 lettres et a expédié 5.826 lettres.

BUREAU RELATIONS PUBLIQUES.

- Demande d'audiences
- Orientation et information des visiteurs
- Central téléphonique
- Protocole des hautes personnalités des organisations et organismes internationaux
- Préparation des voyages de mission du Ministre tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays.

DIRECTION GENERALE DE LA PRODUCTION AGRICOLE

B-

Introduction

Même si le contenu essentiel de ce rapport retrace les grandes lignes des rapports annuels antérieurs, il s'en distingue par un souci de simplification des textes. La rédaction du présent rapport s'est inspirée du modèle proposé par le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts par sa lettre N° 4006/09.04 du 2/9/1987 adressée aux Agronomes et Vétérinaires de Préfecture.

Ce rapport comprend deux parties principales :

- La première concerne la description des activités réalisées par les services centraux de la Direction Générale.
- La deuxième présente les statistiques de la production agricole.

A défaut de données représentatives sur l'utilisation des intrants agricoles en milieu rural, le rapport fournit des chiffres globaux des intrants produits ou distribués (semences sélectionnées, engrais, pesticides, outils agricoles) par les services centraux spécialisés de la Direction Générale (Direction de la Promotion Agricole, Division Semences Sélectionnées, Division Protection de Plantes, Projet Stratégie Alimentaire). Comme pour le rapport annuel 1986, les données de la production agricole contenues dans celui-ci représentent une sommation des données communales harmonisées.

1. SERVICES CENTRAUX DE LA DIRECTION GENERALE
DE LA PRODUCTION AGRICOLE

1.1. DIRECTION DE LA PROMOTION AGRICOLE

Les activités liées directement à la Direction de la Promotion Agricole pour l'exercice 1987 sont les suivantes :

- Organisation des concours agricoles, chansons et dessins et de la Journée Mondiale de l'Alimentation;
- Amélioration du Système National de Vulgarisation (SNV);
- Diversification des produits de consommation par la promotion des activités de transformation du soja, sorgho, manioc et patate douce;
- Le crédit agricole;
- Méthodologie de distribution et d'utilisation des engrais;
- Diffusion des informations sur les prix agricoles.

REALISATIONS:

1. Au cours de l'année 1987 le concours agricole a été organisé sur le territoire national comme par le passé sauf que les engrais n'ont pas été distribués en attendant la mise en place d'une structure efficace d'essais et de démonstration de cet intrant. Les concours chansons et dessins ont été organisés avec la collaboration de l'ORIENTOR.
2. Un séminaire national sur la vulgarisation a été organisé au mois de Février 1987 et a permis de clarifier les objectifs, les méthodologies et les structures de vulgarisation sur le terrain ainsi que ses liens avec les projets et l'Administration Centrale.
Le document y relatif est disponible.
Le Directeur a coordonné les travaux de préparation des phases ultérieures des Projets BGM et PCCV en les insérant dans la vision des structures de vulgarisation préconisées lors du Séminaire National sur la vulgarisation. La préparation est en cours et sera finalisée en Avril 1988.
3. Par le biais du P.A.G. un consultant a été recruté en vue de proposer des recettes diversifiées d'utilisation du manioc. Des contacts ont également été pris pour visiter les unités de transformation du manioc à MWANZA (TANZANIE) et TOUTODI (Côte d'Ivoire), en vue de se rendre compte des technologies appliquées ailleurs et de ~~préparation des~~ études de préfactibilité liées à l'introduction de ces technologies au Rwanda.

.../...

Les visites sont programmées pour Février 1988. Le Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat est associé à ces démarches.

4. Un programme national intrant a été préparé comprenant les méthodologies à suivre au niveau des essais, tests de démonstration et distribution des intrants. Ce programme a été rendu opérationnel sur le terrain avec la saison 1988 A. Les engrais reçus du Japon en 1986 ont été commercialisés, des formations et brochures relatifs à l'utilisation des intrants ont été élaborés
5. Un projet d'intégration de l'éducation en matière de population dans la structure de vulgarisation a été élaboré par le Directeur en collaboration avec la FAO. Le texte agréé est soumis aux procédures habituelles de recherche de financement. Ce texte a été approuvé par l'ONAPO.
6. Une requête d'assistance pour l'appui dans l'élaboration du matériel didactique a été élaboré. La FAO a donné son accord de principe et le dossier du projet sera finalisé en 1988.
7. Le Directeur a assuré la gestion financière et technique du Projet Agricole de Gitarama qui constitue une structure pilote de mise en place d'une structure nationale de vulgarisation agricole, et a assuré également les contacts nécessaires avec le bailleur de fonds et les institutions nationales et internationales qui appuient le projet.

CONTRAINTES

Le travail administratif de routine de la Direction ainsi que les dossiers spécifiques annuels confiés au Directeur, exigent un personnel d'appui directement affecté à la Direction de niveau de conception (A0). Des unités sont nécessaires.

Cette absence est d'autant plus grave que les divisions liées à la Direction sont peuplées uniquement des agents de niveau A2.

Pour cette raison, les dossiers relatifs au crédit agricole et à la diffusion des prix n'ont connus aucune suite.

.../...

PREPARATION CONCOURS AGRICOLES EDITION 1987

Le document définitif du concours agricole édition 1987 a été transmis dans les Préfectures le 19 mars 1987.

Tout le matériel du concours agricole 1987 devait arriver à destination dans les secteurs au plus tard le 30/9/1987 pour que la distribution des prix du concours agricole 1987 puisse avoir lieu le 16 Octobre 1987 dans toutes les Communes du pays à l'occasion de la Commémoration de la Journée Mondiale de l'Alimentation. Le concours agricole 1987 s'est déroulé en général comme celui de 1986.

Néanmoins de légères modifications ont été opérées suite aux avis donnés au cours de la réunion trimestrielle des cadres agricoles préfectoraux et des Chefs de Projet du 29 au 30 Avril 1986.

Il s'agit des modifications suivantes:

- 1- le volet de la "Conservation des sols" est passé à 40 points au lieu de 35 points, tandis que le volet "Production Agricole" a reçu 30 points au lieu de 35 points.
- 2- Pour le volet production agricole, la tendance est de privilégier les cultures les plus importantes de la région.
- 3- Pour le volet élevage la cotation a porté sur la conduite de l'élevage dans son ensemble, quelque soit le type d'élevage pratiqué par le candidat au concours agricole.
- 4- Le nombre de lauréats a été ramené à 10 par secteur pour les agriculteurs de métier. Il n'y a pas eu de changement pour les salariés et les commerçants dont le nombre est resté à 20/commune.

La nature des prix a été fixée suivant les propositions qui ont été soumises au Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts par les Agronomes et les Vétérinaires de Préfecture.

.../...

Tableau N° 1

NATURE ET QUANTITE DE MATERIEL PAR PREFECTURE (COMMUNES NON ENCADREES PAR LES PROJETS)

BUTARE

PAYSANS

1. Pompes à dos = 103 (1 X 103)
2. Pelles = 515 (103 X 5)
3. Pics = 1030 (103 X 10)
4. Haricots = 1751 Kg (103 X 17)
5. Soja + Rhizobium = 824 Kg (10 X 8)
6. Maïs = 927 Kg (103 X 9)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Brouettes 10 (1 X 10)
2. Blocs à lécher 70 (7 X 10)
3. Pelles 210 (10 X 21)
4. Pics 260 (10 X 26)
5. Soja + Rhizobium 400 Kg (40 X 10)=
6. Haricots 380 Kg (38 X 10)
7. Arrosoirs 130 (10 X 13)
8. Tridents 10 (1 X 10)
9. Scies égoïnes 70 (7 X 10)
10. Fourches 60 (6 X 10)

BYUMBA

PAYSANS

1. Brouettes = 112 (2 X 56)
2. Blocs à lécher = 224 (4 X 56)
3. Fourches = 224 (4X 56)
4. Pelles = 224 (4 X 56)
5. Faucilles = 280 (5 X 56)
6. Tridents = 224 (4 X 56)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Brouettes 48 (8 X 6)
2. Blocs à lécher 42 (7 X 6)
3. Fourches 78 (13 X 6)
4. Pelles 72 (12 X 6)
5. Faucilles 72 (12 X 6)

KIGALI

PAYSANS

1. Brouettes 36 (36 X 1)
2. Fourches 36 (36 X 1)
3. Pelles 252 (36 X 7)
4. Blocs à lécher 216 (36 X 6)
5. Malathion 324 (36 X 9)
6. Faucilles 72 (36 X 2)
7. Chèvres 36 (36 X 1)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Brouettes 60 (10 X 6)
2. Fourches 80 (10 X 8)
3. Pelles 80 (10 X 8)
4. Faucilles 80 (10 X 8)
5. Malathion 200 (10 X 20)
6. Blocs à lécher 200 (10 X 20)
7. Chèvres 60 (10 X 6)

.../...

GIKONGORO

PAYSANS

1. Radios 74 (37 X 2)
2. Pelles 37 (37 X 1)
3. Blocs à lécher 111 (37 X 3)
4. Arrosoirs 74 (37 X 2)
5. Brouettes 37 (37 X 1)
6. Machettes 333 (37 X 9)
7. Chèvres 37 (37 x 1)
8. Casseroles 37 (37 X 1)
9. Couvertures 37 (37 X 1)
- 10 . Fourches 37 (37 X 1)
11. Pics 37 (37 X 1)
12. Houes 185 (37 X 5)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Brouettes 56 (14 X 4)
2. Tridents 4 (4 X 1)
3. Blocs à lécher 56 (14 X 4)
4. Arrosoirs 24 (4 X 6)
5. Pelles 24 (4 X 6)
6. Fourches 52 (13 X 4)

GITARAMA

PAYSANS

1. Radios 137 (137 X 1)
2. Fûts 274 (137 X 2)
3. Nilzans 1370 (137 X 10)
4. Arrosoirs 274 (2 X 137)
5. Pelles 548 (4 X 137)
6. Pics 1233 (137 X 11)
7. Faucilles 959 (137 X 9)
8. Fourches 274 (137 X 2)
9. Tridents 137 (137 X 1)
10. Houes 685 (137 X 7)
11. Scies égoïnes 137 (137 X 1)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Brouettes 14 (14 X 1)
2. Blocs à lécher 196 (14 X 14)
3. Arrosoirs 280 (14 X 20)
4. Fûts 98 (14 X 7)
5. Sceaux plastiques 14 (14 X 1)
6. Nilzans 140 (14 X 10)
7. Machettes 84 (14 X 6)
8. Pics 84 (14 X 6)
9. Faucilles 84 (14 X 6)

RUHENGIRI

PAYSANS

1. Jerricans de pétrole 426 (162 X 3)
2. Casseroles 994 (142 X 7)
3. Fûts 568 (142 X 4)
4. Sceaux plastiques 1136 (142 X 8)
5. Invaho 1420 (142 X 10)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Brouettes 26 (2 X 13)
2. Sceaux plastiques 286 (22 X 13)
3. Machettes 26 (2 X 13)
4. Blocs à lécher 273 (21 X 13)
5. Livres du MRND 273 (21 X 13)

.../...

CYANGUGU

PAYSANS

1. Brouettes 30 (30 X 1)
2. Blocs à lécher 90 (30 X 3)
3. Pelles 300 (30 X 10)
4. Abonnement à l'Imvaho 120 (30 x 4)
5. Abonnement à l'Inades 180 (30 X 6)
6. Tôles 300 (30 X 10)
7. Houes 90 (30 X 3)
8. Livres du MRND 150 (30 X 5)
9. Tridents 190 (30 X 3)
10. Machettes 150 (30 X 5)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Arrosoirs 57 (19 X 3)
2. Blocs à lécher 24 (8 X 3)
3. Livre du MRND 78 (26 X 3)
4. Pelles 63 (21 X 3)
5. Abonnement à l'Inades 60 (20 X 3)
6. Scies égoïnes 3 (3 X 1)
7. Sécateurs 3 (3 X 1)
8. Abonnement à l'Inades 60 (20 X 3)
9. Pics 6 (3 X 2)
10. Brouettes 3 (1 X 3)
11. Sacs en jute 18 (6 X 3)
12. Houes 36 (12 X 3)
13. Radios 18 (6 X 3)

KIBUYE

PAYSANS

1. Chèvres 45 (5 X 9)
2. Pelles 18 (2 X 9)
3. Houes 81 (9 X 9)
4. Arrosoirs 27 (3 X 9)
5. Machettes 63 (7 X 9)
6. Pics 18 (2 X 9)
7. Tridents 9 (1 X 9)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Chèvres 16 (1 X 16)
2. Pelles 13 (13 X 1)
3. Houes 20 (20 X 1)
4. Arrosoirs 13 (13 X 1)
5. Pics 7 (7 X 1)
6. Machettes 6 (6 X 1)

KIBUNGO

PAYSANS

1. Brouettes 88 (1 X 88)
2. Blocs à lécher 176 (2 X 88)
3. Fourches 176 (2 X 88)
4. Scies 88 (1 X 88)
5. Sécateurs 88 (1 X 88)
6. Légumes 1056 (12 X 88)
7. Poudreuses à café 88 (1 X 88)
8. Arrosoirs 88 (1 X 88)
9. Pics 264 (3 X 88)
10. Pelles 264 (3 X 88)
11. Machettes 528 (6 X 88)
12. Tridents 176 (2 X 88)
13. Houes 352 (4 X 88)

SALARIES ET COMMERÇANTS

1. Brouettes 16 (2 X 8)
2. Arrosoirs 152 (19 X 8)
3. Pics 64 (8 X 8)
4. Sachets légumes 32 (4 X 8)
5. Blocs à lécher 96 (12 X 8)
6. Pelles 8 (1 X 8)
7. Dithanes 48 (6 X 8)
8. Fourches 96 (12 X 8)

1.3. Coût total achat matériel concours agricole 1987 sur budget MINAGRI

Tableau N° 2

Articles	Nombre	Prix unitaire	Prix total
1. Brouettes	524	3.950	2.069.800
2. Radios	229	4.500	1.030.500
3. pelles	2.749	585	1.608.165
4. Pics	2.966	550	1.631.300
5. Arrosoirs	1.207	1.000	1.207.000
6. Fûts	842	1.500	1.263.000
7. Tridents	650	457	297.050
8. Fourches	1.115	500	557.500
9. Faucilles	1.547	250	386.750
10. Blocs à lécher	17.730	82	1.453.860
11. Casseroles	1.031	750	773.250
12. Sceaux plastiques	1.436	500	718.000
13. Jerricans de pétrole	426	1.500	639.000
14. Pompes à dos	104	3.336	346.944
15. Machettes	1.184	146	172.864
16. Houes	1.449	266	385.434
17. Nilzans	1.510	59	89.090
18. Sécateurs	91	120	10.920
19. Scies égoïnes	298	200	59.600
20. Poudreuses	88	500	44.000
21. Tôles	320	400	128.000
22. Chèvres	144	2.500	360.000
23. Invaho (Abonnements)	1.597	300	479.100
24. INADES (Abonnements)	240	100	24.000
25. LIVRES MRND	501	100	50.100
26. Haricots	1.751	45	78.795
27. Soja	824	40	32.960
28. Maïs	927	25	23.100
29. Sacs en jute	18	150	2.700
30. Couvertures	37	500	18.500
31. Sachets-légumes	1.048	20	20.960
32. Dithanes	48	350	16.800
T O T A L			15.979.042

2. CONCOURS CHANSONS

En date du 24/08/1987 a commencé le travail de pré-sélection des lauréats au concours organisé par le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts et l'ORINFOR. Ce concours a porté sur le thème de l'année 1987 à savoir "l'autosuffisance alimentaire" (Umwaka wo kwihaza mu biribwa).

Les séances de pré-sélection se sont tenues à la Maison de la Radio.

Le jury de la pré-sélection était composé comme suit:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| - Le Président du jury | : Fidèle NKURIKIYUMUKIZA |
| - Le Rapporteur du jury | : Frodouald NTAWURIKURA |

Autres membres du jury:

- Charles NKURUNZIZA
- Eugénie MUKAMUGEMA
- Denys KANYWABAHIZI
- Jean de Dieu NTAGANZWA

CRITERES:

Les critères considérés sont:

- le fond : 35% des points
- la forme, 20% des points
- l'harmonie : 30% des points
- l'originalité : 15% des points

Les membres du jury ont écouté 95 oeuvres musicales présentées par des orchestres, des chorales et des solistes.

3. CONCOURS DESSINS.

La sélection a eu lieu le 1/9/1987 dans la salle de rédaction de la presse écrite sous la présidence de Laurent MULINDABIGWI Chef de Service de la Radiodiffusion à l'ORINFOR. Les autres membres du jury étaient MUKOGOZA Philippe de l'ORINFOR, KANYWABAHIZI Denys, MUKAMUGEMA Eugénie et NTAGANZWA Jean de Dieu du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts.

Les critères de sélection étaient:

- le thème : 30 points
- le titre : 10 points
- le dessin (expression, art, harmonie) : 60 points.

.../...

Ont participé à ce concours 24 concurrents dont 15 valables.

Les lauréats primés ont été Messieurs MUSEMAKWELI Stany, MBONYUMUGENZI Célestin et NSENGIYUMVA Innocent qui ont reçu respectivement les prix de 40.000 FRW, 35.000 FRW et 30.000 FRW.

Les 3 affiches gagnantes seront multipliées par la SECOMAV à 600 exemplaires chacune et distribués par le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts à travers tout le pays.

4. PROJET STRATEGIE ALIMENTAIRE / INTENSIFICATION AGRICOLE

1. INFRASTRUCTURES:

Les travaux de construction du bâtiment administratif et du hangar de stockage d'engrais ont commencé en Janvier 1987 et se sont terminés vers la fin de l'année.

2. REQUETE FINANCEMENT VIème FED.

La préparation de la requête a donné lieu à beaucoup de réunions avec les autorités du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, du Ministère du Plan, la Délégation de la C.C.E., le Programme Engrais FAO et les autres projets à financer au 1er PASA.

Le document final de la requête pour le Programme National Intrants a été présenté en même temps que les requêtes des projets DGB et CZN.

Le Comité du FED a accepté de financer les trois projets. Ce financement sera octroyé au cours de l'année 1988.

3. INTRANTS

Au cours de l'année 1987, nous avons commercialisé 1118,675 tonnes suivant le tableau ci-après:

Tableau N° 3
Vente engrais minéraux par type en 1987:

Type	1er trimestre (en tonnes)	2ème trimestre (en tonnes)	3ème trimestre (en tonnes)	4ème trimestre (en tonnes)	TOTAL
17-17-17	241,65	69,15	109,10	30,10	450
18-13-8+3M80	127,55	246,80	248,20	18,00	640,55
20-10-10	1,72	8,60	2	1,20	13,52
S T P	2,00	3,2	8,40	-	13,6
D A P *	1,00	-	-	-	1,00
Urée*	-	0,005	-	-	0,005
T O T A L	373,92	327,75	367,70	49,30	1118,675

.../...

* Les stocks : DAP et Urée étaient presque épuisés au début de l'année ces chiffres montrent une certaine préférence de 2 types d'engrais le 18-13-8+3MgO (acheté en grande quantité par l'OCIR THE) et le 17-17-17.

Le tonnage commercialisé au cours de l'année 1987 est important par rapport aux années précédentes surtout que les projets ont acheté les engrais à leur gré et les ont utilisés directement. Nous avons aussi initié la vente au Kg au Comptoir des Semences Sélectionnées l'opération progresse bien.

L'appel d'offres pour la fourniture de 1.500 tonnes d'engrais C.E.E. reste en préparation.

4. FORMATION:

4.1. Production du matériel didactique

Les documents suivants ont été publiés:

- Livret sur les engrais minéraux (en Kinyarwanda) = 4.000 exemplaires.
- Affiche ~~sur~~ ^{publicitaire} sur les engrais minéraux = 500 exemplaires
- Rapport ^{publicitaire} de formation des agronomes de Communes et de Secteurs = 150 exemplaires.

D'autres documents sont aussi en voie de finalisation pour l'impression:

- Fiches techniques sur le sorgho, le maïs, le blé, la pomme de terre et le soja : en attente pour l'impression.
- L'agenda agricole : dernière frappe.
- Les ennemis des cultures et moyens de lutte : le livret pour le Moniteur Agricole préparé avec la Division de Protection des Plantes est en voie de finalisation.

4.2. Session des formations

Du mois d'Avril à Juillet 1987, nous avons formé 323 agronomes de Communes et de Secteurs sur le renforcement de l'utilisation des engrais minéraux et l'utilisation des pesticides. Un rapport a été produit à cet effet en Décembre 1987 à l'intention des Agronomes de Préfectures, des Chefs de Projet et des Préfets de Préfectures. Ce rapport comprend trois parties:

- Déroulement des travaux,
- Discussion en groupes sur les problèmes d'utilisation d'engrais minéraux,
- Evaluation de la session et demande des besoins en formation

.../...

Du 27 au 28 Juillet 1987, nous avons formé 64 encadreurs de base du Projet Agricole de GITARAMA sur l'utilisation des engrais minéraux.

5. RECHERCHE - DEVELOPPEMENT

Avec le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, le Programme Engrais FAO, nous avons collaboré à la rédaction des protocoles sur les engrais contenu dans le document "Programme National Intrants Campagne Agricole 1987/1988" de Juin/Juillet 1987 et discuté dans la réunion trimestrielle d'Août 1988.

Pour la mise en place de ce programme Intrants, nous avons préparé des carnets de champs sur : le soja, la pomme de terre, le maïs et le sorgho.

Un stagiaire KAYIBANDA Gaëtan a été envoyé au PIA GIKONGORO pour se familiariser aux travaux de mise en place et suivi des démonstrations afin d'organiser le même travail pour le Projet en 1988.

En décembre 87, nous avons tenu une réunion avec les Agronomes de Communes où nous devrions exercer nos activités.

6. SUIVI - ANALYSE:

Deux enquêtes ont été réalisées en collaboration avec le service des Enquêtes et Statistiques Agricoles (SESA) sur les stocks d'engrais dans les Projets et la connaissance de l'engrais en milieu rural. Ces enquêtes sont entrain d'être dépouillées et les résultats seront disponibles incessamment .

Des contacts avec l'ISAR, les projets DGB, CZN et IFPRI ont été menés pour connaître l'état d'avancement de la Recherche/Développement au niveau des engrais minéraux dans ces Projets. Particulièrement, pour l'IFPRI, il s'agissait de connaître l'évolution des enquêtes sur l'utilisation des engrais qui se font dans les Préfectures de BUTARE, GIKONGORO et GITARAMA. Les résultats seront disponibles ultérieurement.

7. DIFFICULTES

Les difficultés majeures rencontrées furent celles de disposer du personnel cadre qualifié, ceci fut un handicap pour réaliser nos activités. En effet, nous avons toujours exprimé nos souhaits d'un agronome Ao au niveau du volet formation, d'un agronome Ao et d'un économiste de niveau licence pour le volet Suivi/Analyse.

.../...

111.1. DIVISION LEGUMINEUSES, CEREALES, TUBERCULES

1. Activités prioritaires :

Le plan de travail 1987 recommandait à la Division de :

- a) Participer à la sensibilisation des agriculteurs pour augmenter la production du blé en passant de 4.500 tonnes à 6.750 tonnes.
- b) Assurer un meilleur encadrement de la production du soja et de l'arachide.
- c) Mettre en place un stock de sécurité alimentaire et organiser sa gestion pour pallier aux ruptures d'approvisionnement éventuelles.

2. Activités réalisées par la Division :

2.1. Accroissement de la culture du blé :

La production du blé commercialisée en 1987 a passé de 4500 à 6.700 tonnes, soit une augmentation de 49%. La part non commercialisée est estimée à 3.000 tonnes dont 1000 tonnes de semences et 2000 tonnes autoconsommées. Ainsi la production totale atteint 9.700 tonnes.

Ce résultat remarquable est dû principalement :

- au fonctionnement en décembre 1986 de la deuxième minoterie de Byumba qui dispose d'un capital permettant la collecte aussitôt après la récolte
- à la sensibilisation accrue des agriculteurs des Préfectures de Gikongoro, Byumba, Ruhengeri et Gisenyi.

La minoterie de Byumba a pu collecter 5.320 tonnes sur les 6.700 tonnes commercialisées. Le solde de 1.380 tonnes a été acheté par l'ETIRU.

2.2. Production du soja et de l'arachide :

Le manque d'un marché sûr du soja constitue le premier handicap de sa vulgarisation, alors que les producteurs sont très bien disposés à l'intensifier.

L'avant-projet des statuts de la Société de fabrication du TOFU à base du soja vient d'être rédigé.

S'agissant de l'arachide, sa production reste faible.

L'huilerie de RWANDEX qui devait contribuer à sa promotion ne démarre pas encore. Rwandex considère que :

- sa production est insuffisante pour faire fonctionner l'usine,
 - son prix d'achat est très élevé et
 - son % des matières grasses très faible de sorte que son huile ne pourrait pas concurrencer les huiles végétales importées.
- Néanmoins cette Société est en passe de commander 5000 tonnes d'arachides importés pour démarrer l'huilerie.

2.3. Mise en place d'un stock de sécurité alimentaire :

Après la construction d'un entrepôt d'une capacité de 3000 tonnes financé par la CEE et l'achat d'un premier stock de 700 tonnes de riz financé également par la CEE, le problème de gestion d'un stock minimum de sécurité n'est pas encore résolu.

Les bailleurs de fonds seraient disposés à contribuer à la constitution du stock de sécurité.

2.4. Bananeraie :

Une attention particulière a été apportée à l'entretien de la bananeraie et à l'augmentation de la proportion des bananes à cuire et des bananes de table. Les proportions actuelles des différentes catégories sont de l'ordre de :

- 75% pour les bananes à bière
- 22% pour les bananes à cuire et
- 3% pour les bananes de table.

Au point de vue phytosanitaire, deux maladies virales ont été relevées : la mosaïque à tiret apparue à Kibungu et le Bunchy top à Cyangugu (Bugarama). Le charençon du bananier a été observé à Kibungu et le bout de cigare à Gisenyi (Bugoyi).

2.5. Projets agricoles :

La Division a suivi des activités des projets agricoles financés par le PNUD, la FAO, le PAM, la RFA, l'Autriche, le Japon et la France

2.6. Activités agricoles de l'OPROVIA:

La Division a également suivi les activités agricoles de l'OPROVIA. Cet Office a fait cavalier seul dans l'application des prix officiels et cela lui a fait perdre plus de 20 millions de FRW sur l'achat de 4000 tonnes de sorgho dont il ne parvient pas à vendre avec bénéfice.

2.7. Collaboration avec MINIFINECO

Nous avons collaboré avec le Ministère des Finances et de l'Economie pour évaluer l'application des prix officiels.

2.8. Gestion de l'information sur les produits alimentaires:

Durant l'année 1987, il a été collecté mensuellement des statistiques sur les produits de substitution aux importations, en vue de prévenir des pénuries et de recommander un plafond des importations qui ne concurrencent pas la production nationale.

C'est ainsi qu'en novembre 1987, a été recommandé au MINIFINECO d'autoriser des licences d'importation de 6.600 tonnes de blé, 5000 tonnes de riz, 7.800 tonnes de sucre, 6.700 tonnes d'huile végétale et de 5000 tonnes de lait en poudre.

2.9. Régionalisation des cultures :

En collaboration avec la Division des Semences Sélectionnées, il a été poursuivi le programme de diffuser des semences qui conviennent pour chaque région agricole.

Les agriculteurs sont informés sur les avantages de la régionalisation des cultures, toutefois ils préfèrent cultiver le plus possible des cultures pour leur sécurité alimentaire. Ceci est dû aux échanges inter-régionaux inexistants pour la plupart des produits vivriers.

11.2. DIVISION PRODUCTION MARAICHERE ET ARBORICOLE

Diffusion des semences fruitières:

Une grande diffusion de semences de maracouja, chermolier, prunier du Japon, papayer et de goyavier a été faite pour toutes les Préfecture.

Tableau N° 4

Quantités distribuées

Avocat :	1.260.600 noyaux	à 2 Frw par noyaux	= 2.520.000 FRW
Manguier:	229.355 "	à 5 Frw par noyaux	= 1.396.775 FRW
Chern. :	504,5 kg	à 2000 Frw par Kg	= 1.009.000 FRW
Goyav. :	504,5 kg	à 2000 Frw par Kg	= 1.008.800 FRW
Papayer :	416 kg	à 4000 Frw par kg	= 1.664.000 FRW
Maracouja:	325,5 kg	à 3000 Frw par kg	= 976.500 FRW
Jaquier :	1.179 noyaux	à 2 Frw par noyaux	= 2.358 FRW
Prunier du Japon:	120 Kg	à 4000 Frw par kg	= 480.000 FRW
Sapotier :	10 kg	à 3000 Frw par kg	= 30.000 FRW
Néflier :	40 kg	à 2000 Frw par kg	= 80.000 FRW
			<u>9.167.433 FRW</u>

Greffage d'avocatsiers en haute altitude

Une large diffusion de noyaux d'avocats (1.260.600) a été faite dans les Préfectures de BYUMBA, RUIENGERRI, GISENYI, et GIKONGORO, et le greffage a suivi mais dans une moindre mesure.

Greffage des manguiers

Une mission a été envoyée au Bugarama (Cyangugu) pour la collecte des greffons destinés aux projets agricoles de la Préfecture de Kibungo (B.G.M et Kibungo II) et une formation sur le greffage a été donnée aux agents de terrain des 2 projets. Les greffons attendus de l'étranger ne sont pas arrivés. Pour les pépinières de Bishenyi, Kajevuba et Gikoro, un paysan de Kanombe leur a fourni les greffons nécessaires.

Cultures légumières

En 1987 le principal légume d'exportation a été le haricot vert exploité par les sociétés RWAFRULEG et Pépinières Sources du Nil.

Ces sociétés encadrent leurs agriculteurs.

../...

1.2. DIVISION SEMENCES SELECTIONNEES

1. ACTIVITES PROGRAMMEES

Au cours de la période allant du 01 Janvier au 31 Décembre 1987 la Division Semences Sélectionnées devait:

- Elaborer les termes de référence pour le consultant en législation semencière
- Suivre la consultation juridique
- Elaborer le Projet de loi sur la production de semences
- Former les agents chargés de la multiplication des semences
- Suivre la multiplication de semences dans les projets
- Suivre la production de semences de base
- Faire des analyses de laboratoire
- Faire des analyses de coûts de production

2. REALISATIONS:

2.1 Elaboration des termes de référence pour le consultant en législation semencière

Ce travail a été terminé au courant du 1er trimestre 1987.

Cet expert devrait:

- a) Vérifier l'éventualité d'une législation antérieure ayant le même objet et veiller aux abrogations nécessaires.
- b) Définir les dispositions de l'avant-projet de réglementation qui doivent figurer dans la loi proprement dite et celle qui doivent apparaître dans un Arrêté Présidentiel d'exécution générale.
- c) Définir les domaines d'intervention du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts ainsi que ceux des autres Départements Ministériels concernés.
- d) Définir les infractions punissables et les pénalités applicables.
- e) Mettre les textes sous forme de Loi et d'Arrêté Présidentiel.

2.2. Suivi de la Consultation juridique et Elaboration du Projet de loi sur la Production de semences au Rwanda.

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts a approché le Ministère Rwandais de la Justice, la Communauté Economique pour l'Afrique (CEA MULPOC) et la FAO pour qu'ils fournissent l'expert en législation semencière. La réponse de la CEA a été négative et celle des deux autres institutions est attendue.

.../...

2.3. Formation des Agents chargés de la multiplication de semences

Au courant de l'année 1987, plusieurs activités de formation ont eu lieu:

- a) Le séminaire sur la production de plants de pomme de terre a eu lieu à Kigali du 14 au 17 Avril 1987. Il regroupait les représentants du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, de l'ISAR, les Agronomes de Préfecture et les Agents chargés de la multiplication de plançons dans les projets agricoles. Il a particulièrement traité de la filière de production-diffusion de plançons et des problèmes rencontrés.
- b) Un cours sur la production de plançons de pomme de terre a été dispensé pendant la période d'Août-Septembre 1987 à travers le Projet FAO TCP/RWA/4510 "Production de plants de pomme de terre dans la Région du Nord". La formation était dirigée vers les agents chargés de la production de plançons dans les projets agricoles et les agronomes de communes.
Le cours a porté sur :
 - la physiologie de la pomme de terre
 - les techniques de production de plançons de bonne qualité.
 - les principales maladies et ravageurs de la pomme de terre
 - le stockage et la diffusion de plançons
- c) Sur financement du Projet FAO TCP/RWA/4510, trois agronomes A2 dont le Chef de Bureau production, conditionnement et stockage des semences sont partis en Belgique (Station de Haute Belgique à LIBRAMONT) pour faire un stage sur la production de plançons sains. Le stage a duré quatre mois et a traité de :
 - l'organisation de la production de plants de pomme de terre
 - les techniques modernes de production de plants : la micropropagation
 - les techniques de contrôle de la qualité des plants : épurations, inspection des champs, analyse de laboratoire, test ELISA (Enzyme linked immuno Sorbent Assay).
- le conditionnement et le stockage des plants.
- d) Une session de formation sur la production, le conditionnement et le stockage des semences à graines ainsi que le contrôle sanitaire des semences a eu lieu du 16 au 19 Juin 1987 sur financement du Projet FAO TCP/RWA/4512.

.../...

Elle a groupé les Agronomes de Préfecture et les Agents chargés de la multiplication de semences dans les projets agricoles et a porté sur:

- les techniques de production de semences de souche de base et certifiées
- le contrôle de la qualité des semences en champs et au laboratoire
- le séchage, le conditionnement et le stockage des semences.

e) Sur financement du Projet TCP/RWA/4512, le Chef de Division Semences Sélectionnées a participé à une session de formation organisée en France (MONTPELLIER) sur la Production des semences vivrières en Zone Tropicale. Cette session avait pour objectifs de :

- sensibiliser à l'importance et à la complexité de la mise en oeuvre d'un programme semencier
- analyser les aspects pratiques et concrets de la technologie des semences

2.4. Suivi de la multiplication de semences dans les Projets Agricoles

Deux visites des champs de multiplication de semences de tous les grands projets agricoles ont été effectuées pour se rendre compte de l'état d'avancement de l'activité multiplication de semences pendant les saisons culturales 1987 B et 1988 A.

La saison 1987B a été consacrée à la multiplication de blé, pomme de terre, maïs, soja, haricot, petit pois, sorgho, arachide, manioc, patate douce, banane, tournesol, ananas et riz. Elle a été surtout dominée par la pomme de terre, le blé, le petit pois et le soja. La superficie totale emblavée a été de 417,05 ha répartie entre les cultures comme suit:

Pomme de terre	:	86,51 ha	Blé	:	77,34 ha
Petit pois	:	50,42 ha	Soja	:	48,73 ha
Manioc	:	31,9 ha	Haricot	:	22,39 ha
Sorgho	:	25,44 ha	Patate douce	:	16,48 ha
Maïs	:	20,93 ha	Banane	:	11,71 ha
Tournesol	:	11,82 ha	Riz	:	3 ha
Arachide	:	3,13 ha	Autres (Sarrasin, Vesce)	:	5,10 ha
Ananas	:	2,15 ha			

Il est à remarquer que par rapport aux saisons précédentes, les cultures dominantes en terme de superficie de multiplication de semences

.../...

restent la pomme de terre, le blé, le soja et le pois. Le maïs est fort produit en première saison et le sorgho l'est en deuxième ^{pendant} que la superficie consacrée au haricot reste la même sur les deux saisons.

Au cours de la saison 1988A, les projets agricoles ont multiplié les semences de pommes de terre, de blé, de maïs, de soja, de petit pois, de haricots, de manioc, d'arachides, de sorgho, de patates douces, de bananiers, de tournesol, de riz, d'ananas.

La superficie sous culture a été de 488,04 ha.

La répartition par culture a été la suivante:

Pommes de terre	:	121,50 ha	Patates douces	:	11,86 ha
Blé	:	57,33 ha	Bananiers	:	9,62 ha
Maïs	:	56,39 ha	Tournesol	:	8,75 ha
Soja	:	50,89 ha	Riz	:	5,90 ha
Pois	:	44,07 ha	Ananas	:	3,39 ha.
Haricots	:	41,98 ha			
Fourrages, Jachères, autres	:	24,41 ha			
Manioc	:	22,68 ha			
Arachides	:	16,23 ha			
Sorgho	:	13,04 ha			

Des observations faites sur le terrain, il ressort que même si la multiplication de semences est faite dans les projets agricoles depuis 1984, la situation n'évolue pas sensiblement pour la production de semences de qualité en quantité; les normes de production, conditionnement et stockage de semences n'étant pas encore respectées. Ainsi le facteur multiplication de semences pour épauler le Projet Semences Sélectionnées n'est pas du tout atteint, les quantités réellement produites par lesdits projets agricoles étant très faibles par rapport à celles escomptées.

Beaucoup de facteurs sont à la base de cette situation dont les principaux restent:

- a) La non-application des techniques de production des semences par les techniciens chargés de la multiplication des semences.

La production des semences diffère d'une simple production destinée à la consommation. Des techniques relativement simples

.../...

comme les épurations, le conditionnement etc... sont parfois prises à la légère alors qu'elles influent beaucoup sur la qualité des semences.

b) le manque d'infrastructures et d'équipements

La plupart des projets ne disposent pas d'infrastructures adéquates pour la production des semences de qualité. C'est ainsi que des semences sont séchées parfois à même le sol faute d'aires de séchage, des pourritures sont enregistrées dans des stocks de pomme de terre en vrac mal ventilés, etc...

c) les conditions de mise en oeuvre défavorables

La plupart des projets ont acquis pour leurs multiplications, des terrains marginaux et souvent de très petites dimensions. Ces terrains exigent des investissements élevés pour leur remise en état ou alors ceux-ci sont tout simplement non rentables à cause de l'exiguïté des parcelles de multiplication. Des difficultés existent également dans l'adaptabilité du matériel sélectionné aux différents sites où opèrent les projets.

De plus en plus certains projets agricoles ont entrepris la multiplication des semences sous-contrat avec des groupements ou des agriculteurs individuels, mais sans abandonner complètement la production en régie.

Si ce système présente quelques avantages notamment financier car le travail de production est fait par les agriculteurs eux-mêmes, la qualité des semences produites laisse parfois à désirer: les projets sont en effet obligés d'alléger les normes de production en ^{s'adaptant} aux conditions de l'agriculteur et dans certains cas, ils ne disposent même pas de personnel suffisant pour suivre de près les agriculteurs-multiplicateurs qui ignorent encore les avantages de la production et voire même de l'utilisation d'une semence de qualité.

Dans certains projets même, les activités de multiplication de semences sont faiblement suivies et les données y relatives font défaut.

Le plan de travail MINAGR 1987 avait défini les cultures à être multipliées par chaque projet et préconisait qu'avant la diffusion de semences pour la saison 1988A celles-ci devaient avoir subi des analyses

.../...

de laboratoire et avoir été conditionnées dans l'une des chaînes de conditionnement installées à Rubilizi, Masogwe et Bigogwe. Tous les projets ont continué à ^{mener} plusieurs cultures sur une même parcelle et peu d'entre-eux ont compris la nécessité de faire analyser leurs lots de semences et de procéder au conditionnement de celles-ci.

Tableau 5: QUANTITE DE SEMENCES DIFFUSEES PAR LES PROJETS AGRICOLES POUR LA SAISON 1987B

Culture	Blé	Pdt	Maïs	Soja	Haricot	P.Pois	Sorgho	Arachide	Tourn.
Projet									
Kigali-Est	-	-	1.200	-	1.800	-	4.000	-	-
Kigali-Nord	521	7128	22,5	32,5	34	-	-	-	-
BGM-BUGESE	-	-	409	370	1.149	-	420	681	-
BGM-GISAKA	-	-	3.205	240	-	-	737	3.965	-
PAP Nyabisi+									
ndu	-	-	433	2.229	1.188	-	574	-	-
DGB	-	4000	1.732	760	279	-	-	-	-
PIA Gikong									
ro	33043	12000	352	3.386	255	447	60	-	-
MUDAS.Vivr.	716,5	12742	-	-	-	696	-	-	-
PCCV Kibogo									
ra	1278	1046	934	2.753	-	-	-	-	-
PCCV Kibuye	7000	13192	-	800	-	-	-	-	-
PAK	1124,5	10778	520,5	236	56	301,5	-	-	-
D.R.B.	7376	53962	-	-	-	1.027	2385	-	2221
ANRUBY	18	1459	707	-	34	35	160,5	44,5	103
Kibungo II	-	-	231	158	50	-	114	466	131
T O T A L	51077	1116307	9746	10964	4845	2.506	8450	5156	2455

.../...

Culture	Blé	Maïs	Soja	Haricot	Pois	Sorgho	Arach.	Manioc	P.Douce	Banane	Tourne-	Ananas	Riz	Autres	PDT	TOTAL
Nom du Projet																
Kigali-Est	!	!	!	3	!	!	!	2,5	!	5	!	!	!	!	!	13,5
Kigali-Nord	!	5	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	2	5	12
BGM Bugesera	!	4,30	4,8	!	!	4,08	!	3,52	!	1,09	3,15	!	0,22	!	!	21,15
BGM Gisaka	!	2,07	2,20	!	!	!	2,36	2,14	!	!	!	!	!	!	!	8,77
PAG	!	!	1	1,5	!	0,5	!	!	!	!	!	!	!	!	!	4
PAP Nyabisindu	!	!	2,7	4	!	8	!	16,2	!	5,09	!	!	!	!	!	35,93
DGB	!	!	!	1	!	9,66	!	0,5	!	2,84	!	!	!	!	!	14
PIA Gikon oro	!	1,49	0,1	3,62	!	0,22	!	1,47	!	0,42	0,07	!	0,25	!	1,33	9,18
PCCV Kibogora	!	3	3	4	!	1,5	!	!	!	5	!	!	!	1,2	!	17,7
PCCV Kibuye	!	2,6	2,5	6	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	8,3	19,40
PCCV Gisenyi	!	!	2,3	4	!	4	!	!	!	!	!	!	!	!	3,5	13,8
PAK	!	2,01	0,29	0,19	!	0,45	!	0,42	!	!	0,04	0,02	!	!	1,75	5,9
IPV Karago	!	3,93	2,45	5,93	!	1,15	4,44	!	0,17	0,35	!	0,65	!	!	4,98	24,05
DRI Ramba-Gaseke	!	!	!	!	!	8,5	!	!	!	!	!	!	!	!	13,5	!
GBK Gisenyi	!	19	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	8	!
CYGAND	!	!	0,38	0,20	!	0,73	!	!	!	!	!	0,24	!	!	!	1,55
DRB	!	37,11	!	0,45	!	0,72	!	!	1,90	!	4,05	!	!	1,30	37,65	22,25
DERVAM	!	!	0,97	1,93	!	!	0,44	0,60	!	0,85	!	0,80	!	!	!	9,89
ANRUBY	!	3,20	1,14	!	!	3,09	!	!	!	!	!	!	3,98	!	0,60	2,50
KIBUNGO II	!	!	!	6,94	!	2,77	!	2,05	!	0,10	!	!	4,52	!	1,12	19,15
T O T A L	!	77,34	!	20,93	!	48,73	!	!	!	!	!	!	11,82	!	5,10	417,05
	!		!		!		!	, ,	!	!	!	!	11,82	!	!	86,51

Tableau 7 : Quantité diffusée pour 1988 A (kg)

Culture	!Blé	! PDT	! Maïs	! Soja	!Haricot	!Pois	!Sorgho	!Arach	!Tourn	!Riz	!Vigna
Projet	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
KIGALI-EST	! -	! -	! 8888	! 1688	! 3730	! -	! -	! -	! -	! -	! -
KIGALI-NORD	!5070	!26467	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -
PAG	! -	! -	! 180	! 1048	! 150	! -	! -	! -	! -	! -	! -
PAP NYABISINDU	! -	! -	! 65	! 1207	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -
DGB	! -	!5013,5	! 1358,2	! 1042	! 2201	!143	! 6397	!114,5	! -	! -	! -
PIA	!6246	!77664	! 1392	! 2805	! 3082	!2841	! -	! -	! -	! -	! -
DANK	! 2,2	!13839	! 259,5	! -	! 99,5	!1072	! -	! -	! -	! -	! -
MUDASOMWA	!2390	!52172	! 118	! 76	! 85	!438,5	! -	! -	! -	! -	! -
CRETE ZAIRE-NIL	-	!49381	!	!	!	!	!	!	!	!	!
PCCV CYANGUGU	! -	! -	! 6029	! 1610	! 520	! -	! -	! -	! -	! -	! -
PCCV KIBOGORA	!1370	! -	! -	! 6599	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -
PCCV GISENYI	! -	! -	! 582	! 1992	!2950,5	! -	! -	! -	! -	! -	! -
DRI RAMBA	!5180	!13000	!	!	!	!5467	!	!	!	!	!
GASEKE	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
GBK GISENYI	! 890	! 13	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -	! -
CYGAND	! 150	! -	! 283	! 95	! 214	! 87	! 170	! -	! -	! -	! -
DRB	!5000	!15000	!	!	!	!	!	!	!	!	!
DERVAM	! -	! -	! 602	!	! 246	!	! 661	! 95	!	!13500	!
OVAPAM	!	!	! 82	! 73	! 591	!	! 479	!	!	!	!7,5
ANRUBY	! 423	!36314	! 233	! -	!2438	!1033	! -	! 32	! 3,5	!	!
KIBUNGO II	! -	! -	! 377	! 164	!4475	! -	! 1800	! 711	!1070	!	!
TOTAL	!26721,2	!288863	! 20448	! 18399	! 20782	!11081	! 9867	! 952	!1073,5	!13500	!7,5

.../...

Tableau 8 : Superficies des champs de multiplication de semences dans les projets agricoles

saison 1988A (ha)

Culture	Blé	Maïs	Soja	Haricot	Pois	Sorgho	Arachide	Manioc	P. Douc	Banane	Tour- nesol	Ananas	Riz	PDT	Autres	TOTAL
Kigali-Est	4,5	4,5	6	5,20	-	-	-	4	0,59	-	-	-	-	-	-	20,29
Kigali-Nord	4,60	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,25	-	11,85
BGM BUGESERA	-	4,80	5,93	2	-	-	6,436	3,86	-	2,612	-	0,22	-	-	0,90	26,75
BGM GISAKA	-	1,54	0,75	-	-	-	5,36	2,14	-	-	-	-	-	-	-	9,79
PAG	-	2	4	3	-	-	-	1,25	2,25	4,10	-	0,60	-	-	3,91	21,11
PAP NYABISINDU	-	0,92	3,10	3,74	-	-	-	3	5,30	-	-	-	-	-	-	16,06
DGB	-	1,50	3,50	8,04	-	-	-	0,50	0,43	12,51	-	0,53	-	-	10,77	27,78
PIA GIKONGORO	0,32	0,43	3,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,07	-	20,12
DANK	4,142	0,137	0,462	2	13,056	-	-	-	0,121	-	-	-	-	5,13	-	15,051
MUDASOMWA Vivrier	3,04	0,57	0,44	0,27	11,10	-	-	-	-	11,26	-	-	-	2,29	1,05	10,02
CRETE ZAIRE NIL	2,77	2,40	-	-	14,39	-	-	-	-	-	-	-	-	110,48	-	20,04
PCCV CYANGUGU	-	8,2	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	10
PCCV KIBOGORA	5	6	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,55	-	33,05
PCCV KIBUYE	-	6	2,90	-	10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	15,20
PCCV GISENYI	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3
PAK	1,23	1,41	0,22	0,97	0,48	-	-	-	-	-	0,03	-	-	2,02	0,16	6,52

Tableau 8 (suite)

Culture	Blé	PDT	Mais	Soja	Haricot	Pois	Sorgho	Arach.	Manioc	P.douce	Banane	Tourn.	Ananas	Riz	Autres	TOTAL
Projet																
IPV KARAGO	2,29	3,24	0,55	-	0,69	3,15	-	-	-	0,15	-	-	-	-	-	10,07
DRI RAMBA GASEKE	-	5,9	-	-	5,34	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	20,74
GBK GISENYI	8,5	15,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,05
CYGAND	1,40	1,4	8,26	1,11	1,12	1,4	7,65	7,65	-	-	-	-	-	-	1,4	23,74
DRB	20,5	31,60	0,05	0,65	0,07	21,48	-	-	2,42	1,92	-	4,17	-	-	-	82,87
OVAPAM			1,04	0,7296	2,69	11,334	-	-	1,36	-	-	-	-	-	3,22	10,37
DERVAM			0,62	1,5	0,65	10,79	0,45	0,81	0,80	-	-	-	-	5,9	-	11,52
ANRUDY	3,54	4,21	3	-	2	0,51	-	-	-	-	-	2,67	-	-	0,99	16,92
KIBUNGO II	-	-	1,46	2,5	4,20	-	13,27	3,98	1,54	0,30	10,40	2,62	2,04	-	0,50	20,81
TOTAL	57,33	121,50	56,39	50,89	41,98	144,07	113,04	16,23	122,68	11,86	19,62	8,75	3,39	5,9	24,42	488,05

Tableau n° 9 : Quantité de semences des projets agricoles passées
par les chaînes de conditionnement (année 1987)

Projet	Variété triée	Quantité brute (kg)	Quantité après triage (kg)	Semences traités avec
D.R.B	Blé Gicinya	3.000	2.736	Actellic
MUDASOMWA	Pois Kyondo	703,5	590	-
Kibungo II	Soja Palmetto	5.572	5.040	non traité
	Haricot Rubona	2.771	2.332	" "
PAG	Maïs Katumani	540	410	non traité
	Soja Palmetto	360	238	" "
TOTAL	-	12.946,5	11.346	-

Tableau n° 10 : Echantillons de semences des projets agricoles analysés
au laboratoire de semences de Rubilizi (année 1987)

Projet	Culture analyse	Variété	Nbre d'éch.	Analyses faites	Observations
P.A.P.	HARICOT	RUBONA 5	1	Humidité	accepté
		Gisenyi	1	Pureté spécifique	accepté mais avec
		2 Bis		Faculté germi-	beaucoup de mélange,
				native.	il faut retrier.
	SOJA	PALMETTO	2	"	accepté
		BOSSIER	1	"	déclassé
	SORGHO	IKINYARUKA	1	"	accepté
	MAIS	BAMBU	1	"	déclassé
KIBUNGO II	SOJA	PALMETTO	1	"	accepté
			1	"	"
	SORGHO	TEGEMEO	1	"	"
	TOURNESOL		1	"	"
P.A.G.	MAIS	KATUMANI	1	"	"
	SORGHO	IKINYARUKA	1	"	déclassé
	SOJA	OGDEN	1	"	"
		PALMETTO	1	"	"
B.G.M.	SORGHO	5D x160	1	"	"
BUGESERA	MAIS	KATUMANI	1	"	"
TOTAL	-	-	17	-	-

....../....

2.5. Suivi de la production de semences de base par le Projet Semences

Sélectionnée.

Les visites régulières des stations de multiplication de semences du Projet Semences Sélectionnées ont été effectuées. Il ressort des observations faites que des efforts ont été réalisés pour doter les centres d'infrastructures adéquates (aires de séchage cimentées, hangars de stockage en dur) et d'équipement pour la mécanisation agricole (tracteurs agricoles, pulvérisateurs tractés, batteuse de blé, trieuses et ensacheuse de pomme de terre). L'utilisation des engrais minéraux est faite et certains centres sont dotés de ferme d'élevage pour la production de fumier. Toutefois ces élevages ne sont pas encore très bien exploités. Les traitements phytosanitaires sont faits régulièrement en cas d'attaque par les maladies. Pour mieux améliorer la qualité et surtout la quantité des semences produites, une certaine rigueur doit encore être imposée dans la gestion des stations (hiérarchisation dans les responsabilités et définition des tâches).

La saison culturale 1987 B a vu la multiplication de haricot, soja, arachide, maïs, sorgho, pomme de terre, petit pois, blé, tournesol et plantes de Jachère. La superficie totale enblavée était de 125,57 ha.

La saison a été bonne dans les stations dites du Sud (Mututu, Bumbogo, Rubungo et Muyumbu); toutefois le haricot a subi de fortes attaques de champignons et le soja a été bactériosé. Les traitements phytosanitaires ont été appliqués (Kombat) et les plants bactériosés ont été arrachés.

Pour les stations de Byumba, le haricot volubile a été atteint de bactériose de même que la pomme de terre. Les parcelles fortement attaquées ont été déclassées. Le blé a manifesté des symptômes de septoriose sur les tiges et les glumes.

Pour les stations de Gisenyi la saison a été assez bonne même si la pomme de terre a été fortement attaquée par le mildiou. Des tentatives de multiplication de haricot ont été suivies d'échec suite aux attaques de bactériose et viroses. Le blé a aussi été attaqué de rouille jaune et de septoriose.

La saison culturale 1988 A a aussi connu la multiplication de haricot, soja, maïs, pomme de terre, petit pois, blé et triticales. La superficie totale pour la multiplication de semences était de 116,44 ha.

Dans les stations dites du Sud (Mututu, Bumbogo, Rubungo et Muyumbu), la saison 1988 A été bonne. Toutefois le haricot Kilyumukwe a souffert de bactériose dans la station Rubungo et une faible attaque de champignons sur le haricot Ikinyange (A 197) à Mututu.

Pour les stations de Byumba, la pomme de terre Sangema a été bactériosée à Ruhunde et Masogwe. Les variétés G 2333 et Gisenyi 6 de haricot ont été atteintes de bactériose à Masogwe de même que les variétés Puebla Criolla et G 858 à Ruhunde.

.../...

Pour les stations de Gisenyi, le blé Gicinya a manifesté des symptômes de rouille à Digogwe, le blé Kinigi a été atteint de septoriose à Kanyundo et le Triticale T 74 s'est révélé très sensible à la rouille dans la station de Milindi. Il faut donc noter que les deux saisons 1987 B et 1988 A ont été bonnes pour la multiplication de semences au Projet Semences Sélectionnées.

Tableau n° 11: Superficie occupée par les cultures multipliées par le Projet Semences Sélectionnées-saison 1987B.

Culture	! Variété	! Superficies occupée (ha)
Haricot	! Rubona 5	9,63 ha
	! Kiryumukwe	3,33 ha
	! Bataaf	6,70 ha
	! Urunyumba 3	3,11 ha
	! Cajamarca	0,30 ha
	! G 2333	0,40 ha
Soja	! PK4 - PK6	2,36 ha
	! Bossier	3,98 ha
	! Crawford	0,40 ha
Arachide	! ING 18	5,47 ha
Maïs	! Bambu	3,06 ha
	! KATUMANI	3,30 ha
Sorgho	! Tura	1,04 ha
	! Urumimbi	1,03 ha
	! 5 D X 160	0,70 ha
	! Ikinyaruka	30 ha
Pomme de terre	! Sangema	13,46 ha
	! Kinigi	7,05 ha
	! Cruza	0,62 ha
	! Gasore	0,18 ha
Pois	! Kyondo	6,80 ha
Blé	! Kinigi	3,22 ha
	! Gicinya	4,36 ha
	! Norteno	1,35 ha
	! Mutura	1,81 ha
	! Buberuka	1,83 ha
Tournesol	! Komet	1,50 ha
Sarrasin	!	0,50 ha
Triticale	! OBB	0,20 ha
	! MISAR	0,20 ha
Vesce	!	6,98 ha
Lupin blanc	!	0,50 ha
Trèfle d'Alex.	!	0,10 ha
Luzerne	!	0,10 ha
! TOTAL :		125,57 ha

Tableau N°12. Superficies occupées par les cultures multipliées
par le Projet Semences Sélectionnées - Saison 1988 A.

Culture	! Variété	! Superficie occupée (ha)
Haricot	! Rubona 5	! 5,44 ha
	! Gisenyi 2 bis	! 0,85 ha
	! Gisenyi 6	! 0,75 ha
	! Kiryurukwe	! 5,72 ha
	! G 2333	! 0,93 ha
	! Urunyumba 3	! 1,36 ha
	! A 197 (Ikinyange)	! 2,60 ha
	! Munyu	! 0,69 ha
	! 1/2	! 0,84 ha
	! Fuebla Criolla	! 1,20 ha
	! G 858	! 2,20 ha
	! Cajanarca	! 0,15 ha
	! G 685	! 0,85 ha
S/TOTAL HARICOT	! -	! 23,58 ha
Soja	! Ogden	! 3 ha
	! Davis	! 3 ha
	! Bossier	! 1,04 ha
	! Peka 6	! 0,33 ha
	! B1	! 0,94 ha
	! Crawford	! 2,33 ha
	! Palmetto	! 32,02 ha
	! Peka 4	! 1,03 ha
S/TOTAL 2 SOJA	! -	! 43,69 ha
Maïs	! Nyirakagoli	! 1 Ha
	! Golden Corn	! 0,4 ha
S/TOTAL 3 MAIS	! -	! 1,4 ha
Pomme de terre	! Sangena	! 16,04 ha
	! Cruza	! 2,84 ha
	! Montsana	! 0,09 ha
	! Gasore	! 0,45 ha
S/T 4 POMME DE TERRE	! -	! 19,42 ha
Pois	! Kyondo	! 10,03 ha

../...

! Culture	! Variété	! Superficie occupée (ha)	!
! Blé	! 6661-19	! 2,57 ha	!
!	! Tanira	! 0,46 ha	!
!	! Mutsina	! 0,18 ha	!
!	! Mutura	! 2,03 ha	!
!	! Kinigi	! 6,27 ha	!
!	! Gicinya	! 3,52 ha	!
!	! Muburuka	! 2,48 ha	!
S/TOTAL 5, BLE	! -	! 17,54 ha	!
Triticale	! Octo Bulk Bush	! 0,43 ha	!
!	! T 74	! 0,30 ha	!
S/T 6, TRITICALE	! -	! 0,73 ha	!
TOTAL	! -	! 116,36 ha	!

Tableau n°13: Quantité de semences du Projet Semences Sélectionnées
passées par les chaînes de conditionnement (année 1987).

! Variété triée	!Quantité brute	! Quantité après triage	!Semences traitées avec.	!
! Blé - 6661-19	! 18.784 kg	! 14.402 kg	! Actellic.	!
! - Kinigi	! 15.430 kg	! 14.627,5 kg	! Actellic.	!
! - Norteno	! 1.715 kg	! 1.653 Kg	! Non traité	!
! - Gicinya	! 5.934 kg	! 5.340 kg	! Actellic.	!
! - Mutura	! 3.000 kg	! 2.865 kg	! Actellic.	!
! Maïs - Katumani	! 17.797 kg	! 16.231 kg	! Actellic.	!
! - Bambu	! 9.045 kg	! 8.408 kg	! "	!
! Haricot RUBONA 5	! 4.248 kg	! 3.990 kg	! "	!
! - Urunyumba 3	! 300 kg	! 300 kg	! "	!
! - A 197	! 2.222 kg	! 2.100 kg	! "	!
! Soja - Palmetto	! 29.939 kg	! 23.871 kg	! -	!
! - Bossier	! 5.911 kg	! 5.682 kg	! -	!
! - Ogden	! 8.068 kg	! 7.146 kg	! -	!
! - P.K.4	! 1.700 kg	! 1.609 kg	! -	!
! - Crawford	! 827 kg	! 784 kg	! -	!
! Pois - Kyondo	! 981 kg	! 835 kg	! -	!
! Arachide IING 18	! 1.890 kg	! 1.708,5 kg	! -	!
! Sorgho Ikinyaruka	! 7.450 kg	! 7.445 kg	! Actellic.	!
! TOTAL	! 135.241 kg	! 119.002 kg	! -	!

.../...

Tableau n° 14 : Echantillons de semences du Projet Semences Sélectionnées
analysés au laboratoire de Rubilizi (année 1987)

Culture	Variété	Nombre d'échant.	Analyses faites	Observations
Petit pois	Kyondo	15	!-pureté spécifique.	! Onze échantillons acceptés
	!	!	!- teneur en eau	! et quatre déclassés.
	!	!	!- faculté germinative.	!
Soja	Crawford	3	! idem	! 1 échantillon accepté
	!	!	!	! et deux déclassés.
	Bossier	1	! "	! échantillon accepté
	Davis	3	! "	! 1 échantillon accepté et
	!	!	!	! deux déclassés.
	Palmetto	7	! "	! Tous les échantillons
	!	!	!	! acceptés.
	Ogden	4	! "	! Tous les échantillons
	!	!	!	! déclassés.
	Bossier	5	! "	! 3 échantillons acceptés et
	!	!	!	! deux échantillons
	!	!	!	! déclassés.
Haricot	Inyunba	2	! "	! Tous les échantillons
	!	!	!	! déclassés.
	1/2	2	! "	! Tous les échantillons
	!	!	!	! acceptés.
	A 197	5	! "	! 4 échantillons acceptés
	(Ikinyange)	!	!	! et 1 déclassé.
	Saxa	4	! "	! Tous les échant. acceptés
	Mutiki	2	! "	! " "
	Bataaf	4	! "	! 3 échant. acceptés et
	!	!	!	! un déclassé.
	Bayo	2	! "	! Tous les échant. acceptés
	Rubona 5	10	! "	! Tous les échant. acceptés.
	Munyu	4	! "	! " " "
	Urunyumba	9	! "	! 8 échant. acceptés et
	!	!	!	! un déclassé.
	Kiryumukwe	7	! "	! 4 échantillons acceptés
	!	!	!	! et 3 déclassés.

.../...

Culture analysée	Variété	Nombre d'échant.	Analyses faites	Observations
Haricot	Ikininba	5	idem	4 échant. acceptés et 1 déclassé.
	Var. 11	1	"	1 échant. a été accepté.
	Cajamarca	1	"	1 échant. a été déclassé.
	Wade	1	"	" "
	Multiflorus	1	"	" "
Arachide	ING 18	10	"	5 échant. ont été acceptés et 5 autres déclassés.
Triticale	T 74	1	Pureté spécifique.	L'échant. a été déclassé.
			Teneur en eau	
			Faculté germin.	
	Octo Bulk Bush	1	idem	" " "
Sorgho	Ikinyaruka	2	"	Les échant. acceptés.
	5 DX 160	1	"	échant. accepté
	Susa	1	"	" "
	Tura	2	"	" "
Maïs	Bambu	10	"	9 échant. acceptés et un déclassé.
	Katamani	7	"	5 échant. acceptés et deux déclassés.
Blé	Buberuka	1	"	L'échant. a été accepté.
	Gicinya	4	"	1 échant. accepté et 3 déclassés.
	Mutura	4	"	Tous les échantillons acceptés.
	Mutsima	2	"	" "
	Norteno	5	"	" "
	Kinigi	6	"	3 échant. acceptés et 3 déclassés.
	6661-19	7	"	4 échant. acceptés et 3 déclassés.
TOTAL	-	162	-	-

../...

Tableau N° 15 : Quantité de semences vivrières diffusée par le Projet
Semences Sélectionnées (Année 1987)

	!Janvier-Mars 87!		Avril-15 Sept.87!		15 Sept.87 !		TOTAUX
<u>Forme de terre</u>	!	!	!	!	!	!	!
SANGEMA	!	20.294 kg	!	233.023 kg	!	78.711 kg	332.028 kg
KINIGI	!	61.395 kg	!	18.668 kg	!	26.227 kg	106.290 kg
GASORE	!	2.016 kg	!	-	!	-	2.016 kg
CRUZA	!	20.850 kg	!	65.309 kg	!	10.513 kg	96.672 kg
GANINGA	!	491 kg	!	5.650 kg	!	-	6.141 kg
MONTISAMA	!	-	!	-	!	3.500 kg	3.500 kg
BLE KINIGI	!	12.850 kg	!	1.565 kg	!	350 kg	14.765 kg
GICINYA	!	3.150 kg	!	1.795 kg	!	239 kg	5.184 kg
NORTENO	!	1.365 kg	!	2.250 kg	!	-	3.615 kg
6661-19	!	15 kg	!	1.120 kg	!	407 kg	1.542 kg
MUTSIMA	!	-	!	85 kg	!	-	85 kg
BUDERUKA	!	-	!	50 kg	!	-	50 kg
Triticale OBB	!	-	!	400 kg	!	187 kg	587 kg
Har.RUBONA 5	!	1.818 kg	!	13.556 kg	!	3.710 kg	19.084 kg
A 197	!	625 kg	!	2.095 kg	!	-	2.720 kg
KILYUMUKWE	!	835 kg	!	4.140 kg	!	460 kg	5.435 kg
IKINIMBA	!	-	!	-	!	56 kg	56 kg
URUNYUMBA	!	5 kg	!	1.325 kg	!	516 kg	1.846 kg
CAJAMARCA	!	50 kg	!	100 kg	!	34 kg	184 kg
SAXA	!	55 kg	!	-	!	308 kg	363 kg
MUNYU	!	2 kg	!	-	!	-	2 kg
BATTAF	!	-	!	750 kg	!	803 kg	1.553 kg
G 2333	!	-	!	-	!	7 kg	7 kg
Maïs KATUMANI	!	1.029 kg	!	6.879 kg	!	2.174 kg	10.082 kg
BAMBU	!	2.630 kg	!	9.052 kg	!	3.137 kg	14.819 kg
Soja PALMETTO	!	336 kg	!	16.824 kg	!	1.112 kg	18.272 kg
BOSSIER	!	1.401 kg	!	5.814 kg	!	230 kg	7.445 kg
OGDEN	!	100 kg	!	1.035 kg	!	-	1.135 kg
CRAWFORD	!	-	!	300 kg	!	180 kg	480 kg
Arach. ING 18	!	1.318 kg	!	1.587 kg	!	4.631 kg	7.536 kg
Sorgho IKINYARUKA	!	3.440 kg	!	694 kg	!	40 kg	4.174 kg
TURA	!	-	!	200 kg	!	-	200 kg
Pois KYONDO	!	1.175 kg	!	7.315 kg	!	5.410 kg	13.900 kg
Tournesol COMET	!	-	!	100 kg	!	70 kg	170 kg
TOTAUX	!	137.245 kg	!	481.072 kg	!	143.012 kg	761.329 kg

Tableau N° 16: Quantités de rejets, noyaux et graines de plants fruitiers diffusées par le Projet Semences Sélectionnées (Année 1987).

	!Janv.-Mars	!Avril-15Sept.	!15Sept-Déc.	!TOTAUX
- rejets bananiers :				
rejets POYO	! 890	! 69	! 414	! 1.373
KAMARAMASENGE	! -	! -	! 121	! 121
BANANES A CUIRE	! 570	! -	! 379	! 949
NAIN DE CHINE	! -	! -	! 15	! 15
GROS MICHEL	! 541	! -	! 317	! 858
IGISUKARI	! -	! -	! 10	! 10
- rejets ananas:	! 20.000	! -	! 775	!20.775
- semences fruitières :				
noyaux d'avocatsiers	!103.000	! 81.600	! -	! 184.600
noyaux de mangues	! 100 kg	! -	! -	! 100
Prunier du Japon	! 5 kg	! 16,5 kg	! 11 kg	! 32,5 kg
papayer	! 4 kg	! 18,7 "	! 9 kg	! 31,70 "
goyavier	! 0,5	! 12,4 "	! 6 "	! 18,90 "
maracouja	! 43,5	! 43,5 "	! 10 kg	! 97 kg
coeur de boeuf	! 13 kg	! 40,6 "	! 6 kg	! 59,60 kg

Tableau n° 17. Quantités de semences fourragères diffusées par le Projet Semences Sélectionnées (Année 1987).

LUZERNE	! 26 kg	! 6,6 kg	! 35 kg	! 67,61 kg
DESMODIUM	! 16 kg	! 7,6 kg	! 111,5 kg	! 135,10 kg
VESCE	! 172,5 kg	! 17,5 kg	! 1 kg	! 191 kg
COLZA	! -	! 0,7 kg	! 1 kg	! 1,7 kg
POIS FOURRAGER	! -	! 5 kg	! -	! 5 kg
MUCUNA	! 198 kg	! 300 kg	! 157 kg	! 655 kg
LUFIN	! 0,5 kg	! 28,5 kg	! 28 kg	! 57 kg
STYLOSANTIES	! 4 kg	! 0,5 kg	! 37,750	! 42,25 kg
CHAU FOURRAGER	! 0,1 kg	! -	! -	! 0,1 kg
TRIFOLIUM ALEX.	! 0,05 kg	! 2,250kg	! -	! 2,30 kg
TRIFOLIUM REFENS	! 5 kg	! 12,750	! 10,5	! 28,25 kg
TRIFOLIUM SUBT.	! 4 kg	! 5 kg	! 5,5 kg	! 14,5 kg
TRIFOLIUM SEMIP.	! -	! 17,250	! 3 kg	! 20,25 kg
GLYCINE WIGHTII	! 0,5 kg	! 0,5 kg	! 35 kg	! 36 kg
CENTROSEMA	! 0,5 kg	! 0,650kg	! 30 kg	! 31,15 kg
MACROPTILIUM	! 1,1 kg	! 0,5 kg	! 7 kg	! 8,60 kg
NEONOTONIA	! 0,5 kg	! 0,5 kg	! -	! 1 kg
FUERARIA	! 0,5 kg	! 0,750kg	! -	! 1,25 kg
CHLORIS GAYANA	! -	! 0,5 kg	! 1,5 kg	! 2 kg
KENYA WHITE CL.	! -	! 1,1 kg	! -	! 1,1 kg
LEUCAENA Leuco.	! -	! -	! 30 kg	! 30 kg
CAJANUS CAJAN	! -	! -	! 30 kg	! 30 kg
TOTAUX	! 429,25 kg	! 408,16kg	! 523,75kg	!1.361,16 kg

../...

Tableau N° 18 : Quantités de semences potagères diffusées par le Projet
Semences Sélectionnées (Année 1987).

Espèces	!Janvier-Mars!	Avril-15 Sept.	! 15 Sept.-Déc.	! TOTAUX
Carotte	! 162,63 kg !	201,5 kg	! 179,8 kg	! 543,93 kg
Chou blanc	! 211,90 kg !	340,95 kg	! 191,1 kg	! 743,95 kg
Chou-fleur	! 8,5 kg !	19,95 kg	! 20,2 kg	! 48,65 kg
Chou rouge	! 0,5 kg !	2 kg	! 7,5 kg	! 10 kg
Chou de Chine	! 1,2 kg !	-	! -	! 1,2 Kg
Chou de Brux.	! 0,750kg !	0,375 kg	! 2,0 kg	! 3,12 kg
Oignon rouge	! 55 kg !	96,6 kg	! 45 Kg	! 196,60 kg
Oignon jaune	! 36 kg !	87,4 kg	! 73 kg	! 196,40 kg
Aubergine	! 5 kg !	10,9 kg	! 7 kg	! 22,90 kg
Tomate	! 10 kg !	29,1 kg	! 50 kg	! 89,10 kg
Poireau	! 19,8 kg !	38,1 kg	! 20,9 kg	! 78,80 kg
Poivron	! 8,5 kg !	2,4 kg	! 27 kg	! 37,90 kg
Courgette	! 2,5 kg !	5 kg	! 8,5 kg	! 16 kg
Laitue	! 1,5 kg !	6 kg	! 7 kg	! 14,50 kg
Persil	! 1 kg !	3,15 kg	! 5 kg	! 9,15 kg
Betterave	! 2 kg !	4,2 kg	! 6 kg	! 12,20 kg
Tétragone	! 2 kg !	1 kg	! -	! 3 kg
Chicorée de Brux.	! 1 kg !	1 kg	! 2 kg	! 4 kg
Fève	! 2 kg !	-	! -	! 2 kg
Haricot vert	! - !	-	! 206 kg	! 206 kg
Navet	! - !	3,1 kg	! 1 kg	! 4,1 kg
Epinard	! - !	2 kg	! 1,5 kg	! 3,5 kg
Fenouil	! - !	2 kg	! 2 kg	! 4 kg
Céleri	! - !	-	! 13 kg	! 13 kg
Concombre	! - !	1,2 kg	! -	! 1,2 kg
Bette	! - !	0,5 kg	! 1 kg	! 1,5 kg
Radis	! - !	1 kg	! 2,1 kg	! 3,1 kg
Cresson	! - !	-	! 1 kg	! 1 kg
Melon	! - !	-	! 0,450 kg	! 0,450 kg
Ciboulette	! - !	-	! 1 kg	! 1 kg
TOTAUX	! 531.78 kg !	860,44 kg	! 881,05 kg	! 2.273,27 kg

../..

2.6. Suivi des analyses de laboratoire

Au courant de l'année 1987, le laboratoire d'analyse de semences de la Division Semences Sélectionnées situées à Rubilizi a analysé 179 échantillons dont 162 provenaient du Projet Semences Sélectionnées et 17 autres des projets agricoles. Les analyses faites sont la pureté spécifique, la teneur en eau et la faculté germinative.

Il ressort de ce qui précède que le laboratoire qui a une capacité de 2000 échantillons par an reste sous-utilisé malgré l'insistance faite par le Ministère auprès des projets pour s'en servir. Ceci découle, soit du fait que les responsables de projets n'ont pas encore compris la nécessité de tester la qualité des semences produites, soit du fait que les observations faites en champs montrent que les techniques de production ne sont pas respectées et qu'il est inutile de procéder aux analyses de laboratoire.

Tous les lots de semences diffusés par le Projet Semences Sélectionnées font l'objet d'analyse de laboratoire pour compléter les observations faites sur les cultures en champ. Le respect des règles de l'ISTA (International Seed Testing Association) par le laboratoire d'analyse des semences de la Division Semences Sélectionnées permet d'obtenir des résultats d'analyse reproductibles.

De par les analyses faites au laboratoire de Rubilizi, la principale cause de déclassement des lots est la perte du pouvoir germinatif des semences due soit à des maladies soit aux conditions de stockage non adéquates ou à un stockage prolongé.

Les variétés les plus fortement touchées sont : soja Davis, Ogden et

Bossier

Blé Kinigi et Gicinya

Arachide IING18

.../...

Les cultures riches en lipides supportent difficilement un stockage prolongé dans nos conditions. C'est le cas du soja et de l'arachide pour lesquels la faculté germinative commence à diminuer au delà de 12 mois de stockage.

2.7. Analyse des coûts de productions

Cette analyse reste difficile à réaliser pour autant que les données sur la main d'oeuvre et les intrants utilisés ainsi que les quantités de semences récoltées font encore défaut au niveau des projets agricoles. En effet il n'existe aucune fiche des travaux pour les multiplications installées.

S'agissant du Projet Semences Sélectionnées, ces coûts ont été calculés en tenant en considération les semences utilisées, les engrais, les pesticides et la main d'oeuvre, le coût du personnel d'encadrement n'étant pas pris en compte. Il ressort du tableau n° 15 suivant que ces coûts sont très élevés par rapport au pouvoir d'achat de l'agriculteur et que la vente de semences est réalisée à un prix subventionné. Néanmoins la mécanisation de certains travaux et l'utilisation de certains intrants (engrais, pesticides) permettent d'augmenter les rendements tout en diminuant les coûts de production.

../...

Tableau n° 19 . Coûts de production des semences dans quelques stations
du Projet Semences Sélectionnées saison 87 B. (FRW)

Centres	Cultures	Superf. !ha	Charge !totales	Product. !semence	Coût/kg !semence	Coût/ha cultivé
MUTUTU	!Maïs	! 3,3	! 247.671	! 10.200	! 24	! 75.051
	!Sorgho	! 2,07	! 161.726	! 4.407	! 37	! 78.128
	!Soja	! 2,4	! 183.412	! 2.205	! 83	! 76.421
	!Haricot	! 4,26	! 308.210	! 2.505	! 123	! 72.350
	!Arachides	! 2,02	! 237.903	! 1.977	! 120	! 117.775
RUBUNGO	!Maïs	! 1,11	! 130.035	! 2.290	! 57	! 117.148
	!Sorgho	! 0,70	! 95.930	! 1.971	! 49	! 137.114
	!Haricot	! 2,50	! 342.584	! 2.950	! 116	! 137.034
	!Soja	! 1,58	! 151.987	! 1.500	! 101	! 96.194
	!Arachides	! 0,99	! 176.805	! 1.500	! 118	! 178.590
MUYUMBU	!Maïs	! 1,95	! 181.177	! 5.225	! 35	! 92.911
	!Soja	! 2,36	! 167.282	! 1.659	! 101	! 70.882
	!Haricot	! 4,87	! 397.322	! 7.928	! 50	! 81.586
	!Arachide	! 2,46	! 300.793	! 2.189	! 137	! 122.273
KANYUNDO	!Pomme de	! 4,25	! 630.586	! 56.731	! 8,3	! 148.373
	!terre	!	!	!	!	!
	!Blé	! 3,22	! 265.424	! 4.634	! 36,3	! 82.430
	!Pois	! 2,8	! 209.674	! 2.628	! 74,8	! 74.884
MILINDI	!Pomme de	! 6,51	! 980.501	! 45.701	! 11,5	! 150.615
	! terre	!	!	!	!	!
	!Blé	! 3,81	! 294.808	!	! 62,8	! 77.378
	!Haricot	! 2,38	! 210.959	! 248	! 322	! 88.638
	Nain	!	!	!	!	!
	!Haricot	! 1,18	! 122.720	! 780	! 157	! 104.000
BIGOGWE	!Pomme de	! 4,61	! 924.883	! 61.503	! 13,7	! 198.473
	! terre	!	!	!	!	!
	!Pois	! 4	! 545.194	! 2.658	! 203	! 136.299

1.3. DIVISION CULTURES INDUSTRIELLES

1. Visites sur terrain pour le suivi des activités d'entretien des caféiers en collaboration avec l'OCIR/CAFE.

Cette activité n'a pas pu se réaliser pleinement du fait que les programmes de l'OCIR/CAFE n'ont pas toujours correspondu avec ceux de la Division Cultures Industrielles.

2. Collaboration avec les autres services concernés pour la mise en place d'une société de promotion de la culture du riz à Bugarama et du contrat de gestion du Périmètre Rizicole de Rwamagana.

- 2.1. Société de promotion de la culture du riz à Bugarama.

L'étude de rentabilité économique^{et}/financière de la Société sera terminée à la fin du mois d'avril 1988.

- 2.2. Contrat de gestion Rwamagana

Une étude de rentabilité financière et économique est en voie de finalisation. Elle sera prochainement soumise au CIC Technique en matière de Politique Economique.

3. Collaboration avec les autres services concernés pour le renforcement de la culture de la canne à sucre au Rwanda et élaboration du nouveau statut juridique de la Sucrierie Rwandaise de Kabuye.

La Sucrierie Rwandaise de Kabuye a accédé au statut de Régie par l'Arrêté Présidentiel N° 441/08 du 20 Août 1987 sous la dénomination : Régie Sucrière de Kabuye. De part ce statut, la Régie Sucrière de Kabuye est placée sous la tutelle du Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat.

4. Suivi des recherches à l'ISAR sur le caféier.

La Division Cultures Industrielles a collaboré à cette activité chaque fois que c'était nécessaire.

5. Lancement de la culture du palmier à huile (Dugesera, Mutara, Bugarama).

Cette activité ne s'est pas réalisée du fait que la mission programmée au BURUNDI et au ZAIRE n'a pas pu avoir lieu au cours de l'année 1987.

6. Collaboration à la finalisation du dossier relatif à la relance de la production du tabac au Rwanda.

Suite à la réunion interservices qui a eu lieu le 23/6/1987 dont le compte-rendu a été transmis par la lettre N° 4004/09.30 du 2/9/1987 du Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, le Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts a transmis au Directeur du BUNEP par sa lettre N° 4300/09.30 du 28/9/1987, les termes de référence de l'étude de faisabilité pour le Projet TABACULTURE au RWANDA en lui demandant de faire examiner ces termes de référence par ses services compétents et lui communiquer dans les meilleurs délais le coût chiffré de cette étude, la durée ainsi que la période où le BUNEP compte l'entreprendre. Nous attendons la réponse du BUNEP sur cette requête.

7. Suivi des programmes de production des cultures industrielles au niveau des projets et services agricoles

La Division Cultures Industrielles a collaboré à cette activité chaque fois que c'était nécessaire.

8. Divers

Par la lettre N° 1593/09.01 du 10/4/1987, émanant du Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, le Chef de Division Cultures Industrielles a été nommé Coordinateur de la Riziculture Rwandaise.

Le contrôle financier pour les périmètres de Kabuye et Mukunguli a été fait depuis le mois de juillet 1987. Le rapport est attendu.

Les dossiers litigieux pour ces deux périmètres après la constitution de la SOPRORIZ sont presque clôturés.

A l'occasion de la réunion du Comité de Gestion de la Riziculture Rwandaise qui a eu lieu à Rwamagana en date du 18 Décembre 1987, le Coordinateur de la Riziculture Rwandaise a fait des propositions sur la destination des biens non repris par la SOPRORIZ.

1.4. DIVISION PROTECTION DES PLANTES

1. Interventions phytosanitaires ponctuelles

Au cours de l'exercice 1987, les conditions climatiques ont été favorables presque dans tout le pays. Néanmoins, on a enregistré certaines invasions dans les différentes régions du pays mais avec les interventions phytosanitaires les dégâts n'ont pas été considérables.

- Cochenilles farineuses (*Phenacoccus manihoti*)

Ce ravageur du manioc se rencontre dans les zones situées tout au long du lac Kivu. La lutte consiste à détruire les plants infestés et les remplacer par les plants sains.

La Division "Protection des Plantes" continue la sensibilisation de la population pour l'arrachage systématique des plants attaqués.

La Division "Protection des Plantes" est en relation avec l'ISAR pour le contrôle biologique de ce ravageur. On a fait des lâchers de l'ennemi naturel de cette cochenille et on attend le résultat. Deux séminaires sur la lutte biologique contre la cochenille farineuse ont été organisés à l'intention des Agronomes des Communes frontalières, des Agronomes des Préfectures, et des Chef de Projets.

Suivant le résultat de la prospection généralisée, la cochenille farineuse ne se rencontre qu'en Préfecture de Gisenyi et de Kibuye.

- Chenilles légionnaires (*Spodoptera exempta*)

L'attaque des chenilles légionnaires n'a pas été importante en 1987 sauf certaines apparitions sporadiques qui ont été combattus à l'aide du Thiordan 35% et du Sumiconbi 30%.

- Chenilles polyphages

Deux Communes (Kivu et Mubuga) de la Préfecture de Gikongoro ont été envahies par les chenilles polyphages. 110 ha de boisement de *Pinus patula* ont été attaqués mais avec l'application du Sumithion 50% on a empêché l'extension de ces ennemis.

- Maladies virales du bananier

La Division "Protection des Plantes" poursuit son programme de sensibilisation de la population de Kibungu et de Cyangugu pour l'éradication des plants de bananier présentant les symptômes de ces maladies virales (Mosaïque à tirets et Bunchy top).

- Vers blancs

Vers la fin de l'exercice 1987, la Division "Protection des Plantes" a organisé une prospection des vers blancs en Préfecture de Byumba et a localisé ces ravageurs en Communes Cyumba, Kibali et Kivuye. Les méthodes d'intervention ont été proposées pour faire face à ces ravageurs s'attaquant principalement aux légumineuses et tubercules.

- Prospection de MAKAKU

Cet insecte a été signalé sur le manioc à Cyangugu mais la prospection organisée dans la région suspecte a montré que ce ravageur n'a pas de traces au Rwanda.

- ANTHRACNOSE du caféier

La Division "Protection des Plantes" a également organisé une prospection de cette maladie fongique et a remarqué que l'attaque est forte dans certaines Communes de Gisenyi (Satinskyi, Kibilira) et de Ruhengeri (Ndusu et Gatonde). Le contrôle se fait par l'OCIR-CAFE lui-même à l'aide de l'oxychlorure de cuivre.

2. Produits distribués en 1987

- Ridomil	: 400 kg
- Thiodan 35%	: 2330 Litres
- Malathion 2%	: 8661 kg
- Sumithion 50% EC	: 815 Litres
- Dithane M-45	: 28.125 Kg
- Sumithion 3%	: 90.200 Kg
- Sumicombi 30% EC	: 42 Litres

3. Inspection du matériel végétal

La Division "Protection des Plantes" a inspecté le matériel végétal destiné à l'exportation et a délivré des certificats phytosanitaires pour 1.371.293 kg de cannes de draceana, (inihati).

.../...

4. Aide japonaise en pesticides

L'appel d'offres lancé par le MINAGRI pour la fourniture de produits phytosanitaires et machines agricoles (don japonais de 300 millions de yens) a été approuvé par JICA et les contrats ont été signés en Décembre 1987. La marchandise est attendue à Kigali en Avril 1988.

5. Divers :

La Division "Protection des Plantes" élabore toujours les fiches techniques, collectionne les ravageurs pour le laboratoire de diagnostic phytosanitaire, conditionne les produits chimiques pour la distribution et participe aux séminaires de formation organisés par la FAO et la CEE.

Elle surveille régulièrement les nouvelles apparitions et participe à la formation des cadres agricoles dans les Préfectures. Elle suit les essais expérimentaux et vient d'achever la rédaction d'un guide phytosanitaire en langue nationale.

6. Personnel

En 1987, le personnel de la Division "Protection des Plantes" a été renforcé. Trois Agronome A2 ont été affectés à la Division; l'un à Kigali l'autre à Kibungo et le troisième à Kibuye. Le service est représenté là où il y a beaucoup de problèmes phytosanitaires,

1.5. DIVISION ZONES AGRICOLES AMENAGEES:

1. Mesurages et bornage des parcelles rurales et règlements des litiges.

C'est cette activité qui occupe la majeure partie du temps des cadres de la Division.

a) Reconnaissance des terrains demandés:

Avant d'octroyer un terrain à usage agricole, élevage ou autre, on doit se rendre sur terrain pour une reconnaissance des lieux, se rendre compte de la disponibilité de l'endroit sollicité, des problèmes existants ou pouvant surgir après son attribution.

.../...

b) Mesurages et bornages

Au cours de cette année beaucoup de terrains ont été mesurés et bornés comme le montre le tableau ci-dessous spécialement ceux du Diocèse de Butare et de l'Association des Eglises de Pentecôte au Rwanda.

PARCELLES MESUREES ET BORNEES

N° DE LA PAR- CELLE	!IDENTITE DE L'OCCUPANT !	!SITUATION DU !TERRAIN	! SUPERFICIE !	! USAGE !
1) 01/139	!Diocèse de Butare	!Save	!05ha13a68ca	!Ecole Secondaire
2) 01/151	!Diocèse de Butare	!Mubunbano	!01ha36a08ca	!Culte
	!	! (Gishamvu)	!	!
3) 01/155	!MVUNABO Joseph	!Muganza	!19ha80a63ca	!Agricole
4) 01/156	!Laiterie de Nyabisindu	!Nyabisindu	!44ha45a98ca	!Ferme de
	!	!	!	!Gatsinsino
5) 01/157	!Diocèse de Butare	!Kibayi	!06ha13a67ca	!Culte
6) 01/158	! " "	!Mugonbwa	!17ha05a44ca	!"
	!	!(Muganza)	!	!
7) 01/159	!Pères Bénédictins	!Gihindamuyaga	! 84a66ca	!Résidentiel
8) 01/160	!A.P.E.A.C.	!Save	!07ha05a44ca	!Ecole
9) 01/161	!Diocèse de Butare	!Ruhenzi(Ntyazo)	!22ha92a33ca	!Culte(Paroisse)
10) 01/162	! " "	!Sinbi	!12ha72a14ca	!"
11) 01/163	! " "	!Gasagara	! 58a09ca	!"
12) 01/164	! " "	!Sanzu	! 49a74ca	!"
13) 01/165	! " "	!Munyinya	!07ha74a64ca	!"
14) 01/166	! " "	!Gakoni	! 32a91ca	!"
15) 01/167	! " "	!Mulinja	!06ha98a63ca	!"
16) 01/168	!MUNGWAKUZE Canisius	!Runyinya	!07ha11a50ca	!Elevage
17) 01/169	!Pères Bénédictins	!Gihindamuyaga	! 38a01ca	!Résidentiel
18) 01/170	! " "	! "	! 23a64ca	!"
19) 01/171	!NIYONGIRA Justin	!Muyira	!28ha93a22ca	!Elevage
20) 01/172	!Diocèse de Butare	!Maraba	!05ha67a85ca	!Ecole
21) 01/173	!Diocèse de Butare	!Mbazi	!03ha18a16ca	!"
22) 01/174	! " "	!Iuye	!02ha64a43ca	!"
23) 01/175	! " "	!Mbazi	!01ha75a11ca	!Culte
24) 01/176	! " "	!Iuye (Sovu)	!01ha40a37ca	!Ecole primaire
25) 01/179	! " "	!Nyunba(Gishamvu)	!14ha33a03ca	!Culte
26) 02/43	!RUJYANYE André	!Kivuye	!01ha81a78ca	!Elevage
27) 03/121	!HENRION Paul	!Muhazi	!07ha56a81ca	!Commercial(Hôtel)
28) 03/122	!Etat	!Kabare	!44ha94a67ca	!Etablissement
	!	!	!	!Scolaire
29) 03/123	!E.R.P.	!Kayonza	! 16a12ca	!Station d'essence
30) 04/59	!ELECTROGAZ	!Kinmyogo	! 04a80ca	!Captage

N° DE LA PAR- CELLE	IDENTITE DE L'OCCUPANT	SITUATION DU TERRAIN	SUPERFICIE	USAGE
31) 04/60	! ELECTROGAZ	!Gashyuha	! 11a01ca	! Captage
32) 04/61	! "	!Karongi	! 07ha57a77ca	!Poste de Karongi
33) 04/62	! "	!Nyamyishwa	! 01ha14a78ca	!Captage
34) 04/63	! "	!Bwishyura	! 05a90ca	!Poste de chambage
35) 05/651	! E.R.P.	!Rutongo	! 01ha25a24ca	!Stockage des
	!	!	!	!produits
	!	!	!	!petroliers
36) 05/652	! ELECTROGAZ	!SHYORONGI	! 03ha15a15ca	!prise d'eau Yanze
37) 05/653	! "	! "	! 01ha91a94ca	! " "
38) 05/654	! MFIZI Christophe	!Kinyinya	! 06ha36a40ca	!Elevage
39) 05/655	! Archidiocèse de Kigali	!Nyamatete	! 04ha95a84ca	!Culte
40) 05/656	! Briqueterie de Ruliba	!Ruliba	! 01ha06a62ca	!Installation
	!	!	!	! d'un réseau
	!	!	!	! téléphonique
41) 05/657	! RUBAYIZA Michel	!Kanombe	! 47ha53a20ca	!Agricole
42) 05/658	! Archidiocèse de Kigali	!Bicumbi	! 70a76ca	!Culte
43) 05/659	! Eglises Méthodistes	!Mbogo	! 02ha30a89ca	!Culte
44) 05/660	! " "	! "	! 79a54ca	! "
45) 05/661	! " "	! "	! 04ha66a10ca	! "
46) 05/662	! " "	!	! 03ha26a73ca	! "
47) 05/663	! SEMANA Gérard	!Rutongo	! 26a46ca	!Petit élevage
48) 05/664	! Archidiocèse de Kigali	!Kanyoni	! 02ha90a41ca	!Culte
49) 05/665	! " "	!Mayongwe(Tare)	! 03ha61a11ca	! "
50) 05/666	! " "	!Bunba (Tare)	! 03ha40a00ca	! "
51) 05/667	! " "	!Rushashi	! 01ha02a33ca	! "
52) 05/668	! KABANDA Alfred	!Rubungo	! 05ha00a01ca	!Elevage
53) 05/669	! HABIMANA Isaïe	!Nyagasanbu	! 08ha70a97ca	!Agricole
54) 05/670	! DUKUZAGARA Elie	!Kajevuba	! 5ha	!Elevage
55) 05/671	! MINEPRISEC	!Rushashi	! 21ha28a80ca	!Ecole secondaire
56) 05/672	! Archidiocèse de Kigali	!Kinyinya	! 02ha31a28ca	!Culte
57) 05/673	! E.R.P	!Mulindi	! 26a83ca	!Station d'essence
58) 05/674	! Eglises Méthodistes	!Rutongo	! 03ha00a56ca	!Ecole
59) 05/675	! Nyandwi Charles	!Gikomero	! 15ha13a48ca	!Elevage
60) 05/676	! RWANDA Assaini	!Butanwa	! 03ha22a50ca	!Carrière
61) 05/677	! NKUNDUMUGABA Cléophas	!Rubungo	! 05ha96a11ca	!Petit élevage
62) 05/678	! NSEKALIJE Aloys	!Rubungo	! 03ha34a11ca	!Résidentiel+
	!	!	!	!agri-élevage
63) 05/679	! SOPRORIZ	!KABUYE	!! 07ha71a80ca	!
64) 06/178	! A.D.E.P.R.	!RUGERERO(Rubavu)	! 07a51ca	!Culte

.../ ...

65) 06/179 ! A.D.E.P.R.	!BULINDA(Rubavu) !	01a76ca	!Culte
66) 06/180 ! "	!Rukoko (Rubavu) !	04a45ca	! "
67) 06/181 ! "	!Rusave(Nyanyumba)!	03a04ca	! "
68) 06/182 ! "	!Byahi (Rubavu) !	01a72ca	! "
69) 06/183 ! "	!Kabere (Rubavu) !	14a09ca	! "
70) 06/184 ! "	!Pfunda (Rubavu) !	14a17ca	! "
71) 06/185 ! "	!Nyarushaki(Rubavu)	08a51ca	! "
72) 06/186 ! "	!Rubona(Nyanyumba)!	04ha92a68ca	! "
73) 06/187 ! "	!Nyanyumba	49a39ca	! "
74) 06/188 ! Diocèse de Shyira	!SATINE YI	11ha71a85ca	! "
75) 06/189 ! HABYARIMANA Juvénal	!Nyanyumba	4ha87a02ca	!Résidentiel
76) 06/190 ! E.R.P.	!Kibali-Mutura	17a03ca	!Commercial (station
!	!	!	!d'essence)
77) 06/191 ! E.R.P.	!Kayove	43a03ca	!Commercial (station
			!d'essence)
78) 06/192 ! HABIMANA Phocas	!Mutura	15ha58a14ca	!Agricole
79) 06/193 ! A.D.E.P.R.	!Kanama	25a99ca	!Culte
80) 06/194 ! "	! "	04a26ca	! "
81) 06/195 ! "	!Nyanyumba	21a11ca	! "
82) 06/196 ! "	!Rubavu	15a63ca	! "
83) 06/197 ! "	!Kanama	08a27ca	! "
84) 06/198 ! "	! "	08a16ca	! "
85) 06/199 ! "	! "	03a66ca	! "
86) 06/200 ! "	! "	01ha31a09ca	! "
87) 06/201 ! "	!Mutura	33a83ca	! "
88) 06/202 ! "	!Rwerere	01ha14a26ca	! "
89) 06/203 ! "	!Mutura	03a65ca	! "
90) 06/204 ! "	!Kanama	18a88ca	! "
91) 06/205 ! "	! "	09a66ca	! "
92) 06/206 ! "	! "	14a73ca	! "
93) 06/207 ! "	! "	05a08ca	! "
94) 06/208 ! "	! "	15a23ca	! "
95) 06/209 ! "	! "	13a84ca	! "
96) 06/210 ! "	! "	05a74ca	! "
97) 06/211 ! "	! "	12a44ca	! "
98) 06/212 ! "	!Mutura	05a59ca	! "
99) 06/213 ! "	!Kanama	10a35ca	! "
100) 06/214 ! "	! "	01a99ca	! "
101) 06/215 ! A.D.E.P.R.	!Mutura	80a19ca	!Culte
102) 08/122 ! ELECTROGAZ	!Nkumba	31ha31a68ca	!
103) 08/123 ! Diocèse de Shyira	!Ndusu	02ha53a37ca	!Culte

104)	08/124	! A.S. .L.Nkundabarezi	! Gatonde	! 84ha68a88ca	!Ecole secondaire
105)	08/125	! Diocèse de Shyira	! Kidaho	! 12ha09a27ca	!Agricole
106)	10/110	! MUGANZA François	! Nyamabuye	! 4ha72a68ca	!Laboratoire Médical
107)	10/112	! NTAGUNGIRA François	! Taba	! 2ha97a12ca	!Elevage
108)	10/113	! Eglise Baptiste	! Tambwe	! 84ha61a27ca	!Culte
109)	10/114	! USABUWERA Jean	! Taba	! 13a11ca	!Résidentiel
110)	10/115	! Diocèse de Butare	! Murama	! 03ha14a31ca	!Culte
111)	10/116	! " "	! "	! 02ha88a78ca	! "
112)	10/117	! MUNYAZIKWIYE Charles	! Taba	! 01ha70a96ca	! "
113)	10/118	! MINISAPASO	! Nyamabuye	! 01ha62a17ca	! Logements pour ! médecins Gitarama
114)	10/119	! A.D.E.P.R.	! Ntongwe	! 39a50ca	! Culte
115)	10/120	! Diocèse de Butare	! Murama	! 35a35ca	! "
116)	10/121	! " "	! "	! 02ha83a46ca	! Ecole primaire
117)	11/14	! Eglises Méthodiste	! Musebeya	! 11ha09a65ca	! Culte
118)	11/15	! Diocèse de Butare	! Munini	! 01ha46a68ca	! "
119)	11/16	! " "	! Rugerero	! 02ha91a98ca	! "
120)	11/17	! MIJEUCOOP	! MUBUGA	! 17ha15a43ca	! Agricole
121)	11/18	! "	! NDAGO	! 01ha02a81ca	! C.F. J. Ndago
122)	11/19	! Diocèse de Butare	! Mbuga	! 15ha77a17ca	! Culte
123)	11/20	! " "	! Karana	! 05ha83a17ca	! "
124)	11/21	! NYILIMANA Sylvestre	! Nyamagabe	! 01ha57a25ca	! Elevage
125)	11/22	! MUKAMURUTOKE J.B	! NYAMAGABE	! 01ha57a25ca	! Elevage
126)	11/23	! " "	! "	! 01ha28a93ca	! Agricole
127)	11/24	! Diocèse de Butare	! Musebeya	! 08ha43a88ca	! Centre de santé+culte
128)	11/25	! BINIGA Damien	! Mudasonwa	! 38a59ca	! Station d'essence
129)	09/239	! ELECTROGA Z	! Cyangugu	! 37a27ca	!
130)	09/240	! CIMERWA	! Bugarama	! 41ha20a37ca	!
131)	09/241	! RWAKINA	! Kirambo	!	!
132)	09/242	! "	! "	!102ha92a63ca	!
		!	!	!812ha06a67ca	!

c) Réglements des litiges.

Comme d'habitude les litiges qui nous parviennent se situent en grande partie dans les zones où se trouvent les paysannats. Ces zones sont spécialement celles de paysannats Icyanya, du Nord (Kinigi, Mukingo, Nkuli, Karago et Mutura), du Bugesera (Kanzenze, Gashora et Ngenda), Sake et du Mayaga (Mugina, Ntongwe, Ntyazo, Muyira et Muyaga).

Il est à souligner que ce ne sont pas seulement des litiges venus des paysannats mais également portant ailleurs pour des cas des amasambu.

2. Actalisation des limites des concessions déjà dénombrées. Ce travail n'a pas été fait comme il était prévu. Ceci a été dû par manque de moyens de déplacement. Dans tous les cas nous avons pu délimiter 3 concessions à Kirambo pour la Rwakina, cette dernière ayant assuré le déplacement des techniciens.
3. Visite des terrains attribués pour se rendre compte de leur état de valorisation.
 - Un terrain à Dishenyi a été visité et on s'est rendu compte que le bénéficiaire ne le mettait pas en valeur comme il le fallait. On n'a proposé de le lui retirer. Par ailleurs, à Gasagara en Commune Gikoro, un autre terrain attribué à SOVEPROF a été visité également et la valorisation était fort intéressante. Deux autres terrains pour élevage ont été visités au marais de Rwakibilizi en Commune Kanzenze, toute la superficie accordée n'était pas exploitée mais les activités qu'ils y menaient étaient encourageantes.
4. Facturation des parcelles accordées en location.

Afin de mieux suivre la facturation des parcelles accordées en location, des fiches de totalisations des loyers ont été mises sur place. Ainsi un locataire aura une fiche de totalisation pour les parcelles lui accordées. Ca facilitera le suivi du paiement de loyer annuel.

5. Participation à l'élaboration du texte sur la législation des marais.

La Division a participé à des réunions discutant sur le projet de loi sur la mise en valeur des terres des marais. Un document de travail à ce sujet vient d'être élaboré et sera discuté au niveau du CIC technique.

DIFFICULTES DU SERVICE

Un des problèmes de plus épineux qu'il faudrait résoudre dans l'immédiat c'est le manque de matériels topographiques voire même qu'il ne reste même pas de jalons pour des alignements.

2. Réalisations et statistiques des productions agricoles.

2.1. Cultures vivrières

2.1.1. Situation générale

Les précipitations ont été abondantes sur l'ensemble du pays avec des pointes d'excès qui ont entraîné des inondations dans la vallée de la Nyabarongo. Des cas de grêles ont été observés mais n'ont pas causé des dégâts importants.

Les superficies dans leur ensemble ont enregistré une légère augmentation de 1,2% par rapport à celles de 1986 particulièrement pour les céréales. Pour la production; l'accroissement est encore plus réduit (0,5%). Il a porté sur les plantes à tubercules (patates et manioc).

La production de la banane a marqué aussi une légère augmentation due probablement aux conditions écologiques favorables et à une amélioration des entretiens dans les principales régions productrices.

Quant aux cultures de substitution aux importations nous constatons :

- Une augmentation de la production de blé (22%) due à l'accroissement des emblavures.
- Une ^{réduction} diminution de la production de riz (29%) due à la chute des rendements et à la diminution des emblavures.
- Une diminution de la production sucrière (8%) due essentiellement à une ^{réduction} diminution des superficies récoltées.

2.1.2. Situation vivrière locale

PREFECTURE KIGALI

La saison a connu des irrégularités climatiques marquées par des excès de pluies et des cas de grêle à certains endroits. Toutefois la production vivrière a été satisfaisante notamment celle des légumineuses et du sorgho. La culture de l'igname est en voie de disparition, celle par contre des légumes dont la tomate connaît un progrès net.

PREFECTURE GITARAMA

Dans l'ensemble l'année agricole a connu une production satisfaisante grâce à des précipitations régulières et à l'amélioration de la fumure des champs. Toutefois des facteurs néfastes à la production ont été observés dans certains endroits : grêle en haute altitude, inondations dans la vallée de la Nyabarongo, attaque de criquets puants, chenille défoliante, vers gris et herbe parasite striga dans le Mayaga.

PREFECTURE DE BUTARE

Les précipitations ont été abondantes. Les superficies emblavées de cultures vivrières ont légèrement diminué. A cause de l'abondance des pluies, la production de légumineuses a baissé. On a également observé une baisse de la production du sorgho et du riz due à une chute de rendement particulièrement pour cette dernière culture.

PREFECTURE GIKONGORO

Les précipitations ont été abondantes. La production vivrière a été dans l'ensemble satisfaisante notamment pour les tubercules (patate douce et manioc) avec toutefois une légère réduction due aux fortes pluies et à la fonte des semis. La culture du froment a connu une extension remarquable. Dans l'ensemble il y a eu un accroissement des emblavures des cultures vivrières.

PREFECTURE CYANGUGU

Les précipitations ont été abondantes. Les productions ont enregistré une baisse due notamment à la mouche du haricot et à la fonte de semis pour le haricot, et au mauvais entretien pour le bananier. Suite aux mauvaises productions du haricot, la culture du soja connaît une extension remarquable.

PREFECTURE KIBUYE

Les conditions climatiques ont été bonnes. L'utilisation de la fumure et des semences sélectionnées s'est améliorée. Dans l'ensemble la production vivrière a été bonne avec toute fois une baisse de récolte pour le haricot due aux attaques de la mouche du haricot et de la fonte des semis. Le manioc a connu aussi une attaque de la cochenille farineuse dans les Communes Gishyita, Rwamatamu et Rutsiro. La culture du soja gagne du terrain là où le haricot ne donne plus satisfaction.

PREFECTURE GISENYI

Les précipitations ont été bonnes. La production vivrière a été satisfaisante dans son ensemble avec une amélioration pour les céréales, (maïs, froment), la pomme de terre. On assiste de plus en plus à des pratiques intensives de la culture de la pomme de terre (fumure, protection phytosanitaire et plantation de variétés sélectionnées).

../...

PREFECTURE RUHENGURI

La production ne s'est pas améliorée. Les rendements restent faibles.
Les intrants agricoles sont encore peu utilisés.
La production du café a baissé.

PREFECTURE BYUMBA

La production vivrière a été moins satisfaisante que celle de 1986 à cause notamment:

- des intempéries climatiques: pluies tardives pour la 1ère saison et fortes précipitations à la fin de cette même saison
- d'une attaque de vers blancs qui ont fait des dégâts importants sur le haricot, le petit pois, le blé et la patate douce dans 4 Communes
- d'une baisse de la fertilité.

PREFECTURE KIBUNGO

Les précipitations ont été régulières. La production a augmenté dans son ensemble particulièrement pour les plantes à tubercules.
Le bananier et le haricot sont restés à leur niveau de production de l'année écoulée.

2.1.3. Données statistiques des productions vivrières

Tableau 21: Répartition de la production par catégorie de culture

: Culture	: Superficies	: %	: Productions (T)	: %	:
:	: récoltées	:	:	:	:
: Banane	: 243.937	: 22,1	: 2.262.596	: 49,6	:
: Légumineuses	: 387.512	: 35,1	: 308.648	: 6,8	:
: Céréales	: 246.323	: 22,3	: 291.248	: 6,4	:
: Tubercules	: 225.567	: 20,4	: 169.569	: 37,2	:
: TOTAL	: 1.103.339	: 100	: 4.559.061	: 100	:

Tableau N° 22 : Statistiques des cultures vivrières 1987 - Superficies récoltées en ha (période 1/9/86 au 31/8/87)

	BUJUMBURA	BYUMBURA	CYANGUGU	GIKONGORO	GISENYI	GITARAMA	KIBUNGO	KIBUYE	KIGALI	RUBENGERI	TOTAUX
Bananes	21.512	20.092	27.121	7.725	18.444	27.120	50460	9.960	40.036	20.867	243.937
Haricots	40.204	35.935	17.893	14.510	23.453	40.463	34.104	16.186	64.060	33.716	325.524
Pois	818	5.712	1.629	4.142	3.988	1.242	1.284	4.611	1.543	6.314	31.283
Arachides	2.507	2.026	1.405	21	11	1.646	9.118	51	4.515	0	21.300
Soja	1.923	307	1.442	578	353	2.213	370	1.295	869	55	9.405
Sorgo	24.424	24.088	2.572	10.440	5.146	17.243	16.312	6.224	33.878	15.608	155.935
Mais	4.891	7.578	8.550	5.626	13.756	5.350	4.356	7.418	8.293	14.611	80.429
eleusine	27	10	83	556	0	0	14	109	28	108	935
Froment	0	1.230	41	1.810	136	37	0	171	26	2.389	5.840
Riz	776	443	496	0	0	181	696	0	592	0	3.184
Patate douce	18.943	13.292	7.371	12.767	12.695	16.809	6.695	8.199	13.788	15.346	125.905
Pomme de terre	850	2.297	1.215	3.938	9.221	1.232	500	4.268	648	14.351	38.520
Manioc	9.049	3.098	4.594	5.483	3.150	11.539	3.740	2.457	9.576	1.059	53.745
Colocase	1.032	181	1.191	995	297	883	134	781	503	473	6.470
Igname	135	0	107	135	33	261	34	95	112	15	927
Totaux	127.091	116.289	75.710	68.726	95.683	126.819	127.817	61.825	178.467	124.912	1.103.339

Tableau N° 23 : Statistiques des cultures vivrières 1987: Rendements en Kg/Ha (période du 1/9/86 au 31/8/87)

	BUTABE	BYUMBWA	CYANGUGU	GIKONGORO	GISENYI	GITARAWA	KIBUNGO	KIBUYE	KIGALI	RUEHNGERI	MOYENNES
Bananes	9.533	9.052	9.481	6.533	9.504	10.035	10.498	9.157	8.374	7.585	9.275
Haricots	884	809	680	762	888	850	852	774	776	800	816
Pois	633	610	608	611	635	631	556	646	554	659	625
Arachides	776	714	696	571	545	726	794	647	746	0	762
Scja	833	700	744	692	694	722	751	668	711	600	736
Sorgho	1.203	1.207	1.089	995	1.074	1.201	1.295	1.047	1.339	1.071	1.203
Mais	1.039	1.162	1.075	1.057	1.187	1.011	1.048	1.023	1.103	1.237	1.121
Eleusine	518	600	614	526	0	0	571	522	392	601	540
Troment	0	1.068	707	1.164	926	567	0	742	692	1.068	1.077
Riz	1.933	2.410	1.979	0	0	1.491	2.781	0	1.393	0	2.066
Patate douce	7.309	6.628	7.320	6.786	6.422	7.723	5.905	6.483	7.058	6.708	6.975
Homme de terre	5.656	6.572	6.502	6.372	7.344	5.910	5.214	7.344	4.850	7.690	7.148
Manioc	9.453	9.582	8.380	6.306	8.109	11.055	9.383	7.889	10.069	5.975	9.278
Colocase	5.940	6.160	6.475	5.697	6.205	6.370	5.514	6.033	5.232	5.649	6.005
Igname	5.711	0	5.831	5.800	5.242	6.252	5.882	5.726	5.946	6.533	5.923

Tableau N° 24 : Statistiques des Cultures Vivrières 1987 - Production en t (période du 1/9/86 au 31/8/87)

	• BUTARE •	• BYUMBA •	• CYANGUGU •	• GIKONGORO •	• GISENYI •	• GITARAMA •	• KIBUNGO •	• KIBUYA •	• KIGALI •	• RUHINGERI •	• TOTAUX •
• Bananes •	205.084 •	181.883 •	257.141 •	50.472 •	175.310 •	278.190 •	529.741 •	91.207 •	335.280 •	158.288 •	2.262.596 •
• Haricots •	35.550 •	29.097 •	12.174 •	11.054 •	25.268 •	34.434 •	29.075 •	12.529 •	49.739 •	27.000 •	265.920 •
• Pois •	518 •	3.489 •	991 •	2.532 •	2.534 •	784 •	715 •	2.983 •	856 •	4.165 •	19.567 •
• Arachides •	1.946 •	1.447 •	979 •	12 •	6 •	1.195 •	7.244 •	33 •	3.371 •	0 •	16.233 •
• Soja •	1.602 •	215 •	1.073 •	400 •	245 •	1.598 •	278 •	866 •	618 •	33 •	6.928 •
• sorgho •	29.388 •	29.091 •	2.303 •	10.390 •	5.529 •	20.722 •	21.136 •	6.519 •	45.379 •	16.729 •	187.686 •
• Maïs •	5.082 •	8.813 •	9.196 •	5.950 •	16.336 •	5.411 •	4.569 •	7.592 •	9.151 •	18.082 •	90.182 •
• Alevsine •	14 •	6 •	51 •	293 •	0 •	0 •	8 •	57 •	11 •	65 •	505 •
• Froment •	0 •	1.314 •	29 •	2.107 •	126 •	21 •	0 •	127 •	18 •	2.552 •	6.294 •
• Riz •	1.500 •	1.068 •	982 •	0 •	0 •	270 •	1.936 •	0 •	825 •	0 •	6.581 •
• Patate douce •	138.457 •	88.103 •	53.958 •	86.646 •	81.538 •	129.829 •	46.231 •	53.160 •	97.322 •	102.947 •	878.191 •
• Pomme de terre •	4.808 •	15.097 •	7.901 •	25.096 •	67.726 •	7.282 •	2.607 •	31.345 •	3.143 •	110.372 •	275.377 •
• Manioc •	85.540 •	29.688 •	38.499 •	34.576 •	25.546 •	127.569 •	35.093 •	19.384 •	96.430 •	6.328 •	498.653 •
• Cclocase •	6.130 •	1.115 •	7.712 •	5.669 •	1.843 •	5.025 •	747 •	4.712 •	2.632 •	2.672 •	38.857 •
• Igname •	771 •	0 •	624 •	783 •	173 •	1.632 •	200 •	544 •	666 •	98 •	5.491 •
• Totaux •	516.390 •	390.426 •	394.113 •	235.980 •	402.180 •	614.562 •	679.580 •	231.058 •	645.441 •	449.331 •	4.559.061 •

Tableau 25: Productions Vivrières des cinq dernières années (Tonnes)

CULTURES	1983				1984				1985				1986				1987			
	HA	T/HA	TONNES	HA	T/HA	TONNES	HA	T/HA	TONNES	HA	T/HA	TONNES	HA	T/HA	TONNES	HA	T/HA	TONNES		
Bananes	: 247005	: 9,56	: 2362579	: 253530	: 8,10	: 2055953	: 253062	: 9,5	: 2418790	: 240695	: 9,41	: 2265699	: 243937	: 9,27	: 2262596					
Haricots	: 305603	: 0,84	: 256956	: 303242	: 0,75	: 227329	: 339634	: 0,92	: 313597	: 322159	: 0,84	: 270972	: 325524	: 0,82	: 265920					
Pois	: 42440	: 0,63	: 36337	: 42520	: 0,46	: 19684	: 39606	: 0,67	: 26700	: 32804	: 0,61	: 20148	: 31283	: 0,63	: 19567					
Arachides	: 18185	: 0,39	: 16193	: 20528	: 0,73	: 15080	: 22600	: 0,77	: 17355	: 22406	: 0,77	: 17213	: 21300	: 0,76	: 16233					
Soja	: 7117	: 0,74	: 5239	: 7496	: 0,69	: 5169	: 9784	: 0,86	: 8444	: 7771	: 0,73	: 5697	: 9405	: 0,74	: 6928					
Sorgho	: 1174637	: 1,08	: 188537	: 184840	: 0,99	: 182620	: 184249	: 1,23	: 227549	: 149717	: 1,29	: 193197	: 155935	: 1,20	: 187686					
Mais	: 35373	: 1,29	: 110835	: 84964	: 1,20	: 101885	: 81639	: 1,22	: 99452	: 79246	: 1,13	: 89590	: 80429	: 1,12	: 90182					
Eleusine	: 1655	: 0,68	: 1132	: 2070	: 0,48	: 986	: 1074	: 0,53	: 574	: 1161	: 0,52	: 599	: 935	: 0,54	: 505					
Troment	: 3901	: 0,85	: 3334	: 3668	: 0,84	: 3070	: 5006	: 0,99	: 4994	: 5319	: 1,04	: 5504	: 5840	: 0,93	: 6294					
Riz	: 2290	: 3,11	: 7153	: 2680	: 2,95	: 7919	: 2468	: 2,5	: 4137	: 3602	: 2,54	: 8440	: 3184	: 2,07	: 6581					
Patate D.	: 122080	: 7,56	: 923003	: 123502	: 6,57	: 81193	: 135929	: 7,2	: 979142	: 125824	: 7,09	: 892890	: 125905	: 6,97	: 878191					
Pomme de T.	: 36625	: 6,68	: 224700	: 40465	: 6,50	: 263191	: 47112	: 7,2	: 335447	: 38096	: 7,05	: 268668	: 38520	: 7,15	: 275377					
Manioc	: 54511	: 1,03	: 500514	: 49766	: 10,53	: 523791	: 55632	: 10,4	: 578510	: 49191	: 9,55	: 469562	: 53745	: 9,28	: 498653					
Colocases	: 6802	: 5,11	: 34764	: 6669	: 5,19	: 34602	: 69367	: 5,6	: 38896	: 6865	: 6,03	: 41396	: 6470	: 6,00	: 39857					
Igname	: 1339	: 6,54	: 8780	: 1311	: 6,18	: 8104	: 1423	: 6,05	: 8614	: 1036	: 6,30	: 6530	: 927	: 5,92	: 5491					
TOTAUX	: 1100503	-	: 4689918	: 1127251	-	: 4261276	: 1186185	-	: 5062201	: 1085892	-	: 4556105	: 1103539	-	:					
Légumes	: 3573	: 8,88	: 31751	: 3925	: 8,20	: 32210	: 4198	: 10,3	: 43425	: 4060	: 9,91	: 40220	: 4662	: 9,05	: 42192					
Fruits	: 4605	: 6,64	: 38610	: 4339	: 9,17	: 39803	: 5709	: 7,7	: 44104	: 6807	: 7,75	: 52730	: 6024	: 8,89	: 33529					

Tableau 26: Prix moyen en Frw/kg des principaux produits vivriers agricoles sur les marchés 1987

Cultures	Kigali	Gitarama	Butare	Gikongoro	Cyangugu	Kibuye	Gisenyi	Ruhengeri	Byumba	Kibungo	Moyenne national
Banane	13	15,5	15	20	13,5	11	13	13	13,5	9,5	14
Haricot	44	38	35	40	49	45	45	41,5	38,5	35	41
Petit pois	45	51,5	60	65	59	49	45,5	44	43	52	51
Arachide	96	91	95	95	84,5	95	105	-	117	90	97
Soja	35	38,5	40	45	35	38	36,5	35	38	33	37,5
Sorgho	21	22	22	25	28	23	23	23,5	22,5	20	23
Maïs	18	22,5	25	16	24	23,5	20	17	21	25	21
Eleusine	40	-	40	45	25	40	40	32,5	32,5	40	37
Froment	38	39	-	37	38	30	37	35	37	-	36
Riz	25	25	25	-	25	-	-	-	26	25	25
Patate douce	10	11	8	5	10	11	12	9	10	7	9
Fomme de terre	15	17,5	15	18	18	17	10	14	16	17	16
Manioc	15	14	12	15	13	10	16	17	23,5	9,5	15
Colocase	16	18,5	15	14	10	18,5	14	15,5	23	10	15
Igname	18	18	15	14	17	18	21	20	-	10	17
Production légumières et fruitières											
Légume	36	-	30	-	20	21	20	20	18	17	23
Fruits	54	-	15	-	15	23	24	15	20	15	23

Ces prix représentent des moyennes des prix à la récolte et au semis sauf pour le riz et le froment dont nous avons considéré les prix officiels généralement respectés pour ces deux produits.

Valeur monétaire des productions agricoles

Tableau 27 :

Produits	: Quantités T	: Prix moyen/T	FRW :	Valeur	1.000 FRW:
Banane	: 2.262.596	: 14.000	:	31.676.344	:
Haricot	: 265.920	: 41.000	:	10.902.720	:
Pois	: 19.567	: 51.000	:	997.917	:
Soja	: 6.928	: 37.500	:	259.800	:
Arachide	: 16.233	: 97.000	:	1.574.601	:
Sorgho	: 187.686	: 23.000	:	4.316.778	:
Maïs	: 90.182	: 21.000	:	1.893.822	:
Froment	: 6.294	: 39.000	:	245.466	:
Eleusine	: 505	: 37.000	:	18.685	:
Riz	: 6.581	: 25.000	:	164.525	:
Patate douce	: 878.191	: 9.000	:	7.903.719	:
Pomme de terre:	275.377	: 16.000	:	4.406.032	:
Manioc	: 498.653	: 15.000	:	7.479.795	:
Colocase	: 38.857	: 15.000	:	582.855	:
Igname	: 5.491	: 17.000	:	93.347	:
Légumes	: 42.192	: 23.000	:	993.416	:
Fruits	: 53.529	: 23.000	:	1.231.167	:
T O T A L	: 4.654.782	: -	:	74.740.989	:
Café	: 39.947	: 125.000	:	4.993.375	:

Valeur par catégorie des produits agricoles vivriers 1987

Tableau 28 :

Catégorie	Valeur	1.000 FRW	%
Banane	31.676.344		43
Légumineuses	13.735.038		18
Céréales	6.639.276		9
Tubercules	20.465.748		27
Fruits et Légumes	2.224.583		3
TOTAL	74.740.989		100

2.1.4. Productions fruitières et légumières

Tableau 29:

Préfecture	Légumes			Fruits		
	Surface Ha	Rendement Kg/ha	Production T	Surface Ha	Rdt Kg/ha	Production T
KIGALI :	890 :	9500 .	8455 :	1203	8788	10570 .
GITARAMA	865	9400	8131	944	9210	8690
BUTARE :	650 :	9000 .	5850 :	1628	9450	15382
GIKONGORO	392	6000	2352	126	4900	617 .
GYANGUGU :	183 :	11000 .	2013	772	8912	6880
KIBUYE	210	6200	1302	386	8455	3265 .
GISENYI	321	10000	3210	108	8241	890
RUHENGARI	520	10000	5200	119	6319	752 .
BYUMBA	345	9000	3105	330	8517	2808
KIBUNGO	286	9000	2574	408	904	3675
	4662	9050	42192	6024	8886	53529

Production Légumière

Par rapport à 1986, le volume de la production légumière s'est accrue de 5%. Ceci est dû essentiellement à la culture intensive de haricots verts (Kigali, Ruhengeri, Byumba, Butare) destiné à l'exportation ainsi qu'à celle de la tomate destinée à alimenter l'usine de fabrication de concentré de tomate de Kigali (SORWATOM).

Production fruitière.

Pour le volume produit, il semble y avoir une faible variation par rapport à 1986 (1,5%) mais au sein même de cette masse il convient de remarquer la part grandissante de l'avocat.

../..

2-7-90
14228/09.29
PPA
Planif
Vn
Vn
J Minagiri

REPUBLICQUE RWANDAISE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE,
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS.

B.P. 621 KIGALI.

Kigali, le 29/06/1990

N° 2951 /09.29

Son Excellence Monsieur le Président
de la République Rwandaise
K I G A L I.

Excellence Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de Vous faire parvenir en
annexe, les rapports annuels 1987 et 1988 du Ministère de l'Agriculture, de
l'Elevage et des Forêts.

Je saisis cette occasion pour informer
Votre Excellence que le budget nous alloué régulièrement "pour impression"
ne suffit même pas pour l'impression ni d'un plan de travail ni d'un rapport
annuel.

Je Vous en souhaite bonne réception et
Vous prie d'agréer, Excellence Monsieur le Président, l'expression de ma plu
haute considération.

Le Ministre de l'Agriculture,
de l'Elevage et des Forêts

A. NTEZILYAYO.

C.P.I. à

- Mr. Le Secrétaire Général
du M.R.N.D.

KIGALI.

- Mr. Le Président du C.N.D.

KIGALI.

- Mr. Le Ministre (TOUS)

KIGALI.

à la Présidence



[illegible]

Journal of Management Education 30(6)

The figure is a map of the northern Adriatic coastline, specifically the area from Trieste to the Gulf of Genoa. It shows the coastline with several sampling stations marked by numbers 1 through 10. Station 1 is near Trieste, and station 10 is near the Gulf of Genoa. A scale bar at the bottom indicates a distance of 100 km. An inset map in the top right corner shows the broader context of the Adriatic Sea, with Italy to the north and east, and Slovenia and Croatia to the south. The map is titled 'Figure 1. Study area'.

2.2. CULTURES INDUSTRIELLES

2.2.1. GENERALITES

Sont considérées ici comme cultures industrielles celles qui subissent une transformation industrielle avant leur utilisation. Ce sont principalement le Café, le Thé, le Quinquina, le pyrèthre, la canne à sucre et le riz. La production et la transformation du café, du quinquina, de la canne à sucre et du riz relèvent du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts tandis que celles du thé et du pyrèthre sont du ressort du Ministère de l'Industrie, des Mines et de l'Artisanat.

Toutefois afin de fournir au lecteur une vue globale sur les cultures industrielles du Rwanda nous avons inclu dans ce rapport les données essentielles sur la production du thé qui nous est été fournie par les services intéressés.

TABLEAU 30 : Superficies en rapport et productions des principales cultures industrielles en 1987.

CULTURE	SUPERFICIE EN PRODUCTION (Ha)	PRODUCTION (Tonnes)
Caféiers	42040	53.781
Théiers	9529	11.677
Pyrèthre	-	-
Quinquina	ND	99 (en stock)
Riz	3337	6.116
Canne à Sucre	313	4.737

N.D = Non Disponible

TABLEAU 31 : Quantités et valeurs des exportations des produits agricoles 1987

Produit	Exportations Poids en tonnes FOB	%	Valeur 1000 FRW	%
Café	46063	80,19	7.323.999	85,34
Thé	9249	16,10	971.400	11,32
Ecorce de quinquina	401	0,7	105.943	1,23
Extraits de Pyrèthre	34	0,06	321.827	3,81
Plantes et Fleurs	1420	2,47	321.827	3,81
Légumes	265	0,46	26.413	0,30
Pomme de Terre	10	0,017	100	-
TOTAL	57.442	100	8.581.854	100%

TABEAU 32: Evolution des exportations des cultures industrielle

les 5 dernières années (Tonnes)

PRODUIT	1983	1984	1985	1986	1987
Café	28792,6	31827	34258,8	41210	46063
Thé sec	6952,5	8000	10775,7	10346	9249
Pyrèthre	1	40	62,3	45	34
Quinquina	668	306	814	1020	401
TOTAL	36431,1	40173	45910,8	62621	57442

2.2.2. CAFEICULTURE

TABEAU 33 : Intrants distribués

Les principaux intrants distribués aux caféiculteurs ont été les semences et le matériel phytosanitaire (soufflets et pesticides)

PREFECTURE PAYSANNAT	Kg de semences distribués	Soufflets accordés	Soumithom 3% distribué (Kg)
KIGALI	874	1233	158.250
GITARAMA	1008	1651	249.570
BUTARE	724	1288	180.060
GIKONGORO	448	805	117.600
CYANGUGU	56	297	212.280
KIBUYE	152	425	124.380
GISENYI	132	355	129.240
RUHENGARI	148	492	61.500
BYUMBA	390	718	101.730
KIBUNGO	796	1180	188.190
PAYSANNAT			
- Icyanya			47.190
- Bugesera			77.700
- Mayaga			82.020
DIVERS			4.260
TOTAL	4.728	8.444	1.733.970

Tableau 34: Résultats des pépinières à café 1986/87

PREFECTURE OU PAYSANNAT	QUANTITES SEMEES (kg)	NBRE PLANTS ESCOMPTEES 87	EXTENSIONS	REMPACE- MENT	TOTAL
1. KIGALI	66	165.000	219.623	-	219.623
2. GITARAMA	308,5	771.250	624.485	37.140	661.625
3. BUTARE	304	760.000	761.569	22.503	784.072
4. GIKONGORO	136	340.000	306.825	-	306.825
5. CYANGUGU	-	-	-	-	-
6. KIBUYE	72	180.000	98.472	-	98.472
7. GISENYI	38	95.000	52.541	-	52.541
8. RUHengeri	44	110.000	90.298	-	90.298
9. BYUMBA	127	317.500	219.739	-	219.739
10. KIBUNGO	100	250.000	169.979	15.445	185.424
11. ICYANYA	16	40.000	45.303	-	45.303
12. BUGESERA	-	-	-	-	-
13. MAYAGA	64	160.000	235.896	-	235.896
PCCV:					
- CYANGUGU	115	-	278.154	11.228	289.382
- KIBUYE	-	287.500	89.048	-	89.048
- GISENYI	177	442.500	246.634	-	246.634
TOTAL	1.567,5	3.918.750	3.438.566	86.316	3.524.882

Tableau 35: Nombre de caféiers taillés par catégorie

PREFECTURE OU PAYSANNAT	AGOBIADA	PRODUCTION	REGENERATION	TOTAL CAFEIERS TAILLES
1. KIGALI	843.443	9.242.271	1.906.602	11.992.316 (1)
2. GITARAMA	664.970	9.691.641	479.192	10.835.803
3. BUTARE	752.316	6.664.278	194.625	7.611.220
4. GIKONGORO	9.323	5.161.106	289.513	5.459.942
5. CHANGUGU	191.187	7.852.730	772.018	8.815.935
6. KIBUYE	194.285	3.644.852	754.251	4.593.388
7. GISENYI	114.138	5.402.365	293.027	5.809.530
8. RUHengeri	32.289	2.677.629	279.128	2.989.046
9. BYUMBA	104.682	3.951.831	328.414	4.384.927
10. KIBUNGO	445.462	8.550.703	1.091.198	10.687.840
11. ICYANYA	-	-	-	-
12. BUGESERA	-	-	-	-
13. MAYAGA	356.948	3.739.699	882.525	4.979.172
TOTAL	3.709.043	66.579.105	7.270.493	78.159.119

(1) Les paysannats Icyanya et Bugesera compris.

Tableau 36 : Nombre de caféiers désinsectisés par passage

PREFECTURE OU PAYSANNAT	1ER PASSAGE	2EME PASSAGE	TOTAL CAFEIERS EN PRODUCTION
1. KIGALI	10.110.959	-	8.071.021
2. GITARAMA	13.811.857	4.257.158	11.302.770
3. BUTARE	6.619.229	755.770	8.843.078
4. GIKONGORO	6.457.616	895.980	6.457.616
5. CYANGUGU	10.014.026	1.890.618	10.544.604
6. KIBUYE	6.753.680	-	6.017.015
7. GISENYI	5.411.850	-	6.116.105
8. RUHENGERR	3.038.124	2.800.554	3.187.715
9. BYUMBA	4.825.011	2.227.362	4.483.531
10. KIBUNGO	9.405.228	-	8.887.848
11. ICYANYA	-	-	2.260.446
12. BUGESERA	3.936.118	-	3.839.911
13. MAYAGA	2.819.630	-	3.460.228
TOTAL	83.203.328	12.827.442	84.079.888

Tableau 37: Situation caféicole au 31/12/1987

PREFECTURE OU PAYSANNAT	NBRE DE PLANTEURS	CAFEIERS EN PRODUCTION	CAFEIERS NON EN PRODUCTION			TOTAL GLOBAL DES CAFEIERS	MOYENNE PAR PLANTEURS
			1985	1986	1987		
1. Kigali	97.037	8.071.021	394.099	617.795	219.623	9.299.538	96
2. GITARAMA	116.480	11.302.770	1.103.908	1.148.967	624.485	14.180.130	121
3. BUTARE	82.316	8.843.078	14.481	1.464.018	761.569	11.083.146	134
4. GIKONGORO	37.310	6.457.616	679.575	643.660	306.825	8.087.676	216
5. CYANGUGU	62.722	10.544.604	362.208	303.862	278.154	11.487.828	183
6. KIBUYE	46.175	6.017.015	218.854	331.836	187.520	6.755.225	146
7. GISENYI	42.496	6.116.105	322.356	209.232	299.175	6.946.868	163
8. RULENGERRI	30.986	3.187.715	121.716	-	90.298	3.399.729	-
9. BYUMBA	46.026	4.483.531	189.760	104.354	21.973	5.097.384	110
10. KIBUNGO	73.657	8.887.848	928.607	435.955	169.979	10.422.389	142
11. ICYANYA	6.422	2.260.446	251.253	-	45.303	2.557.002	391
12. BUGESERA	18.395	3.839.911	-	261.593	-	4.101.504	223
13. MAYAGA	21.813	3.460.228	246.510	217.073	235.896	4.159.707	191
TOTAL	681.835	84.079.888	4.930.230	5.737.345	3.438.800	98.186.263	144

Production de café parche au 31/12/1987

Tonnage de café parche rentré dans les trois usines du pays (RWANDEX KIGALI, RWANDEX GISENYI et ETIRU).

Tableau 38

Achat café parche USINES RWANDEX-ETIRU (1987) en KGS

MOIS	RWANDEX KIGALI	RWANDEX GISENYI	ETIRU RUHENGARI	TOTAL
JANVIER	318.625	169.031	68.081	555.737
FEVRIER	85.124	121.240	61.361	267.725
MARS	65.549	176.779	37.446	233.774
AVRIL	304.171	560.937	144.295	1.009.403
MAI	1.281.283	1.245.747	461.103	1.988.133
JUIN	10.246.394	2.879.720	1.851.451	14.977.565
JUILLET	12.551.132	4.302.496	2.353.446	19.207.074
AOUT	5.789.294	2.157.621	982.256	8.929.171
SEPTEMBRE	1.916.385	1.061.186	464.060	3.440.631
OCTOBRE	268.213	407.121	127.461	802.795
NOVEMBRE	206.757	301.378	101.198	609.339
DECEMBRE	269.236	244.803	196.573	669.612
TOTAL	33.305.163	13.628.059	6.848.731	53.781.593

Source OCIR/CAFE , Rapport Annuel 1987.

Production de Café enregistré par les Services Agricoles
Préfectoraux

Tableau 39:

<u>PREFECTURE</u>	:	<u>PRODUCTION (T)</u>	:
KIGALI	:	5671	:
GITARAMA	:	6202	:
BUTARE	:	5621	:
GIKONGORO	:	2631	:
CYANGUGU	:	5949	:
KIBUYE	:	3199	:
GISENYI	:	4448	:
RUHENGERI	:	992	:
BYUMBA	:	2518	:
KIBUNGO	:	2716	:
<u>T O T A L</u>	=	39.947	:

Les quantités de café parche estimées par les services agricoles préfectoraux accusent une nette différence (moins de 13.834,5 T) avec celles achetées par les usines du pays du fait qu'entre autres tous les achats réalisés par les commerçants du pays ne sont pas enregistrés et transmis à ces services.

Evolution de la production caféicole

Tableau 40

ANNEE	NOMBRE DE CAFEIERS EN	SUPERFICIE (Ha)	PRODUCTION PARCHE/T	RENDMENT Kg/Ha	MOYENNE PAR ARBRE (Gr)
1977	51.092.000	31.932	20.684	640	405
1978	51.844.000	32.402	21.994	679	424
1979	54.743.000	29.273	23.596	830	455
1980	57.278.000	31.197	20.309	685	398
1981	64.474.000	34.478	26.235	822	468
1982	53.838.585	37.276	23.168	621	316
1983	64.040.173	37.276	26.037	698	355
1984	69.483.020	33.713	26.211	827,4	388
1985	72.538.697	39.024,56	30.567,779	783	419
1986	77.423.469	41.231	35.494	863	458
1987	84.079.888	42.040	39.947	950	475

Revenu monétaire global des caféiculteurs:

Tableau 41

ANNEE	REVENU GLOBAL/FRW	REVENU MOYEN FRW/PLANTEUR
1977	2.482.080.000	5.416
1978	2.639.280.000	5.548
1979	2.837.520.000	6.243
1980	3.023.040.000	5.947
1981	4.619.040.000	9.086
1982	4.380.000.000	8.616
1983	4.362.960.000	8.583
1984	3.145.320.000	5.540
1985	3.720.972.080	6.137
1986	4.436.751.375	6.955
1987	4.993.375.000	7.323

2.2.3. Culture du Quinquina

Cette culture connaît des problèmes depuis 6 ans faute de marché. Ainsi les agriculteurs n'entretiennent plus leurs plantations, ne font plus de nouvelles extensions et certains même commencent à arracher celles qu'ils ont créées. Quelques activités subsistent pourtant telles que la production de plants et la récolte d'écorce.

Situation des germoirs et des pépinières

1. Les germoirs

TABLEAU 42

ZONE	EMPLACEMENT	NBRE PLANTULES	OBSERVATIONS
CYANGUGU	1. Ntondezi	100.000	- Levée bonne, repiquage en Janvier 1988 - Agées de plus de 7 mois
GIKONGORO	1. Mwogo	116.776	- Plantules saines
	2. Kibilizi	4.000	- Agées de plus de 10 mois
	3. Musange	39.354	- Agées de plus de 10 mois
KIBUYE	1. Musasa	60.000	- Chétives - Agées de plus de 8 mois
RUSHASHI	1. Rushashi	20.000	- Saines - Agées de 11 mois

Suite aux raisons invoquées ci-haut, il a été décidé de suspendre progressivement les travaux de germoirs.

TABLEAU 43 Pépinières

ZONE	EMPLACEMENTS NOMBRE	STOCK FIN 86	DISTRIBUTION 87.	PERTES	PLANTS RECIQUES.	STOCK GLOBAL 87.	STOCK UTILE FIN 1987
CYANGUGU	5	411.280	45.806	55637	-	309.837	82.300
GIKONGORO	6	118.591	0	3543	27208	124.032	37.584
KIBUYE	4	14.128	14.128	1910	40883	42.970	42.970
RUSHASHI	1	42.821	3.300	17956	9430	21.565	12.135
TOTAUX:	16	586.820	63.234	79.046	81518	498.404	174.989

3. Situation des écorces quinquina (OCIR. CAFE)

TABLEAU 44

Magasin	Racines.		TRONCS		BRANCHES		TOTAUX	
	Sacs	Kgs	Sacs	Kgs	Sacs	Kgs	Sacs	Kgs
Ntendezi	339	17.228	1.127	53.136	413	19.057	1.879	92.183
Mwito	21	-	75	-	44	-	140	-

- A Mwito ces sacs n'ont pas été pesés.

10. CONCLUSIONS ET DESIDERATA

- L'avenir du quinquina au Rwanda reste un sérieux problème qui nécessite des réflexions profondes au niveau de tous les Ministères concernés.
- En marge des négociations en vue de la relance de l'Usine RVAKINA, il faudrait étudier en même temps les possibilités de faire des blocs industriels car il sera très difficile de stimuler encore la production dans le milieu paysan.

annex/codes

2.2.4. CULTURES SEMI-INDUSTRIELLES

1. Culture de la Canne à Sucre

Superficie plantée : 600 ha
Superficie récoltée : 313 ha
Production de Cannes : 34.403 Tonnes
Rendement cannes/ha : 110 T/ha
Production de Sucre blanc: 3367 Tonnes
Rendement en Sucre blanc : 10,7 T/Ha

2. Culture du riz

TABLEAU 45

PREFECTURE	SUPERFICIE RECOLTEE. (Ha)	PRODUCTION PADDY. (T)	RENDEMENT T/HA
KIGALI	439	1030	2348
GITARAMA	135	304	2250
BUTARE	824	1498	1818
CYANGUGU	496	982	1979
BYUMBA	420	1063	2531
KIBUNGO	850	1239	1458
TOTAL	3164	6116	1933

Les productions reprises ci-dessus concernent surtout les quantités achetées par les unités rizicoles à l'exception du périmètre rizicole de Butare où tout est estimé (achats, semences, autoconsommation).

Les productions ont fortement chuté par rapport à celles de 1986 à cause:

- d'une réduction des superficies emblavées
- d'une baisse de rendement due aux mauvais entretiens des rizières à la dégénérescence des variétés, à la dégradation de la fertilité
- du retard dans le paiement des riziculteurs qui décourage les riziculteurs.

Annexe : CULTURES INDUSTRIELLES NON DEPENDANTES DU MINISTERE
DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DES FORETS

En vue de fournir une vue d'ensemble sur les cultures industrielles du Rwanda, quelques données sur le thé sont incluses dans ce rapport.

TABEAU 46 Superficies et productions du thé en 1987

UNITE	SUPERFICIE (Ha)		PRODUCTION FEUILLEE VERTES (Tonnes)	PRODUCTION THE SEC (T)
	S.T.	S.E.R.		
1. Mulindi	1895,09	1855,49	14.198,98	3.184,838
2. Shagasha	1460,20	1440,05	5.730,039	1.278,726
3. Gisakura	1156	1156	4.777,728	1.137,895
4. Mata	926,62	662,02	2.459,210	574,649
5. Kitabi	936,20	855,71	3.624,99	843,859
6. Cyohoha	829	829	7.807,982	-
7. Pfunda	763	759	5.015,073	1150,678
8. Nyabihu	672	550,50	1.655,228	475,348
9. Rubaya	671,94	540,80	2.146,109	477,686
10. Gisovu	903,44	566	2.509,113	593,713
11. Nshili-Kivu	600	150	56,465	-
12. Nkuli- Nyakinama	446,22	127	258,38	-
13. SORVATHE	187	88	549,387	1959,636
TOTAL	11446,81	9529,57	50.788,59	11.677,028

N.B. Superficie totale

SER, Superficie en rapport

Toute la production de Nshuli-Kivu est traitée à Mata

La production de Nkuli Nyakinama a été traitée
à Nyabihu

SOURCE: OFFICE DU THE

RAPPORT ANNUEL 1987

C. DIRECTION GENERALE DE L'ELEVAGE

1. INTRODUCTION

Le présent rapport comme ceux des années précédentes, est un travail de compilation des données tirées des rapports des Vétérinaires de Préfectures. Or, du fait de la dichotomie structurelle qui existe entre les services vétérinaires préfectoraux et les services chargés des activités d'élevage dans les projets agro-pastoraux, les Vétérinaires de Préfectures n'incorporent pas toujours les données des projets dans leurs rapports. En tout état de cause, les Vétérinaires de Préfectures ne surveillent de près que les communes non couvertes par un projet agro-pastoral. Ce rapport sera donc incomplet, mais le lecteur pourrait consulter directement les rapports spécifiques des différents projets.

Le tableau de la situation générale du cheptel montre une forte réduction du cheptel bovin, particulièrement accentuée dans les régions du Mutara. Il y a par contre une reprise du cheptel porcin.

Sur le plan zoosanitaire, l'épizootie à signaler est celle de la peste porcine africaine réapparue en Préfecture de Cyangugu, provoquant une forte réduction des porcins dans toutes les communes de cette préfecture.

En matière d'infrastructures vétérinaires et de lutte contre les maladies, il a été procédé à l'étude de restructuration de l'important réseau de dipping-tanks devenus aussi inopérants que vétustes. Beaucoup d'entre eux doivent être abandonnés pour être remplacés plus avantageusement par des couloirs de traitement. Le dysfonctionnement actuel de ces infrastructures fait que le nombre d'animaux détiqués reste faible. Les vaccinations courantes ont été effectuées avec pourtant une forte réduction de vaccination anti-charbonneuse, en partie imputable à l'acquisition tardive du vaccin.

Le démarrage du Couvoir National de Rubilizi et l'achèvement des travaux de construction et d'équipement de la SOPAB (Société de Production d'Aliments pour Bétail) constituent un bon tremplin à l'élevage rwandais, tandis que le redémarrage du Programme d'Insémination Artificielle ouvre la voie à l'amélioration génétique rapide du cheptel bovin.

Pour ce qui est de la promotion apicole, les responsables préfectoraux ont été formés et les travaux de construction des centres préfectoraux de démonstration ont commencé.

A l'actif de l'année 1987, il faut signaler également la tenue du 2ème Séminaire National sur l'Elevage, du 27 au 31 Juillet, l'Etude du Sous-Secteur de l'Elevage, lancée par le séminaire cité et dont le rapport définitif doit sortir en 1988. Une autre étude relative au réempoissonnement des lacs du Nord et de l'Est a été effectuée et le rapport définitif doit sortir également en 1988.

Enfin, une contrainte de taille subsiste, c'est l'insuffisance du personnel technique de terrain qui continue à constituer un handicap sérieux à la bonne marche et au suivi des activités à mener sur terrain.

2. PERSONNEL VETERINAIRE

2.1. PERSONNEL VETERINAIRE ET ZOOTECHNIQUE

2.1.1. PERSONNEL AFFECTE A L'ADMINISTRATION CENTRALE

- 1 Vétérinaire Ao : Directeur Général de l'Elevage
- 1 Vétérinaire Ao : Directeur de la Promotion Animale
- 1 Vétérinaire Ao : Chef de Division "Santé Animale"
- 1 Vétérinaire Ao : Chef de Division "Alimentation"
- 1 Vétérinaire Ao : Chef de Division a.i "Petit Elevage et Apiculture"
- 1 Agronome Ao Spécialisé : Chef de Division "Pêche et Pisciculture"
- 1 Agronome Ao Spécialisé : Chef de Bureau "Empoisonnement et Pêche"
- 1 Vétérinaire A2 : Attaché à la Division "Santé Animale".

2.1.2. PERSONNEL VETERINAIRE DEUVRANT DANS LES SERVICES VETERINAIRES
PREFECTORAUX:

Tableau 47

	PREFECTURE CADRES			AIDES INfirmiers VETERINAIRES			S/STATUT S/CONTRAT MINAGRI S/C.Cnes		
	A0	TECH.A2	TECH.A3						
KIGALI		2	7				5		
GITARAMA		10	17		7		19		
BUTARE		7	14		5		21		
GIKONGORO		3	12		3		17		3
CYANGUGU		2	7		1		12		3
KIBUYE		1	3				27		2
GISENYI		5	10		2		18		8
RUHENGERI		5	11		5		13		
BYUMBA		2	4		15		9		
KIBUNGO		2	8		9		13		6
Total	0	39	93	47		154		22	
						223			

2.1.3. PERSONNEL VETERINAIRE ET ZOOTECHNIQUE OEUVRANT DANS LES PROJETS,
OFFICES ET AUTRES INSTITUTIONS, PAR PREFECTURE

Tableau 48

AFFECTATION												
	!	A0	!	A2	!	A3	!	A.I.V				
	!	S/S	!	S/C	!	S/S	!	S/C	!	S/C	!	S/C
									!	MINAGRI	!	PROJET
<u>KIGALI</u>												
- Dispensaire Vétér.Kigali	!	0!	!	2!	!	1!	!	1!	2	!	-	!
- B.G.M. Bugesera	!	1!	!	3!	!	10!	!	1!	-	!	-	!
- Projet Kigali-Est	!	1!	!	4!	!	6!	!	1!	1!	!	-	!
- Projet Kigali-Nord	!	1!	!	2!	!	2!	!	1!	3	!	-	!
- Projet D.P.E	!	2!	2!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- LABO.VET.RUBIRIZI	!	2!	2!	3!	!	3!	!	1!	-	!	-	!
- OPROVIA	!	2!	1!	2!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- ISAR KARAMA	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Petit Elevage Kajeubwa	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	1	!	-	!
- R.A.R et Projet Apicole	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Couvoir National de Rubirizi	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Insémination Artificielle	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
S/Total	!	11!	5!	19!	!	25!	!	1!	17	!	0	!
<u>GITARAMA</u>												
- P.A.P. NYABISINDU	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	1	!
- P.A.G	!	1!	1!	1!	!	1!	!	3!	-	!	7	!
- Ferme Cyeru	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Petit Elevage Musambira	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
S/Total	!	1!	1!	3!	!	1!	!	3!	-	!	8	!
<u>BUTARE</u>												
- Projet D.G.B	!	1!	1!	3!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- I.S.A.R.	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Centre Secondaire D.P.E.	!	1!	1!	2!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Laiterie du Rwanda	!	1!	1!	1!	-	1!	!	1!	-	!	-	!
S/Total	!	2!	1!	7!	!	3!	!	1!	-	!	0	!
<u>GIKONGORO</u>												
- P.I.A	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Projet C.Z.N	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Projet D.A.N.K	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
- Petit Elevage Mudasmwa	!	1!	1!	1!	!	1!	!	1!	-	!	-	!
S/Total	!	2!	1!	4!	!	2!	!	1!	-	!	0	!

Tableau 48 bis

AFFECTATION	A.I.V.									
	A0		A2		A3		S/C		S/C	
	IS/SIS	CIS/SIS	CIS/SIS	CIS/SIS	CIS/SIS	CIS/SIS	MINAGRI	PROJET		
<u>CYANGUGU</u>										
- Centre Secondaire D.P.E.	1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-	-1
<u>KIBUYE</u>										
- P.A.K	1	1	-1	1	-1	-1	1	-1	-	6
<u>GISENYI</u>										
- Projet G.B.K	1	3	-1	4	3	5	18	-1	-	3
- Projet I.P.V	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-	-1
- Projet D.R.I	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-	-1
S/Total	1	3	-1	4	3	5	18	-1	-	3
<u>RUHENGRI</u>										
- Projet Cyabingo-Gatonde- ^{Ndusu} /1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-	6
- Centre Secondaire D.P.E	1	-1	-1	1	-1	1	-1	-1	-	-1
- Ferme Kinigi	1	1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-	-1
S/Total	1	1	-1	1	-1	2	-1	-1	-	6
<u>BYUMBA</u>										
- Projet D.R.B	1	1	-1	5	-1	1	8	-1	-	6
- OVAPAM	1	1	-1	2	-1	7	-1	-1	12	13
- PROJET ANRUBY	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-	2
- P A V A P	1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-	-1
- RANCH MILITAIRE	1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-	1
S/Total	1	2	-1	9	-1	8	8	-1	12	22
<u>KIBUNGO</u>										
- B.G.M Gisaka	1	2	-1	-1	-1	1	1	-1	-	1
- Ranch Rusumo	1	1	-1	1	-1	-1	1	-1	-	-1
- Projet Kibungo II	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	-	-1
- Ranch Mpanga	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-	-1
- Ranch Nasho	1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-	-1
S/Total	1	3	2	2	-1	1	3	-1	-	1
TOTAL GENERAL	26	9	5	4	46	34	1	29	1	49

N.B.: De ces 35 Ao, il faut compter 33 Médecins Vétérinaires dont 6 expatriés, 1 Ingénieur Agronome Zootechnicien et 1 Ingénieur Zootechnicien.

2.1.4. PERSONNEL VETERINAIRE QUALIFIE OEUVRANT EN MILIEU RURAL

Tableau 49

PREFECTURE	:	Ao	!	A2	!	A3	!
KIGALI	:	16	:	22	:	33	!
GITARAMA	:	2	:	13	:	20	!
BUTARE	:	3	:	14	:	17	!
GIKONGORO	:	2	:	7	:	14	!
CYANGUGU	:	-	:	3	:	7	!
KIBUYE	:	1	:	2	:	4	!
GISENYI	:	3	:	12	:	33	!
RUHENGERI	:	1	:	6	:	13	!
BYUMBA	:	2	:	11	:	20	!
KIBUNGO	:	5	:	4	:	12	!
TOTAL	:	35	:	94	:	173	:

2.1.5. COMMENTAIRES SUR LE PERSONNEL

Le tableau ci-dessus ne comprend pas le personnel affecté à l'Administration Centrale. Il ne comprend pas non plus, contrairement aux rapports précédents, le personnel vétérinaire et zootechnique relevant des départements ministériels chargés de l'enseignement.

Compte non tenu des Aides-Infirmiers Vétérinaires, on remarque que l'effectif du personnel qualifié est faible et que sa répartition reste inégale. En effet, des 35 Ao recensés, les services préfectoraux ne disposent pas d'un seul. Quant aux A2, les 94 recensés se répartissent comme suit : 55 dans ce que nous avons appelé "Offices, Projets et autres Institutions", tandis que 39 sont dans les services préfectoraux, soit respectivement 58,5 % et 41,5 %.

Pour ce qui est des A3, on remarque que c'est cette catégorie d'agents, aidés des A.I.V, qui s'occupent des services préfectoraux. 54 % d'A3 y sont en effet affectés.

Dans l'ensemble, le souhait d'avoir un Ao Responsable des activités d'élevage par préfecture, un A2 par commune et 2 A3 par commune, est très loin d'être satisfait, surtout quand on sait que d'autres institutions ont également besoin de ces agents.

La Préfecture de Kibuye, avec ses 2 A2 et ses 4 A3, est pour l'instant la plus dépourvue en personnel.

Le nombre des A.I.V diminue progressivement:

<u>ANNEE</u>	<u>EFFECTIF TOTAL</u>	<u>PART DES PROJETS</u>
1985	357	101
1986	317	97
1987	302	79

Cette tendance résulte du souci d'améliorer la qualité des agents, au sein des projets surtout. Certains sont progressivement éliminés par des tests et ceux qui partent sont remplacés par des A3.

3. SITUATION DU CHEPTTEL

- 92 -

3. RECENSEMENT GENERAL DES ESPECES ANIMALES

Tableau 50

PREFECTURE	BOVINS	CAPRINS	OVIN	PORCINS	LAPINS	POULES	CANARDS	DINDONS	OIES
KIGALI	79.557	154.090	36.907	4.246	29.433	207.930	-	-	-
GITARAMA	126.584	103.771	26.265	14.451	44.871	162.767	-	-	-
BUTARE	81.414	99.412	22.303	23.940	33.143	165.873	-	-	-
GIKONGORO	50.714	76.019	43.090	37.204	16.852	71.834	128	-	22
CYANGUGU	18.468	63.658	10.284	5.994	8.528	50.060	874	-	1.182
KIBUYE	47.412	94.904	27.238	4.190	13.916	76.179	511	43	10
GISENYI	31.810	94.400	56.542	2.316	18.659	82.650	-	-	-
RUHENGERI	35.226	72.475	74.014	5.094	11.947	77.842	685	1.344	698
BYUMBA	74.633	128.846	56.963	2.214	16.077	155.154	2.118	195	806
KIBUNGO	36.886	133.857	9.293	4.971	10.342	146.090	6.182	128	276
T O T A U X	582.704	1.021.432	362.899	104.620	203.768	1.096.379	-	-	-

3.121. RECENSEMENT DU CHEPTEL BOVIN PAR COMMUNE

1. PREFECTURE DE KISALI

Commune	BOVINS	ELEVEURS
KANZENZE	13.182	5.234
NGENDA	8.174	?
BUCUMBI	7.833	3.462
GIKORO	5.968	2.349
GIKOMERO	5.561	2.431
RUBUNGO	5.474	1.814
MBOGO	4.585	1.782
MUSASA	4.235	2.680
GASHORA	3.596	2.421
SHYORONGI	3.696	2.421
MUGAMBAZI	3.673	1.462
RUSHASHI	3.115	1.838
KANOMBE	2.683	1.135
TARE	2.349	1.185
RUTONGO	2.308	1.887
BUTAMWA	1.978	853
KIGALI	1.651	183
TOTAL	79.557	132.972

* Le nombre d'éleveurs pour la commune NGENDA n'est pas donné

2. PREFECTURE DE GITARAMA

Commune	BOVINS	ELEVEURS
NTONGWE	13.079	4.068
MUSHIBATI	12.531	4.161
NYAMABUYE	12.292	6.240
MASANGO	9.829	3.038
NYABIKENKE	7.919	3.390
KIGOMA	7.835	2.986
MUKINGI	7.289	2.138
MUGINA	6.763	2.604
RUNDA	6.323	1.776
MURAMA	6.236	2.841
MUSANDIRAI	5.958	1.935
KAYENZI	5.773	2.908
NYAKABANDA	5.689	2.493
TAMBWE	4.869	2.242
RUTOBWE	4.384	2.318
BULINGA	4.165	2.178
TOTAL	126.584	49.383

3. PREFECTURE DE BUTARE

Commune	BOVINS	ELEVEURS
NTYAZO	8.502	2.601
RUSATIRA	6.190	2.043
RUNYINYA	6.184	2.768
NYABISINDU	6.037	1.956
NYAKIZU	4.764	2.182
KIBAYI	4.620	1.127
MUGUSA	4.579	1.603
MUYIRA	4.531	1.970
MUGANZA	4.381	2.042
GISHAMVU	4.313	1.988
RUHASHYA	4.194	927
MARABA	4.101	2.051
NYARUHENGIERI	3.736	1.462
KIGEMBE	3.149	1.692
MUYAGA	2.775	1.524
SHYANDA	2.224	1.088
HUYE	1.932	894
MBAZI	1.691	997
NDORA	1.677	907
NGOMA	1.564	627
TOTAL	81.414	32.449

4. PREFECTURE DE GIKONGORO

Commune	BOVINS	ELEVEURS
MUSANGE	5.676	2.481
RUKONDO	5.497	2.113
NYAMAGABE	5.039	2.314
KINYAMAKARA	4.782	1.881
KARAMA	4.693	1.953
MUKO	4.469	1.342
MUBUGA	4.214	3.581
KARAMBO	3.812	1.166
RWAMIKO	3.687	1.914
NSHILI	3.407	1.632
KIVU	1.178	964
MUDASOMWA	1.763	788
MUSEBEYA	1.701	509
TOTAL	150.714	122.612

5. PREFECTURE DE CYANGUGU

Commune	BOVINS	ELEVEURS
GISUMA	3.294	1.831
GAFUNZO	2.361	1.648
GATARE	1.882	989
GISHOMA	1.681	901
CYIMBOGO	1.661	451
BUGARAMA	1.538	375
KAGANO	1.473	694
KAMEMBE	1.442	790
KARENTERA	1.243	597
NYAKABUYE	1.022	757
KIRAMBO	871	406
TOTAL	18.468	9.439

7. PREFECTURE DE GISENYI

Commune	BOVINS	ELEVEURS
KIBILIRA	6.250	2.812
MUTURA	3.751	1.124
SATINSYI	3.466	1.496
GASEKE	3.298	1.283
KARAGO	3.198	725
GICIYE	2.654	1.112
RAMBA	2.503	1.353
KANAMA	2.354	832
KAYOVE	2.248	1.324
RWERERE	1.219	454
RUBAVU	671	109
NYAMYUMBA	198	66
TOTAL	31.810	12.690

6. PREFECTURE DE KIBUYE

Commune	BOVINS	ELEVEURS
KIVUMU	9.065	1.850
RUTSIRO	6.108	973
MWENDO	5.439	2.729
BWAKIRA	5.418	2.563
MABANZA	5.352	2.225
GITESI	5.190	2.570
GISHYITA	4.415	1.679
RWAMATAMU	4.117	1.757
GISOVU	2.308	899
TOTAL	47.412	17.245

8. PREFECTURE DE RUHENGERI

Commune	BOVINS	ELEVEURS
BUTARO	4.465	2.635
GATONDE	4.046	2.421
CYABINGO	3.914	2.236
NDUSU	2.621	2.140
RUHONDO	2.177	1.900
CYERU	2.684	1.364
NYARUTOVU	2.333	1.277
NYAMUGALI	1.991	715
NKULI	1.756	652
KINIGI	1.475	?
NKUMBA	1.235	488
KIDAHU	1.233	534
MUKINGO	1.121	?
KIGOMBE	800	?
NYAMUTERA	727	296
NYAKINAMA	548	271
TOTAL	35.226	*16.919

* Le nombre d'éleveurs pour les Communes KINIGI, MUKINGO et KIGOMBE n'est pas donné.

9. PREFECTURE DE BYUMBA

Commune	BOVINS	ELEVEURS
MUVUMBA	21.848	-
NGARAMA	15.655	-
GITI	6.560	-
MURAMBI	5.333	-
BUYOGA	4.648	-
RUTARE	4.599	-
KINYAMI	3.313	-
MUHURA	2.436	-
GITUZA	1.933	-
KIBALI	1.576	-
CYUNGO	1.365	-
BWISIGE	1.055	-
TUMBA	1.001	-
CYUMBA	851	-
KIYOMBE	846	-
MUKARANGE	827	-
KIVUYE	787	-
TOTAL	74.633	Non donné

10. PREFECTURE DE KIBUNGO

Commune	BOVINS	ELEVEURS
RUKARA	5.603	1.090
RUSUMO	5.061	1.075
MUHAZI	4.091	1.521
MUGESERA	3.341	1.218
RUTONDE	3.257	1.030
KIGARAMA	3.209	1.021
BIRENGA	3.070	875
RUKIRA	2.829	7*
SAKE	2.770	7*
KAYONZA	2.044	579
KABARONDO	1.611	475
Total	36.886	8.884*

* Le nombre d'éleveurs pour les Communes RUKIRA et SAKE n'est pas donné.

3.1.2. TENDANCE EVOLUTIVE DU CHEPTEL

RESULTATS DES RECENSEMENTS DES TROIS ANNEES PRECEDENTES

Tableau: 51

PREFECTURE	1985	1986	1987
KIGALI	83.983	85.471	79.557
GITARAMA	135.942	125.982	126.584
BUTARE	90.625	85.934	81.414
GIKONGORO	53.230	50.684	50.714
CYANGUGU	18.883	18.176	18.468
KIBUYE	50.758	50.129	47.412
GISENYI	37.796	34.272	31.810
RUHENGERI	40.765	33.019	35.226
BYUMBA	95.279	93.201	74.633
KIBUNGO	42.761	37.363	36.886
TOTAL	650.025	614.231	582.704

3.1.3. QUELQUES PARAMETRES ZOOTECHNIQUES

3.1.3.1. RECENSEMENT PAR CATEGORIES ZOOTECHNIQUES

Tableau : 52

PREFECTURE	TAUREAUX	VACHES	GENISSES	TAURILLONS+BOUVILLONS	VEAUX MALES	VEAUX FEMELLES	TOTAL*
!	!	!	!	!	!	!	!
KIGALI	754	29.672	18.659	8.776	8.365	9.096	79.557
GITARAMA	2.540	53.514	31.085	13.665	12.294	13.486	126.584
BUTARE	1.185	35.329	20.958	?	12.806	10.465	81.414
GIKONGORO	782	19.776	13.672	4.830	6.402	5.252	50.714
CYANGUGU	464	7.977	3.866	1.406	2.103	2.652	18.468
KIBUYE	306	21.890	9.358	?	10.938	4.903	47.412
GISENYI	370	13.353	6.702	3.463	7.922	(M+F)	31.810
RUHengeri	2.052	14.179	7.569	2.964	4.026	4.436	35.226
BYUMBA	991	31.056	18.869	6.376	8.685	8.656	74.633
KIBUNGO	666	14.955	9.045	4.683	3.386	4.151	36.886
TOTAL	10.110	1241.701	139.783	?	172.966	67.058	1582.704
	1,7	41,4	23,9	-	12,5	11,5	100

Le total est calculé à partir des totaux donnés par communes et non nécessairement par l'addition des diverses catégories. Les effectifs de certaines communes sont en effet livrés bruts sans répartition en catégories.

3.1.3.2. QUELQUES PARAMETRES

Tableau: 53

PREFECTURE	Nbre de vaches pour 1 taureau	% vaches par rapport au troupeau	Nbre de veaux femelle par 100 vaches	Femelles par rapport au troupeau
!	!	!	!	!
KIGALI	39,3	39,3	12	76,2
GITARAMA	21	42,2	25,2	77,4
BUTARE	29,8	43,3	29,6	81,9
GIKONGORO	25,2	38,9	26,5	76,3
CYANGUGU	17,1	43,1	33,2	78,4
KIBUYE	71,5	46,1	22,3	76,2
GISENYI	36	49,9	29,6	75,4
RUHengeri	6,9	40,2	31,3	74,3
BYUMBA	31,3	41,5	27,8	78,4
KIBUNGO	22,9	40,5	27,7	76,3
TOTAL	23,9	41,4	27,7	77,5

Il y a accroissement apparent du nombre de taureaux par rapport à 1986, 10.110 contre 6.978, ce qui dans l'ensemble améliore le rapport vaches/taureaux qui est de 24 vaches pour un taureau; un rapport à peine vraisemblable quand on connaît le problème de carence en taureau à travers tout le pays.

Nous pouvons penser que cette distorsion résulte d'un recensement non bien fait les chiffres communiqués sur taureaux, boeufs, bouvillons et taurillons pouvant se mélanger. Le nombre de vaches par rapport au troupeau ne diffère pas beaucoup de celui de l'année 1986: 41,4 contre 41. Ce rapport est celui d'un troupeau stable.

En 1986, la regression du cheptel par rapport à 1985 était de - 5,5%. Elle continue en 1987 avec - 5,13% par rapport à 1986.

Tableau 54

- Forte regression : GISENYI : - 2.462 têtes soit - 7,1%
KIGALI : - 5.914 têtes soit - 6,9%
KIBUYE : - 2.717 têtes soit - 5,4%
BUTARE : - 4.520 têtes soit - 5,2%
- Faible regression: KIBUNGO : - 477 têtes soit - 1,2%

Une augmentation par contre est enregistrée dans les quatres préfectures restantes :

- Forte : RUHengeri + 2.207 têtes soit + 6,6%
- Faible : CYANGUGU + 292 têtes soit + 1,2%
- Très faible : GITARAMA + 602 têtes soit + 0,47%
: GIKONGORO + 30 têtes soit + 0,05%

Une telle tendance générale à la baisse, si elle se confirmait, nécessite une explication qu'il est difficile à donner dans le présent rapport. Toutefois, il y a lieu de remarquer que la forte réduction du cheptel bovin en préfecture de Byumba ne concerne que la région du Mutara. Ngarama et Muvumba perdent respectivement 9.773 et 3.038 têtes, tandis que Gituza en perd 6.117.

En préfecture de Kigali, Shyorongi et Musasa sont les plus concernées et perdent respectivement 2.168 têtes (-36,9%) et 2.748 têtes (-39,3%). Mais dans ces deux communes, on remarque aussi que le nombre d'éleveurs diminue. Le recensement aurait-il été incomplet ?

En préfecture de Kibuye, Gitesi perd 1.569 têtes (-23,2%) mais le nombre d'éleveurs reste sensiblement le même. Rutsiro qui perd 1.186 têtes (-16,2%) enregistre aussi la diminution du nombre d'éleveurs.

Dans tous les cas, force est de constater que le nombre de bovins par éleveur diminue d'année en année. En 1987, c'est Ruhengeri qui enregistre le moins de bovins par éleveur (1,48) et Kibuye le plus (2,7). Byumba et Kibungo n'ont pas été tenus en compte dans ces estimations. Or pour l'ensemble du pays, le taux était de 3,2 en 1985 et 2,8 en 1986.

3.2. LES PETITS RUMINANTS

3.2.1. RECENSEMENT PAR PREFECTURE

Tableau 55

PREFECTURE	CAPRINS	OVINS
KIGALI	154.090	36.907
GITARAMA	103.771	26.265
BUTARE	99.412	22.303
GIKONGORO	76.019	43.090
CYANGUGU	63.658	10.284
KIBUYE	94.904	27.238
GISENYI	94.400	56.542
RUHENGERI	72.475	74.014
BYUMBA	128.846	56.963
KIBUNGO	133.857	9.293
T O T A U X	1.021.432	362.899

3.2.2. EVOLUTION ET TENDANCE DU CHEPTEL CAPRIN ET OVIN

RECENSEMENT DES TROIS DERNIERES ANNEES

Tableau 56

PREFECTURE	CAPRINS			OVINS		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987
KIGALI	140.933	136.474	154.090	33.044	31.383	36.907
GITARAMA	104.278	102.223	103.771	32.289	27.045	26.265
BUTARE	98.269	98.322	99.412	25.560	30.092	22.303
GIKONGORO	76.497	83.773	76.019	34.606	36.251	43.090
CYANGUGU	77.220	67.837	63.658	18.383	16.178	10.284
KIBUYE	79.006	86.746	94.904	27.041	24.810	27.238
GISENYI	105.084	91.428	94.400	53.106	46.041	56.542
RUHENGERI	68.621	67.160	72.475	61.824	69.618	74.014
BYUMBA	147.134	135.462	128.846	62.267	58.928	56.963
KIBUNGO	120.668	117.666	133.857	9.305	8.307	9.293
T O T A U X	1.017.710	987.091	1.021.432	357.425	348.663	362.899

CAPRINS:

Dans l'ensemble, il y a reprise par rapport à 1986. On enregistre une hausse dans 7 préfectures et une légère baisse dans trois préfectures.

- Kibungo : +16.191 soit 13,7%
- Kigali : +17.616 soit 12,9%
- Kibuye : + 8.158 soit 9,4%
- Ruhengeri : + 5.315 soit 7,9%

Les augmentations enregistrées dans Butare, Gitarama et Gisenyi ne sont pas significatives.

La baisse est constatée à:

- Gikongoro : -7.754 soit -9,2%
- Cyangugu : -4.179 soit -6,1%
- Byumba : -6.616 soit -4,8%

Mais dans l'ensemble, il y a une hausse au niveau nationale de 34.341 têtes.

OVINS:

Les ovins recensés en 1987 montrent une hausse par rapport à 1986 : 362.899 têtes contre 348.663, soit une hausse de 14.236 têtes ou de 4%. C'est aussi une reprise car les effectifs recensés en 1986 étaient inférieurs à ceux de 1985.

3.3. LE CHEPTEL PORCIN

RECENSEMENT PAR PREFECTURE ET EVOLUTION DU CHEPTEL

Tableau 57

PREFECTURE	1	1985	1	1986	1	1987	1
KIGALI	1	4.920	1	4.198	1	4.246	1
GITARAMA	1	7.551	1	7.705	1	14.451	1
BUTARE	1	18.651	1	20.836	1	23.940	1
GIKONGORO	1	23.379	1	29.648	1	37.204	1
CYANGUGU	1	7.200	1	8.173	1	5.994	1
KIBUYE	1	2.775	1	2.497	1	4.190	1
GISENYI	1	2.978	1	2.332	1	2.316	1
RUHENGRI	1	8.573	1	6.361	1	5.094	1
BYUMBA	1	2.320	1	2.685	1	2.214	1
KIBUNGO	1	3.930	1	4.422	1	4.971	1
TOTAUX	1	82.277	1	88.857	1	104.620	1

Après l'épidémie de peste porcine africaine en 1984 qui avait provoqué une réduction de plus de 68% du cheptel porcin, la relance amorcée en 1986 s'est poursuivie en 1987. On enregistre une augmentation de 17,7% dans l'ensemble.

Cette augmentation est très nette dans les préfectures : - Gitarama : + 87 %
 - Kibuye : + 67 %
 - Gikongoro : + 25 %
 - Butare : + 14 %

Ailleurs, l'évolution n'est pas significative et il y a même légère baisse dans certains cas.

A Cyangugu, il y a chute de -25%. Cette préfecture a en effet de nouveau connu la peste porcine africaine entre décembre 1986 et Juin 1987.

3.4. LA BASSE-COUR

RECENSEMENT PAR PREFECTURE ET EVOLUTION DES CHEPTELS

Tableau: 58

PREFECTURE	LAPINS		POULES		CANARDS		DINDONS		OIES	
	86	87	86	87	86	87	86	87	86	87
KIGALI	25957	29433	178499	207930	2714	-	426	-	2451	-
GITARAMA	42933	44871	166592	162767	-	-	-	-	-	-
BUTARE	36315	33143	146721	165873	1050	-	60	-	280	-
GIKONGORO	17187	16852	66865	71834	91	128	-	-	51	22
CYANGUGU	10842	8528	58816	50060	2837	874	-	-	-	1182
KIBUYE	10671	13916	68979	76179	246	511	28	43	-	10
GISENYI	15897	18659	79075	82650	506	-	140	-	175	-
RUHENGERI	11142	11947	77623	77842	1151	685	-	1344	-	698
BYUMBA	16077	16077	162647	155154	3363	2118	178	195	403	806
KIBUNGO	10851	10342	150797	146090	680	6182	32	128	270	276
TOTAUX	197872	203768	1156614	1096379	-	-	-	-	-	-

A part les lapins et les poules, les autres volailles sont rarement comptées: canards, dindons, oies... Il faudrait pourtant le faire pour montrer l'intérêt éventuel que les agri-éleveurs manifestent vis-à-vis de ces élevages. Pour l'instant, les données sont trop fragmentaires pour permettre une quelconque conclusions.

Quant aux lapins, la hausse est soutenue depuis 1983 car dans l'intervalle, on est passé de 122.244 têtes à 203.768, une augmentation de 66%. L'évolution par rapport à 1986, elle, n'est pas très significative : 2,9%.

Le recensement des poules montre une légère baisse par rapport à 1986 (-5%) mais de -7% par rapport à 1985. La baisse est enregistrée en préfectures Cyangugu, Byumba et Kibungo.

3.5. RECENSEMENT DES ANIMAUX DE COMPAGNIE

Tableau 59

PREFECTURE	!	CHIENS	!	CHATS	!
KIGALI	!	9.282	!	7.434	!
GITARAMA	!	6.690	!	8.313	!
BUTARE	!	11.156	!	7.547	!
GIKONGORO	!	4.207	!	2.954	!
CYANGUGU	!	2.791	!	583	!
KIBUYE	!	2.503	!	812	!
GISENYI	!	2.383	!	698	!
RUHENGARI	!	1.344	!	698	!
BYUMBA	!	6.455	!	5.124	!
KIBUNGO	!	6.530	!	1.393	!
TOTAUX	-	53.341	!	35.556	!

4. LES INFRASTRUCTURES VETERINAIRES
INFRASTRUCTURES PAR PREFECTURE.

Tableau 60

PREFECTURE	Dispensaires Vétérinaires		Couloirs de Soins		Abreuvoirs	
	Durables	Provisaires	Durables	Provisaires	Durables	Provisaires
KIGALI	31	43	70	-	6	12
GITARAMA	14	7	22	40	1	62
BUTARE	11	4	25	40	7	14
GIKONGORO	12	3	11	62	-	13
CYANGUGU	4	-	2	15	-	-
KIBUYE	13	2	5	160	41	18
GISENYI	11	-	41	33	23	18
RUHENGGERI	8	6	18	17	-	-
BYUMBA	23	2	51	69	7	55
KIBUNGO	18	8	39	63	27	154
TOTA UX	145	37	294	569	112	346

En comparant avec les données de 1986, on peut conclure que certains dispensaires provisoires ont été remplacés par des dispensaires en dur. Quant aux couloirs, le nombre des provisoires et des définitifs croît parallèlement. Pour ce qui est des abreuvoirs, certaines données sont plutôt fantaisistes et il faudrait peut-être redéfinir ce qu'on entend par "abreuvoir durable" pour éviter toute confusion.

4.1. LES ACTIVITES VETERINAIRES

4.1.1. LUTTE CONTRE LES MALADIES

4.1.1.1. LES EXAMENS EFFECTUES

Tableau 61

PREFECTURE	Cliniques	Hématologiques	Coprologiques	Suc gang-	Croûtes
	! à frais	! Colorés		! lionnaires	!
KIGALI	1.964	585	132	1.365	43
GITARAMA	?	150	2	1.656	-
BUTARE	2.247	709	?	3.984	224
GIKONGORO	1.434	123	45	1.121	-
CYANGUGU	609	868	44	1.362	-
KIBUYE	4.362	310	?	378	-
GISENYI	310	27	?	606	-
RUHENGARI	3.575	?	15	1.008	-
BYUMBA	2.227	2.709	3	3.192	224
KIBUNGO	3.472	1.886	133	3.081	26
TOTAUX	20.200	7.367	374	17.753	517

Dans l'ensemble, le niveau d'intervention est très faible : il y a peu d'examens effectués dans les centres vétérinaires. A titre d'exemple, en considérant les 7.741 examens hématologiques effectués dans plus de 180 dispensaires vétérinaires, ceci revient à dire qu'à peine 43 examens de sang sont effectués annuellement par dispensaire ! C'est moins d'un examen par semaine ! Pour les examens coprologiques, la moyenne serait d'à peine 2 examens coprologiques par semaine et par dispensaire. C'est trop peu dans la mesure où les examens hématologiques et coprologiques sont des examens de routine.

Par rapport à 1986, il y a eu moins d'examens effectués.

4.1.1.2. RELEVÉ DES AFFECTIONS

4.1.1.2.1. LES HELMINTHIASES

Tableau 62

PREFECTURE	STRONGYLOSE				GASTRO. INT.				ANKYLO.				ASCARDIOSE				BRONCHITE V			
	BOV.	CAP.	OV.	SUI.	CAN.	BOV.	SUI.	AV.	CAN.	FEL.	BOV.	CAP.	CAN.	AV.						
KIGALI	1 657	1 79	1 49	1 -	1 179	1 130	1 40	1 30	1 16	1 14	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
GITARAMA	1 1.736	1 53	1 16	1 2	1 -	1 703	1 -	1 -	1 3	1 -	1 4	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
BUTARE	1 1.916	1 16	1 9	1 5	1 15	1 518	1 -	1 26	1 -	1 -	1 13	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
GIKONGORO	1 934	1 18	1 10	1 26	1 -	1 320	1 18	1 -	1 -	1 -	1 5	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
CYANGUGU	1 634	1 94	1 6	1 -	1 5	1 127	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
KIBUYE	1 534	1 173	1 4	1 25	1 21	1 325	1 20	1 4	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
GISENYI	1 567	1 142	1 25	1 1	1 21	1 112	1 54	1 -	1 9	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
RUHENGERRI	1 482	1 48	1 67	1 -	1 -	1 218	1 42	1 -	1 3	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
BYUMBA	1 1.695	1 38	1 13	1 14	1 9	1 500	1 9	1 -	1 -	1 -	1 49	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
KIBUNGO	1 730	1 50	1 6	1 12	1 -	1 280	1 30	1 71	1 3	1 -	1 1	1 2	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -	1 -
TOTAUX	1 9.885	1 711	1 205	1 85	1 246	1 13.233	1 213	1 131	1 34	1 14	1 72	1 2	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1	1 1

./.

Tableau 62 (Suite)

PREFECTURE																						
TELAZIOSE	CAPILLARIOSE	SYNCAMOSE	HETERAKIDOSE	DISTOMATOSE	MONTEZZIOSE							TAENIAE	PARAMPH									
!	Bov.	!	Can	!	Av.	!	Bov.	!	Cap.	!	Ov.	!	Bov.	!	Ov.	!	Can.	!	Bov.	!		
KIGALI	!	33	!	-	!	39	!	20	!	45	!	566	!	-	!	5	!	-	!	32	!	
GITARAMA	!	9	!	-	!	-	!	28	!	-	!	1.939	!	69	!	38	!	4	!	1	!	
BUTARE	!	44	!	-	!	-	!	-	!	-	!	1.554	!	6	!	3	!	6	!	-	!	
GIKONGORO	!	98	!	-	!	-	!	27	!	-	!	464	!	44	!	3	!	-	!	-	!	
CYANGUGU	!	11	!	-	!	-	!	-	!	-	!	288	!	12	!	4	!	3	!	-	!	
KIBUYE	!	56	!	-	!	-	!	-	!	-	!	215	!	-	!	-	!	-	!	-	!	
GISENYI	!	2	!	-	!	-	!	3	!	-	!	141	!	18	!	2	!	5	!	-	!	
RUHENGERRI	!	-	!	-	!	-	!	-	!	-	!	284	!	6	!	14	!	-	!	2	!	
BYUMBA	!	220	!	3	!	-	!	-	!	-	!	1.468	!	10	!	8	!	38	!	-	!	
KIBUNGO	!	25	!	-	!	-	!	146	!	-	!	358	!	15	!	-	!	-	!	-	!	
TOTAUX		498	!	3	!	39	!	224	!	45	!	7.277	!	180	!	77	!	56	!	3	!	
																				36	!	
																					107	!

4.1.1.2.2. LES PROTOZOZOSES

Tableau 63

PREFECTURE	ECF	! TRY	PANO*	! PIRO	PLASMOSE	! ANAPL.	!	COCCIDIOSE	!	TRICHOMONASE	!	HISTOMONASE	!	BALANTIDIASE								
	!	Bov.	!	Bov.	!	Can	!	Bov	!	Bov	!	Av.	!	Av.	!	Bov	!					
KIGALI	!	235	!	73	!	43	!	179	!	16	!	41	!	549	!	36	!	20	!	82		
GITARAMA	!	318	!	178	!	25	!	15	!	10	!	26	!	33	!	-	!	-	!	54		
BUTARE	!	257	!	337	!	24	!	-	!	-	!	36	!	585	!	15	!	-	!	24		
GIKONGORO	!	158	!	-	!	41	!	2	!	9	!	5	!	26	!	48	!	-	!	16		
CYANGUGU	!	18	!	227	!	-	!	-	!	-	!	22	!	-	!	-	!	-	!	47		
KIBUYE	!	350	!	16	!	43	!	-	!	75	!	13	!	52	!	77	!	-	!	2		
GISENYI	!	65	!	18	!	-	!	12	!	3	!	3	!	52	!	5	!	-	!	-		
RUHENGERI	!	154	!	-	!	25	!	-	!	-	!	15	!	200	!	27	!	-	!	13		
BYUMBA	!	410	!	1.258	!	21	!	-	!	22	!	126	!	66	!	52	!	31	!	76		
KIBUNGO	!	482	!	896	!	59	!	1	!	24	!	110	!	877	!	173	!	-	!	171		
TOTAUX	!	12.357	!	3.003	!	381	!	209	!	159	!	402	!	12.480	!	427	!	34	!	20	!	485

* Quelques cas de trypanosomiase porcine sont également signalés.

4.1.1.2.3. LES VIROSES

Tableau 64

PREFECTURE	F. APHTEUSE ! DE 3 JRS !	FIEVRE ! RAGE !	COW POX ! VARIOLO- ! DIPHT.	L.S.D ! ECHTYMA ! CONTAGIEUX
	Bov ! Ov !	Bov ! Can !	Bov ! Av !	Bov ! Ov ! Cap !
KIGALI	! - ! 1 !	62 ! 5 !	- ! 234 !	- ! 6 ! 48 !
GITARAMA	! 2 ! - !	84 ! - !	- ! - !	4 ! - ! - !
BUTARE	! 12 ! - !	175 ! - !	1 ! 1 !	21 ! - ! 40 !
GIKONGORO	! 11 ! - !	137 ! 4 !	- ! - !	10 ! - ! - !
CYANGUGU	! - ! - !	37 ! 1 !	- ! - !	- ! - ! - !
KIBUYE	! - ! - !	75 ! - !	- ! - !	7 ! - ! - !
GISENYI	! 8 ! 1 !	51 ! - !	- ! - !	- ! 13 ! - !
RUHENGIERI	! 8 ! - !	60 ! - !	- ! - !	- ! - ! 5 !
BYUMBA	! 18 ! - !	83 ! - !	15 ! 4 !	119 ! 4 ! 27 !
KIBUNGO	! - ! - !	48 ! - !	- ! 2 !	48 ! - ! 82 !
TATAUX	59 ! 2 !	812 ! 17 !	16 ! 240 !	209 ! 23 ! 202 !

4.1.1.2.4. LES BACTERIOSES

Tableau 65

PREFECTURE	CHARBON BACTERDIEN	TUBERCULOSE	BRUCELLOSE	SALMONELLOSE	ACTINOBA- CILLOSE
	Bov. ! Sui. !	Bov	Bov. ! Cap. !	Bov. ! Av. !	Bov. !
KIGALI	! 2 ! - !	3	! 22 ! - !	- ! 990 !	- ! - !
GITARAMA	! 4 ! - !	-	! - ! - !	1 ! 1 !	- ! - !
BUTARE	! 3 ! - !	9	! - ! - !	- ! - !	1 ! - !
GIKONGORO	! - ! - !	-	! 3 ! - !	9 ! - !	- ! - !
CYANGUGU	! - ! - !	-	! - ! - !	- ! - !	5 ! - !
KIBUYE	! - ! - !	-	! - ! - !	2 ! 105 !	- ! - !
GISENYI	! - ! - !	-	! - ! - !	- ! - !	- ! - !
RUHENGIERI	! - ! - !	-	! - ! - !	- ! 515 !	2 ! - !
BYUMBA	! - ! 2 !	1	! 6 ! 1 !	- ! - !	- ! - !
KIBUNGO	! - ! - !	-	! 48 ! 4 !	3 ! 147 !	2 ! - !
TOTAUX	9 ! 2 !	13	! 79 ! 5 !	15 ! 1.758 !	10 ! - !

La plupart des maladies infectieuses étant le mieux diagnostiquées au Laboratoire, il serait hasardeux de se fier sur ces quelques cas diagnostiqués par quelques services préfectoraux pour se faire une idée de la fréquence de ces affections. Ceci est valable aussi pour les verminoses et les protozooses. Nous y reviendrons en donnant la situation de quelques maladies.

4.1.1.2.5. GALES ET MYCOSES

Tableau 66

PREFECTURE	DEMODEX		GALES SARCOPTIQUES *								G. PSOROPTIQUES		G. CHORIOPTIQUES	
	Can	Bov	Ov.	Cap	Sui	Can	Fél	Lép	Bov	Cap	Lép	Bov	Can	
KIGALI	4	10	-	8	15	-	-	24	-	-	-	2	-	
GITARAMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BUTARE	-	8	-	1	-	-	-	36	-	-	-	-	-	
GIKONGORO	-	-	19	-	-	-	21	-	-	-	179	-	2	
CYANGUGU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KIBUYE	-	-	-	-	-	-	-	-	19	1	95	-	-	
GISENYI	-	1	-	4	-	1	5	-	-	-	-	-	-	
RUHENGERI	34	-	-	-	-	-	-	-	-	2	32	-	1	
BYUMBA	27	37	5	5	2	-	-	19	4	-	-	-	13	
KIBUNGO	-	-	-	-	4	-	-	10	-	-	7	-	-	
TOTAUX	65	56	24	18	21	1	26	89	23	3	313	2	16	

* Deux cas diagnostiqués sur la volaille en préfec. de Kigali.

MYCOSES (suite)

PREFECTURE	TEIGNE		STREPTOTRYCOSE		ACTINOMYCOSE	
	Bov	Can	Bov		Bov	
KIGALI	20	-	-		5	
GITARAMA	-	-	1		4	
BUTARE	130	-	11		-	
GIKONGORO	40	-	-		-	
CYANGUGU	20	-	-		-	
KIBUYE	-	-	-		1	
GISENYI	2	-	-		-	
RUHENGERI	25	-	-		-	
BYUMBA	190	-	-		2	
KIBUNGO	16	1	-		3	
TOTAUX	443	1	12		15	

Tableau 67

PREFECTURE ! STERILITE ! AVORTEMENT ! RET.D'AR.FAIX!ACCOUCH.DYST.!PROLAP! UTERIN!PROLAP. VAG.! CRYPTOR ! ORCHITE													
	! Bov	! Cap	! Bov	! Cap	! Bov	! Cap	! Bov	! Cap	! Bov	! Cap	! Bov	! Cap	! Bov
KIGALI	! 9	! 4	! 2	! 20	! 109	! 16	! 19	! 9	! 4	! 4	! 2	! 4	! 4
GITARAMA	! 8	! -	! 1	! -	! 57	! -	! 17	! 1	! -	! -	! -	! -	! -
BUTARE	! -	! -	! 11	! 2	! 49	! 2	! 20	! 1	! -	! -	! -	! -	! -
GIKONGORO	! 20	! -	! 13	! 9	! 12	! 2	! 7	! 2	! 1	! 1	! -	! -	! 1
CYANGUGU	! -	! -	! 57	! 13	! 24	! 8	! -	! -	! 1	! -	! -	! -	! -
KIBUYE	! -	! -	! 9	! 6	! 24	! 4	! 21	! 7	! 3	! 2	! -	! -	! -
GISENYI	! -	! -	! 4	! 1	! 3	! 1	! -	! -	! 16	! 4	! -	! -	! -
RUHENGERRI	! 4	! -	! 25	! 16	! 34	! 29	! 13	! 5	! 7	! 3	! -	! -	! -
BYUMBA	! 33	! -	! 36	! 2	! 56	! 4	! 44	! 2	! 1	! -	! 2	! 1	! 6
KIBUNGO	! 32	! 8	! 70	! 24	! 87	! 11	! 24	! 4	! 13	! 3	! 4	! -	! -
TOTAUX	! 106	! 12	! 228	! 93	! 449	! 77	! 165	! 28	! 65	! 17	! 7	! 1	! 11

4.1.1.2.7. AFFECTIONS TRAUMATIQUES

Tableau 68

AFFECTIONS	!	BOVINS	!	CAPRINS	!	OVINS	!	SUIDES	!	CANIDES	!
Fractures	!	127	!	14	!	24	!	3	!	13	!
Luxations	!	14	!	7	!	-	!	-	!	34	!
Entorses	!	21	!	9	!	2	!	-	!	-	!
Plaies traumatiques	!	483	!	54	!	11	!	14	!	190	!
Rématomes	!	30	!	1	!	-	!	-	!	40	!

4.1.1.2.8. AFFECTIONS NON SPECIFIQUES

Tableau 69

AFFECTIONS	!	BOV.	!	CAP.	!	OV.	!	SUI.	!	CAN.	!	FEL.	!
Kératoconjonctivité	!	596	!	263	!	13	!	1	!	1	!	-	!
Mammite	!	416	!	72	!	11	!	-	!	1	!	-	!
Omphalophlébite	!	133	!	2	!	2	!	2	!	-	!	-	!
Vaginite	!	39	!	1	!	4	!	-	!	-	!	-	!
Métrite	!	67	!	6	!	-	!	-	!	-	!	-	!
Piéttrin	!	28	!	-	!	50	!	-	!	-	!	-	!
Furoncle interdigital	!	98	!	17	!	7	!	4	!	-	!	-	!
Arthrite	!	85	!	5	!	1	!	-	!	6	!	2	!
Rhumatisme	!	3	!	-	!	-	!	-	!	-	!	-	!
Abcès	!	385	!	15	!	26	!	22	!	15	!	5	!
Tumeur	!	65	!	4	!	1	!	1	!	-	!	-	!
Hernie	!	3	!	-	!	1	!	-	!	-	!	-	!
Eczéma	!	14	!	1	!	2	!	-	!	208	!	-	!
Urticaire	!	13	!	1	!	-	!	-	!	-	!	-	!
Toux	!	267	!	27	!	5	!	-	!	4	!	-	!
Diarrhée	!	827	!	112	!	85	!	17	!	-	!	-	!
Constipation	!	207	!	49	!	30	!	-	!	-	!	-	!
Météorisme	!	67	!	8	!	-	!	-	!	-	!	-	!

4.1.1.2.9. IMPORTANCE DES DIVERSES AFFECTIONS

- LES VERMINOSES

Les données du Tableau 62 montrent que les verminoses gastro-intestinales chez les ruminants constituent une calamité. C'est ce que montrent aussi les résultats des enquêtes épidémiologiques effectuées par le Laboratoire Vétérinaire National de RUBIRIZI : la proportion d'animaux parasités atteint 79 % chez les bovins (N = 5427)

94 % chez les ovins (N = 75)

79 % chez les caprins (N = 64)

Les vers le plus souvent impliqués sont du type strongylidé, chez toutes les espèces de mammifères. Dans tous les cas, toutes ces données, que ce soit celles fournies par les services vétérinaires, que ce soit celles fournies par le Laboratoire, ne permettent pas encore jusqu'à présent de se faire une idée exacte de l'épidémiologie et de la pathologie des verminoses. La simple présence d'oeufs de parasites dans les selles ou le % absolu d'animaux parasités par rapport aux animaux examinés ne donnent que des informations grossières.

Il faudrait que l'on connaisse l'intensité des OPG (oeufs par gramme de selles) pour pouvoir classer les animaux fortement, moyennement et faiblement parasités. Il faudrait aussi connaître quel type de parasite (de strongle) est le plus couramment rencontré : test de coproculture avec examen de larves, examen nécropsique...

L'infestation des pâturages elle-même devrait être étudiée pour en connaître l'intensité au fil des saisons.

Les données des services préfectoraux montrent régulièrement un taux élevé de distomatose, suivant de près celui de la strongylose gastro-intestinales. Les données du Laboratoire montrent un taux beaucoup plus bas, autour de 5%. Or l'expertise des viandes montre que 16 % des foies de bovins sont saisis pour distomatose massive. S'il est vrai que les oeufs de douve et de paramphistome sont souvent confondus par certains agents de terrain, les résultats d'abattoir sont assez indicatifs et le Laboratoire devrait accroître son échantillonnage.

- LA TRYPANOSOMIASE

3.003 cas diagnostiqués par les services vétérinaires en 1987 montre 3.008 de l'année 1986. Sur les 7.741 examens hématologiques effectués, la trypanosomiase représente 36%. Les préfectures où l'on dénombre le plus de cas sont, comme en 1986, Byumba, Kibungo, Butama et Cyanguu.

- LA THEILERIOSE

2.357 cas diagnostiqués en 1987 contre 2.208 en 1986. Elle vient en deuxième place après la trypanosomiase : 30 % des examens hématologiques effectués. Il faut rappeler qu'elle est diagnostiquée dans toutes les préfectures et celles où l'on enregistre le moins de cas sont Cyangugu et Gisenyi.

- LA BRUCELLOSE

L'incidence de cette maladie dans le cheptel national reste inconnue, car d'une part les services vétérinaires la diagnostiquent rarement, tandis que les enquêtes épidémiologiques du Laboratoire Vétérinaire National n'avaient porté que sur des exploitations précises. Ainsi en 1986, le taux de positivité des sérums testés atteignait 31 % chez les bovins, mais en 1988, sur un ensemble de 14.342 échantillons analysés et provenant de tous les coins, le taux de positivité en agglutination lente n'a été que de 2 %.

Un taux global qui n'est pas trop alarmant, mais il faut considérer que la répartition géographique n'est pas homogène. De plus, dans le cadre de la politique de l'intensification laitière, il faudrait réduire ce taux de 0,1 % dans l'immédiat, et à terme, se débarrasser complètement de cette affection.

Le test d'agglutination lente sur d'autres espèces que les bovins s'est montré négatif.

- LA TUBERCULOSE

Cette affection est également rarement diagnostiquée cliniquement. Les informations proviennent des abattoirs et du Laboratoire.

L'Expertise des viandes en 1987 montre qu'il y a eu saisie totale pour cause de tuberculose de 198 bovins, 8 caprins et 3 ovins. Ces chiffres semblent bas par rapport aux animaux abattus, mais il faut considérer les saisies partielles, qui sont beaucoup plus nombreuses. Les tests de tuberculination effectués par le Laboratoire sur 2.196 bovins ont montré un taux de positivité de 7,5 %.

- LA RAGE

15 échantillons ont été examinés par le Laboratoire Vétérinaire au cours de l'année 1987. Il s'agissait de 12 chiens, 1 civette, 1 chat et 1 singe. Deux cas seulement se sont révélés positifs et ont été rencontrés chez les chiens. Or quatre services vétérinaires préfectoraux signalent aussi un total de 17 cas de rage canine observés cliniquement. La rage reste donc bel et bien enzootique dans notre pays.

- LA PESTE PORCINE AFRICAINE

Cette maladie connue dans le pays depuis 1984 où elle avait éclaté dans les préfectures de Gikongoro, Butare et Cyangugu, a réapparu dans cette dernière préfecture, fin 1986, après une acalmie de plus de deux ans. Elle a occasionné beaucoup de mortalités dans toutes les communes de cette préfecture jusqu'en Juin 1987. Cette réapparition, doublée du fait que les sérums analysés par le Laboratoire de RUBIRIZI et dont beaucoup proviennent de l'abattoir de Nyabugogo, confirme que la maladie est devenue enzootique et peut d'un moment à l'autre envahir tout le territoire national.

- LA FIEVRE APHTEUSE ET LE CHARBON BACTERIDIEN

Deux maladies qui, le plus souvent, se manifestent sous forme épi-zootique, ont continué leur régression, déjà constatée en 1986.

Le nombre de cas de KERATOCONJUNCTIVITE ne cesse d'augmenter, d'année en année, chez les ruminants. Bien que cette maladie cède sous l'application d'antibiotiques, son étiologie exacte reste à préciser.

- PATHOLOGIE DE LA REPRODUCTION

Depuis qu'une rubrique spécifique a été consacrée à cette pathologie dans les rapports des services vétérinaires préfectoraux, le nombre de cas de troubles de la reproduction enregistrés ne cesse d'augmenter. Par rapport à 1986, les cas de stérilité et d'avortement chez les bovins ont plus que doublé. Les principales causes de ces troubles restent à déterminer.

4.1.1.3. INTERVENTIONS PROPHYLACTIQUES DE MASSE

Tableau 70

PREFECTURE	VERMIFUGATION			TRYPANO-		VAC.	VAC.	
	SYSTEMATIQUE			PREVENTION		ANTICHARB.	ANTIRABIQUE	
	Bov.	Cap.	Ov.	Bov.	Ov.	Bov.	Can.	
KIGALI	37.157	5.770	3.990	60	-	-	2.266	330
GITARAMA	3.440	-	-	37	-	10.954	1.987	25
BUTARE	5.020	-	-	-	-	-	1.581	11
GIKONGORO	1.134	94	4	-	-	-	312	-
CYANGUGU	-	-	-	-	-	-	1.239	15
KIBUYE	14.550	-	2.203	-	-	2.465	621	24
GISENYI	1.007	2	2	-	-	3.710	759	-
RUHENGERRI	4.447	-	-	-	-	4.308	484	-
BYUMBA	286	165	94	38	-	-	322	7
KIBUNGO	21.759	18.097	395	3.193	2	-	2.735	12
TOTAUX	188.800	24.128	6.688	3.662	2	21.437	12.306	424

Certaines interventions connaissent une hausse par rapport à l'année 1986 : ainsi, la vermifugation systématique des bovins croît de 9,7%, et celle des bovins a plus que doublé.

La vaccination anticharbonneuse a connu une baisse fort importante en partie explicable par le fait que le vaccin fourni dans le cadre de l'aide hollandaise est arrivé assez tardivement. Les services vétérinaires se sont approvisionnés mais la période habituelle de vaccination avait passé.

Mais il y a aussi la mauvaise habitude des services vétérinaires de n'organiser la campagne que quand il y a des foyers déclarés, et il n'y en a pas eu en 1987.

La vaccination antirabique a été bien effectuée : 12.730 vaccinations contre 7.715 en 1986, ce qui représente une hausse importante de 65%.

D'autres interventions prophylactiques ont été réalisées à plus petite échelle et ont été effectuées par les services du Laboratoire Vétérinaire : ainsi, 2.196 tuberculinations ont été faites sur les bovins, et la vaccination contre la théilériose a intéressé 299 animaux exotiques dans les préfectures de Kigali, Gitarama et Butare.

En 1986, 49 animaux seulement avaient été vaccinés contre cette affection.

La vaccination contre la peste bovine ne s'est pas poursuivie, faute de vaccin. 200.000 doses seront commandées en 1988.

4.1.1.4. LES INTERVENTIONS ZOOTECNIQUES ET DE CONVENANCE

Tableau 71

INTERVENTIONS	I Bov.	I Cap.	I Ov.	I Sué.	I Can.	I Fé1.	I AUTRES
- Ecornages	814	2	1	-	-	-	-
- Castrations	587	377	52	228	55	22	27
- Ovariectomie	-	-	-	-	10	1	-
- Coupe d'onglons	19	4	9	-	-	-	-
- Odontotomie	1	-	1	-	-	-	-
- Inhibition d'oestrus	-	-	-	-	40	14	-
- Dénidation	-	-	-	-	11	-	-
- Caudotomie	17	-	-	-	16	-	-
- Euthanasie	-	-	-	-	99	4	-
- Autopsies	3	-	-	1	2	-	17

4.1.1.5. LUTTE CONTRE LES VECTEURS

4.1.1.5.1. LUTTE CONTRE LES TIQUES

Tableau 72

PREFECTURE	Nbre D.T.	Fonctionnels	Nbre passages bovins	Nbre passages pts ruminants	Nbre centres Fonctionnels	Nbre passages bovins	Nbre passages pts ruminants				
KIGALI	9	!	52.005	24	!	120	!	259.939	!	688	!
GITARAMA	4	!	1.025	-	!	62	!	69.062	!	-	!
BUTARE	7	!	23.934	509	!	27	!	35.480	!	-	!
GIKONGORO	3	!	844	-	!	38	!	32.956	!	153	!
CYANGUGU	-	!	766	112	!	13	!	9.015	!	114	!
KIBUYE	-	!	155	-	!	-	!	292.770	!	-	!
GISENYI	-	!	-	-	!	74	!	5.502	!	6	!
RUHENGARI	1	!	4.160	-	!	6	!	4.111	!	-	!
BYUMBA	11	!	18.965	526	!	30	!	29.303	!	-	!
KIBUNGO	2	!	10.155	4.089	!	70	!	281.754	!	-	!
TOTAUX	!	!	112.009	!	!	!	!	1.019.892	!	!	!

Les activités de lutte anti-tique marchent très mal dans de nombreuses préfectures. Si l'on invoque souvent, entre autres raisons, le manque d'acaricide, la vétusté des dipping-tanks et leur inaccessibilité, le refus par la population de payer la taxe de dippage, il est aussi vrai que la sensibilisation de la population est inexistante chez bon nombre de services vétérinaires préfectoraux. Ça marche par contre mieux dans les zones encadrées de Kigali, Kibuye et Kibungo.

Le dysfonctionnement des infrastructures de lutte anti-tique, les dipping-tanks en particulier, résulte du fait que, peu fréquentés, ces dipping-tanks ne sont plus remplis d'acaricide pour éviter le gaspillage. Il a été procédé au cours de 1987 au réexamen de leur implantation et de leur fréquentation en vue de ne laisser que ceux qui sont nécessaires.

En ce qui concerne l'analyse des bains détiques, la section du Laboratoire chargé de cette activité n'a analysé que 11 échantillons : un chiffre trop bas qu'on peut expliquer par le fait que les services de terrain ne font pas de prélèvements régulièrement. La moitié au moins des échantillons analysés montre que les concentrations sont faibles. C'est une situation dangereuse où les tiques résistantes aux acaricides sont progressivement sélectionnées. Il faudrait que l'on puisse analyser une fois par mois tous les bains encore opérationnels.

C'est également au cours de l'année 1987 qu'il a été procédé à l'expérimentation d'un nouveau produit acaricide, du nom de "Bayticol pour-on". Ce produit est assez attrayant, par son efficacité et sa facilité d'emploi. Il suffit en effet de verser une petite quantité du produit sur la ligne du dos de l'animal pour que ce dernier soit protégé pour au moins une semaine. La Direction Générale de l'Elevage a commandé 100 litres de ce produit pour la poursuite des essais.

Le problème de résistance au Mutara a trouvé une solution par le remplacement de DELNAV DFF par le Steladone.

4.1.1.5.2. LUTTE CONTRE LES GLOSSINES

Les activités de l'Unité de Lutte contre les Glossines et la Trypanosomiase, mise en place en 1986, ont connu quelque ralentissement en 1987. L'absence d'un moyen de déplacement propre à l'unité, les contraintes budgétaires ne permettant pas d'obtenir les frais de mission et le carburant à temps, le départ en 1987 de 2 techniciens de l'unité

pour d'autres fonctions, tout cela y a contribué. Un supplément d'aide a été fourni par la FAO à l'Unité pour l'achat de matériel et de produits trypanocides.

En ce qui concerne les résultats obtenus dans la zone où se fait la lutte, celle du Ranch de Rusumo et celle de Nasho, on constate que dans cette dernière, le Projet AFRICAIRE est parvenu à réduire très sensiblement la densité glossinaire. Dans la zone de Rusumo, du fait du manque de gardiennage des écrans et pièges (très souvent volés par la population), du fait de l'irrégularité des visites de l'Unité de Lutte, les résultats ne sont pas encore tangibles.

Signalons enfin que l'ensemble de la zone infestée de glossines fait frontière avec la Tanzanie et l'Ouganda, pays également infestés. Les glossines traversent aisément la frontière et envahissent ces zones sans contrôle. Ce n'est donc que par une lutte simultanée dans l'ensemble du bassin de la Kagera qu'on peut espérer des résultats durables. Ce projet a déjà été identifié et sa première phase devrait démarrer en 1988.

4.1.2. RELEVÉ DES ABATTAGES ET EXPERTISE DES VIANDES

4.1.2.1. RELEVÉ DES ABATTAGES CONTRÔLÉS:

Tableau 73

PREFECTURE	INFRASTRUCTURES D'ABATTAGES				RELEVÉ DES ABATTAGES			
	Abattoir	Tuerie aménagée	Tuerie non aménagée		Bov.	Cap.	Ov.	Porcins
	Inagée	(1)	aménagée					
KIGALI	1	14	49		124.871	3.077	8.236	1.806
GITARAMA	-	6	17		8.278	5.438	499	622
BUTARE	1	17	18		7.191	4.942	304	435
GIKONGORO	-	6	33		1.313	2.151	194	319
CYANGUGU	-	8	8		3.431	1.077	383	-
KIBUYE	-	17	26		1.434	4.880	411	20
GISENYI	-	9	30		6.467	6.275	636	258
RUHENGERI	1	8	13		2.290	2.288	120	170
BYUMBA	1	4	13		1.435	3.781	748	16
KIBUNGO	1	8	76		6.521	12.821	702	479
TOTAUX	5	97	283		63.231	46.730	12.233	4.125

(1) Concernant les infrastructures d'abattage, il subsiste une confusion entre abattoir, tuerie aménagée, tuerie non aménagée, aire d'abattage... Une meilleure classification devrait être faite prochainement, compte tenu surtout de nombreuses petites unités d'abattage installées ces dernières années par certains projets.

Pour ce qui est des abattages contrôlés, on a abattu plus de bovins et d'ovins qu'en 1986. Il y a par contre une baisse pour les caprins et les porcins. Les taux d'exploitation calculés à partir des effectifs abattus et des effectifs présents en début d'année, donnent :

- 10,29 % pour les bovins
- 4,7 % pour les caprins
- 3,5 % pour les ovins
- 4,6 % pour les porcins

Ces taux, proches de la réalité pour les bovins, s'en écartent totalement pour les autres espèces, très souvent abattues sans contrôle vétérinaire.

4.1.2.2. RELEVÉ DES SAISIES

SAISIES TOTALES

Tableau 74

PREFECTURE	CYSTICERCOSE			TUBERCULOSE			CHARBON	AUTRES		
	Bov.	Sui.		Bov.	Cap.	Ov.	Bov.	Bov.	Cap.	Sui.
KIGALI	11	2	166	-	-	-	20	2	-	-
GITARAMA	6	2	5	-	-	-	2	-	-	-
BUTARE	16	57	3	1	-	1	1	-	-	-
GIKONGORO	1	3	-	-	-	-	2	3	3	-
CYANGUGU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KIBUYE	3	1	3	2	-	-	2	-	1	-
GISENYI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RUHENGERI	2	1	1	2	2	1	-	-	-	-
BYUMBA	3	-	2	-	-	-	1	-	-	-
KIBUNGO	15	10	18	3	1	-	17	-	-	-
TOTAUX	57	76	198	8	3	2	45	5	4	-

SAISIES PARTIELLES

Tableau 75

ORGANES	MOTIF DE SAISIE	BOV	CAP	OV	SUI
POUMONS	-Mauvaise saignée	16.989	8.239	1.792	914
	-Tuberculose	761	-	-	-
	-Métastrongyloses	1.027	676	50	72
	-Corps étranger	267	1	-	-
	-Emphysème	1.446	437	100	20
	-Pneumonie	144	35	-	-
	-Pleurésie	108	44	-	-
	-Oedème pulmonaire	85	-	-	-
	-Kystes	30	-	75	-
	-Abscess	184	41	2	-
	-Congestion	1.413	472	12	8
	-Adhérences	2.154	493	16	16
TOTAL	POUMONS SAISIS	24.608	10.438	2.047	1.030
FOIES	-Distomatose	8.729	886	894	-
	-Abscess	435	175	77	4
	-Cirrhose	409	155	13	1
	-Kystes hydatiques	84	739	6	1
	-Hépatites	492	20	3	1
	-Congestion	33	12	-	-
TOTAL	FOIES SAISIS	10.182	1.987	993	7
REINS	-Calculose	3.014	274	12	22
	-Hydronephrose	924	72	1	37
	-Pyélonéphrite	24	-	1	4
	-Néphrite	204	177	47	-
TOTAL	REINS SAISIS	4.166	523	61	63
COEURS	-Cysticercose	391	-	-	41
	-Péricardite	33	3	1	-
	-Adhérences	24	2	-	-
	-Myocardite	1	3	-	-
TOTAL	COEURS SAISIS	449	8	1	41

SAISIS PARTIELLES : Suite

ORGANES	MOTIF DE SAISIE	BOV	CAP	OV	SUI
TETES	!-Tuberculose	628	-	-	-
	!-Cysticer cose	47	-	-	8
	!-Actynomycose	59	-	-	-
	!-Oestrose	12.339	-	490	-
TOTAL	TETES SAISIES	734	12.339	490	8
LANGUES	!-Cysticer cose	179	-	-	-
	!-Abcès	56	-	-	7
TOTAL	LANGUES SAISIES	235	-	-	7
RATES	!-Splénomégalie	40	-	-	-
	!-Abcès	16	-	-	-
TOTAL	RATES SAISIES	56	-	-	-
TUBES DIGESTIFS	!-Tuberculose	692	228(?)	126(?)	-
	!-Adhérences	13	-	-	-
	!-Gastro-entérite	114	1	3	-
	!-Abcès	202	871	85	-
TOTAL	TUBES DIGESTIFS SAISIS	1.021	11.200	214	-
QUARTIER AVANT	!-Tuberculose	23	-	-	-
	!-Cysticer cose	33	-	-	-
MEMBRES ANTERIEURS	!-Tuberculose	70	-	4	-
	!-Cysticer cose	52	-	-	-
MEMBRES POSTERIEURS	!-Tuberculose	18	-	-	-
	!-Cysticer cose	11	-	-	-

D'importantes quantités de protéines animales continuent à être perdues, suite aux saisies effectuées dans les abattoirs.

Saisies totales

	Abattus	Saisis	%
- Bovins	63.231	302	0,47
- Caprins	46.730	13	0,02
- Ovins	12.233	3	-
- Porcins	4.125	80	1,9

Les principales causes des saisies totales :

- Bovins : - Tuberculose : 65,5 %
- Cysticercoose : 18,8 %
- Porcins : Cysticercoose : 95,0 %

En poids, ces saisies totales représentent au moins 35 tonnes de viande, ayant une valeur de plus de 6.000.000 Francs Rwandais.

Saisies Partielles

	<u>Poumons</u>	<u>Foies</u>	<u>Reins</u>	<u>Coeurs</u>	<u>Rates</u>
- Bovins	24.608	10.182	4.166	449	56
- Caprins	10.438	1.987	523	8	-
- Ovins	2.047	993	61	1	-
- Porcins	1.030	7	63	41	-

Les principales causes des saisies partielles :

- Foies** : - Bovins : distomatose, hépatite, abcès
 - Petits ruminants : distomatose, kystes hidatiques
- Reins** : - Bovins : calculose; hydronephrose
 - Petits ruminants : calculose, néphrites
- Coeurs** : - Bovins : cysticercoose (87%)
 - Porcins: cysticercoose (100 %)
- Têtes** : - Bovins : tuberculose (85 %)
 - Petits ruminants : oestrose (100 %)
- Membres** : - Bovins : tuberculose, cysticercoose.

Sans considérer les membres saisis, qui représentent un poids important, on peut estimer pour les seuls foies, reins et coeurs, environ 47 tonnes de viande perdue, représentant une valeur de plus de 9.000.000 Francs Rwandais.

Tableau 76

4.1.3. LES RECETTES VÉTÉRINAIRES

NATURE	IDISP. VET KIGALI	IGITARAWA BUTARE	IGIKONGORO CYANGUGU	IKIBUYE IGISENYI	IRUHENGERI BYUMBA	IKIBUNGO	TOTAUX
1. Soins Vétérinaires	1 1801351	3384181	3354431	747301	1331651	464101	1176901 223.895 14309351 2324701 1.812.6911
2. Abon. acaricide	1 4457811	1502441	1339421	-1	-1	-1	-1 110490981 1.779.0651
3. Vermif. systématique	1 127244691	3079101	1835681	-1	-1	-1	-1 130813601 7.454.7621
	1 (3 à 6)*1	1 (3 à 6)*1		1	1	1	1 (3 à 6)1
4. Trypano-prévention	1 -1	240501	-1	-1	-1	-1	-1 -1 -1
5. Vacc. Anticharbon	1 -1	-1	-1	-1	-1	123251	-1 -1 364451 -1
6. Vacc. Antirabique	1 1	1501751	1	481251	940501	482251	-1 -1 4120501 1
7. Taxe d'abatage	1 6456191	-1	8700801	1851001	4129701	1182901	1346001 326.490 1 407001 10297251 3.763.5641
8. Patentes	1 -1	-1	-1	480001	-1	-1	-1 1200001 -1 168.0001
9. Autres	1 486401	-1	-1	880001	168001	5001	6001 -1 -1 154.5401
T O T A U X	59030591	40446441	97079711	52330331	4439551	6569851	5818101 25222901 550.385 13280801 58046931 21.059.7311

* Les chiffres entre parenthèses renvoient aux numéros des différents rubriques numérotées en marge, de 1 à 9

- Les totaux par préfecture sont plus réalistes que les totaux par rubrique, en effet, certains services vétérinaires se contentent de donner les recettes globales ou par rubriques groupées, ce qui ne permet pas de faire de chacune d'entre elles.

- Le niveau encore très bas des recettes s'explique par la quasi-gratuité des prestations et des médicaments et par l'insistance d'un fonds de roulement. Toutes les recettes sont versées au Trésor Public.

5. AMELIORATION GENETIQUE ET ZOOTECHNIQUE

5.1. AMELIORATION GENETIQUE

5.1.1. LES CENTRES DE SAILLIE

5.1.1.1. RECENSEMENT DES CENTRES DE SAILLIE

Tableau

77

Tableau 77									
PREFECTURE	NBRE DE CENTRES	PROPRIETAIRES			RACE DES TAUREAUX				
OCCUPES	N. OCCUPES	MINAGRI	PROJET	COMMUNE	PRI VES				
KIGALI	48	1	3 PKN	4	11 particuliers	33 A			
					30 groupements	15 A x S			
						2 A x S; 8 S; 3 BS			
						2 J x S; 2 A x J; 1 A x FN			
GITARAMA	18	6	1 PAP	9	8				
						6 A x J; 15 BS; 1 J x S			
						8 A; 3 A x S; 1 FN; 1 A x FN			
BUTARE	35		2 DGB	6	25				
						9 A; 1 J; 1 J x S			
						1 A x J; 1 A x S			
GIKONGIRO	13	2	1 PAP		11				
						2 J x S; 8 A			
CYANGUGU	10			8					
						9 A; 1 J x S; 7 A x S; 1 A x S			
						1 BS x S; 1 1/2 BS x A			
KIBUYE	20	1	12 PAK						
						10 J x A; 4 A; 2 BS			
GISENYI	16								
						3 J x A; 4 A; 1 BS x A			
						2 A x S; 1 BS			
RUHENGERI	11	1							
						8 A x S; 8 BS; 1 S; 2 A			
BYUMBA	19				7				
			6 OVAPAM	1					
			2 PAVAP						
			3 DRB						
			BGM						
KIBUNGO	10								
						1 S; 1 S x A; 8 autres			
T O T A U X	200					200 taureaux			

A = Ankolé; J = Jersey; S = Sahiwal; BS = Brun Suisse; FN = Forêt Noire.

Les géniteurs mâles peuplant les centres de saillie se répartissent donc comme suit:

- A : 77 soit 38,5 %
- A x S : 40 soit 20 %
- BS : 29 soit 14,5 %
- A x J : 22 soit 11 %
- S : 10 soit 5 %
- Non déterminés : 8 soit 4 %
- J x S : 7 soit 3,5 %
- BS x S : 2 soit 1 %
- A x FN : 1 soit 0,5 %
- BS x A : 1 soit 0,5 %
- FN : 1 soit 0,5 %
- J : 1 soit 0,5 %

5.1.1.2. LES ACTIVITES DES CENTRES DE SAILLIE

Tableau 78

PREFECTURE!	NBRE !	NBRE !	VEAUX !	VEAUX !	TOTAL VEAUX!	NBRE VEAUX/!
! TAUREAUX!	! SAILLIES!	F.NES !	M.NES !		! TAUREAU !	
KIGALI !	48 !	1.293 !	251 !	256 !	507 !	10 !
GITARAMA !	18 !	876 !	163 !	162 !	325 !	18 !
BUTARE !	35 !	790 !	179 !	144 !	323 !	9 !
GIKONGORO !	13 !	580 !	164 !	140 !	304 !	23 !
CYANGUGU !	10 !	442 !	96 !	100 !	196 !	20 !
KIBUYE !	20 !	579 !	63 !	51 !	114 !	6 !
GISENYI !	16 !	408 !	81 !	83 !	164 !	10 !
RUHENGARI !	11 !	473 !	55 !	58 !	113 !	10 !
BYUMBA !	19 !	317 !	98 !	113 !	211 !	11 !
KIBUNGO !	10 !	? !	17 !	15 !	32 !	3 !
TOTAUX !	200 !	- !	1167 !	1.122 !	2.289 !	11 !

Le nombre de saillies par taureau et par an reste faible dans de nombreuses préfectures : KIGALI = 27; BUTARE = 22; BYUMBA = 17; GISENYI = 25 et KIBUYE = 29. Pour KIBUNGO, les données semblent non correctes et le suivi est douteux. Par contre, la situation est plus acceptable à GITARAMA : 49 saillies par taureau et par an, GIKONGORO: 45; CYANGUGU : 44 et RUHENGARI 43.

Quant au nombre de veaux par taureau et par an, la moyenne est de 11 veaux, 12 si l'on ne prend pas en compte des données incomplètes de KIBUNGO. A GIKONGORO le plus grand nombre de veaux par taureau: 23. Suivent CYANGUGU: 20 et GITARAMA: 18. Ailleurs, c'est autour de 10 veaux, ce qui est très bas.

Pour ce qui est du nombre de saillies pour faire un veau, le meilleur rapport enregistré à BYUMBA : 1,5 saillies et à GIKONGORO : 1,9 saillies. Ailleurs la moyenne est de 2,4 saillies.

Dans l'ensemble la gestion et le suivi des centres de saillie devraient être améliorées.

5.1.2. L'INSEMINATION ARTIFICIELLE

Longtemps retardé notamment par le mauvais fonctionnement de l'appareil de fabrication d'azote liquide de Songa, le programme d'amélioration génétique par l'insémination artificielle a été relancé au cours du 2ème Semestre 1987 par la nomination du responsable national du programme. La nouvelle unité de production d'azote installée à Rubirizi fonctionne au moment où nous rédigeons ce rapport.

LES ACTIVITES DU PROGRAMME

- FORMATION:

Etant dans sa phase de démarrage, la première activité du programme a consisté à former le personnel. 33 agents ont aussi été formés; provenant des divers projets et stations :

<u>Période</u>	<u>Projet</u>	<u>Nbre d'agents</u>
30/9 - 02/10/1987	Kigali-Est	1
	D.R.I. Byumba	2
	Ferme Rubirizi	1
	Ferme Cyeru	1
	G.B.K. Gishwati	5
30/11- 03/12/1987	B.G.M. Bugesera	7
	B.G.M. Gisaka	3
	ISAR Karama	1
	ISAR Kinigi	<u>1</u>
	TOTAL	33

- PRATIQUE DE L'INSEMINATION ARTIFICIELLE

L'insémination artificielle devait commencer dans des élevages organisés, donc où il y a suivi et où l'on dispose d'agents formés.

Quelques projets seulement ont pu effectuer un certain nombre d'inséminations, et ce au cours du dernier trimestre 1987.

	<u>OCTOBRE</u>	<u>NOVEMBRE</u>	<u>DECEMBRE</u>	<u>TOTAL</u>
RUBIRIZI	16	23	43	82
DRI BYUMBA	3	10	19	32
GBK GISHWATI	<u>-</u>	<u>14</u>	<u>7</u>	<u>21</u>
TOTAL	19	47	69	135

Soit au total 135 inséminations, dont 28 de reprise. Les résultats de ces inséminations sont encore attendus.

./.

LA SEMENCE UTILISEE

On a reçu en tout 3.000 doses provenant de 11 géniteurs exotiques et réparties comme suit :

- Holstein Friesian : 1000 doses provenant de 4 géniteurs, à raison de 250 doses de chaque.
Origine : Grande Bretagne.

- Australian Milking Zébu (AMZ) : 1000 doses de 3 géniteurs à raison de 300, 350 et 350.
Origine : Nouvelle Zélande.

- Sahiwal laitier : 1000 doses de 4 géniteurs, à raison de 250 de chaque.
Origine : Nouvelle Zélande.

SEMENCE DISTRIBUEE (en doses)

	<u>D.R.B</u>	<u>G.B.K</u>	<u>RUBIRIZI</u>	<u>ISAR</u>	<u>BGM BUG.</u>	<u>OVAPAM</u>	<u>TOTAL</u>
- Holstein Friesian	240	240	200	84	-	-	764
- A.M.Z.	-	-	-	250	100	100	450
- Sahiwal laitier	-	-	150	60	150	100	460
TOTAL	240	240	350	394	350	200	1.674

Compte tenu de l'intérêt que certains éleveurs de vaches laitières ont manifesté pour ce programme, spécialement dans les environs de KIGALI, il est impérieux de former d'autres agents qui puissent assurer un service permanent d'insémination artificielle auprès de ces éleveurs.

5.2. AMELIORATION ZOOTECHNIQUE

5.2.1. ALIMENTATION DU BETAIL

5.2.1.1. RECENSEMENT DES PATURAGES

Tableau: 79

PREFECTURE	PATURAGES RECENSES		PATURAGES ORGANISES		NBRE TETES	NOMBRE
	NBRE	SUPERFICIE (Ha)	NBRE	SUPERFICIE (Ha)	GROS BETAIL	ELEVEURS
KIGALI	3	-	1	508	447	-
GITARAMA	18	881	14	773	701	346
BUTARE	-	-	-	-	-	-
GIKONGORO	10	96	1	7	8	-
CYANGUGU	5	392	-	-	-	-
KIBUYE	9	443	6	341	251	92
GISENYI	1	280	-	-	-	-
RUHENGARI	2	130	2	130	-	-
BYUMBA	72	2.249	33	1.052	4.532	1.160
KIBUNGO	88	13.312	39	8.827	3.350	701
TOTAUX	208	17.783	96	11.638	9.289	2.299

Il faut noter que ces données livrées par les Vétérinaires de préfectures sont incomplètes : ainsi les pâturages des stations et ceux des centres d'appui technique des projets avec volet élevage, ne semblent pas figurer. A l'avenir, il faudrait que tout soit recensé.

Rappelons, pour ces pâturages recensés, le sérieux problème de surexploitation et de manque d'entretien, tandis que d'autres sont envahis et habités illégalement.

5.2.1.2. LES CULTURES FOURRAGERES

Tableau: 80

PREFECTURE	CHAMPS FOURRAGERES DE MULTIPLICATION			SOLES FOURRAGERES INDIVIDUELLES		
	NOMBRE	SUPERFICIE (ARES)		NOMBRE	SUPERFICIE (ARES)	
KIGALI	47	547		4.108 *	40.025	
GITARAMA	203	9.875		N.D	16.053	
BUTARE	87	5.100		N.D	32.579	
GIKONGORO	919	12.320		85	4.658	
CYANGUGU	N.D	N.D		N.D	21.693	
KIBUYE	362	40.974		150	4.295	
GISENYI	106	8.778		N.D	7.664	
RUHENGARI	193 *	10.190 *		N.D	28.171	
BYUMBA	716	20.698		716	20.698	
KIBUNGO	47	5.314		62	12.608	
TOTAUX	2.680	113.796		5.202	188.444	

N.D = Non donné

* = données de 1986.

Les données sur les superficies des champs sont pour la plupart globales, ne tenant pas en compte l'espèce fourragère cultivée. Dans l'ensemble, les trois graminées, le sétaria, le pennisetum et le trypsacum sont retrouvées à travers tout le pays. Les champs de légumineuses fourragères sont encore trop peu nombreux.

5.2.1.3. LES CONCENTRES ET L'ALIMENTATION MINERALE

Pratiquement, seuls les éleveurs dits progressistes recourent systématiquement à cette alimentation. Il existe de nombreuses petites unités de fabrication de provende pour volaille éparpillées dans les centres de diffusion.

Quand à la provende pour bétail, deux usines fonctionnent depuis peu, mais il faudrait encore sensibiliser les éleveurs pour qu'ils apprennent à utiliser cette alimentation non conventionnelle pour compléter le fourrage. Certains projets fabriquent des blocs à lécher, mais le plus souvent on recourt à l'importation. La qualité utilisée reste encore faible pour l'instant.

5.2.2. LOGEMENT POUR DETAIL

RECENSEMENT DES ETABLES FUMIERES

Tableau 81

PREFECTURE	E.F. POUR BOVINS	E.F. POUR PETITS RUMINANTS
KIGALI	15.903	17.953
GITARAMA	19.439 *	-
BUTARE	10.438	6.591
GIKONGORO	32.529 *	-
CYANGUGU	-	-
KIBUYE	14.920	19.219
GISENYI	6.008	10.155
RUHENGARI	16.248	25.985
BYUMBA	3.322	-
KIBUNGO	2.607	106

* : Chiffre global pour gros et petit bétail.

Les données de Kigali, Gitarama et Byumba pour l'année 1987 diffèrent beaucoup de celles de 1986. Celles-ci semblaient effectivement très sous-estimées pour les deux premières préfectures citées. Pour Byumba la différence est difficile à expliquer, à moins que le recensement n'ait été incomplet en 1987.

6. SITUATION DES PRODUCTIONS DES ANIMAUX DOMESTIQUES

6.1. LES PRINCIPALES PRODUCTIONS

6.1.1. PRODUCTION LAITIÈRE

L'estimation de la production laitière reste grossière : elle se fait toujours à partir du nombre de veaux nés au cours de l'année et ne tient pas compte des animaux améliorés qu'on trouve dans les projets et chez des éleveurs progressistes de plus en plus nombreux.

En partant des 140.024 veaux, cette production est de 84.014.400 litres de lait, à raison de 600 l par vache et par lactation. La quantité destinée à la consommation humaine est estimée à 150 l par vache, ce qui fait au total 21.003.600 litres de lait. En valeur monétaire, ça représente 966.167.600 FRW à raison de 46 FRW le litre.

Ces valeurs ne devraient concerner que le secteur traditionnel. A l'avenir, un effort sera fait pour dénombrer les laitières améliorées, en race pure ou croisée et des enquêtes auprès des éleveurs seront menées pour la mise à jour des données sur les productions. Un formulaire d'enquête a été déjà établi en collaboration avec le Service des Enquêtes et Statistiques Agricoles (SESA).

6.1.2. PRODUCTION DE VIANDE

BOVINS

On enregistre 63.231 têtes abattues en 1987. A raison de 100 Kg carcasse par tête, la production de viande peut être estimée à 6.323,1 tonnes de viande ayant une valeur de 1.138.158.000 FRW à raison de 180 FRW le kilo. Rappelons qu'il ne s'agit que des abattages contrôlés.

PETITS RUMINANTS

46.730 caprins et 12.233 ovins abattus en 1987 ont subi l'expertise vétérinaire. A raison de 10 Kg carcasse par tête abattue, la production de viande est estimée à 589,63 tonnes de viande, ce qui représente en valeur monétaire 117.126.000 FRW. Ces valeurs sont en deça de la réalité car la plupart des petits ruminants abattus ne sont pas soumis au contrôle vétérinaire.

VIANDE DE PORC

En partant des 4.125 porcs abattus et contrôlés avec un poids de 70 Kg, la production de viande s'élève à 288,75 tonnes de viande d'une valeur de 43.312.500 FRW à raison de 150 FRW le kilo.

6.1.3. PRODUCTION D'OEUF DE POULES

Ici aussi, il faudrait considérer que les élevages modernes ne figurent pas dans les recensements et que les productions calculées sont sous-estimées. En ne partant que du secteur traditionnel, on peut estimer le nombre d'oeufs à $1.096.380 \times 60 = 65.788.800$. A raison de 12 FRW/pièce, la valeur de cette production est de 789.393.600 FRW.

6.1.4. CUIRS ET PEAUX

EXPORTATION DES PEAUX

Tableau: 82

SOCIETE	PEAUX BOVINES			PEAUX CAPRINES			PEAUX OVINES		
EXPORTATRICE	NBRE	POIDS	POIDS	NOMBRE	POIDS	POIDS	NBRE	POIDS	POIDS
!!	!!	(KG)	MOYEN	!!	(KG)	MOYEN	!!	(KG)	MOYEN
I.M. EX.	56.300	371.740	6,6	552.000	256.429	0,5	1136.000	111.695	0,7
OLD-EAST	27.050	191.118	7,1	324.000	156.467	0,5	48.000	36.544	0,8
SODEPARAL	21.725	146.980	6,8	198.060	99.463	0,5	54.060	40.293	0,7
TOTAL	105.075	709.838	6,8	1.074.060	512.359	0,5	1258.060	188.532	0,7

Le tonnage des peaux exportées est relativement important (1.422 tonnes) et représente une valeur de 184.651.780 FRW (prix au producteur) à raison de 110 F le kilo de peau bovine et de 80 FRW par pièce pour les peaux caprines et ovines.

Il faut remarquer que le nombre de peaux exportées correspond à :

- pour les bovins : 14% des effectifs bovins (ENA 1986 : 754.000 bovins)
- pour les caprins : 60% des effectifs caprins (ENA 1986 : 1.776.000 caprins)
- pour les ovins : 40% des effectifs ovins (ENA 1986 : 642.000 ovins).

Ces taux semblent normaux si on devait les considérer comme taux d'exploitation du cheptel.

Il est à remarquer aussi que les abattages contrôlés sont de loin inférieurs comparés au nombre de peaux exportées (chaque peau devrait correspondre à un animal sacrifié). C'est ainsi que pour l'année 1987 la comparaison donne ce qui suit :

ESPECES	Animaux abattus théoriques = Nombre de peaux exportées	Abattages contrôlés	% contrôlés
Bovins	105.075	63.231	60
Caprins	1.074.060	46.730	4
Ovins	258.060	12.233	5
TOTAL	1.437.195	122.194	9

Dans ce tableau, il ressort que les caprins et les ovins ne sont pratiquement pas expertisés lors de l'abattage et qu'une estimation des quantités de viandes produites basée sur le nombre d'animaux contrôlés ne tiendrait compte que de 60% des bovins réellement abattus, de 4 et 5 % des caprins réellement abattus dans le pays.

6.2. PRIX DES ANIMAUX ET DES PRODUCTIONS ANIMALES

Tableau: 83

ANIMAUX VIVANTS

ANIMAUX ET CATEGORIE	K I G A L I		G I T A R A M A I		B U T A R E		I G I K O N G O R O I		C Y A N G U G U I	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
- Vache de réforme 250-300 Kg	25.000	12.000	15.000	12.000	18.000	10.000	20.000	15.000	28.000	20.000
- Taurillons 250-300 kg	20.000	12.000	15.000	10.000	14.000	9.000	22.000	15.000	20.000	14.000
- Boeuf 350-400 kg	26.000	18.000	25.000	20.000	28.000	18.000	30.000	25.000	30.000	24.000
- Génisses de 2 - 3 ans	25.000	15.000	15.000	12.000	16.000	12.000	20.000	15.000	20.000	16.000
- Chèvre de 20 - 25 kg	3.000	2.000	2.500	2.000	2.500	1.000	3.000	2.000	3.500	2.500
- Mouton de 20 - 25 Kg	3.000	1.000	2.000	1.500	2.000	800	2.000	1.500	2.500	1.500
- Porc de 80 - 100 Kg	8.000	1.000	5.000	3.000	11.000	8.000	10.000	7.000	-	-
- Poule	650	150	300	250	350	150	300	150	400	250
- Lapin	650	100	250	150	-	-	200	100	250	200
- Oie	1.500	600	-	-	-	-	-	-	-	-
- Dindon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Canard	1.500	200	-	-	500	350	-	-	-	-

6.2. PRIX DES ANIMAUX ET DES PRODUCTIONS ANIMALES

Tableau 83 (Suite)

ANIMAUX ET CATEGORIE	K I B U Y E		I G I S E N Y I		I R U H E N G E R I		B Y U M B A		K I B U N G O	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
- Vache de réforme 250-300 Kg	20.000	17.000	25.000	16.250	16.000	12.000	20.000	12.000	20.000	15.000
- Taurillons 250-300 Kg	24.000	20.000	30.000	17.500	20.000	15.000	25.000	12.000	25.000	18.000
- Boeuf 350-400 Kg	-	-	35.000	17.500	24.000	15.000	30.000	15.000	30.000	20.000
- Génisses de 2 - 3 ans	20.000	17.000	25.000	18.000	18.000	14.000	21.000	12.000	25.000	25.000
- Chèvre de 20 - 25 Kg	3.500	3.000	3.500	1.500	2.500	2.000	2.500	1.000	3.000	3.000
- Mouton de 20 - 25 Kg	2.500	2.000	1.500	1.000	2.200	1.800	1.700	800	2.000	2.000
- Porc de 80 - 100 Kg	-	-	10.000	4.000	8.000	6.500	4.000	2.000	8.000	8.000
- Poule	300	250	400	200	300	250	300	150	400	400
- Lapin	200	150	300	150	300	140	250	80	300	200
- Oie	-	-	-	-	-	-	400	250	500	-
- Dindon	-	-	-	-	-	-	350	200	1.000	800
- Canard	-	-	-	-	-	500	250	150	850	850

6.3. PRODUITS ANIMAUX

Tableau 84

P R O D U I T S	I K I G A L I	I G I T A R A M A	B U T A R E	I G I K O N G O R O	C Y A N G U G U
	! U N I T E !	! M a x . !	! M i n . !	! M a x . !	! M i n . !
- Viande de boeuf sans os	Kg	! 200 !	! 150 !	! 160 !	! 200 !
- Viande de boeuf avec os	Kg	! 150 !	! 120 !	! 140 !	! 200 !
- Viscères	Kg	! 200 !	! 120 !	! 120 !	! 200 !
- Viande de chèvre/kg	Kg	! 220 !	! 150 !	-	-
- Viande de mouton/Kg	Kg	! 150 !	! 150 !	-	-
- Poisson	Kg	! 200 !	! 80 !	! 150/Kg !	-
- Oeuf de poule/pièce	Pièce	! 15 !	! 10 !	! 15 !	! 10 !
- Lait de vache/litre	Litre	! 80 !	! 45 !	! 50 !	! 60 !
- Viande de porc	Kg	-	-	-	-
- Peau de bovin sèche	! 200/Kg !	! 80/Kg !	! 1.000/pce !	! 600/pce !	! 70/Kg !
- Peau de capridés sèche	! 100/pc !	! 80/pc !	! 80/pce !	! 120/pce !	! 115/pc !
- Miel	Kg	-	-	-	-

PRODUITS ANIMAUX

Tableau: 84 (Suite)

UNITÉ	K I B U Y E	G I S E N Y I	I R U H E N G E R I	B Y U M B A	K I B U N G O
	Max. Min.	Max. Min.	Max. Min.	Max. Min.	Max. Min.
- Viande de boeuf sans os	Kg 150 150	170 170	150 170	200 120	150 150
- Viande de boeuf avec os	Kg 130 130	150 150	150 150	170 120	120 120
- Viscères	Kg 130 130	150 150	- -	- -	150 150
- Viande de chèvre/kg	Kg 180 180	200 200	- -	180 50	150 150
- Viande de mouton	Kg 130 130	100 100	- -	150 50	150 150
- Poisson	Kg 30/pce 30/pce	150/pce 130/pce	- -	50/pce 25/pce	100/pce 100/pce
- Oeuf de poule/pièce	Pièce 10 10	13 10	13 13	12 6	10 10
- Lait de vache/litre	Litre 40 40	60 40	45 45	60 30	50 50
- Viande de porc	Kg - -	- -	- -	- -	- -
- Peau de bovin sèche	70/Kg 60/Kg	70/Kg 70/Kg	- -	500/pce 200/pce	80/Kg 80/Kg
- Peau de capridés sèche	90/pce 80/pce	80/pce 80/pce	- -	120/pce 25/pce	110/pce 110/pce
- Miel	- -	- -	- -	- -	- -

7. LES ACTIVITES DE PECHE ET PISCICULTURE

7.1. REPARTITION DU PERSONNEL PISCICOLE ET DE PECHE

Tableau 85

A F F E C T A T I O N	Ao	A2	A3	Monipiscicoles et Moni-pêche
- Administration Centrale	1	1	1	-
- KIGALI	1	1	1	8
- GITARAMA	1	1	1	10
- BUTARE	1	3	1	14
- GIKONGORO	1	1	1	4
- CYANGUGU	1	1	2	6
- KIBUYE	1	1	2	4
- GISENYI	1	2	1	17
- RUHENGERI	1	1	1	6
- BYUMBA	1	1	1	4
- KIBUNGO	1	2	1	7
TOTAL	4	9	5	80

7.2. LES PRODUCTIONS LACUSTRES

Tableau 86

PREFECTURE	L A C S	NBRE pêcheurs	NBRE Filets	NBRE Pirogues	NBRE Poissons	Poids/Kg
KIGALI	1. Gashanga	53	302	53	154.286	30.857
	2. Kidogo	5	40	3	33.652	6.730
	3. Rumira	74	468	78	199.299	39.860
	4. Mirayi	71	652	60	195.245	39.049
	5. Kilimbi	44	466	44	161.606	32.321
	6. Gaharwa	45	295	40	170.144	34.029
	7. Rweru	93	1.692	93	738.623	147.724
	8. Cyohoha Sud	97	529	73	149.828	37.400
S/Total		482	4.446	444	11.802.683	1367.970
BYUMBA	1. Muhazi (tout le lac)	64	441	64	-	49.200
KIBUNGO	1. Mugesera	447	1.200	200	-	120.000
	2. Sake	263	700	220	-	130.000
	3. Bilira	20	180	44	-	32.000
	4. Rwehikama	88	657	17	-	9.000
	5. RWAMPANGA	54	237	19	-	13.000
	6. Nasho	53	246	29	-	13.000
	7. Ihema	88	400	80	-	180.000
S/TOTAL		1.013	1.580	609	-	1497.000

Tableau 86 (Suite)

PREFECTURE!	L A C S	! NBRE !	NBRE !	NBRE !	NBRE !	Poids/Kg !
!	!	! PECHEURS !	! FILETS !	! PIROGUES !	! POISSONS !	!
GISENYI	11. Kivu (isambaza)	872	63	117	-	401.888
	(trimarans)					
	" (autres)	1.571		-	-	282.478
	12. Karago	2	17	1		1.064
S/Total		2.445	17	118	-	685.430
RUHENGIERI	1. Bulera					
	12. Ruhondo	107	450	100	-	30.000
	13. Bihinga	4	4	1	-	100
	14. Nyirakigugu	1	2	1	-	300
S/Total		112	456	102	-	30.400
GRAND TOTAL		4.116	18.940	1.337	-	11.630.000
			(63 trim.)			

- La production : les productions du Lac Kivu à GISENYI, KIBUYE et CYANGUGU ne concernent que l'ISAMBAZA et sont celles données par le Projet Pêche au Lac Kivu. Elles sont donc inférieures à la réalité, car les données des pêcheurs privés ne sont pas disponibles.
- Les espèces pêchées et les principaux problèmes rencontrés :
 - . Lac Kivu: Isambaza surtout, Tilapia nilotica. La commercialisation d'Isambaza rencontre une concurrence d'Indagala du Lac Tanganyika.
 - . Lacs du Bugesera et de l'Est (hors parc) : Tilapia et Clarias.
 - . Lac Muhazi : Clarias, Tilapia nilotica en cours d'introduction.
La pêche au Lac Muhazi connaît le problème de surexploitation et celui de pêche à la frappe.
 - . Lacs du Nord : Tilapia nilotica.
 - . Lac Ihema : Tilapia nilotica, Clarias et quelques autres espèces.
La pêche sur ce Lac est encadrée par l'O.R.T.P.N.
 - . Lacs du Parc : ils ne sont pas exploités et on n'en dispose pas de données.
- Une étude conjointe MINAGRI/DUNEP a été réalisée au cours de l'année 1987 sur le développement de la pêche et le réempoissonnement des lacs du Nord et du Sud-Est du Pays; les conclusions définitives seront tirées au cours de l'année 1988.

Tableau 87

7.3. PISCICULTURE
7.3.1. PISCICULTURE RURALE DANS SON ENSEMBLE

D	O	N	E	S	KIGALI	IGITARAWA	BUTARE	IGIKONG	ICYANGUGI	KIBUYE	IGISENYI	IRUHENG	IBYUMBA	IKIBUNGO	TOTAL
1.	Nombre	total	d'étangs		160	484	770	123	156	158	319	153	85	2.408	
2.	Superficie	en ares			439,41	1.333,81	3.699,31	448,41	527	459,71	768,71	426,11	504,41	8.606,81	
3.	Nbre d'étangs	P.P.N			115	337	566	72	83	55	244	120	31	1.623	
4.	Superficie	en ares			319	899,61	2.822,81	268,61	285,21	145,61	572,71	344,91	184,31	5.842,71	
5.	Nbre étangs	construits			20	112	99	4	5	37	31	65	0	373	
	en 1987														
6.	Superficie	en ares			40,41	266,11	602,31	13,81	16	73,51	53,81	148,71	0	1.214,61	
7.	Nbre étangs	renouvelés			46	78	70	30	24	11	44	28	8	339	
8.	Superficie	en ares			103,21	229,41	311,71	105,61	77	35	114,41	153,51	64,91	1.194,71	
9.	Nbre ét.	empoissonnés	87		66	171	287	24	34	54	119	31	2	790	
10.	Superficie	en ares			125,71	318,51	904	41,91	83	82,41	250,11	71,51	5,11	1.882,71	
11.	Alevins	diffusés en 1987			114.647	130.570	1172.357	18.072	18.168	18.242	123.745	15.880	11.593	1273.272	
12.	Etangs	vidangés			35	79	228	25	10	22	47	5	4	455	
13.	Superficie	en ares			133,11	188,41	961,81	84,11	33	92,91	297,51	66	24,41	1.881,31	
14.	Productivité	moyenne			1.547,11	1.496,31	1.313,61	1.497	1.896,41	1.696	1.453,61	1.220,71	898,41	1.446,31	
	(Kg/ha/an)														
15.	Production	marchande			1.185,91	3.038,11	8.040,21	724,91	328	458,71	7.325,31	423,51	216,91	21.741,51	
	(Kg) poids moy. : ± 100g														
16.	Pisciculteurs	individuels			41	180	128	37	25	77	128	50	20	686	
17.	Pisciculteurs	groupés			601	1.527	2.937	365	838	203	793	295	797	8.356	
18.	Institutions				6	30	52	11	4	0	21	2	0	126	
19.	Etangs	gouvernementaux			12	41	42	15	13	19	13	3	6	164	
20.	Familles				159	507	714	119	182	130	294	104	159	2.368	

* Les données pour la préfecture de KIBUNGO, qui ne fait pas partie des zones d'activités du Projet Pisciculture Nationale, sont trop incomplètes pour figurer dans ce tableau.

COMMENTAIRES

1. Le personnel affecté dans le domaine de la Pêche et Pisciculture reste très insuffisant et sans formation.
2. Le manque du personnel fait que les statistiques recueillies en matière de production lacustre ne sont pas justes.
3. Pour le Lac Muhazi, le Projet Etude et Aménagement du Lac Muhazi devrait fournir les statistiques nécessaires pour l'intérêt du lac.
4. Jusqu'à ce jour, la production des cichlidés (Haplochromis, Tilapia) pêchés dans le Lac Kivu n'a jamais été signalée dans les rapports.
5. Le non-fonctionnement de la Coopérative de Pêche "COPEMURWA" n'a pas permis de recueillir des statistiques de production souhaitée.

En conclusion et suite à ce que l'on constate sur le terrain et sur les marchés, la production lacustre est actuellement sous-estimée à cause de l'insuffisance du personnel.

8. APICULTURE

8.1. LE PERSONNEL APICOLE

Tableau 88

A F F E C T A T I O N	A0	A2	A3	MONITEURS ET VULGARISATEURS APICOLES
Administration	1	1	1	-
- KIGALI	1	1 (ARDI)	1	11
- GITARAMA	1	1	1	5
- BUTARE	1	2	1	-
- GIKONGORO	1	-	1	-
- CYANGUGU	1	-	1	4
- KIBUYE	1	-	1	5
- GISENYI	1	-	1	-
- RUHENGERI	1	-	1	-
- BYUMBA	1	-	1	-
- KIBUNGO	1	-	3	3
TOTAL	1	5	10	26

8.2. CENTRES DE LA REGIE APICOLE

Tableau 89

CENTRES/PREFECTURE	Nombre d'apiculteurs	Ruches peuplées	Quantité produites/Kg
<u>KIGALI:</u>			
- MASAKA	42	248	653
- RUBUNGO	19	77	427,5
- JARI	30	92	2.434
- KAYANGA	97	-	924
- MUSHA	87	448	2.446,5
- MUGAMBAZI	63	238	183
S/TOTAL	338		7.068
<u>GITARAMA:</u>			
- NYABIKENKE	19	205	264
- MUSAMBIRA	80	105	1.804
- RUGOBAGOBA	23	221	743
- MUGINA	33	186	454,5
- KAYENZI	15	123	694
- MUSHUBATI	34	252	721,5
- MASANGO	64	302	670
- RUTOBWE	70	245	376
- RUGALIKA	20	162	715
- KINYAMBI	21	262	784
S/TOTAL	379	2.063	7.226

Tableau 89 (Suite)

CENTRES/PREFECTURE	Nombre d'apiculteurs	Ruches peuplées	Quantités produites/Kg
KIBUNGO:			
- KAYONZA	97	226	-
- VUMWE	-	-	-
- KIREHE	-	-	-
S/TOTAL			
BUTARE:			
- RUSATIRA	35	175	275
KIBUYE:			
- KIVUMU	-	-	189
BYUMBA:			
- ZOKO	65	197	-

8.3. RECENSEMENT DES APICULTEURS

Tableau 90

PREFECTURE	APICULTURE TRADITIONNELLE			APICULTURE MODERNE		
	NBRE D'API- CULTEURS	NBRE DE RUCHES	PRODUC- TION/KG	NBRE D'API- CULTEURS	NBRE DE RUCHES	PRODUC- TION/KG
KIGALI	6.396	16.271	191.213	689	2.934	139.568
GITARAMA	7.944	101	3.000	-	129.482	147.185
BUTARE	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
GIKONGORO	8.933	26.476	115.356	33	62	321
CYANGUGU	2.997	17.880	141.075	197	197	1.286 *
KIBUYE	4.724	16.106	130.599	186	499	1.160
GISENYI	5.349	20.552	-	422	551	2.973,91
RUHENGERI	-	16.853	125.144	4.604	16921	25 71
BYUMBA	5.305	17.970	136.640	83	312	3.170
KIBUNGO	3.308	13.764	132.028,51	399	1.075	1.784,51

* La quantité de production de miel fournie par CYANGUGU est globale.

COMMENTAIRE:

- Au niveau préfectoral, il y a un technicien qui s'occupe des activités apicoles. Les 10 techniciens affectés dans les préfectures supervisent aussi directement les centres apicoles de démonstration.
- Les Projets Agricoles ont intégré l'apiculture dans les activités de promotion agricole en milieu rural et l'apiculture moderne est ainsi en pleine expansion.
- Avec l'appui des projets agricoles, les statistiques sur l'apiculture seront plus réalistes dans les années à venir et nous permettront de maîtriser davantage la situation de nos potentialités apicoles.

D. DIRECTION GENERALE DU GENIE RURAL ET DE LA CONSERVATION DES SOLS.

1. DIRECTION DU GENIE RURAL

Selon l'Arrêté Présidentiel N°173/06 du 23/02/1984 portant organisation et attribution des services de l'Administration Centrale, la Direction du Génie Rural comprend 1 Division (Aménagement Hydro-agricole) et 3 Bureaux (Hydrologie et Agro-Climatologie, Mécanisation Agricole, Topographie et Dessin) le Bureau Topographie et Dessin est sans titulaire.

REALISATIONS ET ACTIVITES EN 1987

1.1. DIRECTION DU GENIE RURAL

a) Alimentation en eau potable au Mutara

Les travaux, réalisés par la Compagnie Nationale Chinoises des Travaux de Ponts et Chaussées (CNCTPC) ont été achevés en Décembre 1986. En Septembre 1987, on a procédé à la réception définitive de ce marché.

b) Etude de factibilité et études techniques d'avant-projet d'aménagement et de mise en valeur du marais MWOGO

L'étude, commencée en Octobre 1985 par AGRAR UND HYDROTECHN s'est achevée en Mai 1987. La Direction du Génie Rural était chargée du suivi de l'étude, et le rapport définitif a été analysé et approuvé en Août 1987.

c) Etude du Plan Directeur d'Aménagement et de mise en valeur des vallées de la NYABARONGO et de l'AKANYARU:

Le lancement de l'appel d'offres pour cette étude a eu lieu en Juillet 1986.

En 1987, la Direction du Génie Rural a participé à:

- l'analyse des offres présentées par les Bureaux d'Etudes LAVALIN (Canada), EUROCONSULT (Pays-Bas), TRACTIONEL (Belgique) SOGREAH (France) et AGRAR (Allemagne).

Le marché a été attribué à SOGREAH en Juillet 1987.

- La préparation et la négociation du contrat d'étude avec SOGREAH. Le contrat n°001/87 a été signé le 02 Octobre 1987 entre MINAGRI et SOGREAH.

- La préparation et la négociation du contrat n°002/87 avec GERSAR pour la surveillance des études.

./.

- Le suivi des études qui ont démarré en Octobre 1987.

Le 4ème trimestre 1987 a été consacré à la 1ère phase de l'étude (Etudes de base), à savoir :

. Hydrologie, hydraulique et climatologie

- collecte et études des données existantes
- collecte des données complémentaires: 2 jaugeages en novembre 1987 et établissement d'un programme d'observations à faire pendant la crue d'Avril 1988.
- analyse hydraulique du système.

. Pédologie

- connaissance des documents existants
- reconnaissance du terrain pour identifier et caractériser des unités physiographiques.

. Topographie

- établissement du canevas de stéréopréparation par méthode terrestre afin de servir d'appui l'aérottriangulation prévue pour bâtir une carte à l'échelle du 1/20.000.
- profils en long et en travers nécessaires à la construction du modèle mathématique.
- rattachement des échelles limnimétriques au réseau topographique.

. Ingénierie des aménagements

- examen des données existantes (SOCINCO, LOVIS BERBER).
- L'étude du Plan Directeur est prévue sur une période de 24 mois, c'est-à-dire jusqu'en Septembre 1989.

d) SOPRORIZ:

Evaluation par une commission mixte sino-rwandaise du patrimoine de l'Etat dans les périmètres rizicoles de Nyabugogo et Mukunguli devant entrer dans la SOPRORIZ.

Le rapport a été achevé en Novembre 1987 et les apports de l'Etat ont été évalués à 55.938.986 FRW.

e) Etude pour la création d'une Société Mixte de Production, d'usinage et de commercialisation du Riz à Bugarama

Participation à l'étude supervisée par la Banque Rwandaise de Développement. La 1ère partie du Rapport provisoire a été déposé au MINAGRI en Septembre 1987. L'étude se poursuivra en 1988.

f) Adduction d'eau potable au Projet D.R.B

Suivi des travaux réalisés par la Société Chinoise d'eau et d'électricité (CWE). Les travaux seront terminés en Mai 1988.

g) Etude des potentialités d'augmentation de l'apport hydrique du Lac Bulera

Participation à l'analyse du rapport d'études (1ère phase) réalisé par le Bureau d'Etudes ELECTRO PROGETTI et LOMBARDI ENGINEERING.

1.2. DIVISION AMENAGEMENT HYDRO-AGRICOLE

La Division Aménagement Hydro-agricole s'est occupée, comme pendant les années passées, de deux thèmes principaux à savoir:

- a) Programme d'aménagement et de mise en valeur des vallées de la NYABARONGO et de l'AKANYARU.
- b) Programme d'aménagement et de mise en valeur des autres marais du Pays.

1.2.1. PROGRAMME D'AMENAGEMENT ET DE MISE EN VALEUR DES VALLEESNYABARONGO - AKANYARU:- Appui à la population dans les travaux de défrichage

Cette opération s'est déroulée sous forme de contrat tacheronnage, contrat qui était conclu entre la Commune intéressée et exécutant moyennant l'approbation du Responsable de ce programme au MINAGRI. L'action a eu lieu dans les Communes ci-après:

A. PREFECTURE DE BUTARE

Commune	! SUPERFICIE REALISEE ! ! (Ha) !	! MONTANT PAYE ! ! !	! COUT/HA !
1. MUYAGA	! 50	! 750.000	! 15.000
2. MUYIRA	! 75	! 750.000	! 10.000
3. KIGEMBE	! 35	! 525.000	! 15.000
4. KIBAYI	! 40	! 600.000	! 15.000
5. NTYAZO	! 50	! 750.000	! 15.000
6. MUGANZA	! 50	! 750.000	! 15.000
TOTAL	! 300 Ha	! 4.125.000	!

B. PREFECTURE GITARAMA

COMMUNE	SUPERFICIE REALISEE (Ha)	MONTANT PAYE	COUT/HA
1. MUGINA	50	621.870	12.450
2. RUNDA	40	400.000	10.000
3. NTONGWE	50	750.000	15.000
TOTAL	140	1.771.870	

C. PREFECTURE KIGALI

COMMUNE	SUPERFICIE REALISEE (Ha)	MONTANT PAYE	COUT/HA
1. SHYORONGI	30	450.000	15.000
2. BUTAMWA	25	361.500	15.000
3. KANOMBE	41	462.000	11.300
4. KANZENZE	30	679.000	17.900
5. NGENDA	50	665.000	13.310
TOTAL	184	2.573.000	

D. PREFECTURE KIBUNGO

COMMUNE	SUPERFICIE REALISEE (Ha)	MONTANT PAYE	COUT/HA.
1. SAKE	30	450.000	15.000
2. RUSUMU	13	195.000	15.000
3. BIRENGA	31	420.000	13.600
4. MUGESERA	35	525.000	15.000
TOTAL	79	1.580.000	

La superficie totale défrichée dans le cadre du système de contrat tacheronnage s'élève à 703 Ha avec un coût de 10.049.870 FRW, soit en moyenne de 14.295 FRW par hectare.

Travaux d'entretien

En vue de faciliter l'exploitation des zones déjà aménagées en 1986, il a été nécessaire de procéder au nettoyage des drains. Cette action a eu lieu sur les chantiers ci-après :

./.

- Polder de Gahanga :- zone cultivée par les militaires (30 ha)
 - zone distribuée aux jeunes des secteurs Gahanga, Rwabutenge et Burema : 15 ha
 - zone non encore distribuée (en voie d'aménagement)
 - la digue (1200 m).
- Zone Rwabutenge: parcellement du marais aval de la route Kigali - Nyamata (420 parcelles)
- Marais Kanyonyomba à Gashora: nettoyage des drains et terrain sur 200 ha.
- Marais Ruyenzi : zone concédée à la Prison de Kigali et à la population voisine de la Commune Runda : 100 ha.
- Marais Kanzenze: zone nouvellement aménagée : 20 ha.
- Marais Rukoki (Commune Mugesera) : drains de 1840 m de long
- Marais Rwakabanda (Commune Mugesera): drains totalisant 1240 m de long.
- Marais Nyagafunzo (Commune Mugesera) : drains atteignant 1160 m de long.
- Marais Mpembwe (Commune Mugesera) : drains de 2.000 m de long.

Au point de vue mise en valeur, les cultures se présentaient généralement bien et d'ailleurs l'année 1987 n'a pas nécessité l'utilisation des pompes d'irrigation car il a plu au mois d'Août dans les marais. Cependant les cultures n'ayant pas été récoltées avant la fin du mois d'Octobre ont été détruites par les crues survenues au début du mois de Novembre.

Ainsi les pertes subies en général sur l'ensemble des vallées NYABARONGO ont été estimées comme suit :

- patates douces : perte de 95 %
- haricot : perte de 10 %
- maïs : perte de 30 %
- arachides : perte de 60 %
- courges : perte de 10 %
- sorgho : perte de 95 %

./.

1.2.2. PROGRAMME D'AMENAGEMENT ET DE MISE EN VALEUR DES AUTRES MARAIS

a). Marais Rwangingo (Préfecture de BYUMBA)

Les plans topographiques de ce marais ont été réalisés en vue de permettre le démarrage des études nécessaires à son aménagement. Entretemps ce marais (une bonne partie) a été attribué à deux privés et pour cela les actions initialement programmées ont été stoppées.

b). Marais Kibaya (Préfecture de KIBUNGO)

Ce marais a une superficie de 184 ha. En 1987, les travaux ont consisté à l'étude d'aménagement de ce marais et par la vérification de certaines données. Le début de son aménagement a été fixé en Janvier 1988.

c). Marais Kavura - Kamuzinzi (Préfecture de KIBUNGO)

Le plan topographique est disponible. Le dossier technique d'aménagement était presque fini à la fin de l'année 1987. Il est programmé le début de son aménagement en 1988.

d). Marais Bishenyi (Préfecture de GITARAMA)

L'étude et l'aménagement de ce marais ont été confiés principalement à l'Expert Egyptien affecté à la Division Aménagement Hydro-agricole. Les travaux de réhabilitation ont commencé en 1986 et se sont poursuivis en 1987.

e). Marais Makera

Ce marais d'une quarantaine d'ha intéresse principalement le Projet Agricole de Gitarama en vue d'y multiplier des semences améliorées. Un topographe a été mis à la disposition de ce projet pour produire un plan d'ensemble, les profils en long et en travers des canaux.

Après l'étude d'aménagement réalisée par l'Assistance du Génie Rural, des travaux de réhabilitation ont commencé sur 5 ha et ont consisté au creusement des canaux de ceinture, construction d'ouvrages de chutes, construction de 2 réservoirs en amont du périmètre et de prises d'eau d'irrigation le long des canaux de ceinture.

f). Réhabilitation des marais encadrés par le Projet P.A.K

Des plans ont été produits pour le compte de ce projet.

g). Marais Kaviri et Muzirantwango (Préfecture de GIKONGORO)

Ces marais seront aménagés par la Commune Karama avec l'aide d'une Commune Belge jumelée avec Karama. La Commune a demandé le concours du topographe du Génie Rural. Les travaux topo ont été exécutés et la réalisation des travaux démarrera en 1988 avec le soutien financier du MINAGRI pour compléter l'effort de la Commune Karama.

h). Travaux d'aménagement marais Cyili

Deux topographes ont été mis à la disposition du Projet Rizicole de Butare. L'étude technique d'aménagement devrait être faite par un Expert Français affecté au Projet. Comme les travaux topo connaissent un retard, il a été décidé par ce projet de confier ces travaux au BUNEP.

i). Marais Bishenyi, Kamiranzovu, Kajevuba, Gikoro, Rwasave et Mwogo.

Il s'agissait de leurs entretiens. Jusque fin Mai, ces travaux ont été exécutés, mais faute de budget on a été obligé d'arrêter les chantiers.

j). Etude de réhabilitation de Rwasave

L'étude a été confiée à CARL BRO dans le cadre du Projet DGB. Le Génie Rural a assuré le suivi de l'étude. Le rapport final a été approuvé par l'Administration.

k). Marais Kanyonyomba (Préfecture de BYUMBA)

L'étude et la réalisation des travaux sont confiées au service des Volontaires Néerlandais. Le Génie Rural en assure le suivi. Le Fonds de contrepartie canadienne a donné son accord de financement à condition que l'étude soit complétée et devrait être prête fin Mars 88. Ainsi les travaux d'aménagement sur les 25 ha pilotes pourront démarrer en Juin 1988.

l). Marais Bahimba

L'USAID a mis à la disposition du MINAGRI 10.000.000 FRW en vue de l'aménagement d'un bras de ce marais. Mais faute de plan et d'étude, cette activité a été reportée en 1988.

./.

1.2.3. AUTRES ACTIVITES:

a). Législation sur les terres des marais

En collaboration avec la FAO, un document provisoire de projet de loi a été élaboré. Il sera discuté par toutes les instances concernées avant d'être présenté au Conseil National de Développement.

b). Etude pour le Développement et la Gestion des Petits Marais

Le rapport provisoire de cette étude a été fait par les experts rwandais et américains. Cette étude a été faite moyennant le soutien de l'USAID. Le rapport définitif devra être prêt en Mai 88 et tiendra en compte des observations du séminaire organisé à cet effet du 24 au 26 Février 1988.

c). Fiches techniques d'irrigation et de drainage

Ce document a été élaboré par le service du Génie Rural et a été présenté à l'INADES pour correction et publication.

La version française a été achevée et on compte faire le tirage de 500 exemplaires qui seront distribués aux Agronomes de Communes et aux agents des Projets s'intéressant aux marais.

La version en Kinyarwanda sera tirée en 10.000 exemplaires et sera diffusée chez les Monagris et Agriculteurs.

d). Marais Kizinga et Nyiragatovu (Commune GITI)

1.- Levé topographique marais Kizinga : 27 ha

- Etablissement du plan de nivellement pour l'aménagement de ces marais

- Devis d'aménagement : coût 1.158.300 FRW.

2.- Levé topographique marais Nyiragatovu : 40 ha

- Plan de nivellement

- Devis d'aménagement = 1.384.900 FRW.

- Matérialisation de la nouvelle route longeant la limite Est du marais (longueur : 4 Km).

e). Route Nyiragatovu - Birindi - Matyazo - 25 Km

- Matérialisation du tracé.

- Supervision des travaux.

f). Ouvrage canal près SORWATOM et SORWACI et réouverture sur 300m.

g). Travaux topographiques marais Miguramo (GITARAMA) entre Nyamabuye et Mushubati; superficie 30 ha.

- h). Curage canal de drainage du marais Rumirabashyi : 2.970 m.
- i). Travaux topo marais Kiradiha (Commune Rubungo) : 57 Ha.
- j). Travaux topo marais Gisaya (entre Mugesera et Kigarama) : 110ha.
- k). Délimitation du boisement MINIJUST dans les communes Butamwa, Rubungo et Gikomero. Superficie totale : 26,557 ha.
- l). Levé tachéométrique des marais Ilibunga et Rwandorere (Préfecture de BUTARE) dans le cadre de l'étude pour le développement des petits marais.
- m). Suivi et contrôle technique des constructions du Projet CYGAND.
- n). Participation aux différentes réunions de travail de la Commission technique sur le Gaz-Méthane.
- o). Analyse des offres concernant l'étude du marais WARUFU (BYUMBA).
- p). En collaboration avec l'ISAR-KARAMA, conduite des essais comparatifs de 20 variétés de sorgho dans les conditions des marais de la Nyabarongo. Ces essais n'ont malheureusement pas débouchés à des conclusions suite aux inondations qui sont survenues en Novembre 1987.
- q). Campagne de sensibilisation de la population possédant les cultures pérennes dans les marais et confection du rapport de synthèse y relatif.
- r). Rapports sur l'exploitation, des petits marais et de la Nyabarongo.

1.2.4. MISSION A L'ETRANGER

- Mission au Burundi (par le Chef de Division Aménagement Hydro-Agricole).

Cette mission a eu lieu au mois d'Avril 1987 et avait pour objet de recueillir les informations détaillées sur les activités relatives au développement des marais du Burundi en vue de s'en servir, si c'est nécessaire, dans l'élaboration du rapport sur la "STRATEGIE NATIONALE POUR LE DEVELOPPEMENT DES PETITS MARAIS DU RWANDA" .

- Mission au Maroc (Par le Chef de Division Aménagement Hydro-Agricole)

Participation au 13ème Congrès International des Irrigations et du Drainage (Cassablanca) en Août - Septembre 1987.

- Mission en Italie (par TWAGIRAYEZU J.M.Vianney)

Stage d'une année sur l'irrigation qui a pris fin en Juillet 87.

1.3: BUREAU HYDROLOGIE ET AGROCLIMATOLOGIE

- Etude sur la crue de la Nyabarongo 1985
- Calcul et correction des annuaires hydrologiques 1982-1985
- Collecte des données hydrologiques pour le Projet Nyabarongo
- Jaugeages à Nyabarongo - Kigali
- Jaugeages à Nyabarongo - Kanzenze
- Jaugeages à Nyabarongo - Rwinzoka
- Jaugeages à Akanyaru - Butare route Ngozi
- Installation d'un limnigraphe sur la rivière Rukarara à Gikongoro en collaboration avec le Ministère des Travaux Publics et de l'Energie.
- Installation des échelles limnimétriques à la demande du Projet R.R.A.M sur les rivières suivantes :
 - . Base à Nyarutovu
 - . Kinoni - Nyarutovu
 - . Mukinga à RwaZa
 - . Susa à Ruhengeri
 - . Nyamutera
 - . Giciye
 - . Mukungwa

Jaugeages

- 8 pour le Projet Kigali-Est
- 2 Base pour le Projet R.R.A.M
- 2 Kinoni pour le Projet R.R.A.M
- 2 Mukinga pour le Projet R.R.A.M
- 1 Susa pour le Projet R.R.A.M
- 1 Nyamutera pour le Projet R.R.A.M
- 1 Giciye pour le Projet R.R.A.M
- 1 Rukarara Gikongoro pour le MINITRAPE
- Profils en travers sur les rivières se trouvant dans la zone du Projet R.R.A.M
- Synthèse du rapport final du Projet Hydro-Rwanda
- Tournées pour le contrôle et remise en état de fonctionnement de stations se trouvant dans les Préfectures de : GITARAMA - RUHENGIERI - BUTARE - GIKONGORO - GISENYI - BYUMBA - KIGALI et la zone de NASHO.

1.4. BUREAU MECANISATION AGRICOLE

1.4.1. SECTION CONSTRUCTIONS RURALES

1. OPROVIA

- Etude du projet de construction de la Succursale OPROVIA à RWAMAGANA.
Confection des plans préliminaires le projet est laissé en veilleuse suite au manque de financement.
- Etude des extensions à la Succursale OPROVIA de KIBUNGO.
- Réceptions définitives des Succursales OPROVIA de GISENYI - GITARAMA - NYANZA.
Correction et levée des remarques de ces chantiers.
- Réception définitive de 4 maisons d'habitation construites à KICUKIRO-EST pour le personnel du service GREMARWA.

2. SERVICE DES SEMENCES SELECTIONNEES

- Réception définitive des bâtiments construits à RUBIRIZI pour le Service Administratif de ce projet et pour le conditionnement des semences.

3. PROJET STRATEGIE ALIMENTAIRE ET INTENSIFICATION AGRICOLE

- La Section Constructions Rurales a assuré la fonction dirigeante des travaux de construction à KACYIRU-NORD d'un hangar de stockage d'engrais et d'un bâtiment administratif pour le Projet Stratégie Alimentaire sur financement du Fonds Européen de Développement. Les travaux ont été achevés fin Novembre 1987 et réceptionnés provisoirement le 13 Janvier 1988.

4. PROJET INTENSIFICATION AGRICOLE DE GIKONGORO

Surveillance et conduite des travaux de construction des bâtiments du P.I.A contenant :

- le centre de formation préfectoral
- le centre d'appui technique à Karambo, Kinyamakara et Rwamiko
- la magasin de semences à Kaduha
- le dispensaire vétérinaire à Kinyamakara
- des poulaillers et porcheries à Mubuga-Gitara.

Construction du terrain de Basket-Ball à Nyamagaba.

Réparation et réfections des habitations des cadres du Projet et petits travaux divers.

5. PROJET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE NSHILI-KIVU

- Construction de 4 maisons d'habitation destinées au logement du personnel et cadre du Projet D.A.N.K;
- Dépouillement et analyse des offres;
- Surveillance et contrôle des travaux d'exécution.

6. PROJET APPUI ADMINISTRATIF RUHENGARI

- Construction sur financement de la Coopération Canadienne d'un immeuble à bureau x destinés à abriter les cadres administratifs et techniques des projets de développement rural oeuvrant dans la Préfecture de RUHENGARI.
- Conduite des études et de la confection du dossier technique des plans de l'avis d'appel d'offres et du cahier spécial des charges.
- Fonction dirigeante des travaux confiés au Bureau National d'Etudes de Projet.

7. COUVOIR NATIONAL DE RUBIRIZI

- Contrôle technique des travaux de réfection des toitures des bâtiments d'élevage du C.N.R et des travaux des aménagements de la parcelle confiés à l'Entreprise SOMITRAP.

8. TECHNOLOGIE DE LA POMME DE TERRE

- En collaboration avec la Direction du PNAP
- Etudes de création de deux unités agro-industrielles de conservation artificielle des pommes de terre à GISENYI et RUHENGARI d'une capacité de 4.000 tonnes chacune.
- Etudes préliminaires sur les techniques de conservation des pommes de terre, sur les modalités d'application dans les sites choisis, sur les technologies appropriées et sur les techniques de construction agro-industrielle y relatifs.

9. PROJET C.N.P.E. KABUYE

Démarrage des travaux de construction des embasees pour silos tous destinés à l'emmagasiner des denrées pour la fabrication des aliments pour bétail et aménagement des abords.

Travaux d'exécution en cours.

10. DESSINS TECHNIQUES

Divers dessins techniques et industriels dans les domaines du bâtiment et de la technologie agro-industrielle.
Conception, vérification et application.

!//.

11. TOPOGRAPHIE

Exécution des levés topographiques nécessaires à l'implantation des bâtiments, profils en long, coupes et cubage nécessaires au calcul des terrassements et des nivellements en remblai-déblais.

12. ADJUDICATION PUBLIQUE

- Participation aux réunions du Conseil des Adjudications lors des procédures d'attribution de marchés publics relatifs au secteur des constructions rurales et de la Technologie Agro-industrielle.
- Etudes comparatives et dépouillement des offres sur demande du Ministère des Finances et de l'Economie.

13. COMMISSIONS TECHNIQUES

La section constructions rurales participe activement aux commissions techniques de :

- réceptions techniques des bâtiments,
- réceptions techniques des installations spécialisées,
- réceptions provisoires et définitives de marchés publics de travaux.

14. TRAVAUX DE BUREAU

- Traitement de dossiers divers;
- Correspondance technique et administrative;
- Rédaction des rapports et procès-verbaux;
- Reprographie, dessins, élaboration des plans;
- Confection de dossiers techniques;
- Etude des structures et calculs divers;
- Etablissement des métrés descriptifs et devis estimatifs;
- Cahiers spéciaux des charges;
- Avis d'appels d'offres nationaux et internationaux;
- Conception en matières de constructions rurales et de technologie Agro-industrielle.

1.4.2. SECTION MECANISATION

- Poursuite des démarches pour la création d'un parc pilote du machinisme agricole (présentation du document à la partie Algérienne).
- Observations sur le rapport de mission du Directeur de l'Agro-Industrie à la 3ème consultation sur l'industrie des machines agricoles tenue en Yougoslavie.
- Etude d'une stratégie de promotion de l'outillage agricole amélioré en milieu rural : contact des différents projets agricoles pour chercher ensemble les modalités d'introduire ce volet dans leurs programmes d'action.
- Travaux divers de bureau. 2/1

2. DIRECTION DE LA CONSERVATION DES SOLS

2.1. AVANT - PROPOS

Depuis que dans son message à la Nation du 31 Décembre 1985 le Chef de l'Etat a lancé le PROGRAMME TRIENNAL DE LUTTE ANTI-ÉROSIVE, la Direction de la Conservation des Sols, avec l'appui des autres services du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, a mobilisé tous les efforts pour assurer aux communes l'assistance technique nécessaire et pour superviser l'exécution des travaux par la population; l'organisation de l'exécution de ces travaux ayant été laissée à l'initiative des autorités administratives préfectorales et communales.

Pour l'année 1987, 2ème année de ce Programme-Triennal, la stratégie mise en oeuvre par la Direction constituait en fait une poursuite et un complément de celle de l'année 1986. Les grandes lignes de cette stratégie étaient les suivantes :

- Proposition d'un échéancier pour 1987 et 1988 sur base du niveau des réalisations 1986.
- Participation aux réunions préfectorales pour contribuer aux discussions de cet échéancier et pour fournir les conseils éventuels pour les stratégies à utiliser dans chaque préfecture.
- Visites intensives d'encadrement aux communes qui sont encore en retard (ensemble avec les Agronomes des préfectures).
- Soutien de la presse écrite et parlée de l'ORINFOR aux activités de sensibilisation de la population aux travaux de L.A.E.
- Tournées générales de sensibilisation et/ou d'évaluation semestrielles et annuelles (dans le cadre des commissions préfectorales).
- Recensement des communes qui ont encore réellement besoin de :
 - . outillage agricole de creusement (pics, pelles, planches et niveaux),
 - . champs de multiplication de semences d'herbes fixatrices,
 - . et fourniture de ces moyens.
- Elaboration d'une fiche technique sur l'entretien des dispositifs anti-érosifs.
- Promotion de sessions de formation pour les Monagris et les Conseillers en matière d'entretiens des dispositifs anti-érosifs.
- Elaboration d'une fiche harmonisée pour l'évaluation des réalisations de L.A.E dans toutes les préfectures.
- Organisation du concours L.A.E. 1987.

Le présent rapport, à travers ses tableaux respectifs, fait état des résultats de cette stratégie sur terrain.

Les activités relatives à l'agroforesterie ont fait aussi objet d'une grande attention surtout en ce qui concerne la vulgarisation des essences agroforestières. La production des plants en pépinière est assurée par la Direction Générale des Forêts.

Le programme ENGRAIS FAO/DANIDA a continué à s'occuper des essais sur la fumure minérale.

2.2. REALISATIONS DU PERSONNEL

2.2.1. Sensibilisation, mobilisation et encadrement

Dans le souci d'intensifier les réalisations sur terrain dans le domaine de protection, conservation et amélioration des sols, réalisations qui doivent être conjuguées avec toutes les différentes méthodes d'augmentation de la production agricole, les Agents de la Direction de la Conservation des Sols ont effectué des visites d'encadrement au cours desquelles ils ont continué à conscientiser la population sur le danger qui nous menacerait si nous laissons notre patrimoine "Sol" se détériorer.

Non seulement la population a été sensibilisée par les visites d'encadrement, mais elle l'a été aussi par des articles de vulgarisation diffusés aussi bien dans la presse écrite que parlée: radio, imvaho, bulletin agricole, Kinyamateka, etc.

Les Communes retardataires dans les travaux de L.A.E furent recensées et visitées intensivement par les Agents de la Direction de la Conservation des Sols pour leur donner des conseils nécessaires et résoudre en commun les problèmes qui semblaient handicaper l'avancement des travaux.

Pour voir si les efforts consentis ont rapporté quelque chose, durant la période Novembre-Décembre, tous les Agents de la Direction de la Conservation des Sols ont fait partie des commissions préfectorales d'évaluation des réalisations de lutte contre l'érosion:

- GASAMEGERA Evariste a participé à la commission préfectorale de BYUMBA
- NSANZUMUHIRE François a participé dans les commissions préfectorales de BUTARE, CYANGUGU et GIKONGORO
- BYIRINGIRO Eric a participé à la commission préfectorale de KIGALI
- BATAGANIRA Aloys a participé dans les commissions préfectorales de RUHENGURI et GISENYI.
- URUVUGUNDI Marcel a participé à la commission préfectorale de KIBUYE
- BUHIGIRO Célestin a participé à la commission préfectorale de GITARAMA.

2.2.2. Activités diverses

- a) Elaboration d'une fiche technique (en Français et traduite en Kinyarwanda) de protection, amélioration et utilisation des sols. La fiche a été envoyée dans toutes les communes du pays afin de faciliter aux techniciens de terrains opérant dans le milieu rural.
- b) En collaboration avec l'U.N.R (Fac. GEOGRAPHIE), il a été organisé du 11 au 15 Mai 1987 le premier colloque national sur les processus d'Erosion au Rwanda et tous les agents de la Direction de la Conservation des Sols y ont participé.
- c) En collaboration avec l'U.N.R (Fac. GEOGRAPHIE), ISAR, RRAM et FSP une réunion sur l'adoption d'une formule de coordination des activités de recherche sur l'érosion au Rwanda s'est tenue à RUHENGURI en date du 03 Mars 1987.
- d) Participation aux diverses réunions trimestrielles groupant les Agronomes, Vétérinaires de Préfectures et Chefs de Projets sur l'exécution du Plan de Travail de l'exercice.
- e) Participation au voyage d'étude au Kenya dans le cadre de la Conservation de l'eau, du sol et d'agroforesterie (21 Août au 01 Septembre 1987).
- f) Poursuite de la recherche des solutions aux problèmes de glissements de terrain et éboulements dans les régions de haute altitude des Préfectures GISENYI et RUHENGURI.

2.3. Appui logistique aux communes

Dans le but d'encourager la promotion des activités de la L.A.E, un appui matériel a été fourni à certaines communes du pays. C'est ainsi que durant l'année 1987, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts a distribué 12.790 pics, 10.661 pelles destinés au creusement et curage des fossés anti-érosifs dans les exploitations agricoles. Dans le même ordre d'idée, le même Ministère a débloqué une certaine somme d'argent dont le but était de faire installer les champs de multiplication des herbes fixatrices du sol dans certains secteurs des communes non encadrées par des projets agricoles. Certaines communes ont bénéficié d'une certaine quantité de planches à pente et niveaux d'eau.

./.

2.4. PREVISIONS BUDGET L.A.E. 1987

: ARTICLES	: QUANTITE	: PRIX		:
		: UNITAIRE	: TOTAL	
PICS	: 5.000	: 600	: 3.000.000	:
PELLES	: 5.000	: 600	: 3.000.000	:
PLANCHES	: 200	: 400	: 800.000	:
NIVEAUX	: 500	: 1.000	: 500.000	:
CHAMPS H.F.	: -	: -	: 15.000.000	:
CONCOURS L.A.E.	: -	: -	: 15.000.000	:
CARBURANT	: 180	: 3.500	: 6.300.000	:
M.O. PIQUETAGE	: -	: -	: 10.000.000	:
SEMENCES AGROF.	: -	: -	: 1.265.000	:
SEMENCES POUR	:	:	: 500.000	:
COMPOSTIERES	: -	:	:	:
VEHICULES	: 3	: 1.800.000	: 5.400.000	:
TOTAL	: -	: -	: 60.765.000	:

2.5. CREATION DES CHAMPS DE MULTIPLICATION DES HERBES FIXATRICES DU SOL

A l'Etat actuel, certaines communes sont en possession du matériel végétal suffisant servant à fixer le sol alors que certaines d'autres en accusent la carence suite aux exigences édaphiques et climatiques. Au cours de l'année 1987 pour parvenir à fournir à la population ce matériel végétal, les communes elles-mêmes ont continué à entretenir les champs déjà existants et à installer de nouveaux toujours sous le financement du MINAGRI et des projets de développement rural.

Subdélégation envoyées pour l'établissement des champs de multiplication des herbes fixatrices et main d'oeuvre de piquetage 1987.

Préfecture	: 1er Trimestre	: 1er et 2ème Trimestre
1. KIGALI	: -	:
2. GITARAMA	:	: 1.134.640 FRW
- Complément	:	:
Commune Runda	:	: 87.500 FRW
3. BUTARE	: -	: 1.000.000 FRW
- Complément	: -	:
- Commune Nyabisindu:	-	: 250.000 FRW
4. GIKONGORO	: -	: 3.000.000 FRW
5. CYANGUGU	: 900.000	: 2.100.000 FRW
6. KIBUYE	:	: 1.000.000 FRW
- Complément	:	:
Commune Gisovu	:	: 318.000 FRW
7. GISENYI	: -	: -
8. RUHENGURI	: -	: 1.000.000 FRW
- Complément	:	:
Commune BUTARO	: 150.000	:
9. BYUMBA	: 500.000	: 1.000.000 FRW
10. KIBUNGO	: -	: 1.000.000 FRW
	1.550.000	: 11.890.140 FRW

2.5.1. PREFECTURE DE KIGALI.

Superficie (ha)

: Commune	: 1984	: 1985	: 1986	: 1987	:
: MUGAMBAZI	: 2,2	: 15	: 2	: 4,3	:
: MFOGO	: 5,9	: 28	: 7,8	: -	:
: BICUMBI	: 4,7	: 8	: 9,3	: 4,6	:
: GIKORO	: 14,9	: 10	: -	: 6,7	:
: GIKOMERO	: 6,1	: 38	: -	: 8,8	:
: KANOMBE	: 3,1	: 6	: 4	: 1,2	:
: BUTAMWA	: 5,7	: 10	: 5,2	: 5,4	:
: RUSHASHI	: 3,9	: 15	: 6	: 2,1	:
: MUSASA	: 5,3	: 45	: 8,5	: 8	:
: TARE	: 3,8	: 16	: 8,5	: 3	:
: RUBUNGO	: 2,6	: 19	: 0,6	: 1	:
: RUTONGO	: 6,7	: 10	: -	: -	:
: GASHORA	: 19,3	: 31	: 10	: 5,5	:
: KANZENZE	: 23,7	: 25	: -	: 11,1	:
: NGENDA	: 22,1	: 23	: 15	: 1,8	:
: SHYORONGI	: 5,8	: 1	: 4	: 3	:
: NYARUGENGE	: -	: -	: -	: -	:
: TOTAL	: 135,8	: 230	:	:	:
: MOYENNE	: 8	: 13,5	:	:	:

2.5.2. PREFECTURE GITARAMA

Superficie (ha)

: Commune	: 1984	: 1985	: 1986	: 1987	:
: NYAMABUYE	: 0,3	: 0,2	: 0,6	: -	:
: MUSHUBATI	: 1,5	: 7,4	: 4,3	: -	:
: MUKINGI	: 1	: 0,1	: 2,4	: -	:
: TAMBWE	: -	: 2,3	: 0,7	: 11,3	:
: KIGOMA	: 1,1	: -	: -	: -	:
: NTONGWE	: 0,8	: 2,7	: 2,9	: -	:
: MURAMA	: 0,7	: 2,5	: 2,2	: -	:
: MASANGO	: 5	: 7,2	: 10,9	: -	:
: BULINGA	: 0,2	: 1,8	: 0,9	: -	:
: NYAKABANDA	: 1,6	: 3,3	: 3,3	: -	:
: NYABIKENKE	: 4,4	: 3,6	: 16,2	: 2,4	:
: RUTOBWE	: -	: -	: 3,7	: 6,2	:
: KAYENZI	: -	: 2,4	: -	: 0,6	:
: TABA	: 6,2	: -	: 4	: 0,6	:
: RUNDA	: 1	: 1	: -	: 2,4	:
: MUSAMBIRA	: 4	: 1,5	: 1,8	: 4,2	:
: MUGINA	: -	: 1,9	: 4,5	: 8,2	:
: Total	: 27,8	: 37,9	: 58,3	: 35,8	:
: MOYENNE	: 2,1	: 2,2	: 3,5	: 4,5	:

2.5.3. PREFECTURE BUTARE

Superficie (Ha)

: Commune	: 1984	: 1985	: 1986	: 1987	:
NYARUHENGURI	: 3,60	: 3,50	: 3,5	: 0,6	:
GISHAMVU	: 4,30	: 3,48	: 3,5	: 1,0	:
SHYANDA	: 2,40	: 2,52	: 2,7	: -	:
MUGUSA	: 3,30	: 2,26	: 1,5	: -	:
KIBAYI	: 2,90	: 2,51	: 4,6	: 1,5	:
NTYAZO	: 2,90	: 12,36	: 2,1	: -	:
NYAKIZU	: 4,00	: 3,88	: 5,2	: -	:
MUYAGA	: -	: 3,16	: 3,1	: -	:
RUSATIRA	: 5,10	: 5,15	: 3,2	: -	:
KIGEMBE	: 4,10	: 2,61	: 2,6	: -	:
MBAZI	: 1,00	: 3,25	: 3,3	: -	:
MUGANZA	: 2,50	: 4,50	: 1,04	: -	:
MUYIRA	: 2,60	: 3,50	: 2,1	: -	:
MARABA	: 0,60	: 5,75	: 6,6	: -	:
NGOMA	: 0,80	: 7,14	: 6,6	: -	:
RUHASHYA	: 6,00	: 5,7	: 9,8	: -	:
HUYE	: 3,60	: 7,96	: 6,0	: -	:
NDORA	: 3,60	: 3,61	: 1,4	: -	:
NYABISINDU	: 3,00	: 2,68	: 2,3	: -	:
TOTAL	: 56,70	: 85,22	: 75,2	: 3,1	:
MOYENNE	: 2,98	: 4,5	: 4	: 1	:

2.5.4. PREFECTURE CYANGUGU

Superficie (ha)

: Commune	: 1984	: 1985	: 1986	: 1987	:
: KAMEMBE	: 0,7	: 3,0	: 2,7	: 4,7	:
: GAFUNZO	: 6,0	: 0,6	: 12,6	: 12,7	:
: GISUMA	: 5,0	: 1,2	: 1,1	: 4,1	:
: KARENGERA	: 1,4	: -	: 4,9	: 6,5	:
: KAGANO	: 0,3	: 0,01	: 2,9	: -	:
: KIRAMBO	: 5,3	: 10,4	: 4,0	: 5	:
: GATARE	: 0,1	: 15,3	: 2,1	: 4	:
: NYAKABUYE	: 1,2	: 3,0	: 0,5	: 7,5	:
: CYIMBOGO	: 1,5	: 0,9	: 3,6	: 5,4	:
: GISHOMA	: 2,8	: 4,0	: 12,9	: 9,1	:
: BUGARAMA	: 0,6	: -	: 6,0	: 3,5	:
: TOTAL	: 24,4	: 42,4	: 53,4	: 62,5	:
: MOYENNE	: 2,2	: 3,4	: 4,9	: 5,7	:

2.5.5. PREFECTURE KIBUYE

Superficie(ha)

Commune	: 1984	: 1985	: 1986	: 1987	:
:RWAMATAMU	: 7,5	: 3,5	: -	: -	:
:GISOVU	: 3,1	: 5,0	: -	: -	:
:GISHYITA	: 2,1	: 3,5	: -	: -	:
:GITESI	: 9,8	: 3,0	: -	: -	:
: MABANZA	: 8,4	: 3,0	: -	: -	:
: RUTSIRO	: 7,9	: 3,5	: -	: -	:
: KIVUMU	: 8,9	: 3,0	: -	: -	:
:BWAHIRA	: 5,1	: 3,0	: -	: -	:
: MWENDO	: 5,6	: 3,0	: -	: -	:
: TOTAL	: 58,4	: 34	: -	: 16	:
: MOYENNE	: 6,5	: 3,4	: -	: 1,8	:

N.B. Les Superficies plantées d'herbes fixatrices et champs de multiplication n'ont pas été données par le service agricole préfectoral de Kibuye.

2.5.6. PREFECTURE GISENYI

Superficie (ha)

: Commune	: 1984	: 1985	: 1986	: 1987	:
: RAMBA	: 1	: 6,3	: 7,1	: -	:
: RWERERE	: -	: 3,3	: 4,4	: -	:
: MUTURA	: 0,7	: -	: 10	: -	:
: KAYOVE	: 3	: 3,6	: 17,5	: -	:
: KIBILIRA	: 3,2	: 1,7	: 1,8	: -	:
: KANAMA	: 1,1	: 1,4	: 7,4	: -	:
: NYAMYUMBA	: -	: 1	: 5,8	: -	:
: GASEKE	: -	: 1,4	: 2,5	: -	:
: RUBAVU	: -	: 1	: 7,5	: -	:
: SATINSYI	: -	: 3,8	: 4,3	: -	:
: GICIYE	: -	: 1,2	: 4,7	: -	:
: KARAGO	: -	: 3	: 2,4	: -	:
: TOTAL	: 9	: 27,6	: 75,3	: -	:
: MOYENNE	: 0,8	: 2,3	: 6,3	: -	:

2.5.7. PREFECTURE RUHENGARI

: Commune	: 1984	: 1985	: 1986	: 1987	:
: BUTARO	: 2,8	: 5,1	: 7,9	: 8,1	:
: CYERU	: 3,1	: 3,1	: 3,1	: 3,8	:
: NYAMUGALI	: 4,4	: 4,5	: 5	: 5,2	:
: NYARUTOVU	: 0,6	: 3,6	: 3,3	: 1,2	:
: NDUSU	: 8	: 4,4	: 14,6	: 0,9	:
: GATONDE	: 0,3	: 0,3	: 1,9	: 3,7	:
: CYABINGO	: 0,1	: -	: 1,1	: 2,4	:
: RUHONDO	: -	: -	: -	: 1,2	:
: NKUMBA	: 1	: 2	: 1	: 1,3	:
: KIDAHU	: 2,7	: 1,5	: 1,5	: 0,4	:
: KIGOMBE	: 3,2	: 2,1	: 21,1	: 0,2	:
: KINIGI	: -	: -	: 0,5	: 1,2	:
: MUKINGO	: 2,6	: 2	: 1	: 1,5	:
: NKULI	: 1,1	: 1	: 2,2	: 3,2	:
: NYAMAKINAMA	: 2,6	: 5,1	: 7,3	: -	:
: NYAMUTERA	: 2	: 20,3	: 0,8	: 0,4	:
: TOTAL	: 34,5	: 54,9	: 72,2	: 34,7	:
: MOYENNE	: 2,2	: 3,4	: 4,5	: 2,3	:

2.5.8. PREFECTURE BYUMBA.

SUPERFICIE (HA)

Commune	:	:	1984	:	1985	:	1986	:	1987	:
BUYOGA	:	:	-	:	4,80	:	4,9	:	3	:
BWISIGE	:	:	3,6	:	13,60	:	14,3	:	15	:
CYUMBA	:	:	-	:	6,80	:	14,0	:	13,6	:
CYUNGO	:	:	13,10	:	13,00	:	6,0	:	7,2	:
GITI	:	:	3,30	:	3,70	:	4,2	:	3,9	:
GITUZA	:	:	3,10	:	3,10	:		:	3,0	:
KIBALI	:	:	8,50	:	15,40	:	13,7	:	6,9	:
KINYAMI	:	:	3,30	:	6,9	:	4,1	:	4,2	:
KIVUYE	:	:	6,90	:	10,70	:	8,2	:	4,6	:
KIYOMBE	:	:	5,60	:	5,70	:	3,0	:	15,3	:
MUHURA	:	:	-	:	1,90	:	4,4	:	6,4	:
MUKARANGE	:	:	0,20	:	9,00	:	20,8	:	14,4	:
MURAMBI	:	:	2,00	:	8,80	:	23,3	:	26,5	:
MUVUMBA	:	:	-	:	23,30	:	22,3	:	15	:
NGARAMA	:	:	-	:	-	:	6,7	:	3,5	:
RUPARE	:	:	-	:	-	:	5,8	:	3,5	:
TOTAL	:	:	47,60	:	126,6	:	185,2	:	138,2	:
MOYENNE	:	:	2,80	:	7,41	:	10,9	:	8,1	:

2.5.9. PREFECTURE KIBUNGO

Superficie(ha)

COMMUNE	: 1984	: 1985	: 1986*	: 1987
SAKE	: 13,00	: 9,61	:	:
MUCESERA	: 17,40	: 17,55	:	:
BIRENGA	: 20,30	: 20,30	:	:
RUKIRA	: 10,50	: 10,47	:	:
RUSUMO	: 13,90	: 13,82	:	:
KIGARAMA	: 19,10	: 19,09	:	:
KABARONDO	: 26,90	: 26,90	:	:
KAYONZA	: 19,80	: 19,77	:	:
RUTONDE	: 17,10	: 17,15	:	:
MUHAZI	: 16,20	: 16,13	:	:
RUKARA	: 17,60	: 17,63	:	:
TOTAL	: 191,80	: 154,94	:	: 32,5
MOYENNE	: 17,43	: 14,08	:	: 3,25

* Non disponibles.

N.B: Les réalisations pour la préfecture de Gikongoro ne sont pas disponibles dans le rapport du service agricole de cette préfecture.

2.6. SITUATION DES TRAVAUX DE LUTTE ANTI- EROSION

Il y a environ sept ans que toutes les régions du pays se forcent à mobiliser, utiliser leurs moyens disponibles pour préserver de façon responsable le patrimoine " Sol". Et si l'on analyse de près, on remarque que les travaux de protection, d'amélioration et d'utilisation des sols sont la préoccupation de tout rwandais. Aujourd'hui, la population est consciente que la protection de nos sols contre l'érosion est plutôt une question de survie.

.../...

Cela est facilement remarquable quand on prend les données d'une des années, qu'on les compare à celles des années précédentes on voit une nette amélioration.

Les tableaux suivants montrent d'une façon plus approximative le pourcentage de la superficie qui était déjà protégée à la fin du mois de Décembre 1987. Nous avons essayé de grouper les communes en trois catégories, à savoir les très avancées et qui ont leur pourcentage compris entre 80% et 100 %, les avancées dont le pourcentage est compris entre 70 % et 80 % et enfin les moins avancées et dont leur pourcentage est compris entre 60 % et 70 %. Hormis les communes MUVUMBA et NGARAMA, toutes les autres communes ont un pourcentage qui dépasse 60 %.

SITUATION DES TRAVAUX DE LUTTE ANTI- EROSIVE AU COURS DE L'ANNEE 1987.

6.1. PREFECTURE KIGALI.

COMMUNE :				: MOYENNE DE
				: LA PREFECT.
: TRES AVANCEES	: AVANCEES	: MOINS AVANCEES	:	:
: (DE 80% A 100 %)	: (DE 70 % A 80%)	: (DE 60 % A 70 %)	:	: (%)
: RUSHASHI 94	: MBOGO 78	: GIKOMERO 67	:	:
: GIKORO 90	: GASHORA 77	: BUTAMWA 63	:	:
: MUGAMBAZI 90	: TARE 76	: KANOMBE 61	:	:
: KANZENZE 80	: RUTONGO 75	:	:	: 76
: BICUMBI 80	: SHYORONGI 74	:	:	:
:	: NGENDA	:	:	:
:	: RUBUNGO	:	:	:
:	: MUSASA	:	:	:

Dans l'ensemble, la situation est satisfaisante, certaines communes dont Rubungo et Shyorongi ont fourni un effort au cours de l'année 1987 alors que certaines d'autres telles que Gikoro ont regressé. Les Communes Kanombe et Butamwa doivent redoubler d'effort pour atteindre le rythme des autres.

COMMUNES					MOYENNE	
TRES AVANCEES		AVANCEES		MOINS AVANCEES	DE LA PREFECTURE	
(DE 80% A 100%)		(DE 70% A 80%)		(DE 60% A 70%)	(%)	
NYAKABANDA	92	NYABIKENKE	79			
KAYENZI	91	MUSAMBIRA	77			
KIGOMA	89	RUNDA	76			
NTONGWE	88	NYAMABUYE	75			
MURAMA	87				83	
TABA	86					
RUTOBWE	85					
MASANGO	84					
BULINGA	83					
MUSHUBATI	82					
TAMBWE	81					
MUGINA	80					
MUKINGI	80					

Il y a une augmentation face à l'année précédente. La moyenne pour toute la préfecture est bonne. Cependant pour certaines communes telles que NYABIKENKE, MUSAMBIRA, RUNDA, et NYAMABUYE la situation reste fort préoccupante.

2.6.3 PREFECTURE BUTARE

COMMUNES					MOYENNE DE LA	
TRES AVANCEES		AVANCEES		MOINS AVANCEES	PREFECTURE	
(DE 80% A 100%)		(DE 70% A 80%)		(DE 60% A 70%)	(%)	
KIGEMBE	93	NTYAZO	79	SHYANDA	69	
HUYE	91	KIBAYI	77			
NGOMA	88	GISHAMVU	76			
NYARUHENGERRI	86	MUGUSA	76			
MUYIRA	85	RUHASHYA	75		78	
RUSATIRA	83	MUGANZA	73			
NYABISINDU	80	NYAKIZU	73			
RUNYINYA	80	MUYAGA	71			
		MARABA	71			
		NDORA	70			
		MBAZI	70			

La commune SHYANDA occupe la dernière place alors que les communes KIGEMBE et HUYE occupent les premières places. A la fin d'année 1986 la commune MUGUSA occupait la 3ème place et pour le moment elle se classe la 12ème; ce qui se traduit par un relâchement total dans les travaux de L.A.E. Par contre au cours de l'année 1987 certaines communes ont fourni un effort remarquable, ces communes sont NYABISINDU et NTYAZO.

2.6.4 PREFECTURE GIKONGORO

COMMUNES			MOYENNE DE LA	
TRES AVANCEES	AVANCEES	MOINS AVANCEES	PREFECTURE	
(DE 80% A 100%)	(DE 70% A 80%)	(DE 60% A 70%)	(%)	
RWAMIKO	95			
MUDASOMWA	94			
KINYAMAKARA	92			
MUSANGE	91			
NSHILI	90			
MUBUGA	88			
RUKONDO	86		87	
MUSEBEYA	85			
KIVU	84			
MUKO	83			
NYAMAGABE	82			
KARAMA	81			
KARAMBO	80			

Des efforts appréciables sont consentis au niveau de toutes les Communes. La moyenne de toute la Préfecture est encourageante le pourcentage des réalisations se situe au delà de 80 % pour toutes les Communes. Néanmoins la population des Communes KARAMBO et KARAMA doit être consciente de l'entretien des réalisations déjà mise en place.

2.6.5. PREFECTURE CYANGUGU

COMMUNES			MOYENNE DE :
TRES AVANCEES	AVANCEES	MOINS AVANCEES	LA PREFE- :
(DE 80 % A 100%)	(DE 70% A 80 %)	(DE 60% A 70%)	CTURE (%) :
GISUMA	98	BUGARAMA 78	:
GAFUNZO	92	NYAKABUYE 69	:
KAMEMBE	91	:	:
GISHOMA	90	:	:
CYIMBOGO	87	:	85 :
KAGANO	86	:	:
GATARE	85	:	:
KIRAMBO	83	:	:
KARENTERA	81	:	:

L'effort de la Commune GISUMA est fort encourageant par rapport aux autres. La situation reste déplorable face à la Commune NYAKABUYE de façon qu'un effort doit être déployé pour pouvoir atteindre les réalisations des autres.

.../...

2.6.6. PREFECTURE KIBUYE

COMMUNES			MOYENNE DE	
TRES AVANCEES	AVANCEES	MOINS AVANCEES	LA PREFECTURE	
(DE 80 % A 100 %)	(DE 70 % A 80 %)	(DE 60 % A 70 %)	(%)	
MWENDO 92	KAVUMU 72			
MABANZA 87	GITESI 70			
BWAKIRA 86				
GISHYITA 85			81	
RUTSIRO 82				
RWAMATAMU 81				
GISOVU 80				

La situation est satisfaisante dans toute la préfecture. Les Communes telles que RWAMATAMU et GISOVU ont largement travaillé au cours de l'année 1987 et la situation actuelle est de loin supérieure à celle du passé. Les autorités administratives et techniques des Communes KIVUMU et GITESI doivent redynamiser la population pour que les réalisations en matière de lutte anti-érosive puissent prendre une nouvelle forme.

2.6.7. PREFECTURE GISENYI

COMMUNES			MOYENNE	
TRES AVANCEES	AVANCEES	MOINS AVANCEES	DE LA	
(DE 80% A 100 %)	(DE 70 % A 80% (DE 60 % A 70 %)		PREFECTURE %	
RWERERE 98				
KIBILIRA 98				
MUTURA 98				
GASEKE 97				
NYAMYUMBA 97				
KANAMA 96			95	
RUBAVU 95				
KARAGO 94				
KAYOVE 93				
RAMBA 92				
SATINSKYI 90				
GICIYE 90				

L'on peut noter, en passant que toutes les Communes de la Préfecture GISENYI ont déployé un effort considérable au cours de l'année 1987. Comme ça se remarque, toutes les Communes ont un pourcentage de réalisation supérieur ou égal à 90 %. Ce qui leur reste en général est d'entretenir régulièrement les réalisations déjà mise en place et mener des corrections éventuelles où il s'avère nécessaire.

2.6.8. PREFECTURE RUHENGARI

COMMUNES				MOYENNE	
TRES AVANCEES	AVANCEES	MOINS AVANCEES	DE LA		
(DE 80 % A 100%)	(DE 70 % A 80 %)	(DE 60 % A 70 %)	PREFECTURE		
			(%)		
NYAMUGALI 96	NKULI 79				
NDUSU 95	NKUMBA 79				
MUKINGO 92	BUTARO 79				
NYAKINAMA 92	KIGOMBE 76		84		
GATONDE 90	RUHONDO 72				
KINIGI 84					
CYERU 84					
KIDAHU 83					
CYABINGO 83					
NYARUTOVU 82					
NYAMUTERA 81					

Quand on analyse les données des années dernières, on remarque que certaines communes ont fourni un grand effort alors que certaines d'autres n'ont ni avancé, ni reculé.

2.6.9. PREFECTURE BYUMBA

COMMUNES						MOYENNE DE LA	
TRES AVANCEES	AVANCEES	MOINS AVANCEES	PREFECTURE				
(DE 80 % A 100 %)	(DE 70 % A 80 %)	(DE 60 % A 70 %)	(%)				
TUMBA 94	CYUMBA 77	BWISIGE 69					
KIVUYE 86	MUKARANGE 76	RUTARE 66					
CYUNGO 86	GITUZA 75	KIYOMBE 63					
MURAMBI 83	BJYOGA 74	MUVUMBA 56	73				
KIBALI 81	GITI 74	NGARAMA 44					
	MUHURA 72						
	KINYAMI 70						

Il est à douter que les communes BWISIGE, RUTARE, KIYOMBE, MUVUMBA et NGARAMA puissent terminer l'installation du dispositif anti-érosifs de base avant fin d'année 1988, si un effort spécial n'est pas fourni. Une méthodologie et une stratégie de travail doivent être prises dans les meilleurs délais, afin de pouvoir terminer l'installation des dispositifs anti-érosifs de base avant fin d'année 1988.

2.6.10. PREFECTURE KIBUNGO

COMMUNES			MOYENNE DE LA PREFECTURE	
TRES AVANCEES	AVANCEES	MOINS AVANCEES		
(DE 80 % A 100 %)	(DE 70 % A 80 %)	(DE 60 % A 70 %)		
MUHAZI 85	RUTONDE 78	RUSUMO 68		
KAYONZA 80	KABARONDO 77	BIRENGA 68		
	MUGESERA 76	SAKE 67	75	
	KIGARAMA 74			
	RUKIRA 71			

Toute la Préfecture doit doubler d'effort. Les Communes RUSUMO, BIRENGA et SAKE sont dans une situation particulièrement préoccupante. Toutefois des efforts appréciables sont consentis au niveau des Communes MUHAZI et KAYONZA.

TRAVAUX D'AMELIORATION DES SOLS

Le sol est le capital le plus précieux nous laissé par nos ancêtres et d'où nous tirons le nécessaire pour notre subsistance. Nous devons donc d'une façon responsable le protéger contre tous les facteurs de sa dégradation.

L'association de l'Agriculture et de l'Eleavage reste l'une des approches de disponibilisation de la matière organique en suffisance au niveau d'une exploitation agricole familiale. Les déchets de récolte et ménagers constituent aussi une très bonne matière première pour la production du fumier. Un accent particulier a été mis sur ce point par les services de la vulgarisation au cours de cette année.

Les tableaux suivants montrent l'effort déployé par les agriculteurs-Eleveurs dans ces domaines au cours de l'année 1987.

.../...

2.7. CREATION DES COMPOSITIERES

2.7.1. PREFECTURE KIGALI

Commune	: Nbre d'exploitations:	Nbre de compostières:	% Opération-
	: Agricoles	:	: nelles
1. RUSHASHI	: 7.195	: 18.032	: 80
2. MUSASA	: 5.661	: 11.370	: 70
3. TARE	: 6.970	: 10.005	: 70
4. MBOGO	: 5.829	: 8.610	: 80
5. MUGAMBAZI	: 8.726	: 14.451	: 80
6. RUTONGO	: 11.219	: 11.925	: 50
7. SHYORONGI	: 7.632	: 6.675	: 50
8. BUTAMWA	: 5.633	: 11.757	: 50
9. NYARUGENGE	: 9.220	: -	: -
10. KANOMBE	: 7.905	: 11.800	: 50
11. RUBUNGO	:	: 16.575	: 60
12. GIKOMERO	: 14.915	: 14.915	: 65
13. GIKORO	: 8.520	: 18.576	: 70
14. BICUMBI	: 19.616	: 14.576	: 69
15. KANZENZE	: 13.873	: 14.891	: 60
16. GASHORA	: 10.043	: 13.774	: 60
17. NGENDA	: 16.387	: 12.467	: 53
TOTAL	: 153.344	: 210.399	: 64

2.7.3. PREFECTURE BUTARE

Commune	: Nbre d'Exploitations:	Nbre de compostières	% Opération-
	:	:	nelles
1. NGOMA	: 4.521	: 4.778	: 27
2. HUYE	: 4.793	: 4.760	: 91
3. MBAZI	: 4.482	: 5.892	: 73
4. MARABA	: 7.685	: 10.070	: 60
5. RUHASHYA	: 5.512	: 6.963	: 85
6. RUSATIRA	: 6.852	: 7.525	: 85
7. NYABISINDU	: 6.397	: 6.479	: 30
8. MUYIRA	: 6.965	: 7.492	: 80
9. NTYAZO	:: 9.640	: 1.002	: 25
10. MUYAGA	: 5.550	: 7.988	: 79
11. MUGUSA	: 6.120	: 6.230	: 75
12. SHYANDA	: 7.846	: 7.885	: 69
13. NDORA	: 6.992	: 9.507	: 73
14. NYARUHENGURI:	8.750	: 9.303	: 89
15. MUGANZA	: 7.150	: 9.341	: 72
16. KIBAYI	: 8.735	: 8.940	: 40
17. KIGEMBE	: 10.896	: 14.523	: 90
18. GISHAMVU	: 74.111	: 7.924	: 53
19. NYAKIZU	: 12.374	: 11.220	: 60
20. RUNYINYA	: 12.374	: 15.690	: 63
TOTAL	: 152.046	: 163.512	: 66

A part certaines exploitations des communes Nyakizu et Huye; toutes les exploitations des autres communes sont en possession d'au moins une compostière.

2.7.4. PREFECTURE DE GIKONGORO

Commune	: Nbre d'exploitations:	Nbre de compostières:	% Opération-
	:	:	nelles
1. KARAMA	:	:	:
2. KINYAMAKARA	:	: 134	:
3. MUDASOMWA	:	: 465	:
4. NYAMAGABE	:	: 21	:
5. RUKONDO	:	:	:
6. KARAMBO	:	:	:
7. MUKO	:	: 760	:
8. MUSANGE	:	:	:
9. MUSEBEYA	:	: 791	:
10. MUBUGA	:	: 7.456	:
11. RWAMIKO	:	:	:
12. KIVU	:	:	:
13. NSHILI	:	: 57	:
TOTAL	:	:	:

N.B. Le service agricole ne nous renseigne pas sur toutes les données.

2.7.5. PREFECTURE CYANGUGU

Commune	: Nbre d'Exploitation:	Nbre de compostières :	% Opérationnelles
	: Agricoles	:	:
1. BUGARAMA	: 6.431	: 4.329	: 61
2. CYIMBOGO	: 7.810	: 14.607	: 74
3. GAFUNZO	: 7.875	: 7.624	: 76
4. GATARE	: 9.445	: 10.011	: 70
5. GISHUMA	: 7.361	: 10.322	: 69
6. GISUMA	: 8.094	: 8.086	: 100
7. KAGANO	: 7.679	: 7.671	: 99
8. KAMEMBE	: 9.248	: 11.359	: 80
9. KARENGERA	: 6.537	: 11.350	: 61
10. KIRAMBO	: 6.491	: 127.990	: 98
11. NYAKABUYE	: 6.402	: 4.857	: 66
TOTAL	: 83.339	: 103.015	: 77

2.7.5. PREFECTURE CYANGUGU (Suite)

Au cours de l'année 1987, une vulgarisation intense a été mise sur la création et l'utilisation des compostières. Néanmoins l'emploi judicieux de la fumure organique et du compostière n'est pas bien compris par la totalité des Agriculteurs. Ça et là on rencontre du fumier épandu à ciel ouvert.

2.7.6 PREFECTURE KIBUYE

Commune	Nbre d'expl. : agricole	Nbre de Comp.	Nbre de Comp.	% Opérationnelle
1. GISOVU	: 6.340	: 9.924	: 1,5	: 85
2. GISHYITA	: 8.000	: 6.387	: 0,8	: 60
3. GITESI	: 11.808	: 9.909	: 0,8	: 65
4. MABANZA	: 11.244	: 8.978	: 0,8	: 65
5. RUTSIRO	: 8.300	: 7.312	: 0,3	: -
6. KIVUMU	: 10.048	: 9.902	: 0,9	: 72
7. BWAKIRA	: 9.500	: 7.777	: 1,0	: 70
8. MWENDO	: 7.976	: 7.468	: 0,9	: 60
9. RWAMATAMU	: 9.780	: 6.887	: 0,7	: 90
TOTAL	: 82.996	: 70.265	: 0,8	: 63 %

2.7.7. PREFECTURE GISENYI.

Commune	Nbre d'expl. : Agricole	Nbre de Comp.	Nbre de Comp.	% Opérationnelles
1. RUBAVU	: 10.893	: 9.108	: 0,8	: 70
2. RWERERE	: 10.040	: 9.624	: 0,9	: 81
3. MUTURA	: 10.058	: 11.140	: 1,1	: 80
4. KANAMA	: 11.840	: 10.810	: 0,9	: 70
5. KARAGO	: 9.538	: 9.317	: 0,9	: 84
6. GICIYE	: 11.170	: 9.185	: 0,8	: 72
7. GASEKE	: 9.923	: 10.111	: 1	: 90
8. SATINSKYI	: 12.556	: 17.358	: 1,4	: 95
9. KIBILIRA	: 10.787	: 11.063	: 1	: 93
10. RAMBA	: 9.152	: 9.964	: 1	: 87
11. KAYOVE	: 13.903	: 12.256	: 0,9	: 70
12. NYAMYUMBA	: 11.376	: 11.071	: 0,9	: 94

La fumure organique est encore insuffisante et un certain nombre de compostières ne sont pas opérationnelles. Même certaine fumure organique produite n'est pas utilisée à cause des exploitations agricoles très éloignées.

2.7.8. PREFECTURE RUHENGRI

Commune	: Nbre d'expl. : : Agricoles	: Nbre de Comp. : :	: Nbre de Comp. : :	: % Opéra- : tionnelles
1. BUTARO	: 8.000	: 7.604	: 0,9	: 93,7
2. CYERU	: 12.244	: 12.544	: 1	: 90
3. NYAMUGALI	: 9.010	: 9.769	: 1	: 88
4. NYARUTOVU	: 11.302	: 10.741	: 0,9	: 97
5. NDUSU	: 8.328	: 6.842	: 0,8	: 82
6. GATONDE	: 6.818	: 7.846	: 1,1	: 80
7. CYABINGO	: 9.672	: 17.368	: 1,8	: 83
8. RUHONDO	: 7.820	: 7.241	: 0,9	: 90
9. NKUMBA	: 9.582	: 9.624	: 1	: 88,7
10. KIDAHU	: 6.884	: 6.884	: 1	: 58
11. KIGOMBE	: 9.000	: 15.054	: 1,7	: 76
12. KINIGI	: 7.056	: 7.048	: 1	: 70
13. MUKINGO	: 7.061	: 7.301	: 1	: 89
14. NKULI	: 9.230	: 9.541	: 1	: 79
15. NYAKINAMA	: 7.565	: 9.300	: 1	: 70
TOTAL	: 132.858	: 149.005	: 1	: 72

Lorsqu'on considère les données, la majorité des exploitations agricoles (hormis celles de NYAMUTERA et BUTARO) disposent chacune au moins une compostière. Néanmoins il est à noter que la bonne utilisation du fumier et du compost n'a pas encore atteint un niveau plus satisfaisant.

2.7.9. PREFECTURE BYUMBA

Commune	: Nbre d'expl. : :	: Nbre de comp. : :	: Nbre de Comp. : :	: % opéra- : tionnelles
1. BUYOGA	: 3.975	: 6.656	: 1,7	: 57
2. BWISIGE	: 5.541	: 8.096	: 1,5	: 76
3. CYUMBA	: 7.582	: 7.528	: 1	: 97
4. CYUNGO	: 8.638	: 7.007	: 0,8	: 85
5. GITI	: 7.532	: 15.379	: 2	: 57
6. GITUZA	: 7.582	: 6.676	: 0,9	: 66
7. KIBALI	: 8.197	: 9.363	: 1,1	: 69
8. KINYAMI	: 7.511	: 6.696	: 0,9	: 87
9. MUHURA	: 6.952	: 13.104	: 1,9	: 84
10. KIYOMBE	: -	: 3.260	: -	: 61
11. MUKARANGE	: 7.182	: 5.492	: 0,8	: 81
12. MURAMBI	: 12.778	: 12.497	: 1	: 77
13. MUVUMBA	: -	: -	: -	: -
14. NGARAMA	: -	: -	: -	: -
15. RUTARE	: 6.080	: 7.733	: 1,2	: 80
16. TUMBA	: 6.080	: 7.153	: 1,2	: 80

Les données des communes Ngarama et Muvumba ne sont pas disponibles

2.7.10. PREFECTURE KIBUNGO

Commune	: Nbre d'expl. : Agricole	: Nbre de comp.	: Nbre de Comp. :nelles	: % Opération-
1. SAKE	: 8.890	: 16.426	: 1,8	: 65
2. MUGESERA	: 3.720	: 3.180	: 0,9	: 85
3. BIRENGA	: 10.937	: 13.002	: 1,2	: 61
4. RUKARA	: 7.873	: 6.296	: 0,8	: 71
5. RUSUMO	: 16.195	: 12.244	: 0,8	: 41
6. KIGARAMA	: 10.172	: 20.176	: 2	: 60
7. KABARONDO	: 6.827	: 13.657	: 2	: 40
8. KAYONZA	: 6.961	: 11.206	: 1,6	: 86
9. RUTONDE	: 5.180	: 18.415	: 3,6	: 98
10. MUHAZI	: 7.346	: 14.692	: 2	: 85
11. RUKARA	: 7.270	: 25.440	: 3,5	: 70
TOTAL	: 91.371	: 166.978	: 1,8	: 63

Les agents oeuvrant dans la vulgarisation doivent déployer leurs efforts pour pouvoir sensibiliser la population sur l'utilisation judicieuse des compostières.

2.8. CREATION D'ETABLES- FUMIERES

2.8.1. PREFECTURE KIGALI

Commune	: Nbre d'Expl. : Agricoles	: Nbre d'étables-fumières	: % Opérationnelles
RUSHASHI	: 7.195	: 8.884	: 90
MUSASA	: 5.661	: 5.169	: 80
TARE	: 6.970	: 4.402	: 80
MBOGO	: 5.826	: 3.899	: 80
MUGAMBAZI	: 8.726	: 3.550	: 80
RUTONGO	: 11.219	: 9.765	: 60
SHYORONGI	: 7.632	: 5.312	: 60
BUTAMWA	: 5.633	: 1.342	: 60
KANOMBE	: 9.220	: 2.543	: 65
RUBUNGO	: 7.903	: -	: 60
GIKOMERO	: 8.915	: 3.996	: 75
GIKORO	: 8.520	: -	: 85
BICUMBI	: 19.616	: 3.782	: 80
KANZENZE	: 13.873	: 4.195	: 80
GASHORA	: 10.043	: 4.138	: 70
NGENDA	: 16.387	: 2.966	: 75
TOTAL	: 153.344	: 68.193	: 74

Toutes les communes ont fait un effort remarquable dans la construction des étables- fumières mais quelques imperfections ont été constatées à savoir: les normes de l'étable qui ne sont pas partout respectées, insuffisance de litière dans l'étable ainsi que la mangeoire qui est mal placée.

.../...

* Le nombre d'étables fumières pour les communes , RUBUNGO et Gikoro n'a
fourni par les agents communaux

2.8.2. PREFECTURE GITARAMA

Commune	: Nbre d'expl.	: Nbre d'Etables- fumières	: % opérationnelles
NYAMABUYE	: 13.100	: 784	: 71
MUKINGI	: 6.921	: 725	: 65
TAMBWE	: 8.719	: 124	: 80
KIGOMA	: 12.540	: 182	: 25
NTONGWE	: 11.799	: 789	: 66
MURAMA	: 8.400	: 457	: 60
MUSHUBATI	: 10.786	: 3.280	: 75
BULINGA	: 6.328	: 2.456	: 88
NYAKABANDA	: 8.168	: 5.719	: 80
MASANGO	: 9.144	: 457	: 69
NYABIKENKE	: 9.078	: 110	: 86
RUTOBWE	: 5.500	: 558	: 9
KAYENZI	: 6.799	: 1.056	: 36
TABA	: 10.619	: 1.190	: 75
MUGINA	: 6.301	: 1.111	: 37
MUSAMBIRA	: 8.787	: 94	: 42
RUNDA	: 7.535	: 347	: 21
TOTAL	: 150.524	: 19.439	: 58

Le nombre d'étables- fumières augmente beaucoup dans les communes
Nyamabuye, Mushubati, Mukingi, Bulinga, Masango et Nyakabanda. Il est de
même pour les compostières opérationnelles.

.../...

2.8.3. PREFECTURE BUTARE

Commune	: Nbre d'Expl.	: Nbre d'étables- fumières:	% Opérationnelles	:
	:: Agricoles	:	:	:
NGOMA	: 4.521	: 282	: 50	:
HUYE	: 4.793	: 346	: 100	:
MBAZI	: 5.482	: 397	: 100	:
MARABA	: 7.685	: 1.512	: 100	:
RUHASHYA	: 5.512	: 854	: 100	:
RUSATIRA	: 6.852	: 518	: 60	:
NYABISINDU	: 6.397	: 689	: 60	:
MUYIRA	: 6.965	: 366	: 100	:
NTYAZO	: 9.640	: 1.059	: 60	:
MUYAGA	: 5.550	: 1.037	: 100	:
MUGUSA	: 6.120	: 329	: 100	:
SHYANDA	: 7.846	: 574	: 43	:
NDORA	: 6.992	: 317	: 100	:
NYARUHENGERRI	: 8.750	: 547	: 79	:
MUGANZA	: 7.150	: 1.461	: 10	:
KIBAYI	: 8.735	: 747	: 100	:
KIGEMBE	: 10.896	: 466	: 100	:
GISHAMVU	: 7.411	: 937	: 97	:
NYAKIZU	: 12.374	: 963	: 100	:
RUNYINYA	: 12.374	: 2.167	: 25	:
TOTAL	: 152.046	: 15.548	: 64	:

Ces étables fumières sont celles qui répondent réellement aux normes techniques exigées.

2.8.4. PREFECTURE CYANGUGU

Commune	: Nbre d'expl.	: Nbre d'étables-fumières:	% opérationnelles	:
	agricole	:	:	:
BUGARAMA	: 6.431	: 254	: 61	:
CYIMBOGO	: 7.810	: 35	: 100	:
GAFUNZO	: 7.835	: 305	: 80	:
GATARE	: 9.445	: 914	: 76	:
GISHOMA	: 7.361	: 285	: 67	:
GISUMA	: 8.094	: 207	: 100	:
KAGANO	: 7.679	: 275	: 95	:
KANEMBE	: 9.248	: 1.412	: 70	:
KARENGERA	: 6.537	: 69	: 77	:
KIRAMBO	: 6.497	: 521	: 55	:
NYAKABUYE	: 6.402	: 293	: 62	:
TOTAL	: 83.339	: 4.570	: 76	:

2.8.5. PREFECTURE KIBUYE

Commune	: Nbre d'Expl.	: Nbre d'Etables- : fumières	: Nbre d'Etable: : fumière par : Expl.	: % Opération- : nelles
RWAMATAMU	: 9.780	: 1.117	: 0,1	: 75
GISOVU	: 6.340	: 1.294	: 0,2	: 10
GISHYITA	: 8.000	: 4.500	: 0,5	: 60
GITESI	: 11.808	: 6.908	: 0,5	: 60
MABANZA	: 11.244	: 5.401	: 0,4	: 70
RUTSIRO	: 8.300	: 2.524	: 0,3	: 70
KIVUMU	: 10.048	: 4.208	: 0,5	: 75
BWAKIRA	: 9.500	: 6.050	: 0,6	: 65
MWENDO	: 7.976	: 5.053	: 0,6	: 72
TOTAL	: 82.996	: 37.055	: 0,4	: 62 %

2.8.6. PREFECTURE GISENYI

Commune	: Nbre d'Expl. : Agricoles	: Nbre d'Etables fumières :	: Nbre d'étables : fumières/expl.
RUBAVU	: 10.893	: 826	: 0,07
RWERERE	: 10.040	: 2.383	: 0,2
MUTURA	: 10.058	: 1.494	: 0,1
KANAMA	: 11.840	: 1.013	: 0,08
KARAGO	: 9.539	: 976	: 0,1
GICIYE	: 11.170	: 1.282	: 0,1
GASEKE	: 9.923	: 1.344	: 0,1
SATINSKYI	: 12.556	: 796	: 0,06
KIBILIRA	: 10.787	: 1.349	: 0,1
RAMBA	: 9.152	: 864	: 0,09
KAYOVE	: 13.983	: 2.698	: 0,2
NYAMYIMBA	: 11.376	: 852	: 0,07
TOTAL	: 131.317	: 16.427	: 0,1

Ces étables fumières sont opérationnelles à plus de 70 %.

2.8.7. PREFECTURE RUWENGIRI

Commune	: Nbre d'Expl. : agricoles	: Nbre d'Etables- fumières	: % Opérationnelles
BUTARO	: 8.000	: 370	: 62
CYERU	: 12.244	: 1.811	: 70
NYAMUGALI	: 9.010	: 4.097	: 76
NYARUTOVU	: 11.302	: 1.559	: 97
NDUSU	: 8.328	: 5.338	: 64
GATONDE	: 6.818	: 3.730	: 90
CYABINGO	: 9.672	: 5.392	: 75
RUHONDO	: 7.820	: 6.351	: 88
NKUMBA	: 9.582	: 691	: 67
KIDAHU	: 6.884	: 511	: 40
KIGOMBE	: 9.000	: 887	: 82
KINIGI	: 7.056	: 362	: 100
MUKINGO	: 7.061	: 249	: 70
NKULI	: 9.230	: 690	: 70
NYAKINAMA	: 7.565	: 542	: 35
NYAMUTERA	: 6.286	: 2.143	: 68
TOTAL	: 135.858	: 34.193	: 72

2.8.8. PREFECTURE BYUMBA

Commune	: Nbre d' Expl. : Agricoles	: Nbre d'Etables-fumières	: Nbre d'Etables : fumières par Expl.
BUYOGA	: 3.975	: 1.268	: 66
BWISIGE	: 5.541	: 1.251	: 76
CYUMBA	: 7.582	: 862	: 96
CYUNGO	: 8.638	: 658	: 80
GITI	: 7.532	: 560	: 41
GITUZA	: 7.582	: 172	: 54
KIBALI	: 8.197	: 1.285	: 62
KINYAMI	: 7.511	: 353	: 5
KIVUYE	: -	: 1.050	: 14
KIYOMBE	: -	: 1.026	: 52
MUHURA	: 6.952	: 482	: 74
MUKARANGE	: 7.182	: 1.160	: 82
MURAMBI	: 12.778	: 1.234	: 82
MUVUMBA	: -	: -	: N.D
NGARAMA	: -	: -	: N.D
RUTARE	: 6.732	: 505	: 8
TUMBA	: 6.080	: 702	: 57
TOTAL	:	:	:

N.D: Données non disponibles.

2.8.9. PREFECTURE KIBUNGO

Commune	: Nbre d'Expl. : Nbre d'Etables- fumière : % Opérationnelles
	: Agricoles :
SAKE	: 8.890 : 129 : 80
MUGESERA	: 3.720 : 95 : 80
BIRENGA	: 10.937 : 1.158 : 80
RUKIRA	: 7.875 : 614 : 42
RUSUMO	: 16.195 : 2.361 : 51
KIGARAMA	: 10.172 : 64 : 80
KABARONDO	: 6.827 : 267 : 34
KAYONZA	: 6.961 : 116 : 90
RUTONDE	: 5.180 : 967 : 60
MUHAZI	: 7.346 : 720 : 87
RUKARA	: 7.270 : 725 : 68
TOTAL	: 91.373 : 7.216 : 68

De ce tableau, on constate que l'élevage en étable n'est pas avancée. La raison serait que la préfecture a encore où pâturer sur les différentes collines.

Il reste indispensable de former la population sur l'élevage en semi-stabulation voire même en stabulation.

2.9. AGROFORESTERIE

Si on regarde de plus près, on constate que la promotion en matière d'Agroforesterie déjà amorcée par le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts ne cesse pas de se développer. Nombreux sont de nos jours les agriculteurs-éleveurs qui s'y intéressent et qui s'inspirent des expériences déjà vécues par certains projets agricoles. Au cours de l'année 1987 la Direction de la Conservation des Sols en collaboration avec la Direction Générale des Forêts ainsi que des projets agricoles ont pu diffuser en milieu rural les essences Agroforestières de la façon telle que mentionnée dans le tableau ci-dessous.

.../...

:	ESSENCE:	:	:	:	:	:	:					
:	PREFECTURE	:	GREVILLEA	:	LEUCAENA	:	CEDRELLA	:	MARKHAMIA	:	TOTAL	:
:	KIGALI	:	36.000	:	16.000	:	20.800	:	-	:	72.800	:
:	GITARAMA	:	166.800	:	-	:	1.201.200	:	35	:		:
:	BUTARE	:	3.940.380	:	-	:	1.774.240	:	-	:	5.714.620	:
:	GIKONGORO	:	43.500	:	4.640	:	-	:	-	:	48.140	:
:	CYANGUGU	:	49.500	:	67.360	:	11.440	:	-	:	128.300	:
:	KIBUYE	:	12.360.000	:	-	:	-	:	-	:	12.360.000	:
:	GISENYI	:	31.720	:	5.824	:	13.520	:	0,78 Kg	:		:
:	RUHENGURI	:	795.000	:	-	:	-	:	-	:	795.000	:
:	BYUMBA	:	87.000	:	-	:	-	:	-	:	87.000	:
:	KIBUNGO	:	500.295	:	52.317	:	4.376	:	-	:	556.988	:

E. DIRECTION GENERALE DES FORETS

1. REBOISEMENT

L'année 1987 a été caractérisée par une poursuite des actions déjà entreprises au cours de l'année 1986 à savoir :

- Appui à la production des plants forestiers et fruitiers par le biais des pépinières de secteurs et des particuliers.
- Reboisement communal, de secteur et des particuliers à travers la Journée Nationale de l'Arbre.
- Entretien des boisements existants.

1.1. Production des plants forestiers au niveau des pépinières de secteurs

Les travaux relatifs à la production des plants au niveau des secteurs administratifs ont débuté en Février 1987 avec la fourniture de matériel de production et une affectation d'un à deux ouvriers par pépinière. Par endroit un système de pépinières gérées par les particuliers individuellement ou collectivement a été instauré et géré avec succès. La distribution des plants est restée essentiellement gratuite à l'exception de certaines agglomérations urbaines à Kigali notamment, où un système de vente devient de plus en plus une habitude.

1.2. Semences forestières distribuées par le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts pour la Campagne Reboisement 1987a) Essences forestières:

Tableau:

Zone de distrib.	Espèces de semences distribuées (Kg)					Total
	Eucalyptus spp.	Cyprès	Pinus sp.	Prodocarpus sp.	Callitris sp.	
KIGALI:						
-Pép.Urb.	8,100	14,60	4,20	8,00	0,64	35,54
-Pép.Com.	17,575	4,44	-	-	-	22,015
GITARAMA	13,270	-	20,640	-	21,36	55,27
BUTARE	28,473	11,478	8,672	-	16,21	64,833
GIKONGORO	0,360	11,6	11,6	-	4,64	28,2
CYANGUGU	5,990	7,120	1,9	3,200	3,480	21,69
BYUMBA	28,995	15,400	13,390	-	5,060	62,845
GISENYI	4,680	2,080	-	-	1,040	7,8
RUHENGERT	89,380	32,480	15,120	-	-	136,98
KIBUNGO/ AFRICARE	4,060	-	-	-	-	4,06
TOTAL	200,883	99,198	75,552	11,2	52,43	439,2

b) Essences agro-forestières (essences à usage multiple)

Zone de distribution:	Grevillea	Acacia	Cassia	Markhamia	Maesopsis	Leuceana	Cedrella	Casuarina
	spp.	spp.						
Kigali pép. Urb.	: 22,5	: 0,2	: 0,2	-	-	-	: 0,2	: 1,6
pép. Com.	: 37	-	: 2,6	-	: 185	: 2,6	: 1,9	: 0,7
Gitarama	: 104,8	: 4,8	: 14	: 54	: 4,5	-	: 11,6	-
Butare	: 123,8	: 2,7	-	: 6,9	-	-	: 17,0	-
Gikongoro	: 14,5	-	-	-	: 116	: 0,3	: 0,3	-
Cyangugu	: 16,4	: 10,7	-	-	: 110	: 4,2	: 1,1	-
Gisenyi	: 1	: 1,1	-	: 0,7	: 26	: 0,3	: 0,1	-
Ruhengeri	: 53	: 24,9	-	-	-	-	-	-
Byumba	: 29	: 1,3	: 3	-	: 19,5	-	-	-
TOTAL	: 402,1	: 45,8	: 19,7	: 61,6	: 461	: 7,4	: 32,1	: 2,3

d) Autres. (Ornementales etc...) en Kg.

Zone de distribution	Araucaria spp.	Jacaranda	Aberia caefra
Kigali pép. urbaine	: 0,560	: 0,050	: 1
Butare	: 0,316	-	-
	: 0,560	: 0,366	: 1

1.3. Autres matériels de reboisement distribués au cours de l'année 1987.

Tableau: 47

: Destination	: Sachets	: Alandrin	: Scies d'élagages	: Arrosoirs	: Pics	:
:	: tubing(Kg)	: 2,5 % (Kg)	(pces	: pces	: (pces)	:
: Kigali ^{Urb.}	: 669,9	: -	: -	: -	: -	:
: Zones com.	: 2276,2	: 8250	: 3	: -	: 200	:
: Gitarama	: 3200,5	: 1125	: -	: 180	: 500	:
: Butare ^{Urb.}	: 3470,4	: -	: -	: 60	: 256	:
: Gikongoro	: 1023,1	: -	: -	: 50	: -	:
: Cyangugu	: 1135,2	: -	: 195	: -	: -	:
: Gisenyi	: 430,0	: -	: -	: 50	: -	:
: Ruhengeri	: 3596,7	: -	: -	: 150	: -	:
: Byumba	: 1982,6	: -	: 420	: -	: -	:
: Kibungo	: -	: 625	: 420	: -	: -	:
: TOTAL	: 17784,6	: 10,000	: 1038	: 490	: 956	:

Les tableaux ci-haut se rapportent aux activités du Minagri dans les zones hors projets.

1.4. Production des plants forestiers et agro-forestiers au niveau des pépinières des secteurs.

A la veille de la Journée Nationale de l'Arbre, la production au niveau des pépinières de secteurs se présentait comme suit:

: Préfecture:	Plants fores-	Plants agro-	Plants frui-	Autres	: TOTAL	:
: de	: tiers	: forestiers	: tiers	:	:	:
: Kigali	: 1976398	: 882623	: 285028	: 76	: 3144125	:
: Gitarama	: 2177910	: 1291746	: 461385	:	: 3931041	:
: Butare ^{Urb.}	: 1070919	: 1298901	: 218605	:	: 2588425	:
: Gikongoro	: 1681889	: 270539	: 265476	:	: 2217904	:
: Cyangugu	: 818101	: 507840	: 144097	:	: 1470038	:
: Kibuye	: 1827804	: 624005	: 139571	:	: 2591380	:
: Gisenyi	: 2154025	: 1074109	: 810583	: 2380	: 4041097	:
: Ruhengeri	: 1761557	: 671537	: 387078	:	: 2820172	:
: Byumba	: 3912022	: 1551267	: 516538	:	: 5979827	:
: Kibungo	: 1891282	: 720173	: 136233	:	: 2747688	:
: TOTAL	: 19271907	: 8892740	: 3364594	: 2456	: 31531697	:

1.5. Réalisations de la 12^{ème} Journée Nationale de l'Arbre

Alors que la 11^{ème} Journée Nationale de l'Arbre (1986) avait été caractérisée par un programme de reboisement du type classique et une intensification du système agro- forestier au niveau des exploitations agricoles celle de 1987, s'est distingué par:

- Des activités de regarnissage des boisements communaux déjà créés
- Une réafforestation des périmètres boisés mais détruits par des feux de brousse de Juillet- Août 1987
- Réhabilitation ou conversion de certains vieux peuplements d'Eucalyptus spp. et d'acacia meansii dégradés
- Entretien des peuplements existants (débroussaillage, élagages) etc..., et
- Quelques activités de reboisements de certains terrains communaux encore disponibles.

Au niveau des particuliers, la vulgarisation des essences agro- forestières a été intensifiée.

Dépendant du niveau de sensibilisation et de l'encadrement, la vulgarisation des espèces ligneuses et leur intégration dans le système d'exploitation agricole prenaient différentes formes:

- Plantation d'arbres espacés sur Haie anti érosive spécialement le Grévillea
- Plantation d'arbres aux abords des exploitations agricoles
- Association d'arbres aux cultures vivrières et
- Boisement d'alignement le long des routes et sentiers importants.

Ainsi, au vue de la grande variabilité des méthodes de plantation utilisées, il est présentement difficile de préciser l'étendue exacte boisée à travers cette approche, toutefois, elle s'intègre dans le programme national de conservation des sols et permettra une production ligneuse assez importante. Pour le peu que l'on puisse dire, la production et distribution d'un peu plus de 8892740 plants agro- forestiers un équivalent de 3420 Ha de boisement aura été réalisé au cours de l'année 1987.

.../...

1.6. Production et utilisation des plants au niveau des pépinières péri-urbaines de Kigali.

Tableau: 48

Pépinière de:		Plants forestiers:	Plants fruitiers	Total
Kaliza	76800	2100	78900	
Rwasentama	114640	8340	122980	
Mulindi	96142	7675	103817	
Nyabugogo	91840	5530	97370	
Karuruma	49300	6680	55980	
Ndera	72720	7030	79750	
Nyarufunzo	66845	7130	73975	
Nyarugunga *	230000	-	230000	

* Pépinière gérée par le Ministère de la Défense Nationale (Camp Kanombe) avec appui du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts.

1.7. Boisements créés par des cellules spécialisés de la capitale à l'occasion de la 12^{ème} Journée Nationale de l'Arbre.

Tableau: 49

Nom du périmètre	Localisation	Superficie	Essences utilisés
Samuduha	Commune Rubungu	38 Ha	Pinus, Eucalyptus, cal- litris
Rwamashyongoshyo	Gikoro	12 Ha	Eucalyptus, Pinus
Kanyangese	"	3 Ha	Pinus
Ruhita	"	2 Ha	Pinus, Eucalyptus
Rugarama	Gikoro (Sect. Runyinya)	4,3 Ha	Pinus, Eucalyptus
Byumana	Gikoro		Pinus, Eucalyptus
	(sect. Fumbwe)	10,3 Ha	
Ruyumba	Gikoro	9,7 Ha	Pinus, Eucalyptus
Ntungamo	Gikoro	7,9 Ha	Pinus, Eucalyptus
Buyongwe (Kumunini)	Gikoro	15,0 Ha	Eucalyptus
Mumumu	Gikoro	34,9 Ha	Eucalyptus
Twina	"	10,0 Ha	Eucalyptus
Rutoma	"	19,3 Ha	Eucalyptus
TOTAL		166,4 Ha	

1.8. Vente de plants aux communautés urbaines de Kigali

: Période de vente:		Nombre de plants vendus:		Montant perçu :	Montant versé au:
:		:		: compte au FRW	:
: Du 12/30/1987	: 148273	:	444819 FRW	: 433500 FRW	:
: Nov. 1987	: 30515	:	91545 FRW	: 102864 FRW	:
: Déc. 1987	: 828	:	2484 FRW	: 2484 FRW	:
:		:		:	:
: TOTAL	: 179.616	:	538.848 FRW	: 538.848 FRW	:

Tel que l'indique le graphique relatif à la production des plants pour la J.N.A., cette production a connu une augmentation relativement légère depuis 1976 jusqu'en 1978.

Dès cette année là il y a eu une augmentation substantielle de production jusqu'en 1983. Cette augmentation correspond à l'installation des pépinières partout dans les secteurs administratifs communaux à l'intérêt de plus en plus croissant de la population vis à vis de l'importance de l'arbre.

La plus forte production de plants enregistrée en 1983 a été due à ce que cette année était baptisée par le Chef de l'Etat " Année de l'Arbre" et à ce que les moyens de production mis en oeuvre ont été presque doublés.

Depuis 1984, la production a commencé à baisser proportionnellement au taux de diminution des superficies à reboiser; une situation qui risque de se perpétuer sur une période relativement longue en suivant la logique des choses.

FORMATION-ANIMATION ET DOCUMENTATION FORESTIERE

2.1. Formation

Le développement du secteur forestier rwandais repose essentiellement sur la disponibilité des cadres capables de prendre en charge des fonctions prioritaires.

Au cours de l'année 1987, le personnel forestier d'exécution s'est légèrement amélioré grâce aux lauréats de l'école agri-forestière de Nyanishaba, cependant le rythme de formation des cadres supérieurs se heurte à de multiples difficultés liées à l'insuffisance des bourses.

PLANTS

37.086.200
36.730.250
35.669.770

31.069.400
30.200.000

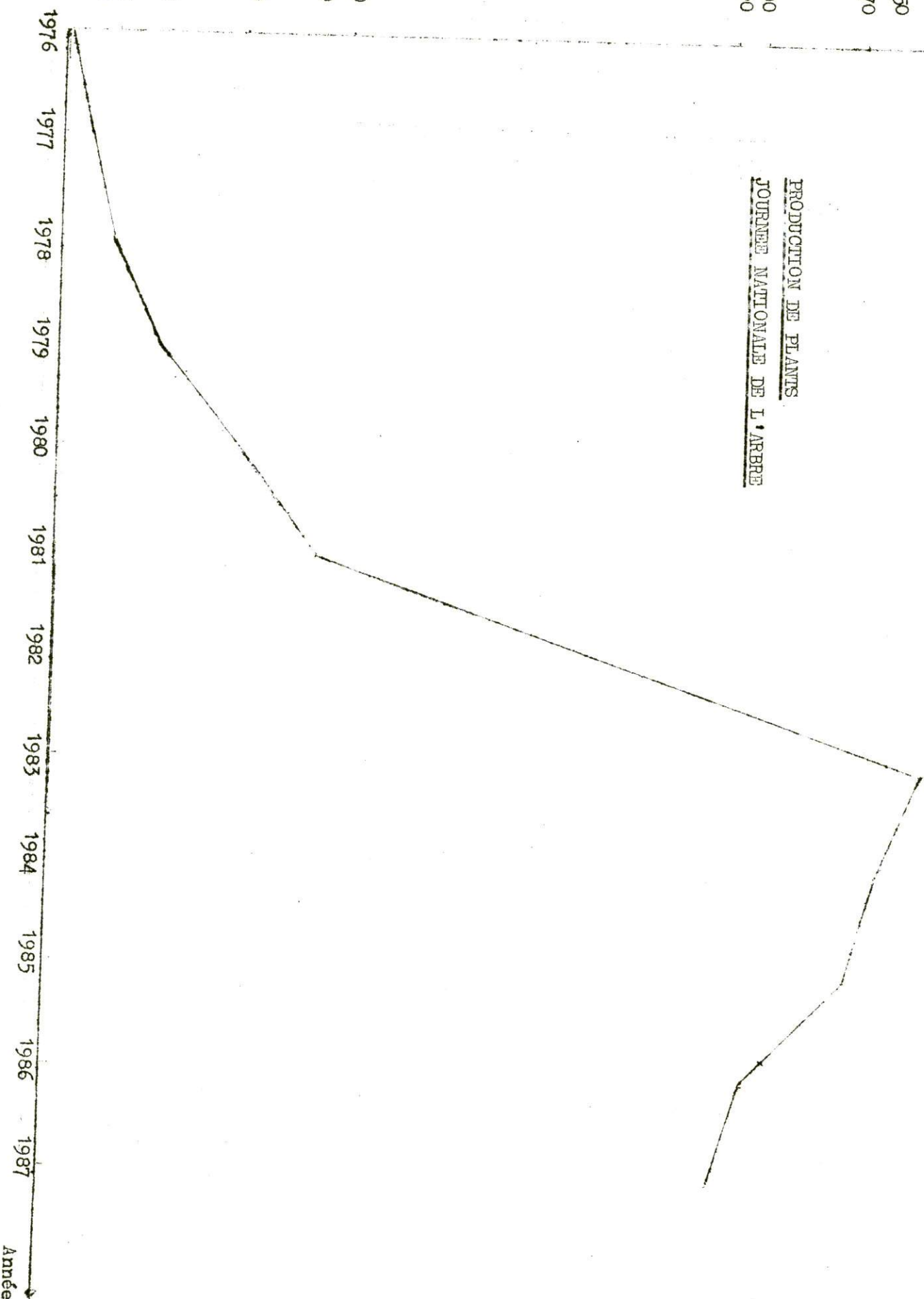
-191-

14.750.000
13.626.540

10.010.000

7.652.600
5.055.000
4.750.680

PRODUCTION DE PLANTS
JOURNEE NATIONALE DE L'ARBRE



Répartition du personnel forestier dans les préfecture et dans les projets.

: Affectation	: A0	: A1	: A2	: A3	: Moniteurs:	: Gardes :
:	:	:	:	:	: forestiers	: Forestiers
: Direction Générale	: 5	: 1	: 7	: 1	:	:
: des Forêts	:	:	:	:	:	:
: Kigali	:	:	:	:	: 1	:
: Gitarama	:	:	: 1	:	: 9	:
: Butare	:	:	:	:	: 20	:
: Gikongoro	: 1	:	: 1	:	: 26	: 14
: Cyangugu	:	:	:	:	: 4	: 13
: Kibuye	:	:	:	:	: 2	: 6
: Gisenyi	:	:	:	:	: 10	: 17
: Ruhengeri	:	:	:	:	: 5	: 1
: Byumba	:	:	:	:	: 5	:
Kibungo	:	:	:	:	: 4	:
: ISAR	: 1	: 1	: 4	:	:	:
: Projets	: 14	:	: 36	:	:	:
: TOTAL	: 21	: 2	: 49	: 1	: 99	: 51

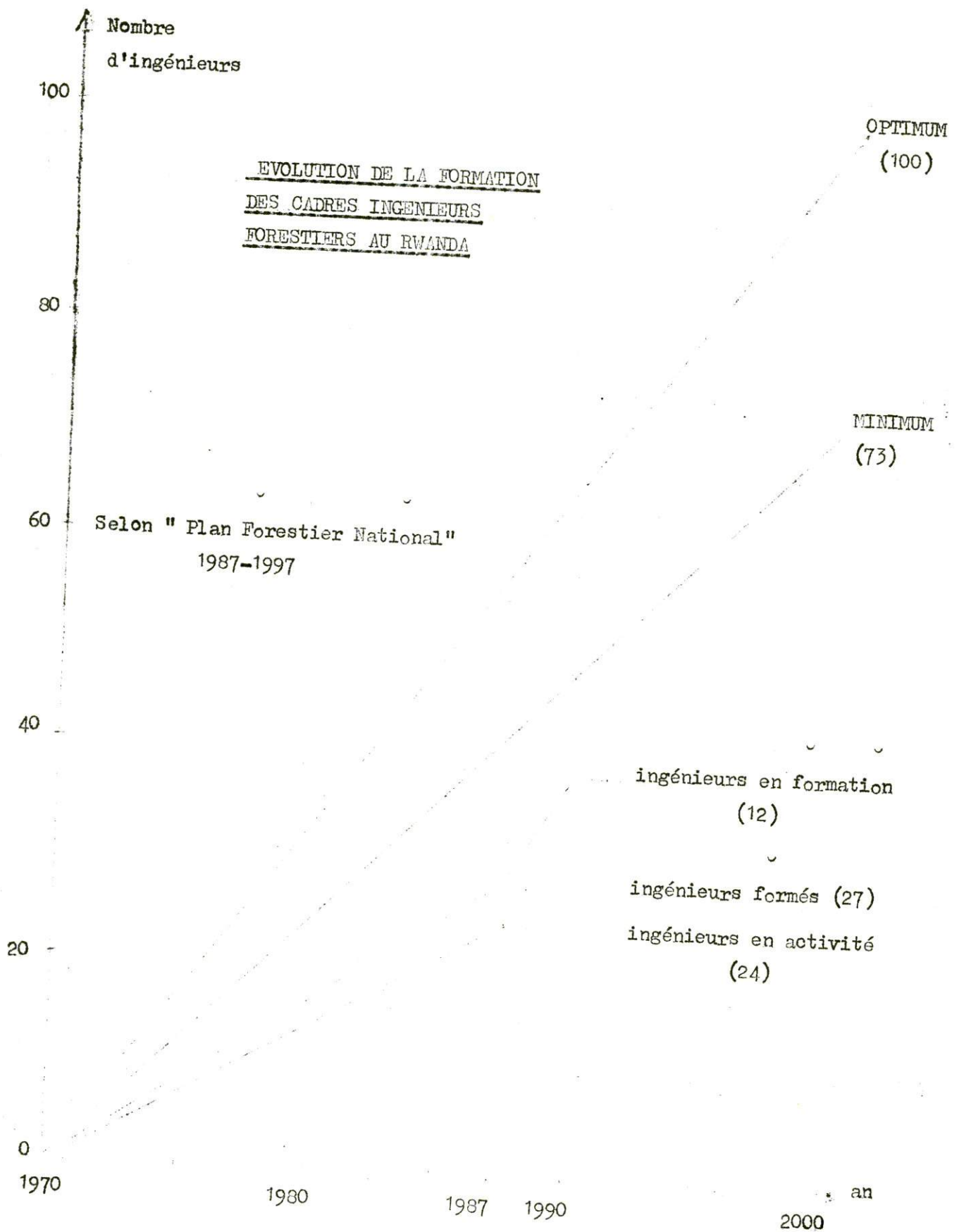
Afin d'atteindre le minimum de cadres de conception d'ici l'an 1987, une formation de 5 à 7 ingénieurs s'impose. Compte tenu du coût élevé de la formation à l'étranger, il serait judicieux de songer à une formation dans le pays et une création d'une option de foresterie à la faculté d'Agronomie de l'U.N.R. mérite une attention particulière.

N.B.: Le document y relatif vient d'être élaboré par les cadres de la Direction Générale des Forêts et de la Faculté d'Agronomie.

2.2. ANIMATION ET VULGARISATION FORESTIERES (

- Sur le plan national, les activités de sensibilisation et de vulgarisation forestières ont consisté à:
- appui au déroulement de la Journée Nationale de l'Arbre par une organisation d'un concours de dessin sous le thème, "entretien boisement", organisation de 3 expositions forestières dans les Chefs lieu de Préfecture Butare du 27 au 31 Octobre, de Gisenyi du 23 au 28 Octobre et à Kigali du 27 au 31 octobre dans le but du 23 au 28 octobre et à Kigali du 27 au 31 octobre dans le but de démontrer au public l'utilisation rationnelle du bois dans plusieurs domaines (menuiserie, fabrication des meubles, usages des foyers améliorés etc...).

BESOINS, SITUATION ET EVOLUTION DE LA FORMATION DES CADRES FORESTIERS RWANDAIS.



3. LES SUPERFICIES BOISEES

3.1. SITUATION DES FORETS NATURELLES

Tableau 50

REPARTITION DANS LES PREFECTURES (SUPERFICIE EN HECTARE)

Nom de la Forêt	KIGALI	GITARAMA	BUTARE	GIKONGORO	CYANGUGU	KIBUYE	GISENYI	RUHENGERI	BYUMBA	KIBUNGO	TOTAL
SANZA	1	1	1	1	1	1	16	1	1	1	16,0
BUSAGA	1	150	1	1	1	1	1	1	1	1	97.900,0
NYUNGWE	1	1	1	41.900	56.000	1	1	1	1	1	500,0
CYAMUDONGO	1	1	1	1	500	1	1	1	1	1	956,0
MUKURA	1	1	1	1	1	956	1	1	1	1	27.300,0
GISHWATI	1	1	1	1	1	300	27.000	1	1	1	12.750,0
PARC DES VOLCANS	1	1	1	1	1	1	2.900	9.850	1	1	
PARC NATIONAL DE										104.000	104.000,0
LAKAGERA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2.600
SAVANES ARBOREES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	61,5
AUTRES FORMATIONS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
FORESTIERES NATURELLES	1,5	1	1	1	1	38	22	1	1	1	
TOTAL	= 1,5	150	1	41.900	56.500	11.294	29.938	9.850	1	106.600	246.233,5 Ha

Tableau 51

3.2. SITUATION FORESTIERE - DEBUT 1987

-195-

PREFECTURE	SUPERFICIE BOISEE				SUPERFICIE EN AGE D'EXPL.				SUPERFICIE	
	Domainiaux Ha	Communaux Ha	Ind. group.	Ind. (Ha)	Domainiaux Ha	Communaux Ha	Ind. gr. (Ha)	Ind. (Ha)	à boiser (Ha)	
KIGALI	2.833	4.422,5	-	7.793	821	2.083	-	3.318	-	
GITARAMA	4.552,8	6.282,6	579	8.241	725	2.455,2	209,5	1,2	28	
BUTARE	1.370,8	5.242	474,8	5.550,8	301	2.138,0	261,2	3.417,7	1.617,5	
GIKONGORO	7.738	2.810	-	-	-	-	-	-	-	
CYANGUGU	932,5	1.821,2	472,2	5.440,7	612,5	330,6	61,9	1.678,6	2.992,4	
KIBUYE	4.911,7	8.804,3	-	-	-	-	-	-	-	
GISENYI	779,9	4.338,7	397,4	3.529,8	506	2.203,7	360,7	2.615,4	770,8	
RUHENGERI	164,7	4.023	82,5	7.594,7	19	1.333,8	-	1.812,4	818,5	
BYUMBA	9.033,9	7.897,5	994	6.201,3	143,4	843,6	300,6	1.884	1.352,2	
KIBUNGO	428,5	3.283,5	1.336,3	3.842,1	166,5	1.497,8	636,4	1.734,7	2.608,3	
TOTAL	32.745,8	48.925,3	4.336,2	48.193,4	3.294,4	12.885,7	1.830,3	16.462	17.770,2	

Pour Kigali, il ne reste pas à boisser

- Pour Kigali, il ne reste pratiquement plus d'espaces à reboiser à grande échelle si ce n'est que quelques poches dans les Communes MUSASA, BICUMBI, GIKORO, KANZENZE, GASHORA et GIKOMERO; les activités de reboisement seront donc orientées à l'agroforesterie et à la conversion des vieux peuplements.
- A Kibungo, les superficies à reboiser sont encore importantes : les boisements individuels groupés devraient prendre de l'importance, c'est en effet un domaine d'investissement que les groupements de jeunes et des coopératives ne devraient pas négliger.
- En Préfecture Ruhengeri, les Communes KIDAHU, KINIGI et MUKINGO ne disposent plus de terrains à reboiser à part des vieux boisements à convertir.

4. EXPLOITATION DES BOISEMENTS DOMANIAUX

Tableau 52

BOISEMENT	ANNEE 1987			
	Quantités vendues		Recettes en FRW par :	
	Nombre d'Arbres	Nombre de stères	Arbres Coût	Coûts Stères
- KIREHE/RUSUMO		300		150.000
- NYAMABUYE		5		2.500
- NYAKABINGO/KAGANO		10		5.000
- RUHANGO/NTONGWE	20		30.000	
- SIGIRA	500		50.000	
- MUKAMIRA-NGORORERO	20		30.000	
- HOROROMBE/NYAKABINGO		10		5.000
- MONT KIGALI		5		2.500
- SIGIRA/MUDASOMWA	Cypr. 200		20.000	
- " "	500		50.000	
- KIBURA/TABA	4		6.000	
- NYAKABINGO		100		50.000
- RUGANDA/MWENDO	50		75.000	
- GISOZI/RUBUNGO		500		250.000
- GATUNGA/GIKOMERO		1.000		500.000
- MAGABA/KAYOVE	30		45.000	
- MONT JALI	100		10.000	
- GATUNGA/RUBUNGO	100		10.000	
- KADUHA/MUSHUBATI	100		150.000	
- KINENE/NYABISINDU	40		60.000	
- KIBUYE-GISENYI	2		3.000	
- NYAMABUYE	20		30.000	
- MUSHA	1.000		100.000	
- REMERA/MASANGO	50		75.000	
- GITONGO/KIRAMBO	2		2.000	
- RUHENGIERI/VUNGA	15		22.500	
- GITARAMA	40		60.000	
- MUSHA/GIKORO		500		250.000
- GATUNGA/GIKOMERO		500		250.000
- MUKAMIRA/GITARAMA	20		30.000	
- BULIRA-NYABIKENKE	50		75.000	
- MONT JALI	50		5.000	
- GITARAMA-GATUMBA-NGORORERO	35		52.500	
- KIZENGA-MBATU	300		30.000	
- MAGABA	50		75.000	
- GITARAMA-NGORORERO	50		75.000	
- GITARAMA-RUHENGIERI	2		3.000	
- NTYAZO	10		15.000	
- RUGAMBA/KAYOVE	20		30.000	
- GITARAMA		300		150.000
- GISENYI		300		150.000
- RUHENGIERI		300		150.000
- KARAMBO	1		1.500	
- RUTSIRO	50		75.000	
- NYAMAGANA/CYIMBOGO	1		1.500	
- MONT JARI	40		4.000	
- MONT JARI	20		2.000	
- MINITRAPE	2.440		3.660.000	
- KAGANO		150		75.000
- GATARE	2		3.000	
- SIGIRA	700		70.000	
- NYABIVUMU/NYABIKENKE	20		30.000	
T O T A L	= 6.654	3.980	5.066.000	1.997.000

GRAND TOTAL= 7.063.000

5. Activités de Conservation, d'Aménagement et de Gestion des Forêts Naturelles du Rwanda.

Le plan d'action pour la conservation et l'aménagement des Forêts de la Crête-Zaire Nil (NYUNGWE, MUKURA et GISHWATI) disponible depuis Septembre 1984 est progressivement mis en application:

Aménagement des Forêts de la Crête-Zaire Nil

1. Mise sur pied des normes préliminaires d'inventaire de prospection et des normes de coordination pour les Forêts de la Crête-Zaire Nil.
2. Suivi des travaux d'inventaire forestier à l'UGZ I.
3. Installation du Projet d'Aménagement de la Zone IV.
4. Suivi des dossiers sur le financement de la Zone III (Financement de la Banque Mondiale)
5. Participation à la préparation des dossiers pour le financement des travaux d'aménagement de GISHWATI.
6. Délimitation de la Zone d'Activité de l'UGZ III.

Aménagement des Zones de l'Est.

1. Préparation de la requête de financement pour la réhabilitation écologique des savanes de l'Est (soumise à la RFA, AFRICARE, la CEE/ORTPN.
2. Préparation du P F C de NGENDA.
3. Suivi des projets forestiers ou à composants forestière dans région des savanes de l'Est.

Aménagement et Suivi des Boisements

1. Préparation d'un guide pour l'élaboration des P F C
2. Formation des cadres Ingénieurs Forestiers à l'élaboration des P F C.
3. Préparation d'un guide pour le Suivi-Evaluation des activités forestières dans le Pays.

6. Activités du Directeur du Secrétariat Permanent du Fonds Forestier National au cours de l'exercice 1987

En attendant la promulgation de la loi sur le régime forestier au Rwanda instituant notamment le Fonds Forestier National, le Secrétariat Permanent de ce fonds a poursuivi les préparatifs relatifs à son futur démarrage.

Il s'est agi notamment de :

- Suivre l'Arrêté Présidentiel portant organisation et fonctionnement du Fonds.
- Elaborer un plan comptable du Fonds.
- Etudier un projet-type de reboisement
- Participer à l'étude des prix du bois
- Participer à l'étude des mécanismes de perception des taxes et autres recettes du Fonds

La contrainte majeure rencontrée au cours de ces réalisations a été le manque de personnel qualifié dans le domaine financier et comptable.

