

REPUBLIQUE RWANDAISE



MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ELEVAGE

**RAPPORT ANNUEL  
1977**



**Centre agricole communal de Tumba**

**Avril 1978**



MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ELEVAGE.

\_\_\_\_\_ x x x \_\_\_\_\_

! \_\_\_\_\_ !  
! RAPPORT ANNUEL 1977 !  
! \_\_\_\_\_ !

- MARS 1978 -



T A B L E      D E S      M A T I E R E S.

	<u>Page.</u>
<u>Organisation Ministérielle et Personnel de Cadres.</u>	: 3
<u>Première Direction Générale : AGRICULTURE.</u>	
<u>CHAPITRE I : VULGARISATION AGRICOLE.</u>	
1. Personnel	: 6
2. Statistiques et Productions Agricoles	: 7
2.1. Cultures Vivrières	: 7
2.2. Cultures Horticoles et Maraîchères	: 17
2.3. Cultures Industrielles	: 19
2.4. Cultures Semi-Industrielles	: 30
2.5. Exportations des Cultures Industrielles	: 31
<u>CHAPITRE II : SEMENCES SELECTIONNEES.</u>	
1. Objectifs, Personnel et Secteurs d'activité	: 32
2. Cultures Economiques	: 32
3. Cultures Vivrières	: 32
4. Cultures Fruitières	: 39
5. Semences potagères	: 40
6. Centres Agricoles Communaux	: 41
<u>CHAPITRE III : PAYSANNTS.</u>	
1. Personnel	: 44
2. Réalisations et Statistiques	: 45
3. Economie Rurale	: 54
<u>CHAPITRE IV : EAUX ET FORETS.</u>	
A. <u>FORETS.</u>	: 57
1. Personnel	: 57
2. Situation et Réalisations Forestières	: 57
B. <u>EAUX.</u>	: 61
1. Personnel	: 61
2. Réalisations en matière de Pêche et Pisciculture	: 62
<u>CHAPITRE V : ETUDES ET PROJETS.</u>	
1. Personnel	: 64
2. Activités et Elaboration des Projets	: 65
3. Travaux prévus et besoins en personnel	: 65
4. Planification et Législation	: 66
5. Situation des Projets actuels et Aides Etrangères	: 66



Deuxième Direction Générale : GENIE RURAL ET CONSERVATION DES SOLS.

1.	Personnel	: 74
2.	Activités et Réalisations	: 76
2.1.	Direction du Génie Rural	: 76
2.2.	Division de l'Hydrologie	: 78
2.3.	Direction de la Conservation des Sols	: 79
2.4.	Bureau de Pédologie	: 81
2.5.	Bureau de Technologie et des Industries Agricoles	: 82

Troisième Direction Générale : ELEVAGE.

1.	Organisation du Service et Personnel	: 84
2.	Etat du Cheptel	: 85
3.	Activités du Service de la Santé Animale	: 89
4.	Production Animale	: 96
5.	Vulgarisation	: 99
6.	Situation des Projets	: 100
7.	Economie	: 105
8.	Recherches	: 106
9.	Budget et Législation	: 106

Quatrième Direction Générale : TERRES.

CHAPITRE I : TITRES FONCIERS.

1.	Personnel	: 108
2.	Activités et Gestion des Titres Fonciers	: 108

CHAPITRE II : CADASTRE.

1.	Personnel	: 117
2.	Réalisations	: 117

BUDGET ORDINAIRE DU MINAGRI

: 119

x

x

x



ORGANISATION MINISTÉRIELLE ET PERSONNEL DE CADRE.

1. ORGANISATION MINISTÉRIELLE.

1.1. Organigramme.

Conformément à l'Arrêté Présidentiel n° 59/09 du 30 Juin 1976, une nouvelle organisation ministérielle a été mise en place, fin 1976, début 1977. Cfr. l'organigramme figurant à la page suivante.

1.2. Attributions principales des différentes Fonctions.

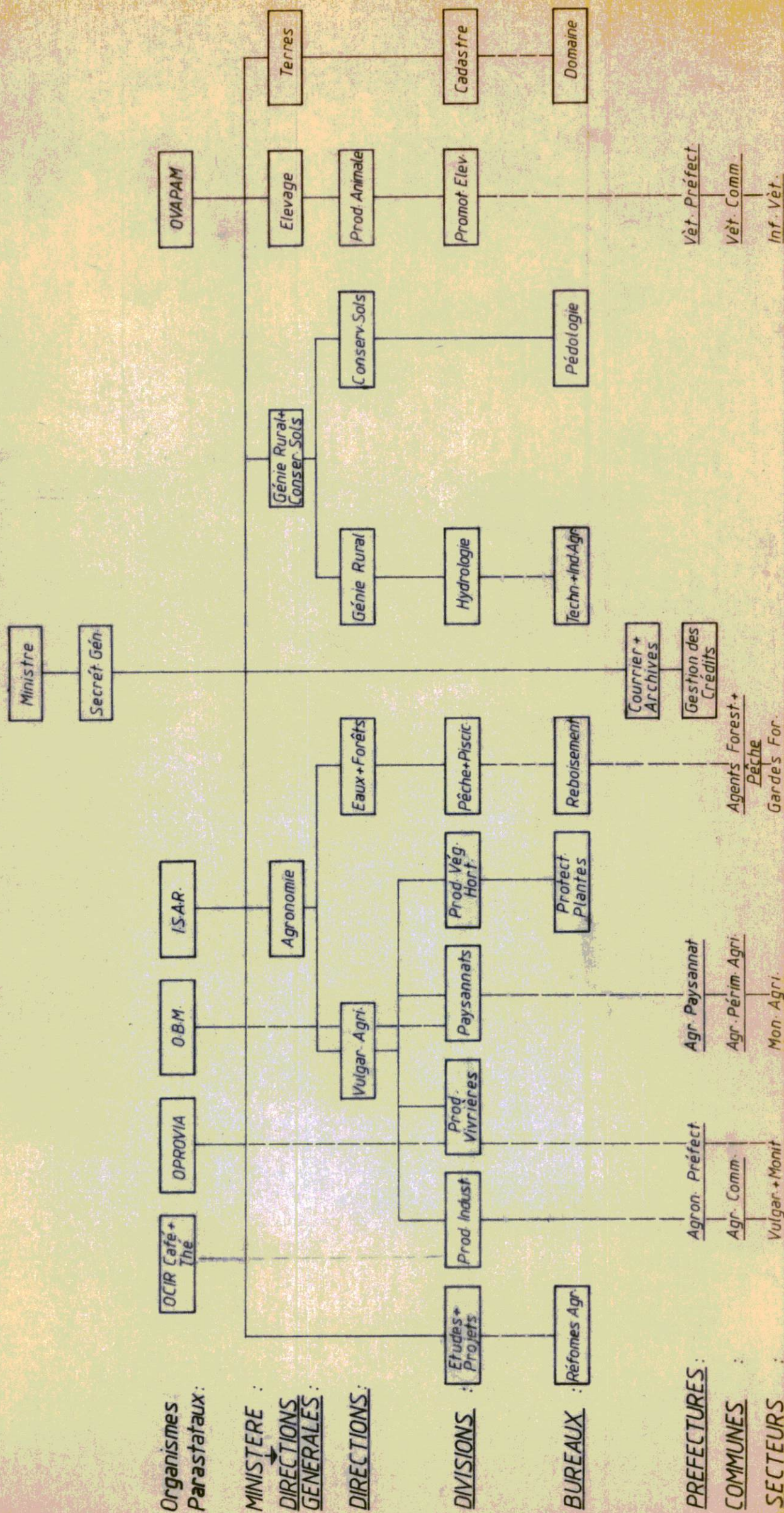
- SECRETARIAT GÉNÉRAL: administration du personnel; coordination et contrôle des activités des services; distribution des tâches.
  - Bureau : Courrier et Archives: indicateur général; expédition et réception de la correspondance; dactylographie; classement et archives; demandes d'audience.
  - Bureau : Gestion des Crédits: élaboration des prévisions budgétaires; exécution du budget; gestion et répartition du matériel et des locaux administratifs.
  - Division : Etudes et Projets: élaboration des projets agricoles et zootechniques; étude des problèmes de l'économie rurale; interprétation des données statistiques agricoles et zootechniques; étude des prix des produits agricoles; classement de tout les documents sur l'agriculture rwandaise.
  - Bureau : Réforme Agraire: secrétariat permanent de la commission de la réforme agraire; élaboration des textes législatifs relatifs à celle-ci; étude d'application de la réforme agraire et foncière.
  
- DIRECTION GÉNÉRALE : AGRONOMIE : législation agricole et instructions en matière d'agriculture; étude et application des méthodes d'intensification des cultures; relation avec les institutions de recherche agricole; avis sur l'octroi du crédit agricole; services agronomiques des préfectures.
  - Direction : VULGARISATION: organisation de la multiplication et de la diffusion des semences sélectionnées; introduction des nouvelles cultures et des matériels agricoles; diffusion des engrais; relation avec l'ISAR en matière de sélection et amélioration des semences; développement des centres de démonstration dans les communes; organisation des recyclages du personnel agricole; diffusion des fiches techniques pour les différentes cultures; collaboration à la rédaction du "Bulletin Agricole du Rwanda".
  - Division : Production Vivrière: association agriculture-élevage; étude et application des zones d'aptitudes écologiques régionales; méthode de conservation des produits vivriers; relation avec les responsables communaux, CIRROVIA, etc...; développement des nouvelles cultures: soja, riz, canne à sucre...
  - Division : Production Industrielle: projets de cultures industrielles; contrôle des pépinières gouvernementales; valorisation et augmentation des productions; diffusion des nouvelles cultures industrielles; plantes condimentaires et à parfum; relation avec les huileries, sucreries; minoteries et autres industries gouvernementales.
  - Division : Production Végétale et Horticole: promotion de la production des légumes d'exportation et de consommation locale; organisation des arboriculteurs fruitiers; gestion et fourniture de matériel de plantation et de semis; jardins des plantes médicinales.
  - Bureau : Protection des Plantes: législation phytosanitaire; préparation des campagnes de lutte contre les insectes et maladies des plantes cultivées; moyens de destruction des plantes nuisibles; expérimentation des produits phytosanitaires; délivrance des certificats phytosanitaires; conditionnement et conservation des récoltes en milieu rural.

.../...



# ORGANIGRAMME MINAGRI

( Suivant Annexe à L'Arrêté Présidentiel n° 59/09 du 30 Juin 1976 sur L'Organisation ministérielle. )



Organismes Parastataux :

MINISTERE :  
DIRECTIONS GENERALES :

DIRECTIONS :

DIVISIONS :

BUREAUX : Réformes Agr.

PREFECTURES :

COMMUNES :

SECTEURS :



- Division : Paysannats: contrôle de l'exécution des projets; intensification des cultures en paysannats; législation sur les paysannats; statistiques agricoles en milieu organisé.
- Direction : EAUX ET FORETS: économie forestière, sylviculture et gestion des forêts; protection; enrichissement et exploitation rationnelle de la forêt naturelle; législation forestière; repeuplement de la zone bordurière de la forêt naturelle; scierie mécanique.
- Bureau : Reboisement: établissement des pépinières; production du bois de chauffage, du bois d'oeuvre et de construction; programme de reboisement des collines avec des essences enrichissantes; vulgarisation de la technologie du bois.
- Division : Pêche et Pisciculture : développement et rationalisation de la pêche; législation sur l'eau et la pêche; études technologiques sur l'utilisation du poisson, le repeuplement des lacs, l'utilisation des algues; formation des pêcheurs, développement de la pisciculture.
- DIRECTION GENERALE : GENIE RURAL ET CONSERVATION DES SOLS: constructions rurales, aménagements ruraux en vue de l'utilisation rationnelle des sols et l'intensification de l'agriculture; études hydrauliques.
  - Direction : GENIE RURAL : travaux et études topographiques en milieu rural; hydraulique agricole; adduction d'eau en milieu rural; amélioration des programmes de mécanisation de l'agriculture; mise en pratique de la traction animale.
  - Division: Hydrologie: organisation et contrôle des stations hydrologiques; jaugeages et mesures de ruissellement et des transports solides; études hydrologiques et climatologiques en relation avec le Ministère des Postes et des Communications et l'ISAR.
  - Bureau : Technologie et Industries Agricoles: études techniques d'industries agricoles et alimentaires; contrôle du fonctionnement des industries agricoles; études des projets des industries de conserverie.
  - Direction : CONSERVATION DES SOLS: recherches dans le domaine de la conservation et l'amélioration des sols; détermination des zones agricoles d'action urgente; instruction sur les méthodes culturales conservatrices et contrôle de l'exécution; relation avec les services agronomiques des préfectures, organisation des brigades de lutte anti-érosive; sensibilisation de la population aux méthodes de conservation et d'amélioration des sols.
  - Bureau : Pédologie: caractérisation et vocation des sols; établissement des cartes pédologiques, inventaires pédologiques; amélioration des sols et essais des engrais chimiques.
- DIRECTION GENERALE : ELEVAGE: pathologie, thérapeutique, prophylaxie; hygiène et police sanitaire des animaux d'élevage et domestiques; organisation du service vétérinaire; législation sur les denrées alimentaires d'origine animale et réglementation sur les abattoirs; approvisionnement en médicaments et matériels.
  - Direction : PRODUCTION ANIMALE : études des programmes d'introduction et de développement de l'élevage, insémination artificielle et centres de saillies; agrostologie et alimentation de bétail; promotion des industries des produits d'origine animale; gestion des fermes de l'Etat.
  - Division: Promotion de l'Élevage: création des centres de multiplication et de diffusion des raceurs; promotion du petit élevage; augmentation de la production animale; production et utilisation de fumier.-

.../...



. DIRECTION GENERALE : TERRES: titres fonciers et enregistrements; élaboration de la législation en matière d'enregistrement; notariat en matière foncière et immobilière; régime hypothécaire.

- Division : Cadastre: élaboration et contrôle de la réglementation en matière cadastrale; plans et calculs; délimitation; mesurage, abornement et limites des circonscriptions urbaines.

- Bureau : Domaine : étude et élaboration de la législation en matière de gestion du domaine, d'enquêtes de vacances, d'expropriation pour cause d'utilité publique et du régime des eaux; inspection et contrôle.

2. PERSONNEL DE CADRE DU MINISTERE.

Tableau n° 1 : Personnel de cadre suivant la qualification.

QUALIFICATION	Nombre d'agents par catégorie et direction générale					TOTAL
	I	II	III	IV		
	AGRONOMIE	GENIE RU- RAL	ELEVAGE	TERRES		
Ingénieurs Agronomes	4	5	-	-	9	
Docteurs Vétérinaires	-	-	10	-	10	
Ing. Techn. A1	12	2	2	-	14	
Fonctionnaires	-	-	-	5	5	
Licenciés en Sciences	-	3	-	-	3	
Agronomes A2	135	4	-	-	139	
Vétérinaires A2	-	-	47	-	47	
Rédacteurs	-	-	-	2	2	
Géomètre	-	-	-	1	1	
Agronomes A3	170	2	-	-	172	
Réd. Adj. (Human. Gén.)	-	8	-	4	12	
Infirmiers Vétérinaires	-	-	29	-	29	
Hydrologues	-	4	-	-	4	
Arpenteurs	5	2	-	8	15	
Vulgarisateurs	150	-	-	-	150	
Agents forestiers + piscic.	16	-	-	-	16	
Agents principaux	-	-	-	2	2	
Moniteurs agricoles	1.333	5	-	-	1.338	
Dactylos+Archiv.	18	4	4	6	32	
Aide-infirmiers	-	-	354	-	354	
Aide-arpenteurs	-	5	-	26	31	
Aide-hydrol.+observat.	-	10	-	-	10	
<b>Totaux</b>	<b>1.855</b>	<b>54</b>	<b>445</b>	<b>54</b>	<b>2.405</b>	

Remarque: Le personnel de cadre affectés aux différents projets ne figure pas dans ce tableau.



I ère DIRECTION GÉNÉRALE :  
" Agronomie "



Centre agricole communal de Tumba



PREMIERE DIRECTION GENERALE : AGRONOMIE.

CHAPITRE I : VULGARISATION AGRICOLE

1. PERSONNEL.

La Direction de la Vulgarisation Agricole dépend, tout comme celle des Eaux et Forêts, de la Direction Générale de l'Agronomie. Elle coordonne et supervise les activités des Divisions de la Production Industrielle, de la Production Vivrière et celles de la Production Végétale et Horticole (Cfr. Organisation Ministérielle et attributions fonctionnelles page 3).

Le personnel de cadre comprend en premier lieu le Directeur de la Direction de la Vulgarisation Agricole et les Chefs des trois Divisions mentionnées ci-dessus, ainsi que le Chef de Bureau de la Protection des Plantes, qui dépend directement de la Division de la Production Végétale et Horticole (Cfr. Organigramme). Ce personnel donne les directives nécessaires et supervise les services agronomiques des préfectures, lesquels sont dirigés par chacun des dix Agronomes de préfectures, qui sont responsables, avec le cadre subalterne comprenant les Agronomes de Communes, les Vulgarisateurs et les Moniteurs agricoles, de la majorité des actions en matière de propagande et de développement agricoles dans tout le Pays.

Durant l'année 1977, ce personnel comprenait 1.250 unités, dont les différentes catégories sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 1 : Répartition dans les préfectures du personnel agricole.

Préfectures	Agronome A2	Assistants Agricoles	Vulgari- sateurs	Moniteurs Agricoles	Totaux
Kigali	11	18	7	138	174
Gitarama	15	21	9	128	173
Butare	17	11	3	122	153
Gikongoro	9	6	6	51	72
Cyangugu	6	14	6	67	93
Kibuye	4	16	19	70	109
Gisenyi	5	14	16	79	114
Ruhengeri	1	20	8	83	112
Byumba	6	11	8	111	136
Kibungo	6	15	20	73	114
<b>Totaux</b>	<b>80</b>	<b>146</b>	<b>102</b>	<b>922</b>	<b>1.250</b>

.../...



## 2. REALISATIONS ET STATISTIQUES AGRICOLES.

### 2.1. Cultures Vivrières.

#### 2.1.1. Situation vivrière générale.

L'année agricole 1976-1977 (octobre 1976 à septembre 1977), peut être qualifiée de BONNE pour la plupart des régions du Pays, principalement en ce qui concerne la deuxième saison culturale.

La première saison, sans être mauvaise, puisque les pluies furent non pas insuffisantes mais plutôt tardives donna des récoltes moyennes.

Dans beaucoup de régions de hautes altitudes, les pluies furent même très abondantes la deuxième saison, (voir le graphique des pluies, notamment le mois d'avril 1977), sans pourtant causer de préjudices aux cultures.

#### 2.1.2. Situation vivrière locale.

Les préfectures de Gitarama, Gisenyi et Kibungo considèrent la situation vivrière comme très bonne, bien que dans certaines régions telles que la "dorsale granitique" et les communes de Runda et Taba pour la première, la région de Kingogo pour la deuxième, et celle de Migongo pour la dernière, la première saison ne fut pas tellement brillante.

Les agronomes de préfecture de Kigali, Butare et Kibuye, signalent des grêles importantes, qui ont causé de sérieux dégâts aux bananeraies et déprécié les cultures vivrières saisonnières.

En préfecture de Gikongoro, la situation vivrière fut très satisfaisante en hautes altitudes, mais plutôt médiocre dans la commune de Rwamiko, où beaucoup de marais sont réservés à la théiculture.

Enfin, dans les préfectures de Ruhengeri et Byumba, les régions de hautes altitudes connaissent une situation vivrière fort satisfaisante; les régions plus basses et qui ont souvent des sols plus pauvres, sans être en difficulté, disposent de ressources vivrières moins abondantes.



2.1.3. Statistiques des Productions vivrières.

De même que l'année précédente, on constate une augmentation de la production de bananes, dont la superficie plantée atteint actuellement les 23% de la surface agricole utilisée pour les cultures vivrières, et correspond à environ la moitié de la production vivrière totale (49,7% en poids).

D'après plusieurs sondages, effectués surtout à proximité de Kigali, au moins 75% de la production de bananes sont transformés en bière; à raison de 3 kg de fruits pour un litre de bière, la production de celle-ci atteindrait un total de 474.065.000 litres, soit 554 litres par famille agricole et par an.

Plus d'un tiers de la superficie agricole est consacrée aux légumineuses, mais la production de celles-ci ne figure que pour 6,5% du tonnage global de vivres.

La plus grosse part de la production vivrière, en dehors des bananes, est constituée par les plantes à tubercules: patates douces, pommes de terre, manioc, colocases et ignames. Si leur superficie n'atteint que 18% à peine de la surface totale, leur production globale dépasse les 35% du poids total des produits vivriers.

Les céréales, qui comprennent le sorgho, le maïs, l'éleusine, le froment, le riz et par extension la canne à sucre, ne représentent que 7,4% de la production totale, bien qu'elles occupent exactement la quart de la surface totale.

Tableau n° 2 : Superficies et Productions Vivrières en 1977.

! Produits Agricoles ! (catégorie) !	! Superficies ! Ha !	! % !	! Productions ! Tonnes !	! % !
! Bananes	! 208.187	! 23,0	! 1.896.258	! 49,7!
! Légumineuses	! 304.183	! 33,7	! 246.769	! 6,5!
! Céréales	! 226.442	! 25,0	! 281.119	! 7,4!
! Plantes à tubercu- ! les	! 162.164	! 17,9	! 1.348.162	! 35,4!
! Légumes modernes ! et fruits	! 3.327	! 0,4	! 40.252	! 1,0!
! TOTAUX	! 904.303	! 100,0	! 3.812.560	! 100,0!



Par rapport à l'année 1976, les productions vivrières ont augmenté pour chacune des catégories et chacun des produits, exceptions faites pour les pois (diminution de 1.410 tonnes, soit 2,5%) et pour les ignames (diminution de 31 tonnes, soit 0,5%). Cette augmentation générale de production (4,7%) résulte surtout d'une augmentation de la superficie cultivée (4,5%).

Tableau n° 3 : Comparaison des cultures vivrières de 1976 et 1977.

! Produits	! Superficies : Ha			! Productions : Tonnes		
	! 1976	! 1977	! Augm- ! %	! 1976	! 1977	! Augm- ! %
! Bananes	!200.261	!208.187	! 3,9	!1.820.163	!1.896.258	! 4,2
! Légumineuses	!292.909	!304.18	! 3,8	! 237.464	! 246.769	! 3,9
! Céréales	!213.468	!226.442	! 6,0	! 251.838	! 281.119	!11,6
! Pl. à tubercules	!155.890	!162.164	! 4,0	!1.301.615	!1.348.162	! 3,6
! Lég. + fruits	! 2.489	! 3.327	!33,6	! 31.094	! 40.252	!29,5
!	!865.017	!904.303	! 4,5	!3.642.174	!3.812.560	! 4,7

.../...



Tableau n° 4 : Superficies des Cultures Vivrières dans les Préfectures (en Ha).

Cultures	Kigali	Gitarara	Butare	Gikongoro	Cyangugu	Kibuye	Gisenyi	Ruhengeri	Byumba	Kibungo	TOTAUX
1. Bananes	31.084	21.048	22.212	8.576	20.232	15.400	21.631	18.483	16.595	32.926	208.187
2. Haricots	26.820	21.766	23.926	14.629	18.046	15.706	21.321	25.089	25.922	20.051	213.276
3. Pois	3.477	1.704	3.172	7.646	2.647	5.727	12.021	16.817	13.453	2.690	69.354
4. Arachides	3.636	598	1.017	123	748	36	220	-	1.065	8.370	15.813
5. Soja	1.059	703	387	961	832	1.076	368	28	138	188	5.740
6. Sorgho	17.517	16.854	20.423	11.477	3.093	7.479	11.939	22.473	19.493	14.600	145.348
7. Maïs	6.907	3.792	3.404	6.376	7.565	4.959	10.548	12.456	7.646	6.383	70.036
8. Eleusine	605	23	-	1.300	320	1.247	154	1.160	359	-	5.176
9. Froment	-	-	-	2.050	-	64	237	1.540	422	-	4.313
10. Riz	393	151	351	-	340	-	-	-	-	-	1.235
11. Canne à sucre	273	8	-	-	34	-	-	-	19	-	334
12. Patates	12.352	12.544	15.282	10.794	5.153	7.244	6.863	5.981	8.260	7.313	91.786
13. P. de terre	1.410	354	454	4.940	567	1.813	6.092	7.250	2.928	998	28.806
14. Manioc	7.503	3.938	3.788	1.753	5.130	3.635	2.675	957	2.480	5.223	37.082
15. Colocases	770	315	710	748	984	436	295	899	197	102	5.456
16. Ignames	318	78	100	186	146	146	54	-	6	-	1.034
17. Légumes modernes	365	216	342	313	144	207	321	280	234	150	2.572
18. Fruits	54	81	203	21	65	57	37	38	125	74	755
TOTAUX	114.543	84.173	95.771	71.893	66.054	65.232	94.776	113.451	99.342	99.068	904.303

....



Tableau n° 5 : Productions Moyennes des Cultures Vivrières (en tonnes à l'Ha).

Cultures	Kigali	Gitarara	Butare	Gikongoro	Cyangugu	Kibuye	Gisunyi	Ruhengeri	Byumba	Kibungo	Moyenne Arithmétique	Moyenne pondérée
1. Bananes	8,90	8,60	8,60	7,40	11,00	9,00	8,80	7,80	8,60	10,50	8,92	9,10
2. Haricots	0,80	0,82	0,82	0,80	0,80	0,76	0,82	0,82	0,78	0,78	0,80	0,80
3. Pois	0,70	0,72	0,70	0,80	0,80	0,80	0,83	0,85	0,80	0,70	0,77	0,80
4. Arachides	0,90	0,86	0,84	0,80	0,96	0,85	0,80	-	0,96	1,00	0,89	0,95
5. Soja	0,82	0,78	0,78	0,80	0,80	0,76	0,76	0,76	0,80	0,76	0,78	0,78
6. Sorgho	1,20	1,00	1,10	0,95	1,00	1,00	1,20	1,20	1,15	1,25	1,10	1,12
7. Maïs	1,10	0,95	1,00	1,00	1,15	1,10	1,20	1,15	1,05	1,10	1,08	1,10
8. Eleusine	0,65	0,55	-	0,60	0,55	0,58	0,56	0,65	0,60	-	0,59	0,60
9. Froment	-	-	-	0,84	-	0,84	0,85	0,88	0,85	-	0,85	0,85
10. Riz	2,00	2,27	2,33	-	3,87	-	-	-	-	-	2,62	2,64
11. Canne à sucre	92,00	60,00	-	-	74,50	-	-	-	92,00	-	79,60	90,05
12. Patates	8,00	7,70	7,80	7,20	8,20	7,20	7,20	7,00	7,80	8,20	7,63	7,65
13. P. de terre	4,70	4,50	4,60	6,50	5,50	6,50	7,00	7,20	7,00	4,60	5,80	6,60
14. Manioc	11,50	10,00	10,50	9,00	15,00	11,50	11,00	10,00	13,00	14,00	11,55	12,00
15. Colocases	3,50	3,40	3,40	3,00	3,80	3,50	3,40	3,00	4,00	4,00	3,50	3,40
16. Colocases	5,60	5,20	5,40	4,50	6,00	5,60	5,60	-	5,20	-	5,39	5,40
17. Légumes modernes	11,31	11,00	11,46	9,95	11,00	12,73	11,50	10,07	11,60	8,11	10,82	10,90
18. Fruits	14,60	24,30	16,58	15,24	15,03	22,30	14,90	12,03	13,08	11,80	15,98	16,16

.../....



Tableau n° 6 : Productions Vivrières dans les Préfectures (en Tonnes).

Produits	Kigali	Gitarara	Butare	Gikongoro	Cyangugu	Iibuye	Gisenyi	Ruhengeri	Byumba	Kibungo	TOTAUX
1. Bananes	276.648	181.013	191.023	63.462	222.552	138.600	190.353	144.167	142.717	345.723	1.896.258
2. Haricots	21.456	17.848	19.619	11.703	14.437	11.937	17.483	21.256	20.219	15.640	171.520
3. Pois	2.434	1.227	2.220	6.117	2.118	4.582	9.977	14.294	10.762	1.883	55.611
4. Arachides	3.272	514	854	98	718	31	176	-	1.022	8.370	15.053
5. Soja	868	548	279	769	666	818	280	21	110	143	4.502
6. Sorgho	21.020	16.854	22.465	10.903	3.093	7.479	14.327	26.968	22.417	18.250	163.770
7. Maïs	7.598	3.602	3.404	6.376	8.700	5.455	12.658	14.324	8.028	7.021	77.165
8. Eleusine	393	13	-	780	180	723	86	754	215	-	3.144
9. Froment	-	-	-	1.722	-	54	202	1.355	359	-	3.692
10. Riz	780	343	818	-	1.316	-	-	-	-	-	3.265
11. Canne à sucre	25.143	683	-	-	2.520	-	-	-	1.730	-	30.076
12. Patates	98.816	96.589	119.200	77.717	42.255	52.157	49.414	41.867	64.428	59.967	702.410
13. P. de terre	6.627	1.593	2.088	32.110	3.118	11.784	42.644	52.200	20.496	4.590	177.251
14. Manioc	86.285	39.380	39.774	15.777	76.950	41.803	29.425	9.570	32.240	73.122	444.321
15. Colocases	2.695	1.071	2.414	2.244	3.739	1.526	1.003	2.697	788	408	18.585
16. Ignames	1.781	406	540	837	876	818	302	-	31	-	5.591
17. Légumes modernes	4.130	2.376	3.922	3.114	1.584	2.636	3.530	2.820	2.714	1.217	28.043
18. Fruits	788	1.969	3.366	320	977	1.271	551	457	1.636	874	12.209
<b>TOTAUX</b>	<b>560.742</b>	<b>366.029</b>	<b>411.986</b>	<b>234.049</b>	<b>385.799</b>	<b>281.674</b>	<b>372.411</b>	<b>332.750</b>	<b>329.912</b>	<b>537.208</b>	<b>3.812.560</b>

....



Tableau n° 7 : Productions Vinières des 5 dernières années (en Tonnes).

	1973			1974			1975			1976			1977		
	Ha	T/Ha	Tonnes	Ha	T/Ha	Tonnes	Ha	T/Ha	Tonnes	Ha	T/Ha	Tonnes	Ha	T/Ha	Tonnes
Produits Agricoles															
1. Bananes	156,050	11,32	1,767,326	181,078	9,40	1,648,458	190,358	9,11	1,734,070	200,261	9,09	1,820,163	208,187	9,40	1,896,258
2. Haricots	160,025	0,83	133,059	186,723	0,61	114,816	190,600	0,80	152,744	202,880	0,80	163,401	213,276	0,80	171,596
3. Pois	70,370	0,80	56,247	75,258	0,67	50,741	71,703	0,80	57,419	71,069	0,80	57,024	69,354	0,80	55,614
4. Arachides	9,476	0,90	8,510	11,553	0,65	7,567	14,500	0,96	13,958	14,517	0,92	13,318	15,813	0,95	15,055
5. Soja	1,640	0,80	1,307	2,026	0,63	1,275	3,298	0,82	2,701	4,443	0,84	3,721	5,740	0,78	4,502
6. Sorgho	131,106	1,08	141,585	134,405	0,90	121,128	132,782	1,08	144,321	138,222	1,11	154,887	145,348	1,12	163,776
7. Maïs	55,270	0,99	54,755	62,561	1,02	63,696	62,745	1,07	67,457	65,407	1,08	70,627	70,036	1,10	77,166
8. Eleusine	4,276	0,70	3,020	3,227	0,51	1,642	4,817	0,56	2,728	4,963	0,57	2,852	5,176	0,60	3,144
9. Froment	3,300	0,72	2,380	3,406	0,82	2,793	2,734	0,84	2,303	3,602	0,83	3,008	4,313	0,85	3,692
10. Riz	733	3,42	2,508	974	2,29	2,229	1,042	2,48	2,583	1,070	2,49	2,668	1,235	2,64	3,265
11. Canne à sucre	49	60,00	2,931	118	79,00	9,352	166	83,70	13,894	204	87,23	17,796	334	90,05	30,076
12. Patates	73,630	5,78	425,740	81,667	7,49	612,230	86,932	7,75	674,587	89,675	8,30	694,372	91,786	7,65	702,410
13. P. de terre	19,286	7,26	140,116	20,011	5,48	109,621	22,676	6,60	149,745	25,708	6,60	169,766	26,806	6,60	177,250
14. Manioc	29,743	12,22	363,480	28,768	12,52	360,256	32,034	12,31	394,460	34,682	12,00	415,411	37,082	12,00	444,326
15. Colcaases	4,438	4,20	18,635	4,800	3,32	15,950	5,183	3,44	17,862	4,808	3,42	16,444	5,456	3,40	18,585
16. Ignames	865	5,86	5,070	878	5,60	4,918	1,075	5,62	6,049	1,017	5,52	5,622	1,034	5,40	5,591
17. Légumes modernes	1,163	6,83	7,945	3,440	5,87	20,017	1,965	7,00	13,732	1,806	11,60	20,964	2,572	10,90	28,043
18. Fruits	433	13,00	5,629	551	11,70	6,446	743	13,50	10,030	683	14,80	10,130	755	16,16	12,209
TOT AUX	721,853	( 4,35)	3,139,643	801,414	( 3,93)	3,153,135	825,413	( 4,19)	3,460,643	865,017	( 4,19)	3,642,174	904,303	( 4,22)	3,812,560

....



Tableau n° 8 : Prix moyens des Produits Végétaux sur les marchés en 1977.

Préfectures	Bananes	Haricots	Pois	Arachides	Soja	Sorgho	Maïs	Eleusine	Froment	Riz	Patates	P. de terre	Manioc	Colocases	Ignames
Kigali	R	7,0	21,4	25,0	46,4	22,5	10,0	23,0	--	62	5,0	12,0	10,0	9	8
	S	9,0	29,7	32,0	67,8	29,0	18,0	30,0	--	75	7,0	17,0	14,0	13	12
Gitarama	R	8,5	20,0	30,0	50,0	24,0	10,0	20,0	--	--	4,0	11,0	8,0	8	7
	S	12,0	29,0	39,0	65,0	32,0	17,0	25,0	--	--	8,0	16,0	11,0	12	11
Butare	R	8,0	20,0	26,0	52,0	24,0	13,2	--	--	50	4,0	11,0	8,0	9	6
	S	10,0	30,0	37,0	68,0	31,0	18,0	--	--	70	6,0	17,0	14,0	13	12
Gikongoro	R	5,3	17,8	20,0	51,2	27,8	7,0	21,0	20	--	3,0	8,0	9,0	11	10
	S	6,2	27,0	28,0	66,2	33,6	20,4	30,0	25	--	5,0	14,0	14,0	16	12
Gyangugu	R	4,6	17,0	27,0	53,0	20,0	9,0	20,0	--	50	5,0	10,0	12,0	6	9
	S	7,2	24,0	33,0	66,0	26,0	24,0	30,0	--	55	7,0	16,0	17,0	8	13
Kibuye	R	5,0	21,0	21,0	50,0	22,8	11,2	20,0	--	--	6,0	7,0	6,0	7	7
	S	6,0	29,6	30,0	63,0	30,0	22,5	29,0	--	--	9,0	11,0	9,0	11	8
Gisenyi	R	8,0	20,4	17,0	50,0	28,3	12,0	21,0	14,0	--	4,0	6,0	8,0	8	10
	S	10,6	28,5	26,0	60,0	31,6	16,8	25,0	18,0	--	6,0	11,0	13,0	10	12
Ruhengeri	R	5,0	17,0	16,0	--	22,0	7,0	23,0	17,0	--	3,0	5,0	4,0	4	--
	S	6,0	25,0	23,0	--	28,0	11,0	28,0	17,0	--	5,0	10,0	8,0	6	--
Byumba	R	5,4	14,2	13,0	44,0	16,7	10,8	22,0	17,0	--	4,0	10,0	9,0	10	--
	S	7,4	27,7	23,0	61,0	27,8	16,3	30,0	17,0	--	5,0	14,0	14,0	15	--
Kibungo	R	4,0	14,0	18,0	46,0	16,0	7,0	--	--	--	3,0	8,0	6,0	4	--
	S	6,0	26,0	27,0	65,0	20,0	14,0	--	--	--	6,0	13,0	11,0	7	--
Moyennes	R	6,0	18,3	21,3	50,0	20,0	9,3	21,6	17,0	54,0	4,0	8,8	8,0	7,6	8,0
	S	8,0	27,6	29,7	58,0	28,6	18,2	28,4	19,0	66,0	6,4	14,0	12,5	11,0	11,4
M	7,0	23,0	25,5	54,0	24,3	13,7	12,0	25,0	18,0	60,0	5,2	11,4	10,2	9,3	9,7



Tableau n° 9 : Productions Vivrières valorisées en 1977.

Produits	Superfi- cies en Ha	Produc- tions en Tonnes	Prix mo- yen/tonne	Valeur nor- male en 1000 F	Valeur à la récolte en 1000 F
1. Bananes	208.187	11.896.258	7.000	13.273.806	11.377.548
2. Haricots	213.276	171.598	23.000	3.946.754	3.140.243
3. Pois	69.354	55.614	25.500	1.768.527	1.184.578
4. Arachides	15.813	15.055	54.000	812.970	752.750
5. Soja	5.740	4.502	24.300	109.399	90.040
6. Sorgho	145.348	163.776	13.700	2.243.771	1.523.117
7. Maïs	70.036	77.166	12.000	925.992	717.644
8. Eleusine	5.176	3.144	25.000	78.600	67.910
9. Froment	4.313	3.692	18.000	66.456	62.764
10. Riz	1.235	3.265	60.000	195.900	176.310
11. Canne à sucre	334	30.076	1.500	45.114	45.114
12. Patates	91.786	702.410	5.200	3.652.532	2.809.640
13. P. de terre	26.806	177.250	11.400	2.020.650	1.559.800
14. Manioc	37.082	444.326	10.200	4.532.125	3.554.608
15. Colocases	5.456	18.585	9.300	172.840	141.246
16. Ignames	1.034	5.591	9.700	54.233	44.728
17. Légumes modernes	2.572	28.043	30.000	841.290	841.290
18. Fruits	755	12.209	40.000	488.360	482.000
<b>TOTAUX</b>	<b>904.303</b>	<b>13.812.560</b>	<b>( 9.222 )</b>	<b>35.229.319</b>	<b>28.576.690</b>

Remarques:

1°. Le Revenu moyen par famille, s'élève théoriquement à:

$$35.229.319.000 : 855.000 = 41.204 \text{ F/Famille}$$

2°. En prenant en considération uniquement les prix au moment des récoltes,

le Revenu moyen pratique est de :

$$28.576.690.000 : 855.000 = 33.423 \text{ F/Famille}$$

3°. La Superficie moyenne mise en culture par chaque famille agricole est de:

$$904.303 : 855.000 = 1,0577 \text{ Ha/Famille}$$

.../...



Tableau n° 10 : Productions Vivrières commercialisées.

Produits	Commercialisation		Prix moyen à la récolte par tonne	Valeur en millions de F.
	% moyen	Tonnage		
Bananes	40	758.503	6.000	4.551.018
Haricots	30	51.480	18.300	942.084
Pois	24	13.347	21.300	284.291
Arachides	47	7.076	50.000	353.800
Soja	37	1.666	20.000	33.320
Sorgho	36	58.960	9.300	548.328
Maïs	28	21.606	9.300	293.936
Eleusine	13	409	21.600	8.834
Froment	40	1.477	17.000	25.109
Riz	80	2.612	54.000	141.048
Canne à sucre	90	27.068	1.500	40.602
Patates	33	231.795	4.000	927.180
P. de terre	38	67.355	8.800	592.724
Manioc	36	159.957	8.000	1.279.656
Colocases	26	4.832	7.600	36.723
Ignames	23	1.286	8.000	10.288
Légumes modernes	40	11.217	30.000	336.510
Fruits	60	7.325	40.000	289.200
<b>TOTAUX</b>	<b>(37,4)</b>	<b>1.427.971</b>	<b>( 7.489 )</b>	<b>10.694.651</b>

Remarques:

1°. Le revenu monétaire moyen est de:

$$10.694.651.000 : 855.000 = \underline{12.508 \text{ F/An/Famille}}$$

(soit 37 % du revenu moyen global).

2°. Le pourcentage moyen de commercialisation pour les produits vivriers est de 37,4 %.

.../...



2.2. Productions horticoles et maraîchères.

2.2.1. Cultures Légumières.

Les productions de légumes figurant dans le tableau suivant concernent les légumes "modernes" tels que : choux, carottes, oignons, piments, etc..., ils sont donc classés dans une catégorie différente de ceux traditionnellement cultivés dans le milieu rural, tels que haricots, pois, arachides et soja.

Tableau n° 11 : Statistiques de la production légumière.

! Préfectures	! Nombre planteurs	! Superficies moyenne : !ares	! Superficie totale : ! Ha	! Production : ! tonnes
! Kigali	! 33.575	! 1,08	! 365	! 4.130
! Gitarara	! 22.590	! 0,95	! 216	! 2.376
! Butare	! 26.302	! 1,30	! 342	! 3.922
! Gikongoro	! 25.490	! 1,23	! 313	! 3.114
! Cyangugu	! 17.026	! 0,85	! 144	! 1.584
! Kibuye	! 17.270	! 1,20	! 207	! 2.636
! Gisenyi	! 28.652	! 1,12	! 321	! 3.530
! Ruhengeri	! 20.254	! 1,38	! 280	! 2.820
! Byumba	! 29.224	! 0,80	! 234	! 2.714
! Kibungo	! 11.457	! 1,30	! 150	! 1.217
! TOTAUX	! 231.840	! 1,10	! 2.572	! 28.043

Remarque:

La production moyenne en milieu rural est de l'ordre de 10,9 tonnes à l'Ha.

Exportation de légumes vers l'Europe, par voie aérienne.

Le projet horticole intéresse actuellement 2.455 familles, dont 1.700 à la Kajevuba.

Les exportations de légumes frais vers l'Europe se sont élevées à

543.178 kg net, avec la répartition suivante:

- poivrons et piments : 538.509 Kg
- haricot vert : 4.569 Kg

Par rapport à l'année 1976, on constate une légère diminution de 0,9 % pour le tonnage exporté.

Le projet horticole a exporté également d'autres produits tels que:

- a - plantes ornementales :
  - Dracaena : 130.362 Kg
  - Euphorbe : 5.392 Kg
  - Ficus : 3.572 Kg
  - s/Total : 139.326 Kg
- b - plantes condimentaires :
  - Pili-pili : 10.240 Kg
- c - plantes médicinales :
  - Vinca minor: 6.375 Kg

Total général : 155.941 Kg

.../...



2.2.2. Cultures Fruitières.

L'augmentation de la production fruitière se poursuit grâce à l'action conjuguée de l'ISAR, du Service des Semences Sélectionnées, de plusieurs projets de développement agricole et de paysannats, et aussi grâce à l'initiative de certains agronomes de préfecture, de secteur, voire des autorités communales.

Tableau n° 12 : Plantations et Productions Fruitières.

Espèces Fruitières	Plantations de l'année	Effectif fin 1977	Plants en production	Superficie en production:Ha	Production moyenne T/Ha	Production totale: Tonnes
Ananas	231.700	1.238.410	1.026.054	25,65	60	1.536
Orangers	4.348	124.700	74.347	148,70	10	1.487
Citronniers	1.676	25.310	14.747	29,50	15	442
Mandariniers	228	5.337	3.246	5,40	9	48
Panplenus-siers	194	3.933	758	1,88	16	30
Avocatsiers	299.957	538.193	55.830	223,30	17,5	3.908
Papayers	165.654	259.258	70.885	70,89	40	2.835
Manguiers	772	3.934	2.340	11,70	9	105
Pruniers du Japon	44.454	103.098	53.474	42,78	10	428
Goyaviers	143.357	232.040	32.870	80,16	8	641
Néfliers	703	14.104	10.378	20,70	4	83
Chérinoliens	80.696	107.947	8.668	43,30	2	87
Maracouja	42.755	123.534	76.440	30,50	15	458
Grenadiers	121	1.050	625	1,56	6	9
Eugenia	-	164	96	0,50	3	1
Pêchers	670	1.280	360	0,90	2	2
Groseilliers	96	1.773	1.610	0,16	10	1
Mûriers	-	7.280	7.125	17,80	6	107
Fraisiers	1.800	3.445	3.265	0,07	12,5	1
TOTAUX	1.019.072	2.794.870	1.442.320	755,45	(16,0)	12.209

Remarques:

1°. Un gros effort de plantation fruitière a été réalisé durant cette année, particulièrement en avocatsiers, ananas, papayers et goyaviers.

2°. La production fruitière générale a augmenté de 20% par rapport à celle de l'année précédente.

.../...



2.3. Cultures Industrielles et Semi-Industrielles.

2.3.1. Généralités.

Les 5 cultures industrielles les plus importantes du Pays, sont successivement examinées, suivant leur ordre d'importance.

Tableau n° 13 : Superficies des cultures industrielles (Ha)

Cultures	Superficies totales	Superficies en production
Café	34.987	31.932
Thé	6.896	5.084
Pyrethre	2.816	2.503
Quinquina	1.924	699
Coton	392	392
TOTAUX	47.015	40.610

Les cultures semi-industrielles telles que le riz, la canne à sucre, bien que figurant dans le chapitre des cultures vivrières, sont détaillées dans la présente rubrique.

La culture du tabac est cultivée dans pratiquement toutes les régions du Pays, mais elle ne fait pas encore l'objet d'une véritable industrie, l'usine à cigarettes de TABARANDA étant seulement en construction. La production de feuilles de tabac suivant le mode traditionnel atteint les 2.500 tonnes, pour l'ensemble du Pays.

2.3.2. Caféiculture.

Tableau n° 14 : Résultats des pépinières café 1976-1977.

Préfectures	Caféiers pour extension	Caféiers pour remplacements	Totaux
Kigali	701.194	25.967	727.161
Gitarana	231.783	18.033	249.816
Butare	177.670	8.823	186.493
Gikongoro	43.010	-	43.010
Cyangugu	113.700	4.995	118.695
Kibuye	58.365	18.023	76.388
Gisenyi	106.210	645	106.855
Ruhengeri	24.850	-	24.850
Byumba	81.261	2.542	83.803
Kiburgo	226.648	6.840	233.488
TOTAUX	1.764.691	85.868	1.850.559

Remarque : Les plantations de 1975, 1976 et 1977 atteignent un total de 4.887.000 plants, soit 8,7 % de l'effectif total.



Tableau n° 15 : Situation caféicole au 31/12/1977.

Préfectures	Nombre de planteurs	Nombre de		En rapport	Total	Caféiers		Total
		Non	de rapport			En rapport	Moyenne/planteur	
Kigali	70.366	437.500	682.104	701.194	9.385.488	107	133	
Gitarama	77.183	266.270	306.608	231.783	9.081.062	107	118	
Butare	73.790	193.964	207.904	177.670	8.231.486	104	112	
Gikongoro	29.600	44.530	75.317	43.010	3.833.535	124	129	
Cyangugu	39.653	-	-	113.700	5.531.921	137	140	
Kibuye	32.403	67.044	81.593	50.335	3.987.838	116	123	
Gisenyi	20.506	241.000	97.702	106.210	4.425.410	140	155	
Ruhengeri	29.136	6.430	41.757	24.850	2.943.497	98	101	
Iyumba	35.469	29.769	59.866	61.261	3.571.320	96	101	
Kibungo	42.064	126.670	134.155	226.548	4.987.140	107	118	
<b>TOTAUX</b>	<b>450.250</b>	<b>1.435.223</b>	<b>1.687.066</b>	<b>1.761.391</b>	<b>55.978.727</b>	<b>111</b>	<b>122</b>	

Remarque : Le nombre de caféiers réellement en production est de 45.831.695 ( 26.644 Ha ), après déduction des caféiers en voie de régénération (5.260.032).

....



Tableau n° 16 : Nombre de caféiers taillés par catégorie.

Préfectures	En Agobiada	En Production	En Régénération	Total ca-féiers taillés	Total général caféiers
Kigali	547.202	6.117.467	642.283	7.306.952	9.385.488
Gitarama	184.719	6.257.729	542.219	6.984.667	9.081.062
Butare	210.909	5.066.247	1.140.636	6.417.792	8.231.486
Gikongoro	42.840	2.648.466	302.200	2.993.606	3.833.535
Cyangugu	-	3.678.517	812.733	4.491.250	5.531.921
Kibuye	50.132	3.360.000	164.718	3.574.850	3.987.838
Gisenyi	50.788	3.053.604	336.664	3.441.056	4.425.440
Ruhengeri	47.976	2.360.177	228.022	2.636.175	2.943.497
Byumba	133.878	2.539.271	405.657	3.158.806	3.571.320
Kibungo	242.870	3.878.792	604.800	4.726.462	4.987.140
<b>TOTAUX</b>	<b>11.511.314</b>	<b>38.960.270</b>	<b>5.260.032</b>	<b>45.731.616</b>	<b>55.978.727</b>

Remarques:

- 1°. Agobiada ; Un peu moins de 90 % des jeunes caféiers (1976) ont reçu une taille de formation.
- 2°. Taille de production : 76,2 % des caféiers en rapport ont été taillés, soit pratiquement la même **proportion** que celle de l'année 1976.

Tableau n° 17 : Nombre de caféiers désinsectisés.

Préfectures	Nombre de caféiers traités		Nombre de ca-féiers en rapport
	1ère passage	2ème passage	
Kigali	6.232.718	5.745.904	7.564.690
Gitarama	8.167.958	7.358.973	8.276.401
Butare	7.016.500	6.372.981	7.651.948
Gikongoro	3.594.007	3.259.724	3.670.640
Cyangugu	5.073.636	4.780.206	5.418.221
Kibuye	3.696.662	3.660.353	3.760.836
Gisenyi	3.852.273	3.828.640	3.980.440
Ruhengeri	2.680.302	2.680.302	2.868.460
Byumba	3.233.420	3.197.075	3.400.424
Kibungo	4.490.667	4.494.529	4.499.667
<b>TOTAUX</b>	<b>48.047.143</b>	<b>45.378.687</b>	<b>51.091.727</b>

Remarque: Au premier passage, 94% des caféiers en rapport ont été traités; à la deuxième application, 86,8% des caféiers en production ont été désinsectisés.



Tableau n° 18 : Production CAFE des 20 dernières années.

Année	Nombre caféiers en rapport	Superficie en Ha	CAFE		PARCHE		MARCHAND	
			Totales : tonnes	Moyennes : Kg/Ha	Moyennes : grammes/arbre	Totales : tonnes	Moyennes : Kg/Ha	
1958	19.250.000	12.031	11.374	945	591	8.532	709	
1959	22.275.000	13.922	18.352	1.318	824	13.758	988	
1960	24.581.000	15.363	14.421	927	530	10.600	695	
1961	26.156.000	16.340	13.296	813	500	9.870	604	
1962	27.506.000	17.191	12.700	739	462	9.525	554	
1963	28.006.000	17.554	6.270	357	223	4.700	268	
1964	28.336.000	17.710	11.766	664	415	8.100	457	
1965	29.320.000	18.325	13.330	727	454	9.990	546	
1966	30.220.000	18.800	11.430	605	378	8.603	455	
1967	31.440.000	19.650	15.255	776	405	11.157	568	
1968	34.290.000	21.431	16.296	760	475	12.015	560	
1969	37.175.000	23.234	16.740	720	450	12.400	534	
1970	38.295.000	23.934	19.240	804	502	14.240	595	
1971	40.457.000	25.285	20.870	825	516	15.245	603	
1972	43.043.000	26.902	14.140	526	328	10.602	394	
1973	44.000.000	27.500	19.135	696	435	14.160	515	
1974	45.875.000	28.672	19.002	663	414	14.062	490	
1975	46.147.000	28.842	24.305	845	528	18.045	626	
1976	49.310.000	30.819	27.470	892	557	20.334	660	
1977	51.092.000	31.932	20.604	648	405	15.306	479	

Remarque: La superficie réellement en production est de 20.644 Ha, si on tient compte des 3.280 Ha, soit 5.260.032 caféiers, en voie de régénération; la production moyenne est de 722 Kg de café parche/ha.



# CAFEICULTURE

Rendement  
Kg / Ha

Production  
Tonnes

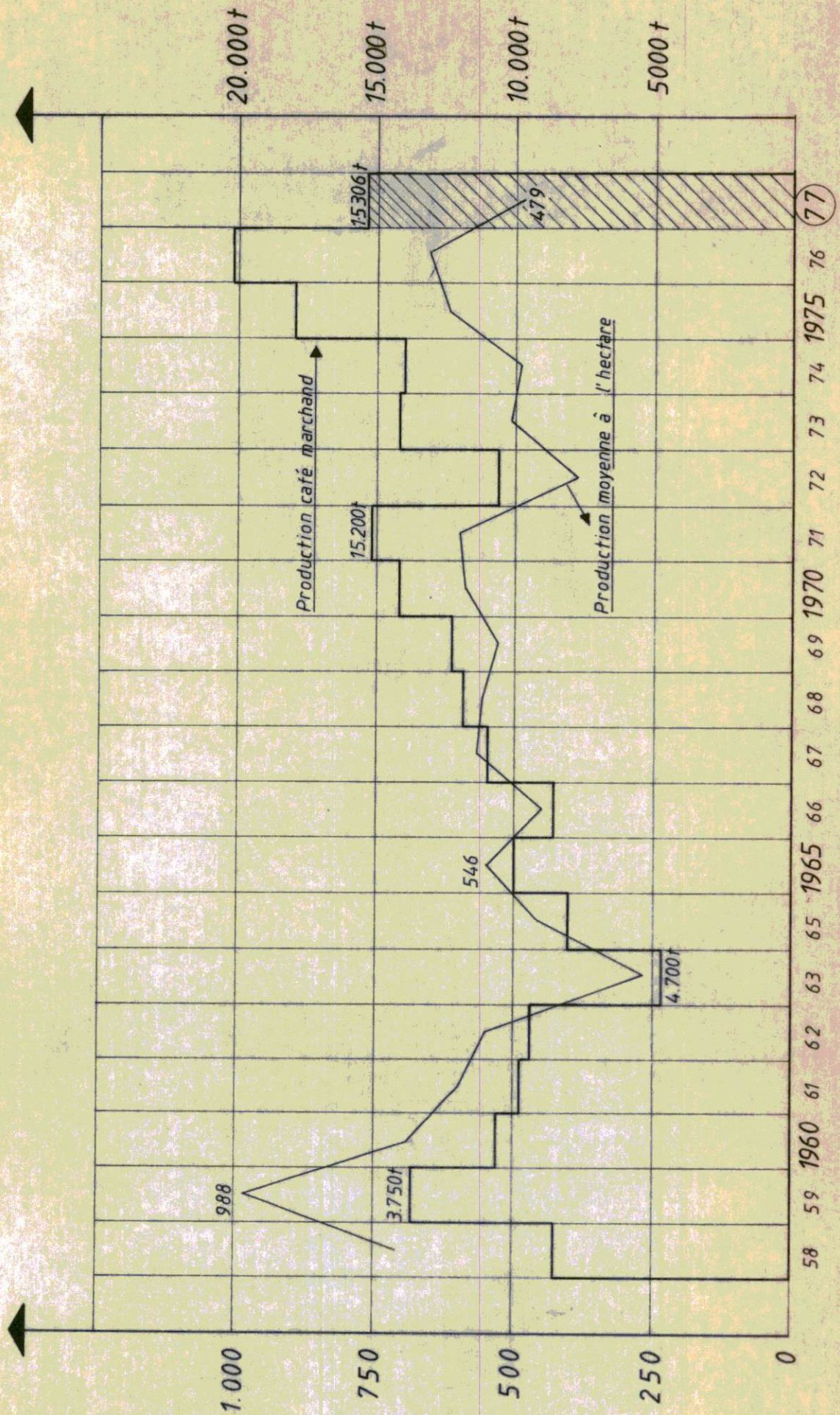




Tableau n° 19 : Production caféicole 1977 des 10 Préfectures : Café parché.

Préfecture	Effectif ca- féiers en production	Superficie ca- féicole : Ha	Totale : en Tonnes	Moyenne : Kg/Ha	Moyenne : gr/arbre	Moyenne : Kg/planteur
Kigali	7.564.690	4.728	2.792	590	369	40
Gitarara	6.276.401	5.173	2.218	429	268	29
Butare	7.651.948	4.782	3.120	652	408	42
Gikongoro	3.670.640	2.294	1.275	556	347	43
Cyanugu	5.418.221	3.366	2.546	752	470	64
Kibuye	3.760.836	2.351	2.712	1.154	721	84
Gisenyi	3.960.440	2.488	2.940	1.182	739	103
Ruhengeri	2.660.460	1.793	616	344	215	21
Byumba	3.400.424	2.125	1.005	473	296	28
Kibungo	4.499.667	2.812	1.460	519	324	35
Totaux et moy.	51.091.727	31.932	20.684	648	405	45



Tableau n° 20 : Qualités marchandes du café en %.

Classification OCIR		1973	1974	1975	1976	1977
Anciennes	Nouvelles					
Fullwashed	Fullwashed	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
Ocir 1 et 2	Supérieur	0,84	0,99	1,75	0,37	0,00
" 3A	Standard	87,17	77,63	67,17	59,20	48,47
" 3B	Ordinary	8,76	15,95	27,26	35,41	49,67
" 4	Ungrated	0,92	3,09	0,66	3,10	1,59
" 5	Triage	1,17	2,34	3,16	1,96	0,27
-	Totaux	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Remarque: La production caféière de 1977 est classée presque entièrement en "Arabica Rwanda Supérieur" et "Arabica Rwanda Standard".

Tableau n° 21 : Revenu monétaire global des caféiculteurs.

Année	Revenu global en F.Rw.	Revenu moyen en F/planteur
1963	144.000.000	514
1964	288.000.000	993
1965	320.000.000	1.067
1966	401.100.000	1.234
1967	509.950.000	1.500
1968	558.950.000	1.562
1969	585.900.000	1.605
1970	673.400.000	1.820
1971	730.450.000	1.886
1972	494.900.000	1.214
1973	595.900.000	1.436
1974	855.090.000	2.032
1975	1.097.325.000	2.541
1976	1.786.070.000	4.063
1977	2.482.000.000	5.416

Remarque : Ce revenu est calculé sur la base de la production de café marche, commercialisé au prix moyen de 120.000 F/tonne en 1977.



2.3.7. Théiculture.

Tableau n° 22 : Situation théicole fin 1977.

Plantations		Superficies en Ha			
Lieux	Caté- gorie	Totales	En rapport	Non en rap- port	Réalisations 1977
<b>GIKONGORO</b>					
Kitabi	B.I.	150,40	144,00	5,60	-
"	T.V.	417,20	370,00	47,20	10,00
Mata	B.I.	268,00	139,70	128,30	47,30
"	T.V.	302,00	75,00	227,00	165,00
s/totaux	-	1.137,60	729,50	408,10	222,30
<b>CYANGUGU</b>					
Gatandara	C.T.	95,00	84,00	10,20	6,00
Shagasha	"	400,00	400,00	-	-
Iwaga	"	174,00	157,00	17,00	17,00
Gisakura	"	463,00	463,00	-	-
Shagasha-Gihoke	T.V.	746,00	521,00	225,00	17,00
Bigutu	P.R.	95,00	95,00	-	-
Kibazi-Ntendezi	C.T.	180,00	180,00	-	-
s/totaux	-	2.153,00	1.900,00	252,20	40,00
<b>GISENYI</b>					
Pfunda	C.T.	224,40	210,00	6,40	6,40
Nyamugali	"	151,00	118,00	33,00	33,00
Kivumu	"	220,00	139,00	81,00	74,00
Ramba-Gaseke	B.I.	107,00	27,00	80,00	5,00
" "	T.V.	427,70	30,00	397,70	124,70
Karago-Giciye	B.I.	92,00	15,00	77,00	27,00
" "	T.V.	113,20	4,40	108,80	89,00
s/totaux	-	1.335,30	551,40	783,90	359,10
<b>RUBENGURI</b>					
Cyohoha-Rukeri	C.T.	60,50	50,00	2,50	2,50
s/totaux	-	60,50	50,00	2,50	2,50
<b>BYURHA</b>					
Mulindi	C.T.	651,00	650,20	0,80	0,80
"	B.I.	74,50	74,50	-	-
"	T.V.	429,00	429,00	-	-
Nyamugali	P.R.	90,00	90,00	-	-
Mukono	"	85,00	85,00	-	-
Nibaseke	P.R.	8,00	8,00	-	-
Rushaki	T.V.	144,00	95,50	48,50	41,50
Cyohoha-Rukeri	"	674,50	362,50	312,00	141,80
" "	C.T.	53,20	49,20	4,00	4,00
s/totaux	-	2.209,20	1.843,90	365,30	188,10
<b>TOTAUX</b>	-	<b>6.895,60</b>	<b>5.083,60</b>	<b>1.812,00</b>	<b>812,00</b>

Remarques:

1°. Abréviations utilisées dans les tableaux n° 22 et 24 :

B.I. = Bloc industriel; P.R. = Privé étranger  
 T.V. = Thé villageois; P.R. = Privé rwandais  
 C.T. = Coopérative théicole; R. = Régie gouvernementale.

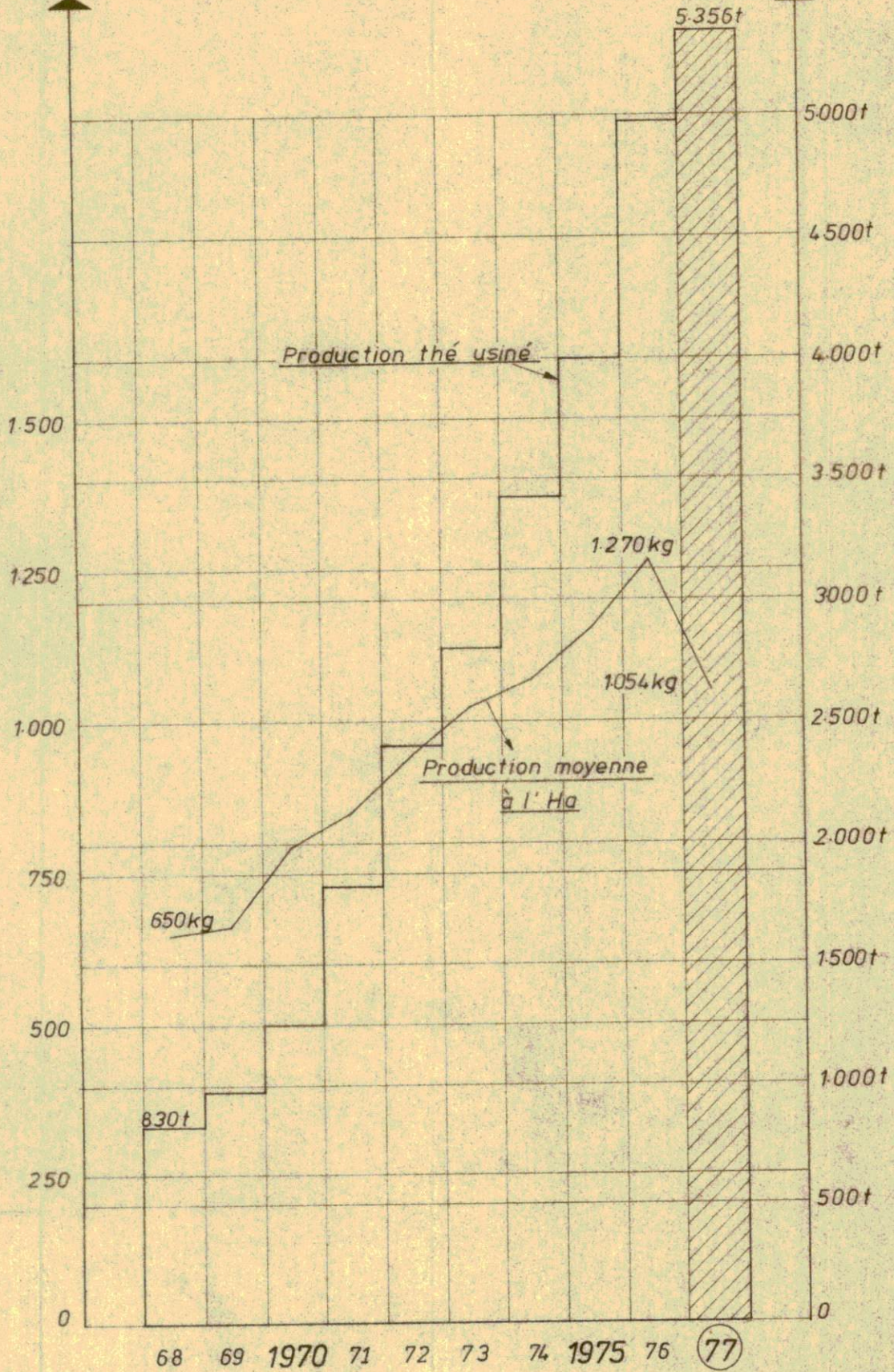
2°. Les plantations réalisées au cours de l'année 1977 atteignent une superficie totale de 812 Ha, soit 12,5 % de plus que l'année précédente.



# THEICULTURE

Rendement:  
Kg/Ha

Production  
Tonnes



- Années -



Tableau n° 23 : Réalisations des 10 dernières années (en Ha)

Années	Superficiés		Années	Superficiés	
	plantées			plantées	
1968	243,0		1973	523,7	
1969	391,0		1974	694,0	
1970	364,0		1975	615,8	
1971	527,0		1976	721,3	
1972	505,0		1977	812,0	

Tableau n° 24 : Production théicole en 1977.

Préfecture Usines	Plantations		Superficiés en rapport	Productions en Kg	
	Lieux	Caté- gorie		Thé fraîches Thé vert	Thé sèches Thé usiné
GIKONGORO					
Kitabi	Kitabi	BI + TV	514,8	444.914	88.718
	Mata (I)	" "	193,7	188.790	37.758
	s/totaux	-	708,5	633.704	126.476
CYANGUGU					
Shagasha	Gatandara	CT	64,8	865.646	186.562
	Shagasha	"	400,0	2.070.465	447.945
	Giheke I	TV	453,0	1.743.974	375.856
	Bigutu	P.E.	95,0	199.060	42.900
	Ntendezi (A)	CT	45,0	195.401	42.112
	s/totaux	-	1.077,8	5.082.546	1.095.375
Gisakura	Mwaga	CT	157,0	1.213.060	257.620
	Gisakura	"	463,0	2.720.967	577.850
	Giheke II	TV	68,0	188.067	64.287
	Ntendezi (B)	CT	135,0	548.477	116.484
	Mata (II)	BI	21,0	21.592	4.594
	s/totaux	-	844,0	4.692.163	1.020.335
GISENYI					
Nyundo	Pfunda	CT	218,0	1.304.783	302.301
	Nyamugali	CT	118,0	311.123	72.084
	Kivumu	CT	139,0	139.189	32.248
	Ramba-Gaseke	BI + TV	57,0	14.691	3.404
	Karago-Giciye	" "	19,4	9.165	2.122
	s/totaux	-	551,4	1.778.951	412.158
BYUMBA					
Malindi	Malindi	CT + R	724,7	5.553.970	1.305.500
	Malindi-				
	Rushaki	TV	524,5	2.714.592	640.200
	Nyamugali	PE	90,0	670.303	158.100
	Mukono	"	85,0	476.789	112.500
	Nibaseke	PR	8,0	70.532	16.600
	Cyohoha-Rukeri	TV + CT	411,7	1.985.837	468.400
RUHUNGERI	" "	CT	58,0		
	s/totaux	-	1.901,9	11.472.023	2.701.300
	TOTAUX	-	5.083,6	23.659.387	5.356.144

.../...



Tableau n° 25 : Productions moyennes et rendements d'usinage.

Zones théicoles et Usines à Thé	Productions moyennes Kg/Ha		Rendements d'usinage en %
	Fe. fraîches ou Thé vert	Fe. sèches ou Thé usiné	
Kitabi	894	170	19,96
Shagasha	4.716	1.016	21,55
Gisakura	5.559	1.210	21,75
Nyundo	3.226	747	23,17
Mulindi	6.032	1.420	23,54
Moyennes	4.654	1.054	22,60

Tableau n° 26 : Productions théicoles antérieures.

Années	Productions totales : Kg	Superficies en rapport : Ha	Productions moyennes Kg/Ha
1968	830.000	1.200	640
1969	976.000	1.477	660
1970	1.245.000	1.573	790
1971	1.819.000	2.144	840
1972	2.396.000	2.530	947
1973	2.805.000	2.733	1.025
1974	3.433.000	3.208	1.070
1975	3.995.000	3.459	1.155
1976	4.976.000	3.909	1.273
1977	5.356.000	5.084	1.054

Remarques :

- 1°. La production moyenne à l'Hectare a baissé de 17,2% par rapport à l'année précédente, étant donné l'entrée en production effective des 730 Ha de plantations de Kitabi et Mata et des jeunes plantations de Gisenyi (333 Ha).
- 2°. L'usine de Kitabi a presque atteint 20% de rendement, pour sa première année de fonctionnement, d'où le rendement moyen d'usinage est resté pratiquement le même que celui de l'année 1976.
- 3°. Certaines plantations ont fait usiner leur production dans 2 usines différentes, c'est le cas pour :
  - Mata, aux usines de Kitabi et Gisakura;
  - Giheke, aux usines de Shagasha et Gisakura;
  - Ntendezi, aux usines de Shagasha et Gisakura.
- 4°. Un gros effort de plantations théicoles a été réalisé en 1977, la majorité de celles-ci ont été financées par le F.A.D. (66%).

.../...



2.3.8. Pyrèthriculture.

Tableau n° 27 : Situation des plantations de Pyrèthre.

Plantations Zones	Caté- gorie	Superficies en Ha			
		Fin 1976	Evolution 1977	Fin 1977	En rapport 1977
<u>GISENYI</u>					
Bugoyi	P.	1.092	- 210	882	775
"	HP.	220	- 58	162	136
Bonde	U.	35	+ 45	80	10
Mudende	PE.	20	- 5	15	-
Tamira	I.	34	- 4	30	-
	-	1.401	- 232	1.169	921
<u>RUI'NGERI</u>					
Mulera	P.	1.428	+ 40	1.438	1.420
"	HP.	124	- 34	90	87
Kinigi	U.	79	+ 40	119	75
	-	1.631	+ 16	1.647	1.582
<b>Totaux</b>	-	<b>3.032</b>	<b>- 216</b>	<b>2.816</b>	<b>2.503</b>

Remarques :

1°. Abréviations utilisées dans le tableau ci-dessus:

P. = Paysannat

U. = Usinex

I. = Isar

HP. = Hors Paysannat

PE. = Privé étranger

2°. Les répercussions des retards de paiement se sont encore fait sentir durant l'année 1977: on constate une diminution importante des superficies cultivées en pyrèthre, particulièrement dans le secteur de Gisenyi.

Tableau n° 28 : Productions pyrèthre antérieures (Fl. sèches).

Années	Superficies en	Productions	Productions
	rappor- t: Ha	totales: Kg	moyennes: Kg/Ha
1968	960	432.000	450
1969	980	524.000	535
1970	1.020	556.000	545
1971	1.540	864.000	560
1972	2.340	1.174.000	500
1973	3.156	1.427.000	452
1974	3.244	1.301.000	401
1975	3.850	1.753.000	455
1976	2.812	1.500.000	533
1977	2.503	1.136.000	454

Remarque:

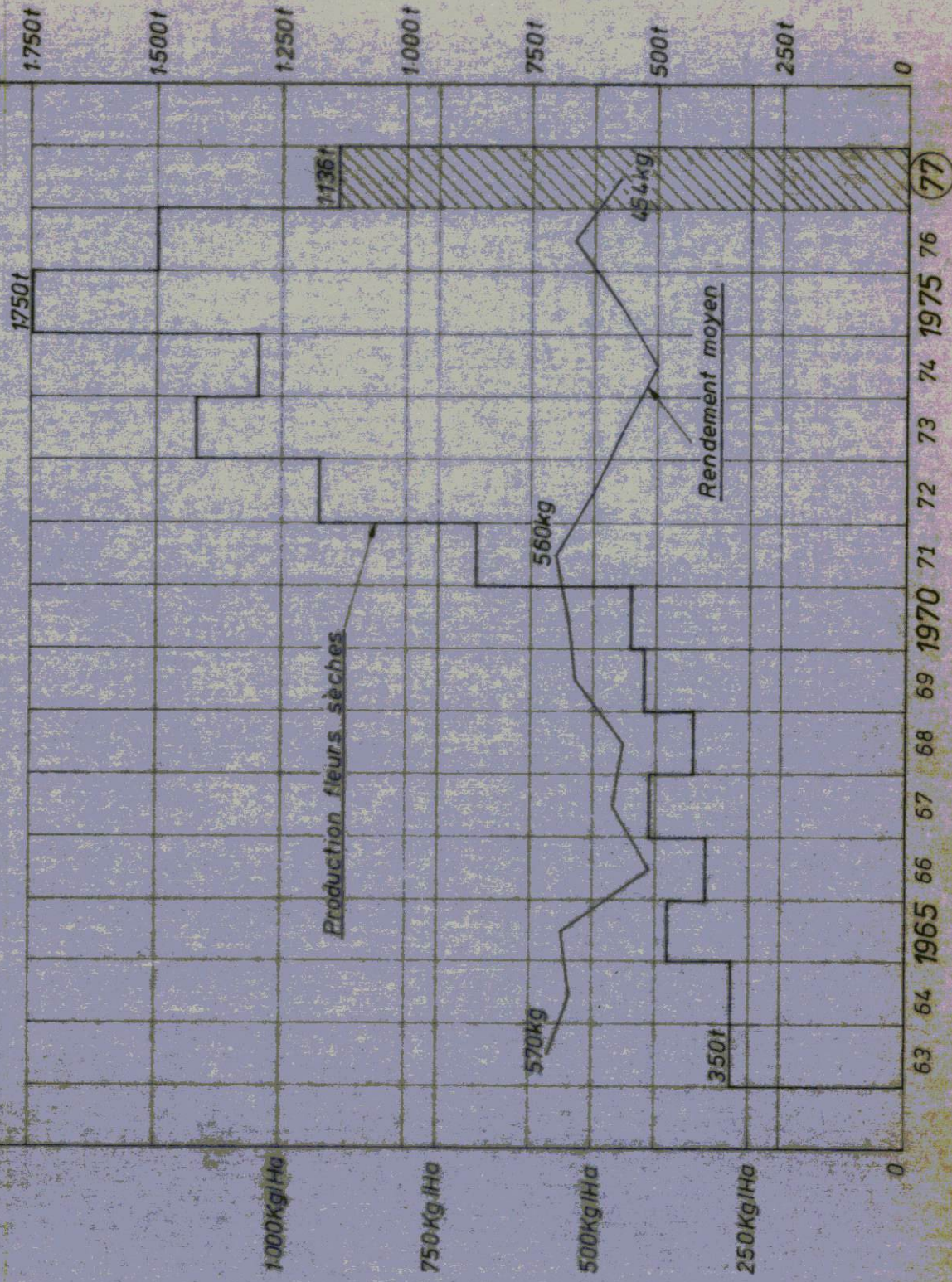
La production totale de fleurs sèches a diminué de 24%, par rapport à l'année précédente.



# PYRÉTRICULTURE

Rendement  
Kg/Ha

Production  
Tonnes





2.3.5. Culture de Quinquina.

Tableau n° 29 : Superficie et Production d'écorces de Cinchona.

Zones de plantations	Superficies totales : Ha	Superficies en rapport : Ha	Productions totales : Kg	Productions moyennes : Kg/Ha
<b>KIGALI</b>				
Mbogo+Tare	18,40	-	-	-
Rushashi	1,00	-	-	-
s/totaux	19,40	-	-	-
<b>GIKONGORO</b>				
Nyamagabe	11,30	-	-	-
Muko	6,00	-	-	-
s/totaux	17,30	-	-	-
<b>CYANGUGU</b>				
Cyimbogo	155,00	31,00	616.000	882
Gafunzo	42,00	21,32		
Gatare	326,68	50,83		
Gishoma	2,00	1,00		
Gisura	28,00	14,19		
Kagano	194,00	19,00		
Kamembe	215,00	134,00		
Karongera	536,00	374,68		
Kiranbo	260,00	49,00		
Nyaka buye	49,55	3,63		
s/totaux	1.808,23	698,65	616.000	882
<b>KIBUYE</b>				
Bwakira	4,30	-	-	-
Rwamatamu	75,10	-	-	-
s/totaux	79,40	-	-	-
<b>TOTAUX</b>	<b>1.924,33</b>	<b>698,65</b>		

Remarques:

- 1°. En préfecture de Cyangugu, les grandes plantations appartiennent à:
  - Ø Pharmakina pour 186 Ha (Kamembe)
  - Ø A.C.F. " 120 Ha (Karongera)
  - Ø OCIR " 160 Ha
  - Ø Planteurs rwandais 1.442 Ha (10 communes)
- 2°. La production d'écorces se répartit comme suit:  
Pharmakina : 144 t, ACF : 136 t, Rwandex: 318 t, Pl.Biguti: 18 t
- 3°. Le prix d'achat au planteur est de 180 F/Kg

2.3.6. Culture du Coton.

Tableau n° 30 : Superficie et productions cotonnières.

Années	Superficies totales	Productions tot. Tonnes	Prod.moyennes Kg/Ha	% coton blanc
1973	380	247	650	80
1974	183	100	546	74
1975	380	238	626	78
1976	392	180	459	87
1977	392	247	630	88

Remarque: Le coton blanc est vendu à 30 F le Kg, le coton jaune (2è qualité) à 10 F/Kg.



2.4. Cultures Semi-Industrielles.

2.4.1. Riziculture.

Tableau n° 31 : Superficie et Production de riz paddy.

!Lieux de !Culture	!Saison !Culturale	!Superficie ! Ha	!Production ! Kg	!Production !Moyenne:Kg/Ha
! KIGALI	!	!	!	!
! Kabuye	! 1ère	! 290,0	! 641.770	! 2.213
! "	! 2ème	! 103,0	! 146.878	! 1.426
! GITARAMA	!	!	!	!
! Mukunguli	! 1ère	! 79,4	! 198.625	! 2.500
! "	! 2ème	! 72,0	! 144.321	! 2.004
! BUTARE	!	!	!	!
! Cyiri	! 1ère	! 200,0	! 361.000	! 1.805
! "	! 2ème	! 136,7	! 410.130	! 3.000
! Kibayi	! 1ère	! 5,0	! 17.105	! 3.421
! Kigenbe	! 1ère	! 4,0	! 12.068	! 3.017
! Kirarambogo	! 1ère	! 5,0	! 18.195	! 3.639
!	!	!	!	!
! CYANGUGU	!	!	!	!
! Bugarama	! 1ère	! 340,0	! 1.315.426	! 3.869
! -	! Totaux	! 1.235,1	! 3.265.518	! 2.644

Remarques:

- 1°. Les rizières de Buyoga et Rutare, en préfecture de Byumba, ont été abandonnées à cause de leur faible rendement (5 à 600 Kg/Ha).
- 2°. Le rendement moyen a augmenté de 6% par rapport à celui de 1976 (2644 Kg/Ha au lieu de 2493 Kg/Ha).

2.4.2. Culture de la Canne à sucre.

Tableau n° 32 : Production de cannes et de sucre.

!Préfecture	!Superfi- !cie to- !tale	!Superficie !exploitée	!Cannes ré- !coltées: !tonnes	!Prod. !moy. !cannes: !Kg/Ha	!Prod. !Sucre: !tonnes	!Prod. !moy. !sucre !Kg/Ha
!Kigali	! 546	! 273	! 25.126,0	! 92.000	! 2.032	! 7.443
!Gitarama	! 24	! 8	! 683,5	! 85.400	! 56	! 7.000
!Cyangugu	! 47	! 34	! 2.520,0	! 74.000	! -	! -
!Byumba	! 38	! 19	! 1.746,6	! 92.000	! 141	! 7.421
! Totaux	! 655	! 334	! 30.076,1	! 90.000	! 2.229	! 7.430

Remarques:

- 1°. Le rendement d'usinage atteint les 8,09% en 1977, contre 7,4% en 1976; 6,9 en 1975 et 5,59% en 1974.
- 2°. Les cannes de Kigali, Byumba et Gitarama sont traitées dans la sucrerie de Kabuye (Kigali), tandis que la production de Cyangugu (Bugarama), est consommée directement sans extraction du sucre.

.../...



2.5. Exportation des Cultures Industrielles.

Tableau n° 33: Quantité et valeur des exportations en 1977.

Produits Agricoles	Exportations: tonnes	% en poids	Valeur en 1000 F.Rw.	% en valeur
CAFFÉ : marchand	19.130	71,7	6.536.900	81,6
THE : sec, usiné	5.611	21,0	1.004.100	12,5
PYRETHRE : extraits	97	0,4	223.800	2,8
QUINQUINA : écorces	522	2,0	131.900	1,7
COTON : graines	247	0,9	11.115	0,1
LEGUMES FRAIS	1.084	4,0	102.600	1,3
TOTAUX	26.691	100,0	8.010.415	100,0

Remarques:

- 1°. Sur les 19.130 tonnes de CAFFÉ marchand exporté, 15.306 tonnes représentent la production de café arabica exporté, les 3.824 tonnes restantes étant des "hors type" (Natural).
- 2°. Les exportations de THE ont augmenté de 12,6% par rapport à l'année 1976; elles dépassent légèrement le tonnage de thé usiné produit durant l'année (5.356 t.), car 253 tonnes de stock ont été exportées.
- 3°. Les 97.000 Kg d'extraits bruts de PYRETHRE, correspondent à environ 1763,6 tonnes de fleurs sèches, dont une bonne partie provient des stocks de l'année précédente (1976).
- 4°. Dans les LEGUMES FRAIS, sont compris également des plantes médicinales, condimentaires et ornementales.

Tableau n° 34 : Comparaison des exportations des 5 dernières années  
(en tonnes)

Produits	1973	1974	1975	1976	1977
Café marchand	21.564	29.242	22.121	36.690	19.130
Thé sec	2.672	3.132	3.775	4.981	5.611
Pyrethre extraits	62	74	-	66	97
Quinquina	310	455	333	295	522
Coton	247	100	238	180	247
Légumes et divers	130	500	417	1.064	1.084
Totaux	24.985	33.503	26.884	43.276	26.691

Remarque:

Les exportations de thé montrent une progression assez régulière.

.../...



## CHAPITRE II : SERVICE DES SEMENCES SELECTIONNEES

### 1. OBJECTIFS, PERSONNEL DE CADRE ET SECTEURS D'ACTIVITE.

#### 1.1. Objectifs.

Le rôle et les objectifs du Service sont multiples: non seulement il s'efforce de multiplier et diffuser les meilleurs clones et variétés des plantes vivrières et économiques, en les adaptant à leur zone écologique préférentielle, mais il tend à faire connaître et adopter les méthodes culturales modernes et les pratiques de culture intensive, par le truchement des centres agricoles communaux et de secteurs.

#### 1.2. Personnel de cadre.

Le projet de "Semences Sélectionnées" a à sa direction un Agronome ATB, comme Chef de Projet, un Ingénieur Agronome Technicien comme Homologue et un Agronome A2; ce personnel de cadre supérieur sera bientôt étoffé, lors de l'entrée en vigueur de la deuxième phase du projet (1978). Le personnel de cadre subalterne est surtout composé des Vulgarisateurs et Moniteurs agricoles, responsables de chacun des 140 centres agricoles communaux.

#### 1.3. Centres d'activité.

Les centres d'activité se répartissent comme suit:

- Cultures économiques: le jardin semencier et les pépinières théicoles ont été repris par l'OCIR-Thé, les semenciers de café dépendant de l'ISAR.
- Cultures vivrières: 6 centres, dont 1 pépinière de greffage à Rubona (ISAR), 1 pépinière de multiplication à Kigali et 4 petits centres de multiplication de "bananiers de table".
- Cultures potagères: il existe un bureau de vente, un secteur d'intensification et des dépôts de vente à Rubona et à chaque chef-lieu de préfecture.
- Centres agricoles communaux: il en existe un dans chaque commune, à charge de chacune d'elles, en sus du rôle de démonstration, ils reprennent le programme de diffusion à l'échelon communal.

### 2. CULTURES ECONOMIQUES.

#### 2.1. Caféculture.

Le département café de l'OCIR a repris la fourniture et la répartition des semences de café, issues des semenciers de l'ISAR.

#### 2.2. Théiculture.

Le Service a clôturé la fourniture de plantules de théiers fin de l'année 1976 et remis le jardin semencier à l'OCIR/Thé.

### 3. CULTURES VIVRIERES.

#### 3.1. Multiplication.

Les résultats des multiplications effectuées dans les 5 centres principaux en dehors de Rubona, figurent dans le tableau récapitulatif ci-après (page 33).



Tableau n° 1 : Résultats des Multiplications durant les 2 saisons culturales 1976-1977.

CULTURES	Saison	MUTURA		RUHUNDE		MUYUNBU		MUTUTU		BUMBONGO		Superficies totales: ares	Production moyenne: t/Ha
		ares	rdt	ares	rdt	ares	rdt	ares	rdt	ares	rdt		
HARICOTS : - Coccineus	1	50	1.380	-	-	-	-	-	-	-	-	50	1.300
	2	76	845	-	-	-	-	-	-	-	-	76	845
- Cajamarca	1	150	980	-	-	-	-	-	-	-	-	150	980
	2	150	783	100	2.220	-	-	-	-	-	-	250	1.501
- Bataaf	1	-	-	100	950	-	-	-	-	-	-	100	950
	2	50	268	68	410	-	-	-	-	-	-	310	462
- Inyumba	1	39	372	135	244	-	-	-	-	54	461	174	308
	2	50	200	67	895	-	-	-	-	-	-	117	547
- 54	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94	1.091
	2	-	-	-	-	-	-	65	1.323	29	860	192	510
- MéLange R	1	-	-	-	-	-	-	164	400	28	621	45	1.387
- Demi 1/2	1	-	-	-	-	-	-	45	1.387	-	-	434	813
POIS : Kyondo	1	-	-	-	-	-	-	338	719	-	-	90	868
	2	211	778	200	900	-	-	90	868	-	-	411	839
ARACHIDE : Fatui	1	189	348	200	984	-	-	-	-	-	-	389	566
	2	-	-	-	-	54	833	191	690	27	952	272	825
SOJA : - Palmetto	1	-	-	-	-	73	1.315	142	1.490	29	673	244	1.159
	2	-	-	-	-	75	1.000	72	764	-	-	147	882
- Ooden	1	-	-	-	-	75	1.133	105	1.590	27	674	207	1.132
	2	-	-	-	-	-	-	129	783	-	-	129	783
MAIS : Bambu	1	-	-	-	-	-	-	135	1.519	-	-	135	1.519
	2	-	-	-	-	73	2.192	97	1.768	23	678	193	1.544
FROMENT : Norteno	1	100	923	100	1.450	150	1.773	65	3.570	-	-	215	2.871
	2	97	454	235	1.522	-	-	-	-	-	-	200	1.186
POMMES DE TERRE : Condea	1	447	6.465	235	15.182	-	-	135	5.030	-	-	332	968
	2	211	7.870	200	7.683	-	-	-	-	-	-	817	8.225
MANIOC	-	-	-	-	-	-	-	80	(*)	-	-	411	7.777
TOTAL	-	18.20	-	16.40	-	6.81	-	19.91	-	2.17	-	165	(*)

Saison 1 = IX et Xè 1976

Saison 2 : II et III 1977.

(\*) = non récolté



3.2. Superficies et Rendements.

3.2.1. Superficies : L'ISAR procède à ses propres multiplications, mais la répartition des semences et des boutures produites, se fait par le canal du Service des Semences Sélectionnées.

Actuellement, il n'est pratiquement plus possible d'étendre encore les superficies cultivées et la seule façon d'augmenter les disponibilités en semences, est de procéder à des rachats dans les nouveaux secteurs semenciers.

Une superficie totale de 63,50 Hectares fut consacrée à la multiplication des cultures vivrières dans les 5 centres principaux, en dehors de ceux de Rubona et Karama.

3.2.2. Rendements.

Tableau n° 2: Productions moyennes comparées des cultures.

Cultures	Productions moyennes en Kg/Ha	
	En 1976 - 1977	Moyennes 1966-1976
Haricots	999	872
- à rames	1.135	-
- nains	663	-
Pois	752	694
Arachides (gousses)	992	1.009
Soja	1.079	827
Maïs	2.207	1.715
Froment	1.087	925
Pommes de terre	8.001	7.111

Centres de hautes altitudes (au dessus de 1800 m)

Le centre de Ruhunde est meilleur que celui de Mutura. Le haricot main sera abandonné dans ces régions de hautes altitudes au profit des haricot à rames, qui a des rendements doubles et compense donc largement la main d'oeuvre employée au tuteurage.

Centres de moyennes altitudes (au dessous de 1800 m)

La multiplication de la pomme de terre est arrêtée dans ces régions. Le haricot main Bataaf sera multiplié dans ces centres, sur proposition de l'ISAR.

Le centre de Bumbogo est maintenu, afin de disposer de chiffres de rendements pour les sols de la "Dorsale granitique".

Il faut noter une bonne production du Soja sur le "Plateau central" et dans l'Est du Pays.

3.3. Diffusion et Vente.

Le montant total des semences vivrières diffusées dépasse les 133.000 Kg; correspondant à la production de 973 Ha.

La diffusion du manioc a été suspendue par suite de la présence de la mosaïque, que l'ISAR espère éviter par la production de variétés résistantes.



Tableau n° 3 : Répartition des livraisons de semences (en Kg)

Cultures	Première saison			Deuxième saison			Total en Kg
	CC(*)	P. (*)	Div(*)	CC	P	Div.	
Haricots	9.391	4.339	820	5.025	859	761	21.195
Pois	2.810	202	235	2.225	1.132	129	6.733
Arachides	4.088	6.166	231	1.570	60	84	12.199
Soja	4.286	945	86	1.070	118	130	6.635
Sorgho	700	-	-	550	50	47	1.347
Maïs	5.825	2.055	1.493	2.620	1.514	2.220	15.727
Froment	2.150	-	-	4.210	210	100	6.670
P. de terre	22.890	11.189	934	20.667	6.310	915	62.905
Totaux	52.140	24.896	3.799	37.937	10.253	4.386	133.411

(\*) C.C. = Centres communaux P. = Projets Div. = Divers

Afin d'avoir une meilleure idée de l'impact de la diffusion dans le milieu rural, le tableau ci-dessous renseigne également l'équivalence en hectares de culture, du poids de chaque culture diffusée.

Tableau n° 4 : Importance relative des semences diffusées.

Cultures	Poids total diffusé Kg	%	Equivalence en Ha/Culture
Haricots	21.195	15,90	211
Pois	6.733	5,04	134
Arachides	12.199	9,14	40
Soja	6.635	4,97	148
Sorgho	1.347	1,00	40
Maïs	15.727	11,80	314
Froment	6.670	5,00	55
P. de terre	62.905	47,15	31
Totaux	133.411	100,00 %	973

Pour la première fois, les pourcentages de diffusion de la  pomme de terre  n'atteint pas les 50 % (en poids), alors que les autres années, il représentait au moins les 60%; ceci est dû à l'arrêt de la diffusion de cette tubercule, en moyenne altitude.

Il est à remarquer une augmentation sensible de la diffusion du  maïs  (12% environ) et des  haricots  (16%).

Le tournesol, enfin, a fait l'objet d'une première livraison (41 Kg).

.../...



### 3.4. Rachat.

Afin d'augmenter les disponibilités en semences, et de la même façon que l'année précédente, le Service a procédé au rachat de graines dans les meilleurs terroirs, et autant que possible, à des organismes qui peuvent garantir la pureté de la variété. C'est le cas pour le maïs dans le périmètre de Ngarama (Mutara), géré par l'OVAPAM.

Cette garantie n'est pas nécessaire dans le cas du Haricot "Demi", par exemple, car on peut facilement en contrôler les semences.

Le poids total des achats s'élève à 36.114 Kg, dont:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| - 14.130 Kg de maïs (39,1%);                  | - 1.627 Kg de haricot Bataaf(4,5%) |
| - 11.451 Kg de haricot $\frac{1}{2}$ (31,7%); | - 1.279 Kg d'arachide (3,5%)       |
| - 6.447 Kg de soja (17,9%);                   | - 1.180 Kg de sorgho (3,3%)        |

### 3.5. Matériel Cultural.

#### 3.5.1. Haricots.

Depuis que l'ISAR a confirmé la variété Bataaf pour la zone centrale, on peut affirmer que chacune des régions principales du pays, possède une variété bien adaptée et officiellement recommandée.

#### - Zone de la crête Zaïre-Nil, du Buberuka et des terres de lave.

Les variétés Inyumba et Bataaf sont multipliées comme variétés naines, mais vu les fortes pluies de ces régions, c'est surtout la variété à rames Cajamarca, qui est diffusée; car elle atteint souvent le double de production des variétés naines, en évitant, grâce au tuteurage, les dégâts dus à l'excès de pluie.

#### - Zone de l'Imbara, de la bordure du Lac Kivu, du plateau central et de la "dorsale granitique".

La variété "Demi" est fort appréciée à Cyanguu, mais il est recommandé de la semer en première saison (septembre-octobre), afin d'éviter les fortes pluies de mars-avril.

Pour le reste de la zone, la variété Bataaf est préconisée par l'ISAR.

La variété à rames "54" est également intéressante, mais le tuteurage s'impose de manière moins évidente, étant donné la hauteur moindre des pluies.

#### - Zone du Mayaga, du Bugesera et de l'Est du pays.

La variété "Demi" a également été confirmée dans plusieurs terroirs, où on a pu racheter près de 11.500 Kg de semences.

En préfecture de Kibungo, la variété "54" est parfois cultivée dans les bananeraies.



### 3.5.2. Pois.

La variété Kyondo est toujours très appréciée particulièrement à proximité des centres agricoles pour augmenter les rendements, il est nécessaire d'améliorer les méthodes culturales au semis et utiliser le tuteurage.

### 3.5.3. Arachide.

Cette culture est largement diffusée à Kibungo, par l'AIDR et au Mutara, par l'OVAMPAM.

Il devrait en être de même pour les régions du Bugesera et du Mayaga, où l'OMI devrait organiser rapidement un terroir semencier adéquat. Deux obstacles freinent le développement de cette culture; d'abord, son facteur de multiplication peu élevé, ensuite, le fait qu'elle soit tellement appréciée comme une sorte de friandise, que les paysans ont bien difficile à en conserver les semences.

### 3.5.4. Soja.

Cette culture d'introduction relativement récente, commence à être bien connue dans toutes les préfectures, mais son extension reste tributaire de la commercialisation. Le paysan se familiarise de plus en plus avec la culture du soja, qui s'avère moins exigeante du point de vue pédologique et moins sensible aux maladies et aux attaques de pucerons, que le haricot.

Par contre, elle demande un gardiennage vigilant à la levée, car les oiseaux sont friands des jeunes pousses de soja.

### 3.5.5. Sorgho.

Une première diffusion a été réalisée avec la variété SVR 157, dans la préfecture de Kibungo et dans deux communes de celle de Kigali.

### 3.5.6. Maïs.

Sa diffusion ne représente que 12% du poids total de semences fournis par le projet "S.S.", mais grâce à sa faible quantité de graines à l'hectare, le maïs vient en tête du point de vue des superficies diffusées. La demande est généralisée dans tout le pays; le maïs sélectionné se vend jusqu'à 2 à 3 F de plus que la variété locale.

Le bureau de vente de Kigali a fourni, en septembre-octobre, 1115 Kg de semences à 750 paysans.

Plusieurs secteurs semenciers sont en cours d'installation, mais le danger d'hybridation avec les variétés locales reste un obstacle important, que l'on s'efforce de contourner par un décalage important du semis.



#### 4. CULTURES FRUITIÈRES.

##### 4.1. Multiplication.

###### 4.1.1. Agrumes.

La multiplication est toujours arrêtée, par suite de l'attaque combinée des maladies appelées "Greening" et "Tristeza", les pépinières d'agrumes sont toujours conservées à l'ISAR, afin de tenter d'y découvrir des plantules résistants.

###### 4.1.2. Avocatiers.

Les arbres greffés sont multipliés à Rubona, où on dispose de greffes sur place. La multiplication de noyaux issus des arbres mères de l'ISAR, se continue dans la pépinière centrale de Kigali ( un peu moins de 26000 noyaux ), et se décentralise progressivement vers les communes, car, le transport de plantules reste toujours difficile et onéreux. Plusieurs projets agricoles collaborent à cette multiplication. En résumé, on peut dire que l'avocatier s'adapte très bien à la plupart des régions du Rwanda, qu'il donne un revenu intéressant et que son fruit commence à être apprécié dans le milieu rural.

###### 4.1.3. Ananas.

Dans les environs de Kigali, Butare et Kibungo, les premières plantations installées dans le milieu rural, répondent déjà à la plupart des demandes de projets de la part des paysans. Il serait souhaitable d'installer une parcelle de multiplication-diffusion dans chacun des centres communaux.

###### 4.1.4. Bananiers.

La variété "Gros Michel" a montré sa rentabilité et sa robustesse, mais elle doit souvent être tuteurée. La variété "Poyo", est en première multiplication; bien que de taille inférieure, elle a normalement un rendement plus élevé encore.

Une étude sérieuse sur les variétés locales "de table" et "à vin" devra être entreprise.

###### 4.1.5. Autres arbres fruitiers.

Les préfectures ainsi que les responsables des communes sont chargés de la multiplication des arbres à reproduction facile et précoce; cette action est soutenue par plusieurs projets et organismes non gouvernementaux.



4.2. Diffusion.

Tableau n° 5 : Résultats de la diffusion 1976-77.

Cultures fruitières	Plantules en Pépinières		
	S.Sem.Sél.	!Commandes !/préfectures	!Commandes !/projets
!Bananiers: Gros Michel	! 2.026	! -	! -
! " Nain de Chine	! 284	! -	! -
! " Inyamunyu	! 1.162	! -	! -
!Avocats: Sédling	! 1.986	! -	! -
! Noyaux	! 25.953	! 47.268	! 3.500
!Ananas.	! -	! -	! 5.569
! Totaux	! 31.411	! 47.268	! 9.069

Remarques:

L'ISAR effectue des recherches afin de trouver des arbres fruitiers adaptés aux régions de haute altitude, notamment en ce qui concerne l'avocatier.

Dans le double but de décentraliser la multiplication et de pouvoir disposer sur place de matériel de diffusion, il est demandé à chaque commune d'installer dans son centre quelques plants d'avocats, bananiers, ananas, etc...(ceux qui ne peuvent s'hybrider).

5. CULTURES POTAGERES.

La vente de semences potagères rencontre toujours le même succès, particulièrement pour celle de choux blancs, carottes, oignons et poireaux, qui totalise plus de 70% des commandes. Cela tient au fait que ces légumes s'adaptent fort bien aux différentes régions du pays, et qu'ils constituent une réserve permanente de vivres car on peut les récolter à différents stades de végétation.

Le total de la vente des semences potagères atteint les 95.608 sachets pour toute l'année culturale.

Les communes ont maintenant la faculté d'adresser directement leur commande ainsi que leur paiement par mandat postal, au bureau des ventes de Kigali.



29°

29°30'

# REPUBLIQUE RWANDAISE

## LEGENDE

- Emplacement du centre agricole communal ou centre pilote de démonstration
- +++++ Limite parcs nationaux
- Limite forêts

Echelle : 1/1.000.000

1°30'

P.N. DES VOLCANS

Ruhengeri

VER  
GISO

VERS  
GOMA

Nyundo

Gisenyi

Forêt

Rutend

Z  
A  
I  
R  
E

LAC

Ile

KIVU

Kibuye

Ijwi

Ntendezi

Nyabisindu

29°30'

VERS  
BUKAVU

Cyangugu

Forêt

Gikongoro

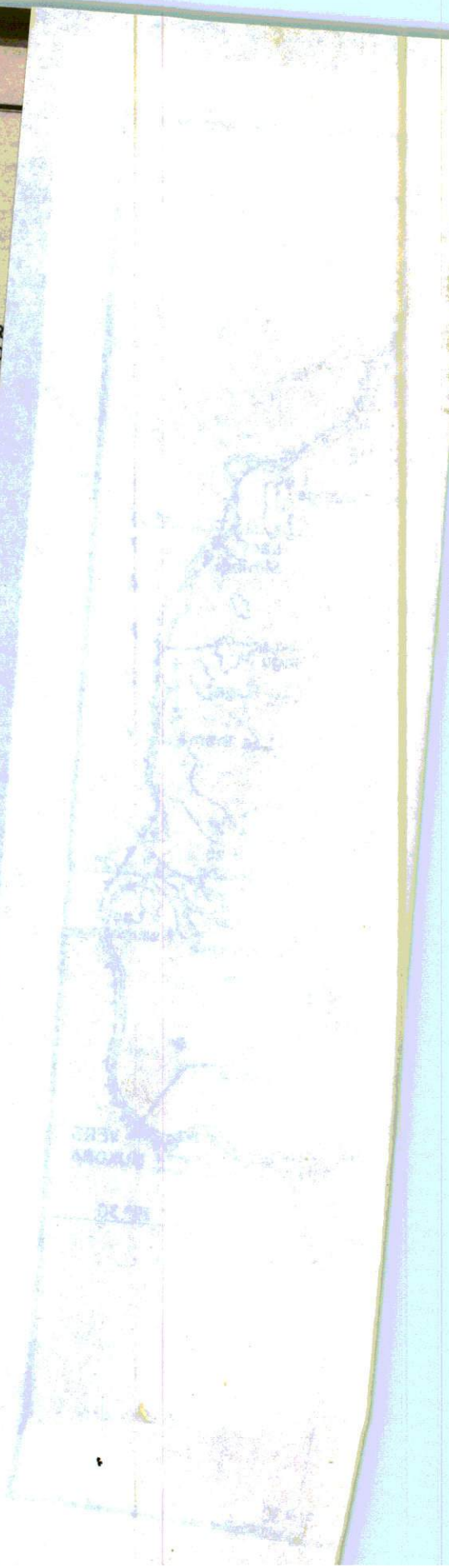
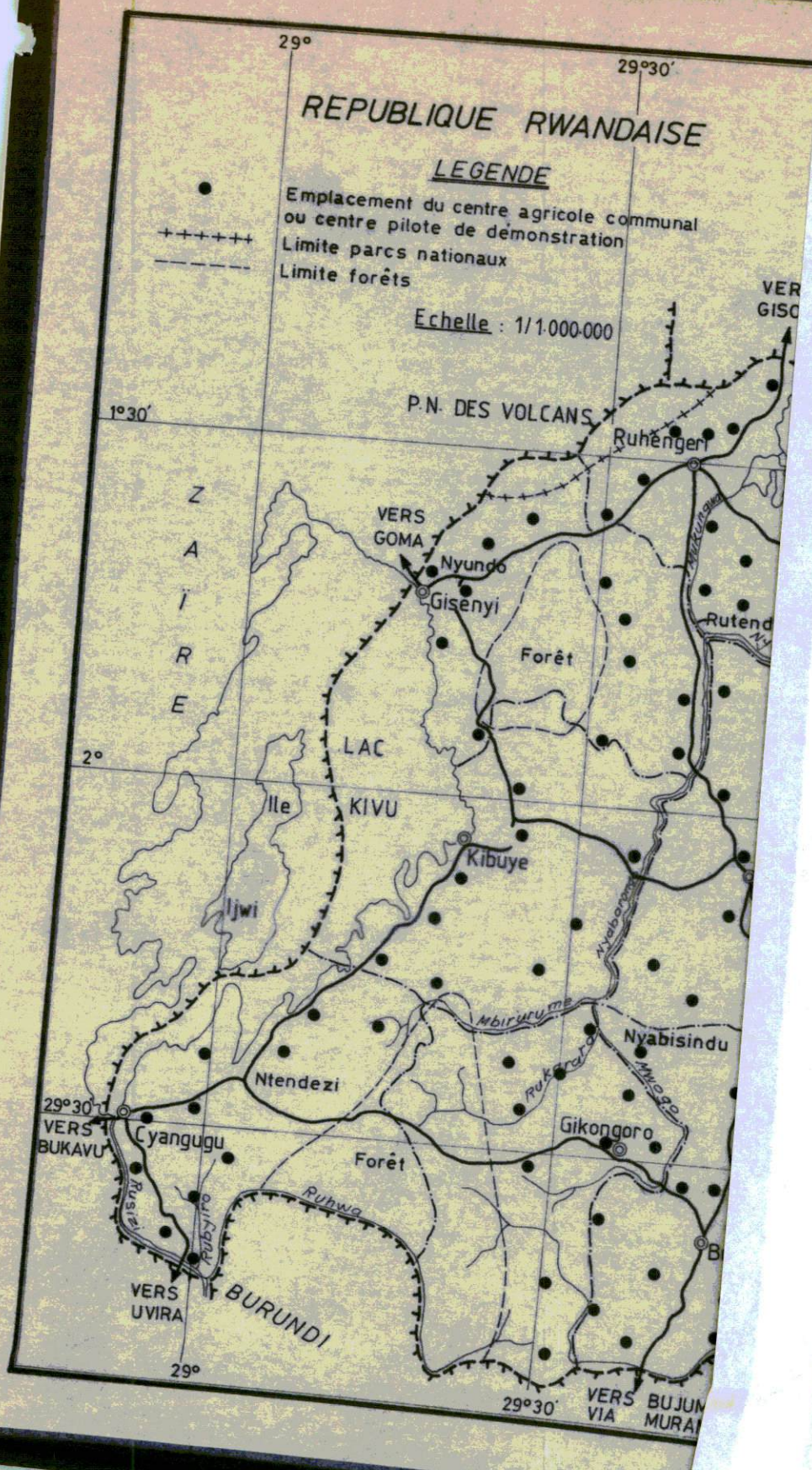
VERS  
UVIRA

BURUNDI

29°

29°30'

VERS  
BUJUM  
VIA  
MURAI





## 6. CENTRES AGRICOLES COMMUNAUX.

### 6.1. Rôle des centres agricoles.

L'installation des premiers centres a débuté en 1974, depuis lors, chaque commune qui possède un centre, a vu s'accélérer la diffusion des semences sélectionnées, ainsi qu'une meilleure "sensibilisation" des paysans vis à vis des nouvelles méthodes culturales. Le travail en profondeur et les bons résultats dépendent évidemment de l'intérêt et du dynamisme des responsables en place.

Les semences les plus appréciées se diffusent en "taches d'huile" dans les meilleurs terroirs, tels que:

- Les haricots : la variété "1" est très appréciée en dessous de 1600 m d'altitude; la variété Bataaf, déjà fort demandée en haute altitude, entre maintenant en multiplication pour la zone intermédiaire de 1600 à 1800 m; la variété Cajamarca, avec son très haut rendement, voit sa diffusion s'intensifier; la variété "54" à rames présente une diffusion plus lente; enfin, la variété de haricot nain, Inyumba, est fort appréciée en haute altitude (origine rurale).
- Le pois Kyondo: il est toujours bien considéré, mais l'augmentation des rendements dépend de l'amélioration des méthodes culturales.
- L'arachide Fatui: elle est très demandée dans la zone centrale et surtout dans la région de l'Est.
- Il existe une demande généralisée pour le maïs Bambu, ainsi que pour la pomme de terre Condea.
- La variété de froment Nortono donne une bonne production, notamment grâce à sa résistance à la verse.

### 6.2. Activités durant l'année.

Le rendement optimum ne s'obtient pas seulement en utilisant des semences sélectionnées, mais aussi en appliquant correctement les autres méthodes culturales, parmi lesquelles:

- La lutte anti-érosive: elle est primordiale, mais la formation de terrasses serait plus rapide si on plantait systématiquement une ligne continue de Setaria, au dessus du fossé anti-érosif.



- La fumure organique : il est indispensable que chaque centre puisse disposer de fumier bien fait et de compost enrichi, de manière à restituer aux sols les éléments prélevés par les récoltes; à ce point de vue, la bananeraie constitue un microclimat idéal pour la compostière, qu'il faut approvisionner en matières putrescibles, et autant que possible améliorer avec du fumier provenant du petit élevage. L'association agriculture-élevage reste évidemment l'idéal, mais les conditions d'installation ou les frais d'investissement ne sont pas toujours disponibles ou remplies.

D'autres méthodes sont préconisées dans les centres, avec des résultats souvent moins évidents:

- La régionalisation des cultures : c.à.d. l'utilisation de la culture et de la variété la mieux adaptée à la région, afin d'obtenir la meilleure production à l'échelle nationale; mais cette action dépend également d'une bonne organisation de la commercialisation.
- L'ouverture du terrain par une culture à tubercules, avec plantations ou semis hâtifs sur des sols bien préparés.
- Dans toute la mesure du possible, l'utilisation du semis en lignes, en respectant les écartements et la quantité optimale de semences.
- Les méthodes culturales d'entretien telles que les sarclages, binages, buttages, etc...
- L'emploi du petit matériel agricole de fabrication locale, comme le rayonneur, la serfouette, etc...
- L'amélioration de la conservation des récoltes.

### 6.3. Actions spécifiques.

#### 6.3.1. Création de secteurs semenciers.

Comme il devient de plus en plus difficile de trouver des étendues suffisantes de bonnes terres, pour créer de nouveaux centres de multiplication, le service recourt de plus en plus au rachat de semences dans les régions où la diffusion est particulièrement efficace et contrôlée. C'est ainsi que dans chaque préfecture plusieurs secteurs semenciers fonctionnent déjà ou ont été choisis pour la prochaine saison culturale; beaucoup d'entre eux seront établis dans le cadre des travaux communautaires (Umuganda).



CHAPITRE III : PAYSANNATS.

1. PERSONNEL.

Ce personnel s'occupe des agriculteurs ruraux groupés en périmètres agricoles organisés, appelés "paysannats". Il comprend les équipes d'installation, responsables des travaux d'infrastructure agricole, et les équipes d'animation, ayant pour tâche essentielle, la vulgarisation des méthodes modernes d'agriculture, l'intensification des cultures et la commercialisation des produits.

Tableau n° 1 : Nombre d'agents par catégorie et par zone.

Régions et Zones	Agronomes A2	Ass. Agri. A3	Arpen- teurs	Vulgari- sateurs	Moni- teurs
<u>Zones caféicoles.</u>					
Icyanya	4	4	1	3	33
Mayaga	5	5	-	9	57
Bugesera	1	3	-	4	28
<u>Zones théicoles.</u>					
Mata	3	1	-	1	16
Kitabi	2	-	1	2	10
Shagasha-Giheke	2	2	-	1	12
Mwaga-Gisakura	2	-	-	2	10
Pfunda	1	1	-	2	4
Karago-Giciye	3	2	1	3	8
Ramba-Gaseke	2	2	1	3	8
Nyanyumba	1	-	1	2	4
Cyohoha-Rukeri	4	2	-	2	10
Mulindi	3	2	-	8	12
<u>Zones pyrêthricoles.</u>					
Bugoyi-Mulera	4	1	-	8	32
<u>Zones cotonnières.</u>					
Imbo-Bugarama	-	1	-	-	3
<u>Zones Rizicoles.</u>					
Bugarama	1	-	-	-	-
Nyabugogo	2	-	-	1	2
Mukunguri-Cyiri	-	2	-	1	2
<u>Zones Arachidières.</u>					
Bugesera	1	-	-	1	2
Gisaka-Rusumo	2	-	-	1	3
Mutara	3	3	-	3	14
<b>TOTAUX</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>57</b>	<b>270</b>

Remarques:

- 1°. Le personnel de la zone de Bugarama est le même pour les paysannats cotonnier et rizicole.
- 2°. Les modifications éventuelles du personnel des zones **théicoles** par rapport à l'année 1975 n'ont pas été communiquées.

.../...



2. REALISATIONS ET STATISTIQUES AGRICOLES.

2.1. Nouvelles infrastructures agricoles.

Tableau n° 2 : Situation démographique.

Préfecture	Périmètre	Culture de rapport	Nombre de paysans installés		
			Fin 1976	En 1977	Fin 1977
KIGALI	Masaka	Café	1.881	+ 187	2.068
	Muyunbu	"	1.478	+ 377	1.855
	Bihenbe	"	2.741	+ 8	2.749
	Nyanatete	"	273	+ 10	283
	Gahanga	"	530	-	530
	Kanzenze	"	2.181	-	2.181
	Maranyundo	"	3.896	-	3.896
	Rugeyo	"	1.443	-	1.443
	Kigusa	"	1.160	+ 104	1.264
	Gihinga	"	1.084	+ 154	1.238
	Nkanga	Arachide	376	+ 11	387
	s/totaux	-	17.043	+ 851	17.894
GITARAMA	Gitovu	Café	1.084	+ 9	1.093
	Rutabu	"	1.347	+ 64	1.411
	Jenda	"	974	+ 28	1.002
	Mugina	"	1.365	+ 3	1.368
	s/totaux	-	4.770	+ 104	4.874
BUTARE	Munyinya	Café	1.082	+ -	1.082
	Mututu	"	1.334	- 191	1.143
	Mbuye	"	711	- 3	708
	Ruyenzi	"	1.343	-	1.343
	Ntyazo	"	1.616	+ 20	1.636
	Gakona	"	1.721	-	1.721
	Muyaga	"	1.654	-	1.654
s/totaux	-	9.461	- 174	9.287	
GIKONGORO	Mata	Thé	100	+ 160	260
	Kitabi	"	1.677	-	1.677
	s/totaux	-	1.777	+ 160	1.937
CYANGUGU	Shagasha	Thé	1.652	-	1.652
	Mwaga-Gisakura	"	2.504	-	2.504
	Gihelre	"	3.058	-	3.058
	Bugarana	Coton-Riz	1.181	+ 374	1.555
	s/totaux	-	8.395	+ 374	8.769
GISENYI	Pfunda	Thé	872	-	872
	Nyanugali-Kivumu	"	1.028	-	1.028
	Ramba-Gaseke	"	320	-	320
	Karago-Giciye	"	97	-	97
	Bugoyi-Mutura	Pyrèthre	2.648	-	2.648
	Karago	"	285	-	285
	s/totaux	-	5.250	-	5.250
RUHENGERI	Kinigi	Pyrèthre	1.908	+ 8	1.916
	Mukingo-Muli	"	927	+ 1	928
	Nkumba	"	124	-	124
	Cyohoha-Rukeri	Thé	392	-	392
	s/totaux	-	3.351	+ 9	3.360
BYUMBA	Mulindi	Thé	4.182	+ 134	4.316
	Rushaki	"	384	-	384
	Cyohoha-Rukeri	"	834	+ 814	1.648
	Ntete	Café	117	-	117
	Mutara	Arachide	4.393	+ 2.033	6.426
s/totaux	-	9.910	+ 2.981	12.891	
KIBUNGO	Bwiriri-Matongo	Café	1.121	-	1.121
	Rusuno	Arachide	1.021	+ 139	1.160
	s/totaux	-	2.142	+ 139	2.281
TOTAUX			62.099	++ 4.444	66.543



Remarques:

1°. Les installations réalisées ainsi que la distribution de parcelles théicoles en 1977, intéressent les paysannats et groupements de paysans des catégories suivantes:

- Groupements théicoles	:	1.108 parcelles
- Paysannats caféicoles	:	770 parcelles
- Paysannats "Zone Arachide"	:	2.183 ""
- Paysannats "Zone Coton-Riz"	:	374 "
- Paysannats pyrèthricoles	:	<u>9 "</u>
Total	:	<u>4.444 parcelles</u>

2°. Pour les groupements théicoles, seules les parcelles de thé ont été attribuées ou enregistrées : soit en champs groupés, les paysans étant organisés en coopérative, soit suivant le système appelé "thé villageois" chaque paysan ayant alors sa parcelle théicole dans sa propriété. Les chiffres de paysans théicoles correspondent aux parcelles de thé en rapport déjà distribuées, à raison de 25 ares par paysan, environ.

3°. La répartition globale des paysans, suivant les cultures "économiques", se présente comme suit:

- en caféiculture	:	32.906, soit 49,4 %
- en théiculture	:	18.208, soit 27,4 %
- en pyrèthriculture	:	5.901, soit 8,9 %
- en zone arachidière	:	7.973, soit 12,0 %
- en zone cotonnière	:	<u>1.555, soit 2,3 %</u>
Total	:	66.543, soit 100,0 %

4°. En plus des 5.901 familles installées en paysannat pyrèthre (parcelles cadastrées), il existe 2.939 paysans, qui cultivent également le pyrèthre, mais installés d'une manière plus dispersée, dans le milieu rural traditionnel, le nombre total de paysans pyrèthricoles est donc de 8.840, soit une diminution de 12% par rapport à l'année 1976.

5°. Dans le paysannat Ngarama-Muvumba, situé dans la région naturelle du Mutara, l'OVAPAM a installé quelque 2.033 familles supplémentaires, au cours de l'année, portant le total des paysans de cette région à 6.426.

6°. Une rectification est à apporter au R.A. 1976 à ce même tableau n° 2: le s/total des paysans en préfecture de Butare, fin 1976, est de 9.461 (au lieu de 9.261) et le total général est de 62.099 au lieu de 61.899.



Tableau n° 3 : Réalisations routières, parcellement, LAE, sylvicoles.

Régions	Pistes Km	Parcelle- ment : Nombre	L.A.E. Km	Boisements Ha	Divers : PC+CD S et CR
<b>ICYANYA</b>					
Réalisat. antér.	460,0	6.903	1.226,3	319,0	9 PC + 14 CD
" 77	-	+ 582	+ 216,0	8,5	- -
Totaux fin 77	460,0	7.485	1.442,3	327,5	9 PC + 14 CD
<b>BUGESERA</b>					
Réalisat. antér.	458,9	10.140	3.446,9	278,8	9 PC + 5 CD
" 77	+ 17,6	+ 269	+ 19,2	21,6	- 4 PC -
Totaux fin 77	476,5	10.409	3.466,1	300,4	5 PC + 5 CD
<b>MAYAGA</b>					
Réalisat. antér.	1.007,4	14.231	2.664,0	546,7	21 PC + 66 CD
" 77	+ 286,0	-	+ 585,3	-	- 6 PC -
Totaux fin 77	1.293,4	14.231	3.249,3	546,7	15 PC + 66 CD
<b>IMBO</b>					
Réalisat. antér.	52,0	1.181	60,0	24,0	- -
" 77	-	+ 374	-	4,0	+ 1 PC -
Totaux fin 77	52,0	1.555	60,0	28,0	1 PC
<b>BUGOYI-MULERA</b>					
Réalisat. antér.	330,0	5.892	900,0	177,0	9 S + 10 CR
" 77	-	+ 9	-	-	- -
Totaux fin 77	330,0	5.901	900,0	177,0	9 S + 10 CR
<b>MUTARA</b>					
Réalisat. antér.	240,8	4.393	480,0	18,7	- -
" 77	+ 112,0	+ 2.033	+ 140,0	111,6	- -
Totaux fin 77	352,8	6.426	620,0	130,3	- -
<b>GISAKA-NICONGO</b>					
Réalisat. antér.	206,0	2.142	282,0	27,8	- -
" 77	-	+ 139	+ 5,3	-	- -
Totaux fin 77	206,0	2.281	287,3	27,8	- -
<b>Tot. réal. antér.</b>	<b>2.755,1</b>	<b>44.882</b>	<b>9.059,2</b>	<b>1.392,0</b>	<b>39 PC + 85 CD</b>
					<b>+ 9 S + 10 CR</b>
<b>Tot. réal. 77</b>	<b>415,6</b>	<b>3.406</b>	<b>965,8</b>	<b>145,7</b>	<b>1 PC</b>
<b>Total fin 77</b>	<b>3.170,7</b>	<b>48.288</b>	<b>10.025,0</b>	<b>1.537,7</b>	<b>40 PC + 85 CD</b>
					<b>+ 9 S + 10 CR</b>

Remarques:

- 1°. Les abréviations utilisées dans le tableau signifient :  
PC = Pépinière Café; CD = Centre de dépulpage; S = Séchoir;  
CR = Centre de ramassage.
- 2°. Les réalisations routières, anti-érosives et sylvicoles des regroupements théicoles ne nous ont pas été communiqués.
- 3°. Les chiffres des réalisations sylvicoles antérieures de l'Icyanya et du Mayaga diffèrent de ceux figurant au rapport de 1976, suite à de nouveaux recensements complets effectués en 1977.  
Dans le total des Km de pistes de l'Icyanya figurent le kilométrage des pistes du périmètre de Gahanga (38 Kms).
- 4°. Au paysannat de l'Icyanya, il a été construit 2 maisons d'habitation, 2 écoles de 6 classes et 4 maisons du progrès ou foyers sociaux durant l'année sous revue.



2.2.1. Caféiculture.

Tableau n° 4 : Situation caféicole au 31.12.1977.

!Régions !Périmètres ou !Communes	!Nombre !planteurs	!Caféiers !en rapport	!Caféiers non en rapport			!Total !caféiers
			!1975	!1976	!1977	
<b>!ICYANYA</b>						
!Gahanga	! 412	! 90.520	! -	! -	! -	! 90.520
!Masaka	! 1.862	! 467.510	! 32.998	! 37.600	! 44.691	! 582.799
!Muyumbu	! 1.562	! 255.189	! 52.303	! 64.840	! 102.255	! 474.587
!Bihembe	! 2.349	! 102.155	! 174.571	! 179.158	! 227.231	! 763.093
! s/totaux	! 6.185	! 995.352	! 259.872	! 281.598	! 374.177	! 1.910.999
<b>!BUGESERA</b>						
!Kanzenze	! 1.524	! 214.232	! 35.040	! 120.027	! 18.512	! 395.811
!Maranyundo	! 2.037	! 107.809	! 40.120	! 43.200	! 18.000	! 289.129
!Kigusa	! 1.526	! 194.558	! 26.770	! 42.000	! -	! 263.128
!Rugeyo	! 1.717	! 262.237	! 34.270	! 46.000	! -	! 343.307
!Gihinga	! 1.084	! 354.945	! 70.473	! 31.791	! 19.000	! 476.209
! s/totaux	! 7.888	! 1.213.581	! 206.673	! 291.818	! 55.512	! 1.767.584
<b>!MAYAGA Nd.</b>						
!Gitovu	! 1.059	! 303.718	! 16.258	! 14.600	! 14.630	! 349.206
!Rutabu	! 1.347	! 573.850	! 19.900	! 15.650	! 7.789	! 616.579
!Jenda	! 974	! 334.807	! 29.832	! 14.926	! 11.140	! 390.705
!Mugina	! 1.358	! 305.371	! 14.699	! 20.403	! 8.354	! 428.827
! s/totaux	! 4.738	! 1.597.726	! 80.689	! 64.989	! 41.913	! 1.785.317
<b>!MAYAGA Sud</b>						
!Mbuye	! 708	! 157.713	! 14.513	! 7.751	! 10.400	! 190.377
!Mututu	! 1.028	! 235.689	! 16.842	! 20.359	! 7.932	! 310.822
!Munyinya	! 1.053	! 260.900	! 7.759	! 9.925	! 8.940	! 295.524
!Gakoma	! 1.339	! 375.110	! 8.230	! 20.074	! 3.100	! 406.514
!Muyaga	! 1.468	! 208.488	! 6.729	! 58.340	! 20.268	! 373.825
!Ntyazo	! 1.278	! 240.525	! 29.573	! 20.020	! 19.275	! 317.393
!Ruyenzi	! 678	! 179.894	! 13.247	! 10.142	! 10.606	! 213.889
! s/totaux	! 7.552	! 1.704.319	! 96.893	! 146.611	! 80.521	! 2.108.344
<b>!BUGANZA Nd.</b>						
!Ntete	! 115	! 11.500	! -	! -	! -	! 11.500
<b>!GISAKA</b>						
!Bwiriri	! 420	! 34.000	! -	! -	! -	! 34.000
<b>!Totaux</b>	<b>! 26.898</b>	<b>! 5.636.478</b>	<b>! 644.127</b>	<b>! 785.016</b>	<b>! 552.123</b>	<b>! 7.617.744</b>

Remarques:

1°. Le nombre moyen de caféiers par paysan est de 205, dont 210, soit 74%, sont en production.

2°. Les 5.636.478 caféiers en rapport représentent une superficie plantée de 3.523 Ha.

Si on défalque de celle-ci, la superficie des caféiers en voie de régénération, on obtient 3.267 Ha, réellement en production. Sans les régions, peu importantes du Buganza Nord et du Gisaka, la superficie totale des caféiers en production est de 3.260 Ha.

.../...



Remarque au tableau n° 7.

L'agronome de préfecture de Cyangugu signale que les plantations théicoles de Ntendezi sont passées sous le contrôle de l'OCIR Thé et deviennent des coopératives-thé.

Tableau n° 8 : Production théicole des Coopératives.

Préfectures Usines	Lieux	Caté-gorie	Sup.en rapport Ha	Production thé vert Kg	Production Thé usiné Kg	Prod.moy Kg/Ha
<u>Gikongoro</u>						
Kitabi	Kitabi	T.V.	370,0	320.338	63.877	173
	Mata	"	75,0	66.077	13.215	176
<u>Cyangugu</u>						
Shagasha	Gatandara	C.T.	84,8	865.646	186.562	2.200
	Shagasha	"	400,0	2.078.465	447.945	1.120
	Gihelke I	T.V.	453,0	1.743.974	375.856	830
	Ntendezi A	C.T.	45,0	195.401	42.112	936
Gisakura	Mwaga	C.T.	157,0	1.213.060	257.620	1.641
	Gisakura	"	463,0	2.720.967	577.850	1.248
	Gihelke II	T.V.	68,0	188.067	64.287	945
	Ntendezi B	C.T.	135,0	548.477	116.484	863
<u>Gisenyi</u>						
Nyundo	Pfundo	C.T.	218,0	1.304.783	302.301	1.387
	Nyamugali	"	118,0	311.123	72.084	611
	Kivumu	"	139,0	139.189	32.248	232
	Ramba-Gaseke	T.V.	30,0	14.691	3.404	113
	Karago-Giciye	"	4,4	9.165	2.122	482
<u>Byumba</u>						
Mulindi	Mulindi	C.T.	650,2	4.998.573	1.174.950	1.807
	Mulindi-Rushaki	T.V.	524,5	2.714.592	640.200	1.220
	Cyohoha-Rukeri	"	411,7	1.985.837	468.400	997
	" "	C.T.	53,0			
<b>Totaux</b>			<b>14.404,6</b>	<b>121.418.425</b>	<b>14.841.517</b>	<b>1.099</b>

Une superficie de 812,0 Ha de nouvelles plantations de thé a été réalisée au cours de l'année 1977, dont 589 Ha sous la formule de "thé villageois", ou groupements de paysans théiculteurs, le restant sous forme de coopératives théicoles (143,7 Ha), blocs industriels (52,3 Ha) ou régie gouvernementale (27 Ha). Soit un total de 732,7 Ha pour les coopératives.

La superficie moyenne en rapport est de 24,2 ares par paysan (4.446,6 Ha pour 18.208 paysans ayant des théiers en production), alors que la superficie moyenne totale est de 32,5 ares environ (5.925,7 Ha pour 18.208 paysans théiculteurs).

La production moyenne des plantations théicoles des paysans est de 1.099 Kg/Ha de thé usiné (soit une diminution de 15,5 % par rapport à l'année précédente, à cause de l'entrée en rapport de nombreuses jeunes plantations), qui correspond à une production moyenne de 4.863 Kg de thé vert à l'Ha.

Le rendement moyen d'usinage est de 22,6 %, soit 22,6 Kg de thé noir pour 100 Kg de thé vert.



2.2.3. Pyrèthriculture.

Tableau n° 9 : Situation de la pyrèthriculture fin 1977.

!Préfectures !Régions	!Secteurs	!Nombre !planteurs	! Superficie en pyrèthre : Ha			
			! Fin ! 1976	! Evolution ! 1977	! Fin ! 1977	! Moyenne/ ! paysan
! <u>GISENYI</u>						
!Bugoyi	!Karago	! 285	! 54	! - 20	! 34	! 0,12
	!Mutura	! 2.648	! 1.038	! - 190	! 848	! 0,32
!s/totaux	! -	! 2.933	! 1.092	! - 210	! 882	! 0,30
! <u>Ruhengeri</u>						
!Bugoyi	!Kinigi	! 1.916	! 1.032	! + 5	! 1.037	! 0,54
	!Mamba	! 124	! 53	! - 4	! 49	! 0,40
!Rwankeri	!Muhingo	! 366	! 109	! + 5	! 114	! 0,31
	!Muli	! 562	! 234	! + 4	! 238	! 0,42
!s/totaux	! -	! 2.968	! 1.428	! + 10	! 1.438	! 0,48
!Totaux	! -	! 5.901	! 2.520	! - 200	! 2.320	! 0,39

Tableau n° 10 : Production de la coopérative ASPY.

! Année	! Fleurs		! Productions moyennes	
	! fraîches	! sèches	! Fleurs sèches	
	! Kg	! Kg	! Kg/Ha	! Kg/paysan
! 1973	! 6.722.100	! 1.386.000	! 448	! 224
! 1974	! 6.231.760	! 1.277.000	! 413	! 211
! 1975	! 8.570.704	! 1.715.890	! 472	! 255
! 1976	! 7.501.221	! 1.500.242	! 534	! 230
! 1977	! 4.954.156	! 1.083.530	! 448	! 175

Remarques:

- 1°. La diminution des plantations de pyrèthre s'est poursuivie au cours de l'année sous revue, pour les mêmes causes (retards de paiement des fleurs **fraîches** aux paysans) que précédemment. L'objectif de 3500 Ha n'est plus couvert qu'à concurrence de 66 % (2320/3500).
- 2°. La superficie moyenne en pyrèthre par paysan a aussi diminué : la moyenne est passée de 43 ares à 39 ares par famille, soit une diminution de plus de 9 %.
- 3°. Les superficies de pyrèthre plantées hors paysannats s'élèvent à 252 Ha, au lieu de 334 Ha en 1976.
- 4°. La superficie en rapport fut de 2.195 Ha en paysannat et de 223 Ha hors paysannat, soit un total de 2.418 Ha, ce qui correspond à une diminution de 389 Ha, ou 14 % environ.
- 5°. Le nombre total de paysans, installés en paysannat ou hors paysannat, intéressés par la pyrèthriculture s'élève à: 5.901 + 2.939 = 8.840.
- 6°. La production moyenne de fleurs sèches à l'Ha s'élève à 448 Kg (1.083.530 Kg pour 2.418 Ha en rapport, dont 223 en hors paysannat).
- 7°. Le rendement moyen au séchage fut de 21,8 %.
- 8°. Le prix des fleurs fraîches est de 12 F le Kg. Le revenu monétaire moyen provenant du pyrèthre fut de 9.633 F par famille en paysannat et de 1.872 F par famille hors paysannat.

.../...



2.2.4. Culture du Coton.

Tableau n° 11 : Productions et superficies cotonnières.

Année	Nombre planteurs	Superficies		Productions		% Coton blanc
		Moyennes ares	Totales Ha	Totales Tonnes	Moyennes Kg/Ha	
1973	379	65,0	246	178	724	79
1974	357	51,3	183	100	546	74
1975	470	80,0	380	238	626	78
1976	477	82,2	392	180	459	87
1977	485	81,0	392	247	630	88

Remarque:

Le revenu monétaire par paysan s'est fort amélioré pour cette culture :

$$81 \text{ ares} \times 530 \text{ Kg}/100 \text{ ares} = 510 \text{ Kg/planteur}$$

$$510 \text{ Kg} \times 0,88 \times 30 \text{ F/Kg} = 13.464 \text{ F}$$

$$510 \text{ Kg} \times 0,12 \times 10 \text{ F/Kg} = 612 \text{ F}$$

$$\text{Soit un total de} = 14.076 \text{ F/paysan.}$$

2.2.5. Riziculture.

Tableau n° 12 : Productions et superficies rizicoles à Bugarama.

Année	Nombre planteurs	Superficies		Productions "paddy"	
		Moyennes ares	Totales Ha	Totales Tonnes	Moyennes Kg/Ha
1973	540	30	162	588	3.600
1974	850	30	255	816	3.200
1975	850	32	271	947	3.490
1976	1.180	23,3	275	970	3.527
1977	1.070	31,8	340	1.315	3.868

Remarques:

- 1°. La production moyenne dans les conditions de Bugarama est supérieure à celle des autres régions, dans une proportion de 30 à 80 %.
- 2°. Le revenu monétaire par paysan est de  $1230 \text{ Kg} \times 30 \text{ F/Kg} = 36.900 \text{ F}$  (en tenant compte du rendement riz/paddy de 60 % et du prix moyen de 50F/Kg à la récolte).  
Les frais de décorticage et la contribution à l'entretien des canaux d'irrigation ne sont pas déduits.
- 3°. Si on tient compte du rendement moyen de l'ensemble des rizières, le revenu moyen s'établit comme suit:  $24 \text{ ares} \times 26,44 \text{ Kg/are} = 635 \text{ Kg}$  à 30 F = 19.050 F/paysan.

2.2.6. Cultures Vivrières.

Les données figurant au tableau n° 13 correspondent aux régions du Bugesera, Mayaga, Icyanya et Bugoyi-Mulera (zone pyrèthricole), soit respectivement les zones d'altitudes moyennes: 1300 à 1500 et 1500 à 1800 m, et les zones de hautes altitudes : 1800 à 2400 mètres.

.../...



Tableau n° 13 : Productions moyennes pour les zones de moyenne et haute altitudes.

! Cultures	! Superficies moy.en ares				! Productions moyennes : Kg/Ha			
	! BUG.	! MAY.	! ICY.	! B.M.	! BUG.	! MAY.	! ICY.	! B.M.
! Bananes	! 33	! 34	! 27	! -	! 12.400	! 12.100	! 11.000	! -
! Haricots	! 46	! 49	! 54	! 46	! 800	! 900	! 900	! 860
! Pois	! -	! -	! -	! 24	! -	! -	! -	! 850
! Arachides	! 9	! 6	! 6	! -	! 900	! 850	! 900	! -
! Soja	! 2	! 2	! 4	! -	! 800	! 800	! 850	! -
! Sorgho	! 43	! 54	! 50	! 20	! 1.300	! 1.400	! 1.250	! 1.100
! Maïs	! 9	! 5	! 16	! 45	! 1.000	! 1.100	! 1.100	! 1.150
! Froment	! -	! -	! -	! 21	! -	! -	! -	! 840
! Patates	! 10	! 18	! 15	! 4	! 7.000	! 8.000	! 8.200	! 6.500
! P. de terre!	! 3	! 3	! 3	! 32	! 5.400	! 6.000	! 5.600	! 8.000
! Manioc	! 14	! 14	! 8	! -	! 15.000	! 16.000	! 15.000	! -
! Colocases	! 3	! 3	! 1	! -	! 3.600	! 3.500	! 3.500	! -
! Totaux	! 172	! 188	! 184	! 192	! -	! -	! -	! -

Les données figurant au tableau n° 14, ci-dessous; correspondent aux régions de basses altitudes: de 1000 m à 1200 m et de 1300 à 1450 m: IMBO (Bugarama, préfecture de Cyangugu), GISAKA (Rusumo, préfecture de Kibungo), MIRENGE (Kibungo) et MUTARA (Byumba).

Tableau n° 14 : Productions moyennes pour les zones de basses altitudes.

! Cultures	! Superficies moy.en ares				! Productions moyennes : Kg/Ha			
	! IMBO	! GIS.	! MIR.	! MUT.	! IMBO	! GIS.	! MIR.	! MUT.
! Bananes	! 50	! 44	! 44	! 38	! 15.000	! 12.000	! 12.000	! 12.500
! Haricots	! 40	! 45	! 40	! 44	! 850	! 800	! 900	! 900
! Pois	! -	! -	! 2	! 6	! -	! -	! 700	! 750
! Arachides	! 12	! 26	! 22	! 9	! 1.100	! 1.200	! 1.150	! 1.100
! Soja	! -	! 4	! 1	! 2	! -	! 750	! 800	! 800
! Sorgho	! 12	! 25	! 24	! 24	! 1.400	! 1.300	! 1.400	! 1.200
! Maïs	! 18	! 18	! 18	! 17	! 1.100	! 1.000	! 1.000	! 1.150
! Patates	! 12	! 9	! 13	! 16	! 9.000	! 7.000	! 7.500	! 7.500
! P. de terre!	! -	! 4	! -	! 2	! -	! 4.600	! -	! 5.500
! Manioc	! 21	! 8	! 9	! 12	! 25.000	! 12.500	! 15.000	! 17.000
! Colocases	! 3	! 2	! 3	! 2	! 4.800	! 3.800	! 3.500	! 4.000
! Ignames	! 4	! 1	! -	! -	! 6.000	! 5.000	! -	! -
! Totaux	! 172	! 186	! 176	! 172	! -	! -	! -	! -

Remarque:

Les superficies moyennes mises en valeur dans les paysannats vont de 1,72 Ha à 1,92 Ha, soit une moyenne générale de 1,82 Ha.

.../...



3. ECONOMIE RURALE.

3.1. Revenu moyen provenant des Cultures Economiques.

3.1.1. Revenu moyen à l'hectare.

Tableau n° 15 : Revenu monétaire théorique par Ha, en paysannat.

! Produits Agricoles	! Production ! Moyenne: Kg/Ha	! Prix au produ- ! teur: F/Kg	! Revenu monétaire ! F/Ha
! Café parche	! 736	! 120,0	! 88.320
! Thé vert	! 4.863	! 12,0	! 58.356
! Pyrèthre : fl.fraîches	! 2.055	! 12,0	! 24.660
! Coton-graines	! 630	! 27,6	! 17.388
! Riz paddy	! 2.644	! 30,0	! 79.320
! Canne à sucre	! 90.000	! 1,5	! 135.000

Remarque:

1°. Pour le riz, on a tenu compte du rendement moyen de l'ensemble des rizières du pays, plutôt que de celui, assez exceptionnel, du paysannat de Bugarana (3.868 Kg/Ha).

Le prix de 30 F le kg, est calculé sur la base d'un rapport riz/paddy de 60% et du prix moyen de 50 F/Kg du riz à la récolte.

2°. Le prix de la canne à sucre est un prix estimé, calculé sur la production totale des 2 saisons culturales.

3.1.2. Revenu moyen par paysan.

Tableau n° 16 : Revenu monétaire réel par paysan.

! Produits Agricoles	! Superficie		! Productions Moyennes		! Prix au ! Kg	! Revenu ! moyen: F
	! Moyenne	! en rapport:	! Kg/are	! Kg/paysan		
! Café parche	! 13,4	!	! 7,36	! 99	! 120,0	! 11.880
! Thé vert	! 24,2	!	! 48,63	! 1.177	! 12,0	! 14.124
! Pyrèthre, fl.fraîches	! 39,0	!	! 20,55	! 801	! 12,0	! 9.612
! Coton-graines	! 81,0	!	! 6,30	! 510	! 27,6	! 14.076
! Riz-paddy	! 24,0	!	! 26,44	! 635	! 30,0	! 19.050
! Canne à sucre	! 14,0	!	! 900,00	! 12.600	! 1,5	! 18.900
! Totaux	! (32,6)	!	! (168,91)	! (2.637)	! (33,8)	! 14.607

Remarques:

1°. La superficie moyenne en café a été calculée en tenant compte des caféiers en rapport (3.260 Ha) et des paysans ayant planté jusqu'en 1975 (24.388).

2°. La superficie moyenne de riz se rapporte à l'ensemble des rizières plutôt qu'à la situation particulière du paysannat de Bugarana (31,8 ares de moyenne).

3°. Le revenu moyen pour les 6 "cultures économiques" obtenu en 1977 est de 14.607 F par famille, soit une augmentation de 13,3% par rapport au revenu calculé en 1976.



3.2. Revenu provenant des cultures vivrières.

Tableau n° 17 : Revenu monétaire théorique par paysan.

Produits Agricoles	Superficie Moyenne ares	Productions Moyennes		Prix au Kg	Revenu F
		Kg/Ha	Kg/paysan		
<b>ZONES de basses altitudes : IMBO - GISAKA - MUPARA.</b>					
Bananes	44,0	12.875	5.665	7,0	39.655
Haricots	42,2	862	364	18,4	6.698
Pois	4,0	725	29	21,3	618
Arachides	17,2	1.137	196	50,0	9.800
Soja	2,3	783	18	20,0	360
Sorgho	21,0	1.325	278	9,3	2.585
Maïs	17,7	1.062	188	9,3	1.748
Patates	12,5	7.750	967	5,2	5.028
P. de terre	3,0	5.550	166	8,8	1.461
Manioc	12,5	17.375	2.172	10,2	22.154
Colocases	2,5	4.025	101	7,6	768
Ignanes	2,5	5.500	137	8,0	1.096
s/totaux	181,4	-	10.281	(8,9)	91.971
<b>ZONES d'altitudes moyennes : BUGESERA - MAYAGA - ICYANYA.</b>					
Bananes	31,3	11.850	3.703	7,0	25.921
Haricots	49,7	867	431	18,4	7.930
Arachides	7,0	883	62	50,0	3.100
Soja	2,7	817	22	20,0	440
Sorgho	49,0	1.317	645	9,3	5.998
Maïs	10,0	1.067	107	9,3	995
Patates	14,3	7.730	1.105	5,2	5.746
P. de terre	3,0	5.667	170	8,8	1.496
Manioc	12,0	15.330	1.840	10,2	18.768
Colocases	2,3	3.530	81	7,6	616
s/totaux	181,3	-	8.166	(8,7)	71.010
<b>ZONES de hautes altitudes : BUGOYI - MULERA.</b>					
Haricots	46,0	860	396	18,4	7.286
Pois	22,0	850	187	21,3	3.983
Sorgho	20,0	1.100	220	9,3	2.046
Maïs	45,0	1.150	517	9,3	4.808
Froment	21,0	840	176	17,0	2.992
Patates	4,0	6.500	260	5,2	1.352
P. de terre	34,0	8.600	2.924	8,8	25.731
s/totaux	192,0	-	4.680	(10,3)	48.198
<b>MOYENNES</b>	<b>185,0</b>	<b>-</b>	<b>7.709</b>	<b>(9,1)</b>	<b>70.393</b>

Remarques:

- 1°. Ces superficies de 1,81 Ha et 1,92 Ha sont cultivées en deux saisons culturales.
- 2°. Les bananes, les patates et le manioc étant récoltés et vendus durant pratiquement toute l'année, sont valorisés aux prix moyens de vente. Quant aux autres cultures, les prix sont ceux pratiqués au moment des récoltes.

.../...



Tableau n° 18 : Revenu monétaire réel par paysan.

Produits Agricoles	Pourcentages commercialisés	Revenu monétaire pratique F.
<u>Zones de basses altitudes.</u>		
Bananes	33	13.086
Haricots	23	1.540
Pois	15	93
Arachides	50	4.900
Soja	30	108
Sorgho	26	672
Maïs	20	350
Patates	20	1.006
P. de terre	35	511
Manioc	18	3.988
Colocases	15	115
Ignames	15	164
s/total	(28,8%)	26.533
<u>Zones d'altitudes moyennes.</u>		
Bananes	45	11.664
Haricots	25	1.982
Arachides	50	1.550
Soja	35	154
Sorgho	35	2.099
Maïs	20	199
Patates	25	1.436
P. de terre	35	524
Manioc	20	3.754
Colocases	15	92
s/total	(33,0%)	23.454
<u>Zones de hautes altitudes.</u>		
Haricots	30	2.186
Pois	30	1.195
Sorgho	30	614
Maïs	40	1.923
Froment	60	1.795
Patates	25	338
P. de terre	60	15.439
s/total	(48,7%)	23.490
MOYENNES	(34,8%)	24.493

3.3. Revenu monétaire global et annuel.

Le revenu monétaire global moyen s'élève à:

14.607 F + 24.493 F = 39.100 F/an (soit 21,7% de plus qu'en 1976)

Le revenu monétaire moyen provenant des cultures vivrières, en admettant les pourcentages de commercialisation ci-dessus, est plus élevé que celui provenant des cultures économiques de 67,7%.

Il n'a pas été tenu compte de l'érosion monétaire, dans la comparaison des revenus annuels des 2 dernières années.

.../...



CHAPITRE IV : EAUX ET FORETS

A. FORETS.

1. PERSONNEL.

Le personnel de cadre de la Direction des Eaux et Forêts est composé d'un Ingénieur Technicien, directeur des Eaux et Forêts, d'un Agronome A2, Chef du bureau "Reboisement" et de deux agronomes forestiers (un A2 + un A3), attachés à la direction. Le personnel forestier oeuvrant dans les préfectures, figure dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 1 : Personnel forestier en préfecture.

Préfectures	Ingénieurs Techniciens	Techniciens Forestiers A2	Assistants forestiers A3	Moniteurs forestiers	Gardes forestiers
Kigali	-	-	-	-	-
Gitarama	-	-	-	4	-
Butare	-	-	-	2	7
Gikongoro	-	-	1	3	-
Cyangugu	-	-	-	-	3
Kibuye	-	-	-	-	4
Gisenyi	-	-	-	-	5
Ruhengeri	-	-	-	3	8
Byumba	-	-	-	-	1
Kibungo	-	-	-	2	-
PROJETS	1	5	1	-	-
TOTAUX	1	5	3	15	28

Remarque:

Dans les préfectures ou les communes où les agents forestiers font défaut, les travaux de boisement sont assurés par le personnel agricole.

2. SITUATION ET REALISATIONS FORESTIERES.

2.1. Superficies boisées.

2.1.1. Forêt naturelle.

Tableau n° 2 : Répartition de la forêt naturelle (Crête Zaïre-Nil).

Préfectures	Superficie en Ha		
	Zone Sud Forêt Nyungwe	Zone Nord Forêt Gishwati	Totale
Gikongoro	48.000	-	48.000
Cyangugu	57.200	-	57.200
Kibuye	1.600	-	1.600
Gisenyi	-	29.500	29.500
Totaux	106.850	29.500	136.300

Remarque:

Aucune préfecture ne signale de modification importante dans la superficie de la forêt naturelle.



2.1.2. Savanes arborées.

Ces savanes boisées garnissent surtout les zones orientales du pays, comprenant les régions naturelles du Mutara, du Gisaka, de l'Icyanya et du Bugesera.

A l'exception des formations couvrant le Parc de l'Akagera et le Domaine de Chasse dans la région du Mutara, ces savanes à dominance d'Acacias, disparaissent peu à peu, suite aux défrichements des agriculteurs ou à la coupe de bois de chauffage par les populations avoisinantes.

2.1.3. Boisements.

Les superficies couvertes par les différentes catégories de boisements, sont reprises dans le tableau n° 3.

Tableau n° 3 : Evolution des boisements en 1977.

! Catégorie/Boisements	! Superficie en Ha			
	! Début ! 1977	! Plantation ! (+)	! Coupe ! (-)	! Fin ! 1977
! Forêts naturelles	! 136.300	! + 0	! - 0	! 136.300
! Savanes boisées	! 230.200	! + 0	! - 6.000	! 224.200
! Boisements:				
! - domaniaux	! 5.185	! + 525	! - 1	! 5.709
! - communaux	! 25.323	! + 1.015	! - 359	! 25.979
! - routiers	! 1.668	! + 65	! - 5	! 1.788
! - individuels	! 18.252	! + 1.108	! - 31	! 19.329
! - des régies	! 1.796	! + 170	! - 0	! 1.966
! - projet agro-forestier	! 401	! + 81	! - 0	! 482
! - divers	! 1.267	! + 230	! - 3	! 1.494
! s/total boisements	! 53.892	! + 3.194	! - 399	! 56.687
! Totaux généraux	! 420.392	! + 3.194	! - 3.399	! 417.187

Remarques:

1°. La diminution des superficies couvertes de savanes arborées résulte d'une estimation des déboisements réalisés dans les régions du Bugesera (charbon de bois) et du Gisaka (installation près des lacs Nasho, Rwampanga etc...).

2°. Les superficies reboisées se sont accrues de 2.795 Ha, soit 3.194 Ha de plantations pour 399 Ha de coupes définitives.

2.2. Résultats de la gestion et de l'exploitation forestière.

2.2.1. Exploitation de la forêt naturelle.

Les travaux d'enrichissement et de protection de la forêt naturelle ont été continués en préfectures de Cyangugu (délimitation sur 20 Km de long par 2 rangées d'Eucalyptus Maïdeni), de Kibuye par la plantation de 81 Ha en bordure de la forêt et dans celle de Gisenyi, par enrichissement d'une superficie de 8 Ha environ.



2.2.2. Gestion des boisements domaniaux.

Tableau n° 4 : Situation et exploitation par préfecture.

! Préfecture	! Superficies en Ha				! Exploitation	
	! Début ! 1977	! Planta- ! tion(+)	! Coupe ! (-)	! Fin ! 1977	! m <sup>3</sup>	! Recettes en ! F.
! Kigali	! 718,96	! 48,04	! -	! 767,0	!! 6.912	! 1.105.902
! Gitarama	! 164,20	! -	! -	! 164,2	!! 343	! 54.880
! Butare	! 683,68	! 0,52	! 1,0	! 683,2	!! 1.138	! 215.370
! Gikongoro	! 499,24	! 261,76	! -	! 761,0	!! 1.521	! 243.360
! Cyangugu	! 756,28	! 75,72	! -	! 832,0	!! 1.236	! 197.440
! Kibuye	! 725,77	! 81,23	! -	! 807,0	!! 192	! 28.540
! Gisenyi	! 876,50	! 14,00	! -	! 890,5	!! 4.960	! 862.200
! Ruhengeri	! 272,90	! 10,00	! -	! 282,9	!! 318	! 50.812
! Byumba	! 420,75	! 27,65	! -	! 448,4	!! 3.088	! 509.600
! Kibungo	! 66,94	! 6,06	! -	! 73,0	!! 1.010	! 161.689
! Totaux	! 5.185,22	! 524,98	! 1,0	! 5.709,2	!! 20.718	! 3.429.793

Remarque:

Dans la plupart des préfectures, le prix du stère de bois provenant des boisements domaniaux est de 160 F. sauf à Kibuye (150 F), à Gisenyi (175 F) et à Butare (190 F).

2.2.3. Gestion des boisements communaux.

Tableau n° 5 : Réalisations de nouvelles plantations.

! Préfecture	! Superficies en Ha		
	! Plantées	! Préparées	! Totales
! Kigali	! 123	! 118	! 241
! Gitarama	! 104	! 17	! 121
! Butare	! 90	! 10	! 100
! Gikongoro	! 61	! 0	! 61
! Cyangugu	! 19	! 0	! 19
! Kibuye	! 124	! 75	! 199
! Gisenyi	! 68	! 14	! 82
! Ruhengeri	! 51	! 40	! 91
! Byumba	! 119	! 0	! 119
! Kibungo	! 256	! 118	! 374
! Totaux	! 1.015	! 274	! 1.407

Remarque:

En préfecture de Kigali, 123 Ha ont été plantés en 1977, le restant, 133 Ha étant des plantations récentes, qui ne figuraient pas dans les recensements des années 1975 et 1976.

.../...



Tableau n° 6 : Situation et exploitation des boisements communaux.

!Préfecture	! Superficie en Ha			! Exploitation	
	! Début ! 1977	! Plantation ! (+)	! Coupe ! (-)	! Fin ! 1977	! m3 ! Recettes:F.
!Kigali	! 2.334,5	! 123	! 2,0	! 2.455,5	! 7.728 ! 1.330.710
!Gitarama	! 3.561,7	! 104	! 1,7	! 3.664,0	! 11.539 ! 2.191.513
!Butare	! 3.043,0	! 90	! 4,0	! 3.429,0	! 8.421 ! 1.347.400
!Gikongoro	! 1.918,5	! 61	! 2,0	! 1.977,5	! 877 ! 140.310
!Cyangugu	! 1.098,1	! 19	! 207,1	! 910,0	! 6.012 ! 961.920
!Kibuye	! 1.996,4	! 124	! 88,4	! 2.032,0	! 6.416 ! 1.026.640
!Gisenyi	! 2.941,8	! 68	! 0,8	! 3.009,0	! 5.028 ! 804.480
!Ruhengeri	! 3.097,5	! 51	! 4,5	! 3.144,0	! 4.386 ! 701.825
!Byumba	! 3.450,0	! 119	! 47,8	! 3.522,0	! 16.076 ! 2.633.843
!Kibungo	! 1.580,7	! 256	! 0,7	! 1.836,0	! 4.504 ! 720.652
!Totaux	!25.323,0	! 1.015	! 359,0	!25.979,0	!70.987 !11.859.293

Remarques:

- 1°. La préfecture de Cyangugu signale pour la deuxième année consécutive, une diminution importante (plus de 200 Ha) de la superficie des boisements communaux.
- 2°. Le prix du stère de bois provenant des boisements communaux est en général de 160 F., mais il atteint parfois 172 F (Kigali) et même jusqu'à 190 F (Gitarama).

2.3. Activités du Bureau des Forêts.

Le bureau des Forêts a assuré normalement la direction générale du service, la supervision des différents chantiers de reboisement, avec la fourniture de sachets en plastique pour les jeunes plantules, et de la Diieldrin pour la lutte anti-termite.

Le Projet "d'Etude de reboisement" a été poursuivi par différentes réalisations sur le terrain (Cfr § 2.2.3.)

Le bureau s'est également occupé de la préparation des projets sylvicoles de Gikongoro (plantation de 15.000 Ha), de Kibuye (plantation de 80 Ha par an), de Kigali (20 Ha par an, à proximité de la capitale), enfin du projet présenté au financement de la Banque Mondiale, et qui comprend 5000 Ha de bois d'oeuvre à planter à Gisenyi, et 10.000 Ha de bois de feu pour Kigali encore.

2.4. Réalisations lors de la Journée Nationale de l'Arbre (Nov.77)

Des 12.000.000 de plantules disponibles, 10.265.000 essences forestières environ ont été mises en place ainsi que 705.000 jeunes arbres fruitiers.



Tableau n° 7 : Plantations forestières réalisées.

Espèces	Nombre de plantules	Superficies plan-tées
! Eucalyptus	! 5.659.722	! 1.698
! Cyprès	! 3.953.476	! 1.581
! Grevillea	! 461.800	! 185
! Gedrella	! 63.294	! 32
! Pinus	! 93.866	! 38
! Filao	! 20.708	! 10
! Totaux	! 10.264.886	! 3.544

2.5. Groupe Forestier du Rwanda (G.F.R.)

Ce groupe a été créé pour favoriser les échanges d'idées, d'expériences et les prises de contact entre les personnes et les institutions intéressées aux problèmes forestiers du Rwanda: Minagri, Isar; Projet Forestier de Kibuye, autorités préfectorales et communales, etc...

Il a tenu 2 réunions importantes au cours de l'exercice 1977, la première tenue en préfecture de Butare et Gikongoro, concernait surtout la protection de la forêt naturelle de Nyungwe, le reboisement de la chaîne montagneuse des Ibisi, la lutte antitermites à Butare. La deuxième, tenue à Rwinkwavu (Kibungo), s'intéressa surtout à la protection des galeries forestières de l'Est du Pays, au choix des essences à planter dans les zones à vocation forestière à Kibungo et à la protection de la forêt et des sols contre les feux de brousse.

B. EAUX.

1. PERSONNEL.

Le personnel de cadre du service des Eaux a été quelque peu renforcé par rapport à l'année précédente: il comprend actuellement un Chef de Division, un Biologiste, trois Agronomes A2 et 6 Assistants agricoles ou agents piscicoles.

Tableau n° 8 : Personnel piscicole dans les préfectures.

Préfectures	Agronomes A2	Assistants Agricoles	Vulgarisateurs	Moniteurs Agricoles
! Kigali	! -	! -	! 2	! 1
! Gitarama	! -	! 1	! 1	! -
! Butare	! 1	! 2	! -	! 2
! Gikongoro	! -	! -	! -	! -
! Cyangugu	! -	! 1	! -	! -
! Kibuye	! 1	! 1	! -	! -
! Gisenyi	! 1	! -	! -	! -
! Ruhengeri	! -	! -	! -	! -
! Byumba	! -	! -	! -	! -
! Kibungo	! -	! 1	! 1	! -
! Totaux	! 3	! 6	! 3	! 3



Remarque:

Un Agronome A2 s'occupe des stations piscicoles de Kigembe et Rwasave, les 2 autres avec l'aide d'un Assistant Agricole sont intégrés dans le projet de pêche des Clupéidés dans le Lac Kivu.

Un Vulgarisateur du CRAMAG, à Gitarama, s'occupent des lacs du Bugesera, aidé d'un Moniteur-pêche; un autre est responsable du centre d'alevinage de la préfecture de Gitarama.

Un Assistant Agricole est chargé du développement de la pêche dans les lacs de Kibungo, un autre du centre d'alevinage de Nyamitanga à Kibuye.

2. REALISATIONS ET ACTIVITES DU SERVICE PISCICOLE.

2.1. Activités de la Division de Pêche et Pisciculture.

La direction du Service et la supervision générale des activités piscicoles ont été assurées d'une manière satisfaisante, compte tenu du personnel de cadre réduit. C'est ainsi que toutes les pêcheries et les stations piscicoles ont été visitées par le Chef de Service et des réunions de travail organisées.

La formation de 18 pêcheurs riverains du lac Kivu ainsi que celle de 3 agronomes, a été organisée durant 2 mois, pour la pêche des Clupéidés dans le lac Tanganyika, au Burundi, sous la conduite du Chef de Service. Trois unités de pêche entièrement équipées sont actuellement opérationnelles, sur le lac Kivu. La création des coopératives de pêche sur les autres lacs est en bonne voie de réalisation.

2.2. Réalisations Piscicoles.

2.2.1. Pisciculture en milieu rural.

Le développement de la pisciculture en milieu rural se poursuit de manière satisfaisante : nombre d'étangs a augmenté de 14% et leur superficie totale atteint plus de 70 Ha.

Tableau n° 9 : Situation des étangs piscicoles par préfecture.

Préfecture	Nombre d'étangs			Superficie totale en Ha			Production 1977 en Kg
	1975	1976	1977	1975	1976	1977	
!Kigali	! 186	! 472	! 621	! 3,21	! 5,92	! 9,60	! 1.500
!Gitarama	! 157	! 432	! 550	! 11,46	! 13,52	! 6,58	! 3.030
!Butare	! 574	! 482	! 522	! 35,63	! 35,12	! 30,22	! 17.536
!Gikongoro	! 140	! 215	! 174	! 6,22	! 6,52	! 7,77	! 670
!Cyangugu	! 2	! 16	! 20	! 0,15	! 0,20	! 1,03	! -
!Kibuye	! 32	! 93	! 84	! 1,23	! 3,64	! 2,97	! 760
!Gisenyi	! 45	! 136	! 130	! 1,58	! 3,85	! 3,80	! 600
!Ruhengeri	! 78	! 96	! 88	! 4,50	! 5,50	! 4,30	! 1.950
!Byumba	! 176	! 165	! 183	! 4,40	! 3,92	! 4,24	! -
!Kibungo	! 13	! 10	! 24	! 0,15	! 0,61	! 0,31	! -
!Totaux	! 1.403	! 2.117	! 2.406	! 68,53	! 80,50	! 70,82	! 26.046



2.2.2. Centres Piscicoles.

- Centre de multiplication et diffusion des alevins à Ruganwa (Kigali).  
Ce centre comprend 16 étangs d'une superficie de 1,50 Ha, qui ont été mis en charge en avril 1976, aux moyens de 1.480 alevins provenant de Kigembe. Les différentes vidanges réalisées en 1977, ont donné 84.358 poissons, alevins et géniteurs, destinés aux étangs ruraux de Kigali et à l'empoissonnement des centres d'alevinage préfectoraux.
- Centres piscicoles de Kigembe et Rwasave (Butare).  
Ces centres d'alevinage ont fourni 1.997 Kg de poissons au total, avec la vidange de 13 étangs de Kigembe (3,12 Ha) et 8 étangs de Rwasave (3,16 Ha), qui servirent à empoissonner les étangs piscicoles ruraux et préfectoraux voisins.
- Centres d'alevinage préfectoraux.  
Six centres d'alevinage préfectoraux ont été construits dans les préfectures de Gitarama, Gikongoro, Cyangugu, Kibuye, Gisenyi et Kibungo; 4 d'entre eux sont déjà empoissonnés.  
Il reste 4 centres à construire en 1978, à Ruhengeri, Byumba, Bumbogo (s/préfecture de Kigali) et dans la région ouest de Butare, sur financement du B.O. du Minagri.

2.3. Réalisations en matière de pêche.

Tableau n°10: Productions estimées des pêcheries lacustres.

Préfecture	Lacs	Pêcheurs	Pirogues	Poissons : Kg
Cyangugu	Kivu	455	453	299.653
Kibuye	Kivu	83	78	40.362
Gisenyi	Kivu	113	77	111.800
Ruhengeri	Bulera	55	30	13.586
	Luhondo	222	182	531.347
Kigali	Rweru	105	85	32.000
	Cyohoha Nord	14	12	2.600
	Cyohoha Sud	48	26	15.000
	Gaharwa	33	33	17.218
	Kidogo	14	10	-
	Kilimbi	24	24	21.113
	Milayi	26	26	19.567
	Murago	27	25	7.000
	Rumira	37	35	34.390
	Muhazi	45	43	20.000
Byumba	Muhazi	150	60	35.000
Kibungo	Muhazi	116	75	42.000
	Sake	10	10	2.500
	Bilira	24	24	49.180
	Mugesera	107	102	95.306
	Rwehikama	15	15	18.470
	Nasho	28	20	18.720
	Rwampanga	51	30	27.350
!Totaux		1.802	1.475	1.454.162

Remarque:

La valeur de la production de poissons peut être estimée à 94,5 millions de F.

.../...



CHAPITRE V : ETUDES ET PROJETS

1. PERSONNEL.

Du point de vue organisation administrative, la Division Etudes et Projets comprend:

- 1°. Le Service d'Elaboration des Projets Agricoles et Zootechniques et d'Etudes des problèmes de l'Economie Rurale.
- 2°. Le Service des Statistiques Agricoles qui s'occupe du classement de toutes les études relatives à l'agriculture, et de la collecte et interprétation des données statistiques agricoles et d'élevage, etc...

Le personnel de cadre se présente comme suit:

1.1. Service Elaboration des Projets.

- Un Ingénieur Agronome Rwandais, Chef de Division
- Un Ingénieur Agronome, A T F

1.2. Service des Statistiques.

- Un fonctionnaire AS Rwandais
- Un dessinateur
- Un dactylographe

2. ACTIVITES ET REALISATIONS.

2.1. Etudes des Projets et Elaboration des dossiers.

2.1.1. Projets réactualisés.

- Carte pédologique du Rwanda
- Projet Thé Muli-Nyakinama

2.1.2. Projets nouveaux.

- Finition du projet laitier Kigali-Est.

Ce projet insiste sur la priorité de la remise en état de la ferme de Rubilizi tant sur le plan matériel que technique, génétique et financier.

Il s'agit d'assurer une gestion saine et autonome de la ferme et une organisation visant à un fonctionnement rationnel et à une amélioration permanente du cheptel.

Par la suite, la ferme servira de base à un programme de diffusion et de vulgarisation. Elle fonctionnerait alors en tant que ferme laitière, centre géniteur et centre pratique de formation.

- Projet Tabac.

Ce projet vise à approvisionner sur place et dans le plus bref délai, une grande partie de la matière première (variétés Virginie et White Burley), nécessaire à l'usine de fabrication de cigarettes en cours de construction.

.../...



L'usine Tabarwanda produira en effet plus de 300 millions de cigarettes par an. Pour satisfaire à cette demande, il faudra plus de 300 tonnes de tabac-feuilles, dont 80% seront produits dans le pays : il faut 3 fois plus de tabac Virginie que Burley, dans la principale cigarette qui sera fabriquée par cette usine.

- Projet de "Développement de la culture du Tournesol" dans les préfectures de Kibuye, Gikongoro et Byumba (en cours d'élaboration).

Les besoins du Rwanda en lipides sont actuellement couverts très imparfaitement par l'importation. Le plan quinquennal a donc inscrit au programme 4.000 Ha emblavés en Tournesol dans les Préfectures de Kibuye, Gikongoro et Byumba.

Le Tournesol serait, dans les 3 régions, cultivé au dessus de 2.000 mètres, et occuperait partout la tête de rotation.

## 2.2. Statistiques Agricoles.

### 2.2.1. Documentation.

Le Service a participé à la préparation du projet Mutara II(OVAPAM).

### 2.2.2. Notes présentées.

- Régionalisation pour la mise en valeur intégrée du Rwanda ;
- Formation et vulgarisation-programme audio-visuel ;
- Extension et développement de la Recherche agronomique ;
- Restructuration des exploitations.

En outre, le Service a préparé des fiches techniques diverses et dossiers pour la demande de financement F.A.O. - Libye - Canada - F.A.C.

## 3. TRAVAUX PREVUS ET BESOINS EN PERSONNEL ET MATERIEL.

### 3.1. Travaux prévus en 1978.

- Projet de "Développement de la culture du Tournesol" dans les préfectures de Kibuye, Gikongoro et Byumba.
- Projet de "Développement de la culture du maïs".
- Valorisation des ressources agricoles dans tout le pays.
- Intensification et Valorisation du maïs.

### 3.2. Besoins en personnel et matériel avec moyens logistiques adéquats.

- Un Ingénieur des Industries Agricoles.
- Un Ingénieur Agronome spécialisé en planning agricole et vocation des sols.
- Un Ingénieur Agronome spécialiste en agriculture tropicale
- Un bureau équipé suivant les besoins du service.
- Un véhicule nouveau type Land-Rover.



4. ETUDES ET PROJETS FUTURS.

4.1. Etudes et Projets élaborés au cours de l'année.

Tableau n° 19 : Liste des études, notes et projets.

Epoque	Titre	Montant du financement extérieur
Janvier 77	Développement agro-pastoral de la vallée Buganya (5 ans)	107.500.000
Avril 77	Projet de développement de la culture de FROMBES en préfecture de Ruhengeri, Gisenyi, Gikongoro et Kibuye;	162.980.000
Mai 77	Projet laitier de Kigali-Est avec réorganisation de la ferme de Rubirizi;	58.000.000
Juin 77	Réactualisation du Projet théicole de Nkuli-Nyakinama;	550.000.000
Septembre 77	Développement de la culture de TABAC pour approvisionnement usine ;	200.000.000
Octobre 77	Développement de la culture de la FOMME DE TERRE.	300.000.000

4.2. Législation agricole élaborée.

Elaboration de l'Exposé des motifs et refonte totale des anciens décrets sur la Conservation et l'Amélioration des Sols.

5. PROJETS EN COURS ET AIDES FINANCIERES ETRANGERES.

Dans ce chapitre, sont énumérés les différents projets en cours d'exécution ou en voie d'achèvement, avec chaque fois qu'elle est connue, la situation des travaux ou chantiers à caractère agricole. Les différents projets bénéficient soit d'une aide bilatérale, soit d'une aide multilatérale ou provenant d'organismes internationaux.

5.1. Aides bilatérales.

5.1.1. Aide Allemande (A.F.A.)

- Projet Agro-pastoral de Nyabisindu: cet important projet de vulgarisation agro-zootechique dans les centres de collecte de la Laiterie de Nyabisindu est repris au chapitre VI, rubrique 3, de la Direction Générale de l'Elevage. Il bénéficie de l'assistance technique de 6 expatriés, répartis dans 20 communes de 3 préfectures et d'un crédit de 6 millions de D.M.

.../...



Grâce notamment à la collaboration des responsables des travaux communautaires, ce projet présente déjà/ <sup>après</sup> deux années, des résultats appréciables.

- Intensification des productions vivrières dans les communes de Karago et Gicoye : un crédit de 2 millions de D.M. a été prévu pour la réalisation de ce projet, dont la mise en place vient seulement de débiter.
- Usine à thé de la Mulindi : un crédit de 0,8 millions de D.M. est prévu pour des travaux complémentaires à cette usine.
- Assistance technique à l'OCIR : un expert comptable est mis à la disposition de cet organisme.

#### 5.1.2. Aide Américaine.

- Le projet de construction de centres de stockage, pour denrée alimentaire est en bonne voie de réalisation: ce projet ainsi que son complément, la construction de "silos" est décrit dans le chapitre III, rubrique 2.5. de la Direction Générale du Génie Rural.

#### 5.1.3. Aide Belge.

- Paysannat de l'Icyanya: ce projet dont les débuts remontent à 1961, est sur le point d'être achevé, du moins en ce qui concerne l'installation de toute l'infrastructure agricole, routière, pastorale, sylvicole, sociale, etc... dont bénéficient environ 7.500 familles, qui ont chacune une parcelle de 2,00 Ha cadastrée et délimitée par des bornes en béton. Cfr rubrique 2 du présent chapitre.
- Projet théicole de Kitabi : la partie agricole, plantations de théiers, d'arbres coupe-vent, de boisements, ainsi que l'infrastructure routière et les maisons d'habitation ont été terminées en 1975, tandis que l'usine à thé n'est entré en fonctionnement qu'en avril 1977 (Cfr rubrique 2).
- Diffusion des Semences Sélectionnées.  
Ce programme, qui a débuté il y a une dizaine d'années, se poursuit avec succès par l'installation de centres agricoles communaux et même des centres de diffusion par secteur. Cfr. chapitre II Vulgarisation Agricole et Semences Sélectionnées.
- Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda (ISAR)  
Le soutien de cet institut, tant en assistants techniques expatriés qu'en matériel et frais de fonctionnement, est assuré depuis plusieurs années. Cfr Rapport Annuel 1977 de l'ISAR.



- Programme zootechnique au Mayaga.  
Ce programme se poursuit normalement depuis plusieurs années:  
cfr chapitre VI, rubrique 2 de la Direction Générale de l'Elevage.
- Valorisation des ressources apicoles:  
Le financement belge complète l'aide multilatérale (FED) de ce programme commencé avec des moyens modestes il y a une quinzaine d'années. Cfr chapitre VI Elevage, 4.4. Production Apicole.
- Eradication de la mouche tsé-tsé en préfecture de Kibungo.  
Ce projet a été mené à bien durant l'année en cours, par épandage systématique d'insecticide dans la zone du biotope de la glossine: trois mois après l'épandage, les résultats semblent être aussi bons que ceux obtenus dans la région du Bugesera.
- Fourniture de véhicules utilitaires aux agronomes de préfecture.  
Grâce à cette dotation, les agronomes de préfectures ont eu le moyen de contrôler efficacement les différents secteurs agricoles de leur préfecture.
- Trois projets de développement rural global ou communautaires ont débuté durant l'année sous revue: deux en préfecture de Kibungo et un en préfecture de Gitarana (commune de Taba et Runda). A Kibungo, ces projets reprennent en quelque sorte l'action de vulgarisation et d'intensification agricole commencée par l'A.I.D.R., dans les 5 dernières années.

Grâce au fonds d'aide alimentaire annuel (d'abord 2500 tonnes puis 3000 tonnes de blé, moulu sur place et vendu afin de constituer le fonds d'aide), de nombreux petits projets ont pu être financés, tels que:

- Développement de l'horticulture et des cultures maraîchères,  
dans les vallées de la Kajevuba, Gikoro et Mulindi, Cfr chapitre I Agronomie, rubrique 2.1.4. cultures légumières.
- Elevage d'oies dans le marais de Rugezi.  
Actuellement cet élevage a débuté par un noyau d'essai à la Kajevuba cfr rapport ELEVAGE.
- Aménagement hydroagricole de la vallée de la MWOGO.  
Les premiers résultats sont repris, dans le rapport de la Direction Générale du Génie Rural, rubrique 2.1.1. Aménagement de marais. Pour une dépense d'un peu plus de 7 millions de F., 8 Km de drain principal ont pu être élargis, rectifiés et aménagés suivant le programme.
- L'aménagement hydro-agricole de la vallée de la Buganya va bientôt  
débuter, le dossier contenant l'étude détaillée étant achevé.



D'autres projets de moindre importance ont pu démarrer grâce au "fonds blé".

- développement de l'apiculture à Kabgayi;
- développement agricole à Karago-Mkuli-Kinigi;

Enfin, les centres de formation rurale de Nyakinama, de perfectionnement de Kisaro, de Cyimbili, ainsi que le CERAR de Nyabikenke profitent également de ce financement.

- Le développement de la pêche dans le lac Kivu figure dans le chapitre III - Eaux et Forêts, rubrique 2.1.

#### 5.1.4. Aide Canadienne.

- Projet d'irrigation de la vallée de la Kagitumba.

Cet important projet a démarré en 1977 par la réfection de la route Ngorama-Nyagatare, le déboisement de la zone, qui est sur le point d'être achevé, la détermination exacte du périmètre à irriguer par une étude topographique détaillée, ainsi que l'aménagement de la zone d'essai, dont l'ensemencement est prévu en mars-avril 1978.

Le projet a rencontré quelques problèmes de délimitation sur le terrain avec l'O.R.T.P.N.

- Un petit projet d'installation de population près du Lac Cyohoha, (Bugesera) a été mené à bien, en collaboration avec le Ministère de la Jeunesse. Deux projets semblables sont prévus à Kicukiro et Kitabi (1 million de dollars canadiens).
- La fourniture de blé et farine pour 500.000 dollars canadiens a été prévue à titre d'aide alimentaire.

#### 5.1.5. Aide Chinoise (R.P. de Chine)

- Le programme d'aide au développement de la culture du riz et de la canne à sucre, dans la vallée de la Nyabugogo, avec modernisation de la sucrerie de Kabuye, s'est terminé avec l'année 1977. D'autres actions sont prévues en préfectures de Kibungo, Byumba, Cyangugu.

#### 5.1.6. Aide Française (Fonds d'Aide et de Coopération Française).

- Le projet agro-pastoral du Bugesera Est et du Gisaka-Migongo, qui est financé en ordre principal par la B.I.R.D. et la BADEA, a reçu également l'appui financier (260 millions de F.RW sur 5 ans) et en personnel (3 agronomes français arrivés en juin 1977) du FAC.



- Le projet semencier SOJA a débuté en juin 1977, dans la région de Butare, par une campagne de distribution de semences (5,8 tonnes) pour l'ensemencement d'une superficie de 97 Ha environ, par plus de 2000 paysans volontaires.
- Le projet laitier dans l'Est de la préfecture de Kigali, a débuté en fin d'année, par l'arrivée du chef de projet et la nomination d'un Directeur Rwandais, docteur vétérinaire, à la ferme de Rubirizi. Les premiers travaux de réfection des clôtures, sélection du troupeau (élimination des stériles), amélioration du ravitaillement en eau et plantation de fourragères, ont été entrepris.

#### 5.1.7. Aide Suisse.

- Le projet de développement rural couvre actuellement quatre zones de la préfecture de Kibuye : Bubazi, Gasenyi, Munzanga et Rukoko, dans lesquelles, en plus des activités agricoles proprement dites, sont développées des actions visant à améliorer l'approvisionnement en eau potable, le développement de l'artisanat, des cours de formation nutritionnelle, de promotion sociale, d'écoles, etc... Principales activités agricoles:

##### 1°. Zone de Bubazi.

21 Sessions de formation d'agriculteurs (10 à 15 personnes par session) ont été mises sur pied, pour la production en champs d'essai de Soja, sorgho, pommes de terre, patates, maïs, la vulgarisation des étables fumières (30), le piquetage de 10 Km de LAE et la plantation de 1,5 Km de Setaria. 5 Sessions pour la formation des agriculteurs pour le stockage des produits vivriers, ont été réalisées.

##### 2°. Zone de Gasenyi.

La formation de responsables et de jeunes agriculteurs a été axée sur la production et la diffusion de semences sélectionnées (pommes de terre), les cultures maraîchères, la IAN, les bonnes techniques culturales des plantations forestières (8.300 plants en place) etc...



Le domaine zootechnique a été abordé avec l'installation d'une ferme avec 2 vaches, une porcherie, une étable pour chèvres et la production de cultures fourragères (3,30 Ha de Tripsacum, Setaria, Pennisetum etc...), le petit élevage (poules, lapin).

### 3°. Zone de Munzanga.

Des cours de formation ont été donnés avec expérimentation dans une ferme de la zone et les fermes des paysans progressistes, plantation d'une pépinière d'arbres fruitiers, installation d'un centre de saillie, un kraal de traitement, organisation de concours bétail, etc...

Les paysans, regroupés en coopérative (COCOMU) ont produit 44 tonnes de café, 100 Kg de pili-pili et participé à l'aménagement du marché et de la route de desserte.

Au point de vue sylvicole, une pépinière centrale et un germoier alimente 16 pépinières de secteur, 65,5 Ha ont été reboisés.

### 4°. Zone de Rukoko.

Les activités principales ont porté sur la construction de 10 étables, l'établissement de 15 Km de lutte anti-érosive, la plantation d'1 Ha de pommes de terre sélectionnées (8.700 Kg/Ha) et 0,2 Ha de froment (2150 Kg/Ha), la plantation chez les paysans d'avocatiers, papayers, pruniers du Japon, le stockage des pommes de terre.

En reboisement, 2 pépinières de 36.000 plants et 25.000 arbres ont été mis en place.

## 5.2. Aide Multilatérale.

### 5.2.1. Fonds Européen de Développement.

En 1977, deux anciens projets ont été clôturés:

- Développement du Mayaga-Bugesera: la construction d'un hangar a achevé le programme prévu.
- Projet Erythre: le FED y a maintenu 2 experts de l'ILACO jusqu'en fin d'année: un agronome et un mécanicien.

En théiculture, 4 projets sont terminés et des extensions ont été effectuées à 4 anciens projets.

Projets terminés.

- Mulindi: 350 Ha plantés et 3000 familles concernées
- Shagasha: 495 Ha plantés et 1000 familles concernées
- Mwaga-Gisakura: 637 Ha plantés et 2000 Familles concernées
- Giheke: 746 Ha plantés et 2800 familles concernées.

Tous ces projets ont également, en sus des plantations un programme de routes, bâtiments, infrastructure hydraulique, etc...

Les 3 premiers projets ont chacun leur usine.

.../...



Extensions de Projets anciens.

- Cyohoha-Rukeri : 141,8 Ha plantés, 675 Ha au total, pour 2000 familles
- Mata : 47,3 Ha " , 268 Ha " " (en blocs)
- Mata(villageois) 165,2 Ha " , 302 Ha " " , pour 2750 fam.
- Rushoki-Bushara: 65 Ha " , 144 Ha " " , " 678 fam.

Le détail de ces projets est repris dans le chapitre I, Agronomie, rubrique 2.2.3. Théiculture.

5.2.2. P.N.U.D.

- Développement horticole de la vallée de la Kajevuba: l'aide du PNUD s'est terminée en juin 1977, le projet a connu certains problèmes de transport et de contact avec les marchés extérieurs.
- Intensification agricole à Gikongoro.  
La FAO supervise seulement le déroulement du projet, qui rencontre des difficultés de transport et de contrôle des prix.
- Porcherie de Kabuye.  
Les constructions sont achevées et pour le début de la commercialisation, 222 porcs ont été vendus et une centaine diffusée vers des missions, cette diffusion pourra être augmentée en 1978, étant donné l'effectif actuel de 450 porcs.
- Un centre d'élevage de volailles pondeuses et pour la viande se greffe sur ce projet.
- Lutte contre les tiques: 4 groupes mobiles s'occupent de la réparation des dips (19), de la construction de couloirs d'aspersion (12), et de la vulgarisation.
- Production de jus de maracouja à Cyanguu.  
L'aide est terminée mais sa continuation est à l'étude.
- Usinage du pyrèthre : 1136 tonnes ont été traitées à l'USINEX à Ruhengeri. Le financement de la raffinerie pour la production d'extrait pâle est toujours en discussion, malgré les promesses de l'ONUDI.

5.2.3. B.I.R.D.

- Projet OVAPAM au Mutara.  
Compte tenu de la réactualisation du projet, la première phase a été écourtée et la mise au point de la deuxième phase, confiée à l'IFACMARIA.

.../...



Bugesera-Ilist et Gisaka-Migongo.

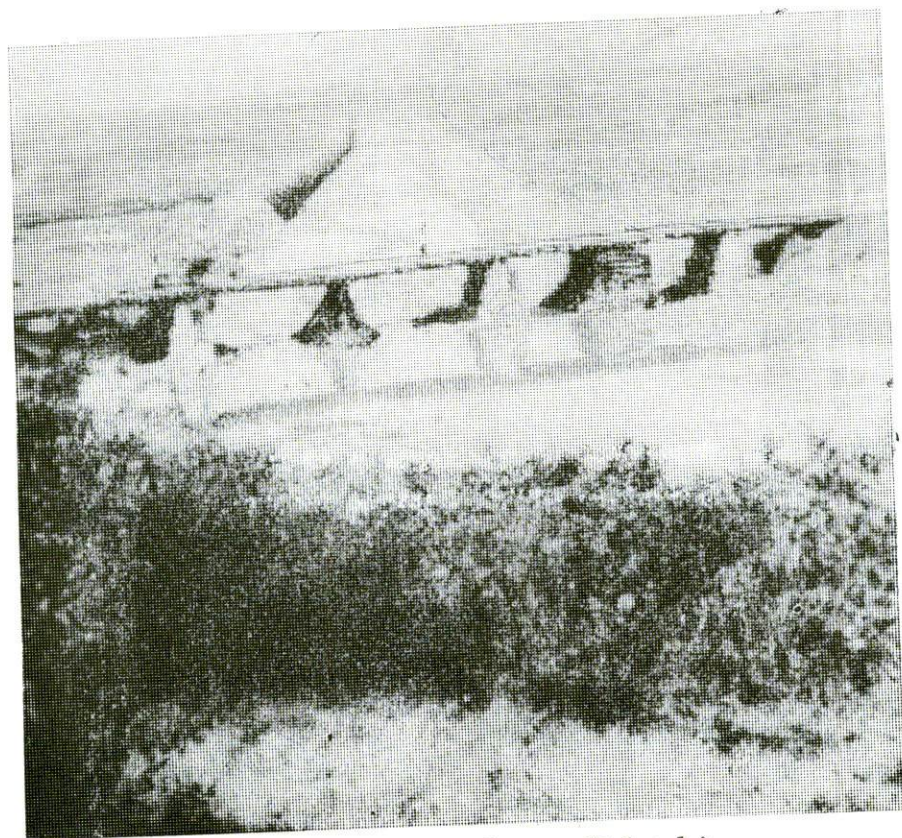
En réalité, ce projet bénéficie d'un financement conjoint de la BIRD, la BADEA, la Belgique et le FAC Français.

Au cours de l'année, le plan de travail a été élaboré et les constructions nécessaires au démarrage du projet, ont été érigées à Kibungo.

Quatre missions ont participé au plan de travail, deux pour le programme de formation et la construction du centre, une pour le développement de la pêche et une dernière pour les problèmes relatifs à l'élevage bovin.



II ème DIRECTION GÉNÉRALE :  
" Génie Rural et Conservation des Sols "



Pont sur la rivière Mwogo (Rukondo).



DEUXIEME DIRECTION GENERALE : GENIE RURAL ET CONSERVATION DES SOLS.

I. PERSONNEL ET ORGANISATION ADMINISTRATIVE.

1.1. Organisation Administrative.

La Direction Générale du Génie Rural et de la Conservation des Sols instituée par l'A.P. n° 69/09 du 30 juin 1976, comprend deux directions techniques, une division et deux bureaux.

- 1°. Direction du Génie Rural qui comprend la Division d'Hydrologie.
- 2°. Direction de la Conservation des Sols, qui comprend le Bureau de Pédologie et le Projet Conservation des Sols.
- 3°. Bureau de Technologie et Industries Agricoles, qui dépend directement de la Direction Générale.

1.2. Personnel.

1.2.1. Personnel de la Direction Générale proprement dite.

- 1 Ingénieur Agronome, Directeur Général
- 1 Chef de Secrétariat, - 3 dactylographes
- 1 Chauffeur, - 1 Planton, - 2 Veilleurs de nuit.

1.2.2. Personnel de la Direction du Génie Rural.

- 1 Ingénieur Agronome, Directeur du Génie Rural
- 1 Ingénieur Agronome, Secrétaire d'Administration, affecté depuis juin 1977 et chargé des travaux d'aménagement.
- 1 Ingénieur Agronome, affecté depuis Février 1977 et détaché en septembre 1977.
- 1 Bachelier en Agronomie, affecté depuis Octobre 1977, chargé du Machinisme Agricole, de l'Hydraulique Rurale et de l'Assainissement des Terres.
- 1 Rédacteur-Adjoint, affecté depuis Octobre 1977 et chargé des problèmes d'aménagement.
- 2 Agronomes A2 affectés à la Topographie et à la conduite des chantiers.
- 1 Technicien du Génie Rural chargé de l'Hydraulique rurale et de l'assainissement des Terres.
- 1 Bachelier chargé de la surveillance des chantiers.
- 1 Agent principal, affecté depuis mars 1977, chargé de la surveillance des chantiers.
- 1 Topographe, 2 Arpenteurs du Génie Rural.
- 2 Dessinateurs, dont un jusqu'en février 1977.
- 1 Archiviste chargé de la Bibliothèque et des reproductions graphiques.
- 2 Aides Arpenteurs.







1.2.3. Personnel de la Division Hydrologie.

Personnel Rwandais.

- 1 Chef de Division Hydrologie.
- 1 Ingénieur Agro-météorologue, secondant le Chef de Division
- 4 Hydrologues, dont un en congé de maladie de longue durée et un autre décédé en juillet 1977.
- 1 Fonctionnaire Principal, responsable de la climatologie.
- 1 Laborantin, 1 Archiviste, 2 Ouvriers Hydrologues spécialisés.
- 2 Manoeuvres hydrologues.
- 46 Observateurs hydrologues répartis sur les stations hydrologiques et climatologiques.

Personnel expatrié.

- 1 Technicien hydrologue ATB jusqu'en Août 1977.

1.2.4. Personnel de la Direction de la Conservation des Sols.

Personnel Rwandais.

- 1 Ingénieur Agronome, Directeur, transféré sans remplacement dès mars 1977.
- 1 Ingénieur Agronome, Chef de Bureau Pédologie.
- 1 Agronome A2, Chef de Bureau.
- 1 Maître Géographe, Secrétaire d'Administration depuis novembre 77.
- 1 Agronome A2, Secrétaire d'Administration.
- 3 Moniteurs Agricoles - 2 Moniteurs Forestiers - 1 Chauffeur
- 1 Planton - 1 Veilleur de nuit.

Personnel expatrié.

- 1 Directeur du Projet "Intensification de l'Agriculture" dont les activités dans l'ex-projet "Protection des Sols" commencent en juillet 77 pour se terminer avec octobre 77, période de retrait total, pour ne s'occuper que de l'intensification agricole dans la préfecture de Gikongoro.

Dans le cadre du Projet "Protection des Sols", les experts FAO s'étant retirés en 76, la tâche revenait aux cadres nationaux.

1.2.5. Personnel du Bureau de Technologie et Industries Agricoles.

Personnel Rwandais.

- 1 Technicien A1 des Industries Agricoles et Alimentaires, Chef de Bureau.
- 1 Technicien A3 en soudure-mécanique, Chef de Chantier.
- 1 Forgeron, - 1 Vitrier.

Personnel expatrié.

- 1 Ingénieur Technicien en mécanique, ATB.



## 2. REALISATIONS ET ACTIVITES EN 1977.

### 2.1. Direction du Génie Rural.

#### 2.1.1. Aménagement de Marais.

- Marais de la MWOGO, en préfecture de Gitarama, Butare, Gikongoro. L'aménagement de ce marais d'une superficie de 850 Ha, a commencé en septembre 1976 et s'est poursuivi durant toute l'année 1977, par le creusement du collecteur central sur une longueur de 8 Km, depuis la confluence de la MWOGO avec la Gihimbi jusqu'à la confluence avec la Kavili. Les autres travaux importants furent le creusement des canaux principaux de drainage aux débouchés des affluents importants, tels que la Makera et l'Irohero, sur la rive droite, l'Umurago et la Gahondo, sur la rive gauche, ainsi que le creusement des canaux de ceinture (+ 5 Km sur la rive droite, 3 Km sur la rive gauche).

De plus, le "projet" a presque achevé la construction d'une maison, qui sert à la fois d'habitation, de bureau et de magasin, à proximité de la route Nyabisindu-Rukondo.

- Marais de la NYABUGOGO-RUSINE, en préfecture de Kigali. Suite aux fortes crues, qui ont provoqués des inondations dans les cultures maraîchères, des drains supplémentaires ont été creusés, après une rapide étude topographique et le lit du collecteur principal nettoyé.

- Marais de la NYABUGOGO-GASYATA, en préfecture de Kigali. L'étude de 1972 a été réactualisée et les crédits débloqués par le Ministère du Plan, en juillet 1977, de telle sorte qu'une superficie d'environ 100 Ha, comprise entre l'affluent Karuruma et le pont sur la route Kigali-Gatuna, a pu être aménagée, grâce au creusement de 2086 m de drain central et d'un canal de 2230 m de long.

- Marais de la SEBEYA, en préfecture de Gisenyi. Ce projet, déjà ancien, prévoyait la création d'un barrage de décantation des eaux de la Sebeya, afin de protéger les plantations de thé et les turbines de l'usine à thé de Nyundo. Bien que les travaux aient été retardés par les pluies de la fin de l'année, la construction de la chute reliant le cheval d'évacuation du barrage au lit de la Sebeya, a bien avancé. Le chef de la Division de l'Hydrologie assure le rôle de fonctionnaire dirigeant de ce projet.

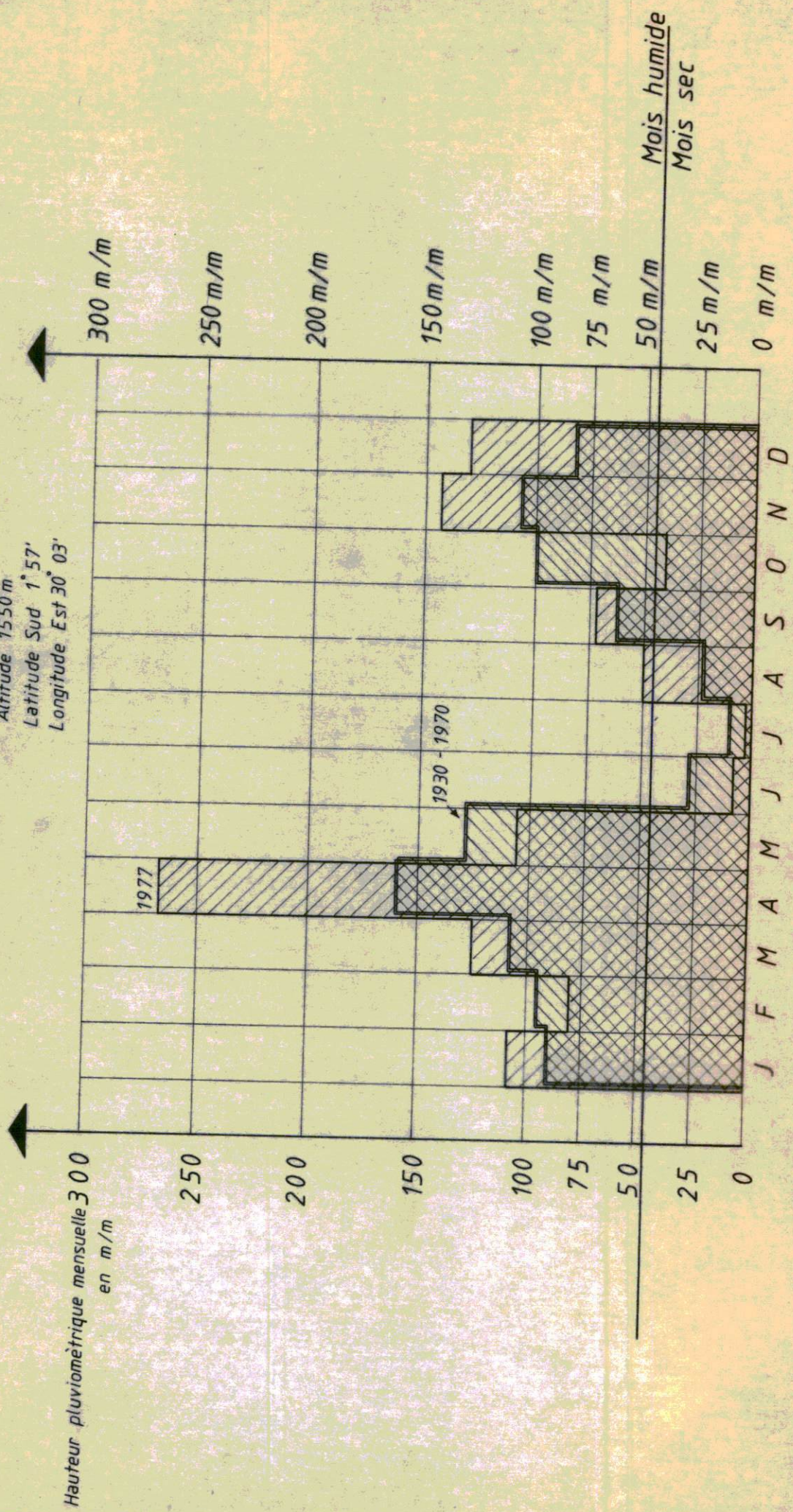


# PLUVIOMÉTRIE AU RWANDA

Pluies mensuelles 1977 comparées aux pluies moyennes mensuelles 1930 - 1970

## STATION DE KIGALI

Altitude 1550 m  
 Latitude Sud 1° 57'  
 Longitude Est 30° 03'



Hauteur totale 1977: 1.130 m/m  
 Hauteur moyenne 1930 - 1970: 980 m/m



- Dépouillement des données des bassins versants de Zoko et Rugezi.
- Préparation de l'annuaire hydrologique 1976.
- Etude du bilan hydrique du Lac Cyohoha Sud (AIDR).
- Etude de la variation du niveau des lacs du Rwanda (en cours).

2.2.3. Difficultés et objectifs 1976.

Toujours les mêmes difficultés: manque de moyen de déplacement et de personnel : un ingénieur hydrologue et un technicien seraient nécessaires. Il est prévu de remplacer progressivement les linnigraphes Neyrpic par des linnigraphes OMI (rareté des bombannes de gaz), renouveler le matériel usé, créer de nouvelles stations climatologiques et intensifier le travail sur le terrain.

2.3. Direction de la Conservation des Sols.

Ce service comprend la Direction de la Conservation des Sols, le Bureau de Pédologie et le Projet d'Intensification Agricole, dont un des objectifs principaux est le maintien de la fertilité et de la conservation des sols.

2.3.1. Travaux anti-érosifs dans les préfectures.

Tableau n° 1 : Réalisations 1977.

Préfectures	Km creusés	LAE plantés	Superficies protégées : Ha		Superficies Setaria en Ha	Nombre com- existantes
			1977	totales		
Kigali	2.199	1.483	4.398	20.204	12	22.114
Gitarama	2.800	1.975	5.600	22.464	106	54.423
Butare	994	979	1.988	26.481	32	57.241
Gikongoro	1.621	705	3.242	16.222	54	55.270
Cyangugu	1.178	505	2.356	15.548	16	12.188
Kibuye	538	603	1.206	21.772	172	50.041
Gisenyi	815	1.170	2.340	22.327	101	32.292
Ruhengeri	4.471	2.038	4.076	26.540	76	54.867
Byumba	4.387	5.207	10.414	20.722	53	20.311
Kibungo	195	28	390	11.597	10	49.454
<b>Totaux</b>	<b>116.193</b>	<b>114.693</b>	<b>136.010</b>	<b>1203.927</b>	<b>632</b>	<b>1408.201</b>

Remarques:

1°. On peut estimer qu'1 Km de L.A.E. protège 2 Ha de terre, sur une pente moyenne de 15 %, avec une largeur moyenne de terrasse de 20 m et une équidistance verticale de 3 m.

2°. Pour les préfectures ayant des paysannats, les chiffres de L.A.E. fournis par les agronomes de préfecture ont été majorés des chiffres renseignés par les responsables des paysannats.



Tableau n° 2 : Distribution du matériel L.A.E. dans les préfectures.

! Préfectures	! 1977		! Nombre total depuis 1974	
	! P.P.	! N.E.	! P.P.	! N.E.
! Kigali	! 80	! 83	! 178	! 178
! Gitarama	! 153	! 103	! 241	! 191
! Butare	! 191	! 95	! 284	! 215
! Gikongoro	! 127	! 95	! 211	! 200
! Cyangugu	! 66	! 66	! 99	! 93
! Kibuye	! 50	! 50	! 177	! 175
! Gisenyi	! 136	! 75	! 220	! 171
! Ruhengeri	! 151	! 101	! 247	! 198
! Byumba	! 123	! 80	! 238	! 195
! Kibungo	! 68	! 56	! 120	! 120
! Totaux	! 1.145	! 804	! 2.015	! 1.736

Remarque: Abréviations utilisées : P.P. = Planche à pente;  
N.E. = Niveaux d'eau.

2.3.2. Réalisations dans les zones pilotes.

Tableau n° 3 : Travaux L.A.E. dans les terrains de culture.

! Zones ! Pilotes	! Nombre Km L.A.E.			! Superfi- ! cies pro- ! tégées:Ha!	! Superficie ! en Setaria ! Ha
	! Piquetés	! Creusés	! Plantés		
! Kivuye	! 7,0	! 2,3	! 8,2	! 10,0!	! -
! Cyabingo	! 25,0	! 22,0	! 10,2	! 50,0!	! 0,50
! Giciye	! 595,2	! 110,0	! 86,5	! 854,0!	! 0,88
! Musebeya	! 248,5	! 100,0	! 52,0	! 497,0!	! 0,36
! Muko	! 692,3	! 108,3	! 24,2	! 1.385,0!	! 0,16
! Totaux	! 1.568,0	! 926,6	! 181,1	! 2.796,0!	! 1,90

Remarque:

Les zones pilotes implantées avec l'aide de la FAO, dans les communes de Musebeya, Muko et Giciye montrent davantage de réalisations que celles situées dans les communes Cyabingo et Kivuye, parce que les premières furent appuyées par le PAM, dans leurs actions de conservation des sols.



Tableau n° 4 : Plantations L.A.E. dans les boisements.

Zones pilotes ou Bassin Versant	Superficies Ha	Nombre plants		Essences
		En pépinière	Distribués	
! Kivuye	! -	! 47.895	! 2.710	! C. Lusitana
! Cyabingo	! -	! -	! 15.854	! "
! Giciye	! 6,0	! 3.884	! 26.505	! "
! Musebeya	! 102,1	! 121.861	! 87.000	! "
!	!	!	!	! E. Maïdeni
! Muko	! 92,5	! 16.082	! -	! Eucal. + Lusit.
! Sebeya (B.V.)	! 14,5	! 38.466	! 36.234	! Eucal. + Cyprès
!	!	!	!	! + Filao
! Totaux	! 214,9	! 228.188	! 166.303	! -

2.4. Bureau de Pédologie.

2.4.1. Travaux sur le terrain et cartographie.

- Aménagement du bassin versant de la Sebeya : des cartes de situation au 1/25.000 (photo-interprétation) et du réseau hydrographique au 1/50.000 ont été établies et permettront cet aménagement sur un financement de l'OCIR/Thé.
- Marais Rwasave: une prospection pédologique avec description des a été réalisée au piedmont de la colline Save; elle a montré que les sédiments alluvionnaires hydromorphes proviennent de roches granitiques et

2.4.2. Etudes.

- Elles ont porté sur les projets d'aménagement du bassin versant de la Sebeya, déjà cité, celui de la Mwogo et le projet d'aménagement sylvicole des collines Mutete et Kirwa.
- Etudes écologiques en vue de la mise en valeur de la tourbe et fourniture d'informations concernant la description du profil en région tropicale avec élaboration du vocabulaire français-anglais relatif à cette description.

Mêmes remarques générales concernant le manque de personnel, de matériel de prospection et de photo-interprétation, ainsi que de moyens de locomotion, que pour les autres bureaux et divisions.



III ème DIRECTION GÉNÉRALE :  
" Elevage "



Elevage d'oies à la Kajevuba .



TROISIEME DIRECTION GENERALE : ELEVAGE.

1. ORGANISATION DU SERVICE.

1.1. Organigramme (A.P. n° 59/09 du 30/6/1976)

Direction Générale : Elevage  
 Direction : Production Animale  
 Division : Promotion de l'Elevage.

Le personnel affecté à l'Administration Centrale de l'Elevage comprend:  
 - Un Docteur en Médecine Vétérinaire, Direction Générale et organisation du Service Vétérinaire.  
 - Un Technicien Vétérinaire, Direction de la Production Animale  
 - Un Technicien Vétérinaire, Division de la Promotion de l'Elevage.

1.2. Personnel des Préfectures.

Tableau n° 1 : Répartition du personnel dans les Préfectures (non compris le personnel à la disposition des projets).

!Préfectures! !	!Techniciens! !Vétérinaires		!Infirmiers! !Vétérinaires		!Aides infirmiers! !s/statut ! s/contrat !		! Total !
	!Kigali !	8	1	5	1	9	
!Gitarama !	5	1	4	1	18	35	62
!Butare !	10	1	4	1	20	22	56
!Gikongoro !	3	1	3	1	11	30	47
!Cyangugu !	2	1	-	1	1	13	16
!Kibuye !	3	1	2	1	1	30	36
!Gisenyi !	4	1	3	1	6	17	30
!Ruhengeri !	3	1	3	1	8	12	26
!Byumba !	7	1	2	1	17	23	49
!Kibungo !	2	1	3	1	19	26	50
!Total !	47	1	29	1	110	244	430

Par rapport à 1976, on constate une augmentation de 36 unités, se répartissant comme suit:

- Techniciens Vétérinaires : + 10 unités
- Infirmiers Vétérinaires : + 2 unité
- Aides-Infirmiers s/statut : + 1 unité
- Aides-Infirmiers s/contrat : + 23 unités

.../...



Le personnel qualifié s'est accru de 12 unités, ce qui donne une proportion de 17,7% de personnel qualifié, contre 16,2% en 1976. Comme par le passé, la question de la qualification du personnel pose un réel problème au Service de l'Elevage.

Cette situation se normalisera au fil des années avec l'ouverture de deux écoles de formation, l'une de Techniciens Vétérinaires (prévue à Rilima), l'autre de Zootechniciens (à Kigali), dont la construction est prévue dans les prochaines années.

En attendant la formation du personnel qualifié, les Vétérinaires des Préfectures ont entamé un programme de recyclage des Aides-infirmiers pour pallier aux insuffisances de l'encadrement actuel. Un contrôle des connaissances, suivi d'une sélection du personnel, sera entrepris au cours de l'exercice 78.

### 1.3. Les Médecins Vétérinaires.

Neuf médecins vétérinaires sont actuellement affectés à différents projets: 2 au Labovet (Butare), 1 au Centre d'Elevage du Porc (Kigali), 1 à Rubirizi (Kigali), 1 à l'OVAPAM (Byumba), 1 au Bugesera-Gisaka-Migongo (Kigali-Kibungo), 1 à Rucumo (Kibungo), 1 au projet "Lutte contre les tiques" (tout le pays) et 1 à l'ISAR (Butare).

## 2. ETAT DU CHEPTEL.

### 2.1. Les bovins.

#### 2.1.1. Effectif du troupeau (cfr Tableau n° 2).

Avec une diminution de 8910 têtes par rapport à 1976, soit 1,4%, la régression du cheptel semble marquer un ralentissement très net en regard de l'année précédente, où la chute de l'effectif avait culminé à un taux de 7,2% du troupeau bovin.

Ce ralentissement est-il dû à une meilleure exploitation des pâturages (improbable), à une extension des cultures fourragères (réelle, mais très lente) ou à un meilleur recensement du bétail grâce aux nouvelles structures mises en place dans les communes? Il est encore trop tôt pour le dire, mais il semble bien que c'est la dernière solution qui est la bonne.

Quoiqu'il en soit, les solutions préconisées par le Service de l'Elevage dans le Deuxième Plan Quinquennal restent d'actualité.

.../...



1°) Protection des pâturages naturels par une législation adéquate, l'établissement d'une carte des pâturages et l'exploitation rationnelle des prairies par des groupements d'éleveurs organisés.

Une proposition de législation sur les pâturages a été faite par la Direction Générale de l'Elevage, elle sera appliquée au cours de l'année 1978.

2°) Extension massive des cultures fourragères.

#### 2.1.2. Répartition dans les Préfectures.

Le cheptel régresse dans les Préfectures suivantes: Kibungo (-8198), Kigali (-3268), Gisenyi (-2211), Kibuye (-2009), Byumba (-800).

Il augmente comme suit dans les autres Préfectures : Butare (+ 4543), Gikongoro (+ 2019), Gitarama (+ 824), Cyangugu (+ 534) et Ruhengeri (+ 256).

#### 2.1.3. Composition du troupeau.

En valeur absolue, pratiquement toutes les catégories de bétail régressent, sauf les taureaux de reproduction (+ 1775) et les veaux femelles (+ 2756); le nombre de veaux mâles reste quasi stationnaire (- 779 têtes).

En pourcentage, les variations par rapport à 1976 sont peu importantes: les génisses et les veaux mâles restent stationnaires, tandis que les vaches (- 0,5%) et les mâles (- 0,3%) régressent et la proportion de taureaux (+ 0,2%) et de veaux femelles (+ 0,6%) augmente.

Il en va de même en valeur relative (nombre d'animaux par rapport à 100 vaches): le nombre de mâles diminue d'une unité (23 au lieu de 24), tandis que le nombre de veaux mâles reste stationnaire et que le nombre de veaux femelles (+ 2 unités), de génisses (+ 1 unité) et de taureaux (+ 1 unité) augmente. Toutes ces moyennes recouvrent cependant des situations régionales très diversifiées.

.../...



Tableau n° 2 : Recensement du cheptel bovin.

Préfectures	Taureaux	Vaches	Génisses	Idées	Veaux F.	Veaux M.	Total	%
!Kigali	! 1.158	! 34.447	! 17.324	! 7.665	! 7.856	! 7.717	! 76.388	! 12,1
!Gitarama	! 686	! 49.819	! 27.754	! 10.173	! 11.983	! 11.275	! 111.690	! 17,8
!Butare	! 607	! 38.185	! 23.475	! 9.795	! 9.994	! 9.220	! 91.276	! 14,5
!Cikongoro	! 372	! 26.032	! 13.815	! 7.895	! 6.972	! 6.156	! 61.242	! 9,7
!Cyangugu	! 87	! 8.402	! 3.822	! 1.785	! 2.511	! 1.709	! 18.316	! 2,9
!Kibuye	! 414	! 15.957	! 10.890	! 5.454	! 3.879	! 3.140	! 37.714	! 6,0
!Gisenyi	! 399	! 16.611	! 7.723	! 2.005	! 4.919	! 3.288	! 35.745	! 5,7
!Ruhengeri	! 697	! 19.603	! 7.984	! 5.259	! 5.218	! 4.260	! 43.021	! 6,8
!Byumba	! 3.411	! 48.506	! 19.657	! 6.956	! 10.186	! 5.741	! 95.457	! 15,2
!Kibungo	! 683	! 23.468	! 13.415	! 6.692	! 6.023	! 5.601	! 57.882	! 9,3
!Total	! 8.514	! 281.030	! 145.859	! 64.680	! 69.541	! 59.107	! 628.731	! -
!%	! 1,3	! 44,7	! 23,2	! 10,3	! 11,1	! 9,4	! 100	! 100
!Four 100	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !
! vaches	! 3	! 100	! 52	! 25	! 25	! 21	! 224	! -

N.B. Ce tableau comprend pas le cheptel des Fermes d'Etat et des Stations ISAR, mais le cheptel des Ranches du Mutara (OVAPAM) est compris dans le recensement de la Préfecture de Byumba.



2.2. Le petit bétail.

Tableau n° 3 : Effectif des troupeaux.

! Préfectures	! Caprins	! Ovins	! Porcs	! Volailles	! Lapins	!
! Kigali	! 91.555	! 22.636	! 4.740	! 127.611	! 18.177	!
! Gitarama	! 78.180	! 21.266	! 9.964	! 86.410	! 29.743	!
! Butare	! 95.988	! 23.258	! 30.395	! 124.479	! 27.533	!
! Gikongoro	! 42.155	! 20.839	! 17.888	! 42.253	! 11.706	!
! Cyangugu	! 41.702	! 8.031	! 2.573	! 51.015	! 1.278	!
! Kibuye	! 50.809	! 16.056	! 1.109	! 58.813	! 4.688	!
! Gisenyi	! 83.738	! 36.044	! 3.725	! 55.874	! 5.483	!
! Ruhengeri	! 67.565	! 52.146	! 6.248	! 88.294	! 7.920	!
! Byumba	! 104.051	! 48.685	! 3.755	! 103.646	! 10.315	!
! Kibungo	! 80.315	! 8.349	! 2.729	! 109.557	! 9.695	!
! Total	! 736.062	! 257.310	! 83.126	! 847.952	! 126.538	!

Les variations par rapport à 1976 se présentent comme suit:

- caprins : 53977 têtes en plus, soit 7,9%
- ovins : 9164 têtes en plus, soit 3,7%
- porcs : 12486 têtes en plus, soit 17,7%
- volaille : 62248 têtes en plus, soit 7,9%
- lapins : 12106 têtes en plus, soit 10,6%

Il faut bien entendu considérer ces chiffres avec prudence compte tenu de la remarque faite pour le recensement bovin, mais il semble bien qu'il existe une poussée nette pour les petits élevages, particulièrement pour les porcs et les lapins.

.../...



3. ACTIVITES DU SERVICE DE LA SANTE ANIMALE.

3.1. Infrastructure Vétérinaire.

Tableau n° 4 : Répartition dans le pays.

! Préfectures	! Dispensaires		! Couloirs		! Abreuvoirs	
	! Déf.	! Prov.	! D.	! P.	! D.	! P.
! Kigali	! 9	! 3	! 7	! 10	! 21	! n.c.
! Gitarama	! 11	! 9	! 7	! 4	! 1	! n.c.
! Butare	! 12	! 10	! 23	! 45	! 30	! 70
! Gikongoro	! 7	! 4	! 1	! 91	! 16	! 83
! Cyangugu	! 2	! 5	! 2	! 33	! 1	! 17
! Kibuye	! 6	! 5	! 4	! 92	! 3	! 83
! Gisenyi	! 4	! 3	! 8	! 34	! 20	! 18
! Ruhengeri	! 10	! 3	! 14	! 50	! 4	! 29
! Byumba	! 4	! 2	! 5	! 66	! 20	! -
! Kibungo	! 10	! 3	! 8	! 35	! 15	! 113
! Total	! 75	! 47	! 79	! 460	! 131	! 413

De ces données, on retiendra surtout:

- la diminution du nombre de dispensaires provisoires (-46), surtout en Préfecture de Kibungo. Ceci n'est que partiellement compensé par une légère progression des dispensaires définitifs.
- la progression des couloirs de contention provisoires (+ 33).
- la diminution des abreuvoirs provisoires (-216), surtout dans les Préfectures de Butare et Cyangugu.

.../...



3.2. Principales interventions accomplies en 1977.

Tableau n° 5 : Relevé des interventions.

Interventions	Bovins	Caprins	Ovins	Porcs	Autres
<u>1. Examens.</u>					
- Coprologiques	120.622	1.124	500	220	673
- Hemato-frais	201.209	70	-	26	2
- " colorés	2.548	4	-	-	23
- Sucs ganglions	11.427	-	-	-	-
- Sucs derriques	1.497	-	-	-	-
<u>2. Vaccinations.</u>					
- Charbon B.	7.556	-	-	-	-
- Charbon S.	8.957	-	-	-	-
- Rage	-	-	-	-	13.191
- Typhose aviaire	-	-	-	-	862
<u>3. Traitements antivermineux.</u>					
- Distomatose	29.541	241	166	-	-
- Ascariose	8.558	6	8	229	79
- Strongylose	30.790	830	226	29	2
- Coccidiose	528	-	-	-	317
<u>4. Injections.</u>					
- Trypanocides	16.570	-	-	-	-
- Antibiotiques	11.127	-	-	-	-
<u>5. Castrations.</u>					
	2.874	510	58	753	99
<u>6. Ecornages.</u>					
	855	-	-	-	-

.../...



3.3. Principales affections du bétail.

3.3.1. Tableau n° 6 : Relevé des principales affections.

Affections	Bovins	Caprins	Ovins	Porcs	Autres
<u>1. Virales.</u>					
- Rage	7	1	2	4	52
- Fièvre aphteuse *	10	-	-	-	-
- Cow Pox *	124	-	-	-	-
- Fièvre 3 jours	1.786	-	-	-	-
- Ecthyma contag.	-	184	-	-	-
<u>2. Microbiennes.</u>					
- Charbon bact.	8	-	-	-	-
- Charbon sympto	29	-	-	-	455
- Typhose aviaire	-	-	-	-	-
- Streptothrycose	5	-	-	-	-
- Actinobacillose	7	-	-	-	-
- Mammites	585	2	-	-	-
- Tuberculose	387	-	-	-	-
<u>3. A Protozoaires.</u>					
- Piroplasmose	483	-	-	-	33
- Théileriose	2.974	-	-	-	-
- Coccidiose	716	-	2	-	591
- Anaplasmose	81	-	-	-	-
- Balantidiase	4.054	-	-	-	-
<u>4. Helminthiases.</u>					
- Strongylose	29.209	689	180	29	-
- Ascaridiose	7.378	6	8	143	129
- Distomatose	28.567	234	138	-	284
- Ankylostomiase	-	-	-	-	-
- Strongylose pulm.	228	-	-	-	-
<u>5. Parasites externes.</u>					
- Actinomycose	55	-	-	-	-
- Gale sarcoptique	11	-	-	-	-
- Gale demodecique	61	-	-	-	186
- Gale psoroptique	42	-	-	-	-
- Thélaziose	1.282	-	-	-	-
- Teigne	113	-	-	-	-
<u>6. Divers.</u>					
- Photodermite	65	-	-	-	-
- Hermaturie essent.	9	-	-	-	-

\* Diagnostic clinique uniquement.



### 3.2.2. Quelques commentaires.

#### 3.3.2.1. La Fièvre aphteuse.

Seuls 10 cas ont été enregistrés en Préfecture de Kibungo (diagnostic clinique non confirmé par un laboratoire). Comme il s'agit sans doute d'un reliquat de l'épizootie constatée au cours des exercices 75-76, on peut considérer que cette épizootie est complètement enrayée pour le moment.

Il faut toutefois insister sur l'urgence qu'il y a de mettre sur pied une police sanitaire efficace (législation adéquate, moyens techniques et financiers) pour éviter la réapparition de tels phénomènes (ou d'autres plus graves); surtout dans les régions orientales, promises à un très grand avenir zootechnique.

#### 3.3.2.2. La rage.

On constate une nette progression de cas recensés par rapport à 1976 : 66 cas contre 21.

Le nombre de vaccinations a considérablement augmenté: 3191 contre 641 en 1976. Les vaccinations antirabiques ont été très nombreuses dans les Préfectures de Butare (1000), Kigali (794), Gikongoro (486), Gitarama(430) et Gisenyi(301).

#### 3.3.2.3. Les charbons.

Le nombre de cas de charbons recensés a encore diminué par rapport aux années précédentes : 37 cas contre 91 en 1976 et 246 en 1975.

Les cas de charbon bactérien ont été constatés dans les Préfectures de Gitarama (5) et Gisenyi (3); les cas de charbon symptomatique ont été relevés dans les Préfectures de Kigali (3), Gitarama (7), Gikongoro (9), Kibuye (2), Byumba (2) et Kibungo (6).

Les vaccinations anticharbonneuses ont pourtant été peu nombreuses au cours de cet exercice : 16513 contre 40.030 en 1976 . Ceci est nettement insuffisant pour prévenir une épizootie grave.

.../...



3.3.2.4. La Trypanosomiase.

Tableau n° 7 : Répartition des cas dans les Préfectures.

! Préfectures	! Trypanosomiasés		! Total	! Cas pour
	! Vivax	! Congolense		
! Kigali	! 1.920	! 668	! 2.588	! 33,9
! Gitarama	! 815	! 15	! 830	! 7,4
! Butare	! 289	! 31	! 320	! 3,5
! Gikongoro	! -	! -	! -	! -
! Cyangugu	! 683	! 4	! 687	! 37,5
! Kibuye	! 209	! -	! 209	! 5,5
! Gisenyi	! 712	! 6	! 718	! 20,0
! Ruhengeri	! 624	! -	! 624	! 14,5
! Byumba	! 5.097	! 1.205	! 6.302	! 66,0
! Kibungo	! 3.405	! 1.544	! 5.027	! 86,8
! Total	! 15.852	! 3.473	! 17.305	! 27,5

On constate une augmentation assez nette des cas par rapport à 1976 : + 2900 (20%). Cette augmentation est surtout conséquente dans les Préfectures de Kibungo (+ 2134 cas, soit 54%), Byumba (+ 1946 cas, soit 45%) et Kigali (421 cas, soit 19%).

La désinsectisation en cours des biotopes du Gisaka-Migongo et du Mutara devrait faire sentir ses effets dans les prochaines années pour autant qu'une couverture sanitaire suffisante soit assurée.

.../...



3.3.3. La lutte contre les tiques.

Tableau n° 8 : Statistique de la lutte anti-tiques.

Préfectures	Dips		Dippages bovins		Aspersions bovins	Nombre ovins	
	T	F	Nombre	%	Nombre	centres	traités
Kigali	19	14	221.850	5,6	11.129	8	15.703
Gitarama	36	16	328.445	5,7	n.c.	n.c.	23.098
Butare	30	18	271.282	5,7	68.093	17	33.573
Gikongoro	15	12	76.824	2,4	24.143	7	24.981
Cyangugu	6	6	24.554	2,6	4.868	5	1.735
Kibuye	7	5	46.342	2,4	32.795	11	9.123
Gisenyi	8	5	127.230	6,8	-	-	4.238
Ruhengeri	9	7	14.620	0,7	406	1	3.378
Byumba	22	12	522.121	10,5	-	-	6.347
Kibungo	10	10	230.100	8,3	178.459	n.c.	5.880
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>105</b>	<b>1.883.368</b>	<b>5,8</b>	<b>319.893</b>	<b>-</b>	<b>128.056</b>

L'activité des dipping-tanks a encore diminué par rapport aux exercices précédents : 558.240 dippages en moins, soit 16%. Le nombre de dips en fonctionnement a également diminué : 105 au lieu de 124 en 1976. Le taux moyen de dippage a également diminué : 5,8% contre 6,8%. Par contre, le nombre d'aspersions augmente assez bien : 106.556 en plus, mais cela est insuffisant pour assurer une lutte anti-tiques efficace.

Manifestement, le système actuel est dépassé : très coûteux, il ne parvient cependant pas à remplir sa mission. Une autre formule doit être appliquée, formule prévoyant la distribution des acaricides (et des autres produits vétérinaires essentiels) à prix coûtant via un organisme parastatal.

.../...



3.3.4. L'Expertise des viandes.

3.3.4.1. Les abattages contrôlés du bétail.

Tableau n° 9 : Relevé des abattages contrôlés.

! Préfectures !	! Nature !			! Nombre d'abattages !				
	! A !	! T !	! N.A !	! Bovins !	! Caprins !	! Ovins !	! Porcs !	! Total !
! Kigali !	! 1 !	! 1 !	! 41 !	! 15.284 !	! 1.233 !	! 353 !	! 12.148 !	! 19.018 !
! Gitarama !	! - !	! n.c. !	! n.c. !	! 5.457 !	! 2.499 !	! - !	! 345 !	! 8.301 !
! Butare !	! 1 !	! 4 !	! 23 !	! 4.243 !	! 2.761 !	! - !	! 1.598 !	! 8.602 !
! Gikongoro !	! - !	! 6 !	! 23 !	! 971 !	! 865 !	! 4 !	! 34 !	! 1.874 !
! Cyangugu !	! - !	! 1 !	! 20 !	! 2.326 !	! 4.401 !	! 137 !	! 1.290 !	! 8.154 !
! Kibuye !	! - !	! 2 !	! 30 !	! 1.062 !	! 2.726 !	! 178 !	! 560 !	! 4.526 !
! Gisenyi !	! - !	! 5 !	! 40 !	! 6.490 !	! 7.812 !	! 3.774 !	! 230 !	! 18.306 !
! Ruhengeri !	! - !	! 1 !	! 20 !	! 1.939 !	! 1.664 !	! 10 !	! 154 !	! 3.767 !
! Byumba !	! - !	! 3 !	! 38 !	! 1.263 !	! 3.226 !	! 527 !	! 68 !	! 5.084 !
! Kibungo !	! 1 !	! 5 !	! 49 !	! 4.227 !	! 2.679 !	! 32 !	! 114 !	! 7.052 !
! Total !	! 3 !	! 28 !	! 284 !	! 43.262 !	! 29.866 !	! 5.015 !	! 6.541 !	! 84.684 !

A = Abattoir

T = Tuerie

N.A. = Non Aménagé

Le nombre d'abattages contrôlés par le Service Vétérinaire est en progression par rapport à 1976:

- Bovins + 5103, soit 13,4 %
- Caprins + 4363, soit 17,1 %
- Ovins + 2774, soit 123,8 %
- Porcs, - 8, stationnaire.

3.3.4.2. Les saisies.

3.3.4.2.1. Les saisies totales.

! Motif !	! Bovins !	! Porcs !
! Cysticercose !	! 53 !	! 275 !
! Tuberculose !	! 92 !	! 2 !
! Totaux !	! 125 !	! 277 !

3.3.4.2.2. Les saisies partielles.

! Espèces !	! Bovins !			! Caprins !	! Ovins !			! Porcs !		
	! F !	! C !	! P !	! F !	! F !	! C !	! P !	! F !	! C !	! P !
! Cysticercose !	! - !	! 11.321 !	! - !	! - !	! - !	! 51 !	! - !	! - !	! - !	! - !
! Distomatose !	! 5.727 !	! - !	! - !	! 400 !	! 64 !	! - !	! - !	! - !	! - !	! - !
! Tuberculose !	! - !	! - !	! 306 !	! - !	! - !	! - !	! - !	! - !	! - !	! - !
! Strongyl.pulm. !	! - !	! - !	! 2.543 !	! - !	! - !	! - !	! - !	! - !	! - !	! 534 !

F = Foies

C = Coeurs

P = Poumons

En additionnant les saisies totales et partielles, on obtient les taux d'infestation suivants par rapport au nombre d'abattages contrôlés.

! !	! Bovins !	! Caprins !	! Ovins !	! Porcs !
! Cysticercose !	! 3,1 % !	! - !	! - !	! 5 % !
! Tuberculose !	! 0,9 % !	! - !	! - !	! - !
! Distomatose !	! 13,2 % !	! 1,3 % !	! 1,3 % !	! - !



#### 4. LA PRODUCTION ANIMALE.

##### 4.1. La production laitière.

Avec un total d'environ 129.000 veaux recensés, et à raison d'environ 500 litres par lactation, on peut estimer la production laitière à 64.500.000 litres de lait au minimum.

En tenant compte d'une perte moyenne chez les jeunes veaux de 15 % environ, on peut évaluer le nombre de naissance à environ 160.000. En estimant à 25% du nombre de veaux perdus (31.000 environ), le nombre de lactations encore produites avant les décès (qui entraînent généralement le tarissement), on obtient une production supplémentaire de 3.875.000 litres environ, soit en arrondissant, une production totale de 69 millions de litres.

Les deux tiers de la lactation étant réservée aux veaux (environ 350 litres sur 500 litres), on peut évaluer à 21 millions de litres le lait destiné à la consommation.

La valeur du lait de consommation peut être évaluée à 210 millions de F à prix constants (10 F le litre), et à 420 millions F à prix courants (20 F par litre, prix pratiqué par la Laiterie de Nyabisindu).

##### 4.2. La production de viande.

###### 4.2.1. La viande bovine.

Compte tenu de l'évolution du troupeau par rapport à l'année dernière, on peut évaluer à 118.000 environ le nombre d'animaux destinés à l'abattage, se répartissant à peu près également entre mâles (taurillons) et femelles de réforme.

Le taux de prélèvement dans le troupeau peut être ainsi évalué à 18 % (4% de moins qu'en 1976). Ce taux de prélèvement demeure anormalement élevé en regard de la faible productivité du troupeau, en raison notamment de l'élimination très rapide des jeunes mâles (vers l'âge de 2 ans) et de la régression constante du troupeau.

A raison d'une moyenne de 100 Kg par carcasse, on peut évaluer la production totale à 11.800 tonnes de viande carcasse. La valeur de la production est de 413 millions F en prix constants (35 F/Kg carcasse) et 708 millions F en prix courants (60 F/Kg carcasse).

Selon le Département de l'Economie, les exportations de peaux se sont chiffrées à 56.000 peaux environ, ce qui devrait correspondre au nombre de bovins abattus sur place. Ceci laisserait un solde de 62.000 animaux exportés, ce qui paraît exagéré, compte tenu de l'augmentation de la demande et de la consommation intérieures. Un nombre de 50.000 bovins exportés nous paraît plus proche de la réalité.



#### 4.2.2. Les petits ruminants.

En nous basant sur les exportations déclarées de peaux de caprins, on peut évaluer les abattages à 780.000 environ; il est vraisemblable que ce total englobe également des peaux d'ovins.

La production totale de viande peut ainsi être évaluée à 7.800 tonnes de viande carcasse, pour une valeur de 273 millions en prix constants (35 F/Kg) et 468 millions en prix courants (60 F/Kg).

#### 4.2.3. Les porcs.

Faute de possibilité de recoupement par les peaux, nous évaluerons la production à 40.000 têtes environ, dont 15.000 pour l'exportation et 25.000 pour la consommation locale. A raison de 65 Kg par carcasse en moyenne, on peut évaluer la production totale à 2600 tonnes de viande carcasse, pour une valeur de 91 millions F en prix constants (35 F/Kg) et 156 millions F en prix courants (60 F/Kg).

#### 4.3. La production d'oeufs.

Avec un cheptel évalué à 850.000 poules environ, et avec une moyenne de 60 oeufs par poule et par an, on peut estimer la production d'oeufs à 51 millions de pièces par an. En poids, à raison d'une moyenne de 35 grammes par oeuf, la production sera évaluée à 1785 tonnes.

#### 4.4. Les cuirs et peaux (source: Département de l'Economie).

4.4.1. Les peaux de bovins : 454,1 tonnes ont été exportés au cours de l'exercice 1977, soit 29,6 tonnes de plus qu'en 1976 (+ 7%).

La valeur CIF Europe déclarée est de 31.010.700 F, soit une moyenne de 68 F le kg, contre 72 F en 1976 et 57 F en 1975.

4.4.2. Les peaux de caprins et ovins: 390,2 tonnes de peaux ont été exportées au cours de l'exercice 1977, soit une progression de 92,9 tonnes par rapport à 1976 (+ 31%).

La valeur déclarée CIF Europe est de 134.284.000 F, soit une moyenne de 344 F le kg, contre 326 F en 1976 et 292 F en 1975.

.../...



4.5. La production apicole.

Tableau n° 10 : Statistiques apicoles.

Nom des centres	Nombre Apiculteurs	Nombre de ruches		Production miel en kg
		peuplées	en production	
1. KIGALI	510	1.386	406	5.937
! Masaka	! 49	! 233	! 73	! 501
! Bihembe	! 21	! 54	! 17	! 242
! Nyamata	! 57	! 314	! 72	! 232
! Jali	! 27	! 94	! 42	! 898
! Rubungo	! 45	! 145	! 58	! 897,5
! Musha	! 87	! 472	! 117	! 2.709
! Kayanga	! 32	! 74	! 27	! 457,5
2. GITARAMA	515	1.517	574	5.544,5
! Nyabikenke	! 58	! 256	! 75	! 373,5
! Musambira	! 46	! 161	! 85	! 929
! Rugarika	! 124	! 723	! 257	! 3.093,5
! Mugina	! 50	! 285	! 117	! 756,5
! Kayenzi	! 37	! 92	! 40	! 392
3. BUTARE	25	105	17	113,75
! Rusatira	! 25	! 105	! 17	! 113,75
4. KIBUNGO	175	675	185	1.428,5
! Kayonza	! 86	! 495	! 107	! 929,5
! Kirehe	! 33	! 65	! 30	! 242
! Vumwe	! 56	! 115	! 48	! 257
5. BYUMBA	50	183	41	379
! Zoko	! 50	! 183	! 41	! 379
TOTAUX	805	3.866	1.223	13.402,75

Par rapport à 1976, l'évolution se présente comme suit:

- apiculteurs : - 75, soit 7,8%
- ruches peuplées : + 900, soit 30,3%
- ruches en production : - 270, soit 18,9%
- miel produit : - 549,75 Kg, soit 3,9%

En outre, 18.350 Kg de cire ont été récoltés, soit à peu près la même quantité que l'année dernière (18,7 T).

La production moyenne par ruche en production est 10,9 Kg de miel, contre 9,3 kg en 1976, soit une progression de 17%.

.../...



5. LA VULGARISATION.

5.1. Les cultures fourragères.

Tableau n° 11 : Les champs fourragers.

Préfectures	Tripsacum		Pennisetum		Setaria		Autres	
	N	S	N	S	N	S	N	S
!KIGALI	! 31	! 2.613	! 7	! 517	! 83	! 4.187	! 2	! 10
!GITARAMA	! n.c.	! n.c.	! -	! -	! n.c.	! 9.520	! -	! -
!BUTARE	! n.c.	! 2.327	! n.c.	! 1.455	! n.c.	! 1.416	! -	! -
!GIKONGORO	! 14	! 325	! 4	! 17	! 64	! 1.822	! -	! -
!CYANGUGU	! 19	! 304	! 2	! 105	! 10	! 229	! 2	! 6
!KIBUYE	! 42	! 439	! 2	! 19	! 76	! 1.937	! -	! -
!GISENYI	! 12	! 156	! 1	! 4	! 77	! 1.360	! 2	! 3
!RUHENGERI	! 13	! 220	! 5	! 29	! 71	! 2.513	! 2	! 10
!BYUMBA	! 31	! 1.332	! 12	! 310	! 98	! 2.975	! 6	! 405
!KIBUNGO	! 247	! 1.451	! 3	! 12	! 260	! 1.310	! -	! -
!TOTAL	! 409	! 9.167	! 36	! 2.468	! 739	! 27.269	! 14	! 434

N = Nombre

S = Surface en ares

Si, par rapport à 1976, le nombre de champs a diminué, la superficie fourragère a par contre augmenté, ce qui semble indiquer une concentration des efforts.

Tripsacum : 4485 ares en plus, soit 95,8 %

Pennisetum : 861 ares en plus, soit 53,6 %

Setaria : 6735 ares en plus, soit 32,8 %

Autres : 421 ares en plus, soit 32,38%

Dans ce dernier cas (autres graminées et légumineuses), il faut faire remarquer que la plus grande part de l'accroissement provient de la préfecture de Byumba, grâce à la plantation par l'OVAPAM de 4 Ha de champs fourragers (3 Ha de Chloris, 0,5 Ha de Desmodium et 0,5 Ha de Stylosanthes).

La superficie totale des champs fourragers atteint maintenant 39.338 ares, soit plus de 393 Ha (+ 45%). Pour atteindre les objectifs fixés par le Plan Quinquennal (1200 Ha en 1981), il faut absolument poursuivre cet effort de développement, encore lent mais réel.

Le Setaria représente environ 69,3 % du total (contre 75,8% en 1976), au profit du Tripsacum : 25,3 % contre 18 % en 1976. La part du Pennisetum reste stationnaire (environ 6 %) et les autres cultures représentent toujours une part négligeable (1%) malgré l'apport de l'OVAPAM. Outre un effort quantitatif, il conviendra également d'accomplir un effort qualitatif en réservant une plus grande part au Pennisetum (30% au moins du total) et aux légumineuses (5 à 10% au moins du total).



### 5.2. L'intensification.

La surface fourragère a pratiquement doublé dans les exploitations paysannes (+ 22271 ares, soit 109 %) par rapport à 1976, mais ceci est encore très insuffisant par rapport aux besoins et aux prévisions (6.000 ha par an).

Le nombre d'étables avec fumières (il s'agit plutôt d'abris nocturnes que de véritables étables), a légèrement augmenté (+ 1667, soit 32%) par rapport à 1976.

Tableau n° 12 : Intensification et centres de saillies.

Préfectures	Soles fourragères		Etables avec fumières	Centres de Saillies		Saillies	
	Nombre	Surface (en ares)		Total	Taureaux	N	moy.
KIGALI	474	5.435	931	16	9	226	25
GITARAMA	712	23.115	446	28	28	n.c.	-
BUTARE	n.c.	6.577	424	23	15	558	37
GIKONGORO	269	945	2.409	9	5	191	38
CYANGUGU	131	318	904	5	0	-	-
KIBUYE	99	863	247	6	6	136	23
GISENYI	96	615	1.025	7	5	142	28
RUHENGURI	38	600	52	10	7	206	29
BYUMBA	231	1.851	286	12	3	137	46
KIBUNGO	414	2.352	153	10	9	195	22
TOTAUX	-	42.671	6.877	126	87	-	30

### 5.3. L'amélioration de la race.

Le nombre de centres de saillies s'est accru de 6 unités par rapport à 1976 et le nombre de taureaux de 12 unités. Par contre, le nombre moyen de saillies a baissé par rapport à 1976, 30 au lieu de 44.

## 6. SITUATION DE QUELQUES PROJETS.

### 6.1. Les Fermes d'Etat.

#### 6.1.1. La Ferme de Rubirizi (Kigali).

Au 31/12/1977, la Ferme comprenait 321 têtes bovines, dont 3 taureaux, 127 vaches, 131 génisses, 31 veaux femelles et 29 veaux mâles. La production laitière a été de 216.491 litres de lait pour 31573 jours de lactation (93 vaches traitées chaque jour en moyenne), soit une production moyenne de 6,85 litres par tête et par jour (contre 6,76 en 1976).

Les principaux paramètres ont les valeurs suivantes:

- Taux de mortalité: 9,8 % (47 mortalités, dont 18 attribuées à la trypanosomiase et 16 à la théileriose), contre 5,5 % en 1976.
- Taux de prolificité : 97 % (146 naissances sur 150 vaches en début d'exercice), contre 88 % en 1976.
- Accroissement : 30 % contre 31,3 % en 1976.



6.1.2. La Ferme de Cyoru (Gitarama).

Au 31/12/1977, la Ferme comprenait 292 bovins, dont 3 taureaux, 145 vaches, 113 génisses, 48 taurillons, 3 bouvillons, 18 veaux mâles et 25 veaux femelles.

La ferme a fourni 81 animaux, dont 72 pour la boucherie, 2 taureaux et 3 génisses pour la diffusion; en outre, 4 génisses ont été fournies à la République du Gabon.

Les principaux paramètres zootechniques ont les valeurs suivantes:

- Taux de mortalité: 2 %, contre 2,3 % en 1976
- Taux de prolificité : 51%, contre 85 % en 1976 (14 avortements brucelliques; stérilité d'un taureau).
- Accroissement : 21,6 % contre 30,6 % en 1976.

6.1.3. La Ferme de Mukingo (Ruhengeri).

La Ferme comprend 53 têtes, dont 21 vaches, 1 taureau, 8 génisses, 6 jeunes mâles, 10 veaux mâles et 7 veaux femelles. La Ferme a vendu 14 génisses pour la diffusion et 2 têtes pour la boucherie. On a enregistré 21 naissances et 2 mortalités.

La Ferme a vendu 16.354 litres de lait au cours de l'année.

6.2. Diffusion de géniteurs sélectionnés et programme zootechnique dans le Mayaga.

6.2.1. Centres de saillies.

Les taureaux des 25 centres de saillies ont effectué 1821 saillies en 1977, avec une moyenne de 6,1 saillies par taureau et par mois (contre 5,3 en 1976).

6.2.2. Sélection en milieu rural.

Au 31/12/1977, 3005 animaux étaient inscrits au Herd-book (contre 1471 en 1976), dont 769 de bonne conformation (contre 387 en 1976). En outre, 268 vaches étaient soumises au contrôle laitier (contre 77 en 1976). Enfin, 4 concours bétail ont été organisés au cours de l'exercice, regroupant dans les finales 233 participants et couronnant 59 animaux primés.

6.2.3. Diffusion fourragère et intensification.

Au 31/12/1977, 1433 fermiers avaient planté 10610 ares de fourrage et 63 Km de haies anti-érosives. La construction d'étables et de fumières progresse également : 630 étables et 1404 fumières, contre respectivement 226 et 285 en 1976.

6.2.4. Campagnes sanitaires.

- a) lutte anti-tique: fréquentation moyenne de 104 têtes par séance et par couloir dans 31 couloirs (aspersion payante).
- b) vente de vermifuges modernes (Nilzan) à prix comptant (100 F la dose).
- c) vente de sels minéraux : 4 tonnes.

.../...



6.3. Vulgarisation dans les centres de collecte de la Laiterie de Nyabisindu.

6.3.1. Vulgarisation agro-zootechnique.

Tableau n° 13 : Statistiques de vulgarisation.

Rubriques	Butare	Gikongoro	Gitarana	Total
<u>1. Infrastructure.</u>				
- Pépinières : Nombre	40	18	103	161
Surf.(ares)	79,87	46,90	168	294,77
- Champs mult. Nombre	18	5	67	90
Surf.(ares)	1.136	193	6.195	8.244
- Champs modèles: Nombre	5	3	16	24
Surf.(ares)	803	200	2.303	3.306
- Magasins stockage	4	3	9	16
- Centres de saillies	5	-	6	11
- Coopératives	3	-	10	13
<u>2. Diffusion.</u>				
- Arbres fruitiers	344.685	167.289	879.364	1.391.338
- Arbres forestiers: Nombre	705.090	380.045	1.203.111	2.368.246
Surf.(Ha)	224,3	100,5	343,7	676,5
- Fourrages (ares)	538	118,5	2.698	3.354,5
- Setaria (ares)	253	59,4	1.365	1.677,4
km	379,5	89,1	2.047,5	2.516
- Cultures vivrières(ares)	245	19,4	2.485	2.749,4

La distribution d'arbres forestiers a permis de reboiser une superficie de 676,5 Ha, soit une progression de 85 % par rapport à 1976.

Les champs de diffusion fourragère ont permis d'assurer la plantation de 459 Ha de cultures fourragères, tandis que la surface protégée par les haies anti-érosives est évaluée à 3.774 Ha.

6.3.2. Activités vétérinaires.

- Soins bétail : 13.961 têtes
- Aspersions : 212.393 (dans 6 centres)
- Infrastructures : - réparation de 3 dipping-tanks
- construction de 2 abreuvoirs.

6.4. Action zootechnique en Préfecture de Kibuye.

6.4.1. Cheptel (au 31.12.1977).

- Bovins : 29 dont 13 vaches et 1 taureau
- Ovins : 60 dont 32 brebis et 1 bélier.
- Volailles : 558, dont 116 pondeuses.
- Lapins : 104, dont 26 lapines et 4 mâles.

.../...



6.4.2. Diffusion.

Les troupeaux de ruminants étant en reconstitution, la diffusion a été surtout le fait des petites espèces:

Volaille : 846 têtes.

Lapins : 228 têtes.

6.4.3. Aviculture.

Résultat des incubations artificielles.

- Couveuse BERTH : 55,2 % (776 poussins sur 1407 oeufs fécondés)

- Couveuse PINK : 50,6 % (628 poussins sur 1241 oeufs fécondés).

6.5. Les Ranches du Mutara.

Les données suivantes sont extraites du Rapport de l'OVAPAM (partie élevage).

- Ranches délimités : 64, d'une superficie de 24.000 Ha au total et d'une capacité de charge de 11.436 têtes, 2769 têtes restent à éliminer.

- Plantation de 224 km de clôtures vivantes.

- Réalisation de 163,5 km de pistes sur ranches.

- Réalisation de 47 km de pistes d'accès.

- Construction d'un bureau-pharmacie, de logements, d'un dispensaire et de 8 dipping-tanks.

6.6. Le projet "Lutte contre les tiques".

a) Recherches et contrôle.

- écologie : 4 études sur la dynamique des populations de tiques, l'efficacité des traitements et la survie des tiques au pâturage.

- résistance : étude de souches de référence.

- enquête épidémiologique.

- chimie des acaricides.

b) Constructions : 2 nouveaux dips; réparation de 10 dips; construction et supervision de 12 couloirs.

c) Vulgarisation : préparation du matériel.

6.7. Projet "Elevage des Oies".

- Construction d'une oisonnière avec éleveuse, d'un bureau-magasin et d'un "poulailler" à Kajevuba.

- Réception de 250 oisons d'un jour.

- Préparation du terrain dans la région du Rugezi (Commune Butaro).

.../...



#### 6.8. Le Centre d'Elevage du Porc (C.E.P.)

Au 31 décembre 1977, l'effectif porcin était de 2 verrats, 47 truies en production, 81 sevrés mâles et 80 sevrés femelles (croissance ou engrais), 105 porcelets mâles et 113 porcelets femelles, soit un effectif total de 428 animaux.

Les principaux paramètres zootechniques sont les suivants:

- porcelets nés par portée : 10,4
- porcelets sevrés par portée : 9,6
- intervalle entre 2 portées : 176 jours, soit 2,07 portées par an.
- Poids à la naissance : 1,3 kg
- poids au sevrage (56 j.) : 13,6 kg
- poids à l'abattage (8 mois) : 116 kg.

Deux formules alimentaires ont été testées (disponibles au C.E.P.):

a) croissance (du sevrage à 45 kg): indice de consommation de 3,5 kg par kg d'accroissement.

b) engraissement (de 45 kg à l'abattage): indice de consommation de 4,5 kg d'accroissement.

Au cours de l'exercice 1977, le CEP a vendu 195 animaux pour la boucherie et a diffusé 73 animaux ( 22 mâles et 51 femelles) pour la reproduction et 28 pour l'enbouche.

#### 6.9. Le Centre National Avicole (C.N.A.)

Ce centre a été installé au cours de l'exercice 1977, qui a surtout été consacré aux constructions : 5 poussinières, 2 poulaillers et 2 magasins.

Le C.N.A. a importé 3115 poussins au cours de l'exercice, dont 1065 : pour la production de volaille de ponte (700 R I R et 365 Sykes) et 2050 pour la production de volaille de chair; 140 coquelets ont été diffusés.

Les indices de consommation varient de 2,6 à 3 kg d'aliment par kg d'accroissement pour les poulets de chair et sont de 3,1 kg pour les pondeuses (5 mois pour le début de la ponte).

#### 6.10. La Laiterie de Nyabisindu.

Au cours de l'exercice 1977, la Laiterie a pu collecter, dans 36 centres de collecte, un total de 1.079.270 litres (+ 27%), avec une moyenne de 2590 fournisseurs. Ainsi, la moyenne de production est de 417 litres de lait par fournisseur et par an, ce qui procure un revenu moyen de 8340 F par fournisseur.

Avec cette production, la Laiterie a fabriqué 962.473 litres de lait caillé, 15.684 litres de lait pasteurisé, 338 litres de crème fraîche, 5038 kg de beurre, 12.110 kg de fromage type Gouda, 1050 de fromage blanc, 272 kg de yoghourt et 534 kg de fromage fondu.



6.11. Action Zootechnique dans l'Icyanya.

- Installation de 3 fermettes (Muyumbu et Bihembe).
- Installation de 2 centres de saillies.
- Coopérative Bigaga : 90 coopérateurs participants, avec 53 vaches, 47 génisses et 32 veaux.
- Intensification : 21 éleveurs pratiquent la stabulation (surtout semi-permanente); 205 éleveurs ont planté entre 12 et 36 ares de fourrages chacun.

7. ECONOMIE.

Prix moyen de quelques produits animaux dans les Préfectures. Ces prix ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Tableau n° 14 : Prix des bovins vivants (en F/tête).

Préfectures	Vaches réformées 250 - 300 kg	Taurillons 250 - 300 Kg	Génisses 2 - 3 ans	Boeuf-Taureaux 350 - 400 Kg
KIGALI	10.000	10.000-13.000	12.000	15.000-17.000
GITARAMA	8.000-15.000	7.000-12.000	8.000-12.000	10.000-18.000
BUTARE	8.000-15.000	8.000-12.000	8.000-15.000	12.000-18.000
GIKONGORO	10.500-12.000	8.000-9.000	9.500-10.000	11.500-12.000
CYANGUGU	11.000	10.000	13.500	16.500
KIBUYE	9.000-16.000	10.000-16.500	9.000-15.000	15.000-17.000
GISENYI	9.000-10.000	6.000-11.000	7.000-13.000	12.000-15.000
RUHENGERRI	7.500-9.000	9.000-11.000	8.000-10.000	12.000-15.000
BYUMBA	10.000-11.000	13.000	12.000-14.000	16.000-17.000
KIBUNGO	9.000	n.c.	12.000	13.000

Tableau n° 15 : Prix des petits animaux vivants. (En F/tête).

Préfectures	Chèvre 20 - 25 kg	Mouton 20 - 25 kg	Porc 80-100 kg	Poule
KIGALI	1.500-2.000	1.200 - 1.500	n.c.	150 - 300
GITARAMA	800-1.500	600 - 1.000	2.000-3.000	150 - 250
BUTARE	1.000-2.000	850 - 1.500	5.000-10.000	200 - 350
GIKONGORO	1.250-1.500	1.000	5.000-6.000	250
CYANGUGU	1.650	1.250	5.000	200
KIBUYE	900-2.000	800 - 1.700	3.500-5.000	150 - 250
GISENYI	1.000-1.500	500 - 1.100	3.000-4.500	130 - 200
RUHENGERRI	1.100-1.500	800 - 1.000	2.500-3.500	150 - 250
BYUMBA	1.200-1.500	800 - 1.200	-	140 - 200
KIBUNGO	1.200-1.500	1.000 - 1.200	3.000	120 - 180



9.2. Les recettes vétérinaires.

Tableau n° 18 : Répartition des recettes.

Préfectures	Soins vét. et certificats	Taxes d'abattage	Patentes	Total
! KIGALI	! 403.310	! 1.196.720 !	310.000!	1.910.030 !
! GITARAMA	! 42.840	! n.c. !	116.000!	158.840 !
! BUTARE	! 170.725	! 365.100 !	120.000!	655.825 !
! GIKONGORO	! 220.895	! 130.120 !	62.000!	413.015 !
! CYANGUGU	! 53.425	! n.c. !	n.c. !	53.425 !
! KIBUYE	! 52.150	! 19.420 !	20.000!	91.570 !
! GISENYI	! 59.975	! 66.600 !	144.000!	270.575 !
! RUHENGARI	! 50.850	! 100.000 !	70.000!	220.850 !
! BYUMBA	! 262.560	! 107.530 !	118.000!	488.090 !
! KIBUNGO	! 175.000	! 1.575.240 !	306.000!	2.056.240 !
! Total	! 1.491.730	13.560.730 !	1.266.000!	6.318.460 !



IV ème DIRECTION GÉNÉRALE : " TERRES "



Plan cadastral du périmètre agricole de Masaka ( Paysannat Icyanya )



QUATRIEME DIRECTION GENERALE : TERRES.

CHAPITRE I : TITRES FONCIERS

1. PERSONNEL.

Le Personnel de cadre de la Direction Générale des TERRES et du Bureau du Domaine est composé comme suit:

- Un Directeur Général;
- Un Chef du Bureau Domaine (place vacante depuis 1976);
- Un Fonctionnaire chargé de l'Enregistrement des biens immobiliers;
- Un Fonctionnaire chargé des correspondances diverses;
- Un Fonctionnaire responsable de la Comptabilité du Service;
- Un Fonctionnaire chargé des Expropriations (description);
- Deux rédacteurs-adjoint chargés de la rédaction des correspondances administratives;
- Quatre rédacteurs-adjoint chargés des Expropriations;
- Un agent principal chargé de la dactylographie (expropriations);
- Un agent-adjoint chargé de la description des expropriations;
- Trois agents s/contrats dactylographes;
- Un agent s/contrat chargé de<sup>la</sup> description des expropriations.

2. REALISATIONS ET ACTIVITES.

2.1. Gestion du Domaine public et privé de l'Etat.

2.1.1. Attributions de parcelles et terrains.

Tableau n° 1.

! Préfecture	! Localité	! Résidentiel	! Commercial	! Industriel	! Totaux
! KIGALI	! Kigali	! 96	! 13	! -	! 109
	! Nyamirambo	! 24	! -	! -	! 24
	! Kicukiro	! 32	! 1	! 5	! 38
	! Kimihurura	! 21	! -	! -	! 21
	! Gikondo	! 1	! -	! 3	! 4
	! Nyabugogo	! -	! 2	! -	! 2
	! Remera	! -	! -	! 1	! 1
	! Muhina	! 1	! -	! -	! 1
! GITARAMA	! Gitarama	! -	! 1	! -	! 1
! BUTARE	! Butare	! 1	! 1	! -	! 2
	! Nyabisindu	! -	! 2	! -	! 2
! CYANGUGU	! Kamembe	! -	! 1	! -	! 1
	! Gacuba	! 24	! 1	! -	! 25
! GISENYI	! Gisenyi	! 3	! 3	! -	! 6
! RUHENGERI	! Ruhengeri	! -	! 5	! -	! 5
! KIBUNGO	! Rwanagana	! -	! 1	! 1	! 1
	! Totaux	! 203	! 31	! 9	! 243



2.1.5. Cessions et Concessions gratuites en 1977.

Tableau n° 5.

Préfecture	Localité	Numéro Cadastral	Numéro d'ordre	Bénéficiaire	Superficie		
					Ha	a	ca
KIGALI	Kigali	1523	251	BUFMAR	08	18	
	Remera	05/410	252	BAHA'IS	01	06	00
	Kigali	1461	253	AMBABURUNDI	-	31	48
	Gikondo	05/439	254	SAG	01	99	98
	Kagasunzu	05/432	255	ADVENTISTES	02	00	00
	Kinihurura	179	256	BUFMAR	-	27	87
	Remera	05/453	257	INADES	-	25	00
T O T A U X					05	98	51

2.2. Notariat et Transactions immobilières entre particuliers.

2.2.1. Transactions privées.

Tableau n° 6.

Préfecture	Localité	Résid.	Comm.	Agri.	Valeur vénale	Droits per- çus 6 %
BUTARE	Butare	-	1	-	800.000	48.000 F!
	Nyanza	-	1	-	600.000	36.000 F!
	Butare	-	1	-	600.000	36.000 F!
	Butare	-	2	-	900.000	54.000 F!
	Nyanza	-	1	-	1.000.000	60.000 F!
BYUMBA	Byumba	-	1	-	260.000	15.600 F!
CYANGUGU	Cyangugu	1	-	-	480.000	28.800 F!
	"	-	1	-	2.000.000	123.125 F!
	"	-	-	1	200.000	12.000 F!
GISENYI	Gisenyi	1	-	-	1.273.600	76.416 F!
	"	1	-	-	1.015.800	60.948 F!
	"	-	2	-	350.000	21.000 F!
	"	1	-	-	4.500.000	270.000 F!
	"	-	1	-	1.800.000	108.000 F!
GITARAMA	Gitarana	-	1	-	700.000	42.000 F!
KIGALI	Kigali	1	-	-	6.294.000	Exempt
	"	-	1	-	Acte de dona- tion	-
	"	-	1	-	Héritage	-
	"	-	2	-	Echange	Exempt
	"	1	-	-	3.120.000	187.200 F!
	"	-	1	-	8.250.000	495.000 F!
	"	-	1	-	900.000	54.000 F!
	"	-	2	-	1.500.000	90.000 F!
	"	1	-	-	1.200.000	72.000 F!
	"	1	-	-	3.000.000	180.000 F!
	"	-	1	-	2.150.000	129.000 F!
RUHENGARI	Ruhengeri	-	1	-	120.000	7.200 F!
T O T A U X		8	22	1	43.013.400	2.206.289 F!



2.3. Enregistrement.

2.3.1. Nouveaux certificats délivrés.

Tableau n° 7.

Date de délivrance	Numéro d'ordre		Vendeur	Bénéficiaire	Volume R.VII Folios	Ha	a	ca
	Général	Spécial						
4/1/1977	4427	D.450	Etranger	Ambassade	58	-	15	-
4/1/1977	4429	V.537	Etat Rwan.	Rwandais	59	-	08	37
19/1/1977	4433	D.449	Etranger	Etranger	60	-	10	-
19/1/1977	4435	R.214	"	Diocèse	63	6	49	63
19/1/1977	4437	V.540	"	Rwandais	62	-	09	11
24/1/1977	4441	D.439	Association	Coopérative	61	-	25	61
24/1/1977	4448	D.451	Banque(BCR)	Banque(BRD)	64	-	10	87
1/2/1977	4452	V.543	Etat Rwan.	Rwandais	65	-	04	05
15/2/1977	4468	V.547	Etat Rwan.	"	66	-	10	80
15/2/1977	4470	V.546	"	"	67	-	17	04
15/2/1977	4475	V.541	"	"	68	-	06	66
24/2/1977	4477	DR.453	Rwandais	Rwandais	69		Héritage	
24/2/1977	4479	D.452	Etranger	"	70	-	72	88
24/2/1977	4481	V.545	Etat Rwan.	"	71	-	12	-
22/3/1977	4496	V.549	"	"	72	-	04	-
22/3/1977	4498	V.550	"	"	73	-	03	31
26/3/1977	4500	V.554	"	"	74	-	04	50
29/3/1977	4508	D.456	Etranger	Rwandais	75	-	13	22
29/3/1977	4510	V.548	Etat Rwan.	"	76	-	18	72
2/4/1977	4514	D.307	Etranger	"	77	-	10	-
2/4/1977	4520	D.454	Etat Rwan.	Banque	79	-	22	55
		D.455	"	"	80	-	10	87
2/4/1977	4522	A.231	"	Association	08	5	99	48
18/4/1977	4524	V.552	"	Rwandais	81	-	11	32
18/4/1977	4526	V.317	"	Etranger	82	-	34	84
							Changement d'adresse	
18/4/1977	4528	V.555	"	"	83	-	-	-
		V.556	"	"	84	-	28	13
18/5/1977	4548	V.557	"	Rwandais	86	-	10	-
18/5/1977	4550	V.558	"	"	87	-	27	70
18/5/1977	4554	V.553	"	"	91	-	04	60
18/5/1977	4556	V.544	"	"	88	-	79	81
28/5/1977	4558	V.542	"	"	90	-	19	76
28/5/1977	4560	D.459	"	"	93	-	10	67
28/5/1977	4562	V.559	"	"	92	-	19	32
28/5/1977	4564	D.457	Etranger	"	89	-	49	34
28/5/1977	4566	D.460	"	"	95	-	13	85
					96	-	07	54
25/6/1977	4568	V.562	Etat Rwan.	"	97	-	39	49
21/7/1977	4570	DP. 63	"	"	98 et 99		Déclaration	
							perte	
28/7/1977	4572	D.461	"	"	100	-	10	60
28/7/1977	4574	-	"	"	94		Changement de	
							superficie	
28/7/1977	4575	D.463	Etranger	"	101	-	10	64
28/7/1977	4577	V.563	Etat Rwan.	"	102	-	02	45
9/8/1977	4579	V.560	"	"	103	-	11	-
9/8/1977	4581	D.458	Etranger	"	85	-	25	03
9/8/1977	4583	V.561	Etat Rwan.	Etranger	104	1	07	37
18/8/1977	4598	D.462	"	Rwandais	105	-	09	40
20/8/1977	4600	D.464	Etranger	"	106	-	14	70



2.3.2. Certificats d'enregistrement annulés.

Tableau n° 8.

!Date d'annulation	!Numéro d'ordre		!Ancien détenteur	!Volume	!Folios	!Motif
	!Général	!Spécial				
! 4/1/1977	! 4427	! D.450	!Etranger	!R.2	! 8	!Vente
!19/1/1977	! 4433	! D.449	!Etranger	!E.XXIII	! 1	! "
!24/1/1977	! 4448	! D.451	!Banque	!R.VII	! 159	!Donation
!24/1/1977	! 4479	! D.452	!Etranger	!R.XXIX	! 198	!Vente
!24/1/1977	! 4477	!DR.453	!Rwandais	!R.V.	! 67	!Héritage
! 2/4/1977	! 4514	! D.537	!Etranger	!E.XX	! 44	!Vente
! 2/4/1977	! 4520	! D.454 &	!	!	!	!
!	!	! D.455	!Banque	!R.VII	! 64	!Echange
!18/4/1977	! 4526	! V.327	!Etranger	!R.VII	! 36	!Changement
!	!	!	!	!	!	!d'adresse
!28/5/1977	! 4560	! D.459	!Rwandais	!R.VI	! 36	!Vente
!28/5/1977	! 4564	! D.457	!Etranger	!E.XXX1	! 35	! "
!21/7/1977	! 4570	!DR. 63	!Rwandais	!R.IV	!27 et 109	!Décl./perte
!28/7/1977	! 4572	! D.461	! "	!R.VI	! 76	!Vente
!28/7/1977	! 4574	! -	! "	!R.VI	! 28	!Changement
!	!	!	!	!	!	!superficie
!28/7/1977	! 4575	! D.463	!Etranger	!R.1	! 22	!Vente
! 9/8/1977	! 4581	! D.458	! "	!E.XXVII	! 100	! "
!18/8/1977	! 4598	! D.462	!Rwandais	!R.IV	! 46	! "
!20/8/1977	! 4600	! D.464	!Etranger	!E.XXII	! 28	! "
!22/9/1977	! 4618	!VR.232	! "	!R.III	! 161	!Transfert
!11/10/1977	! 4639	! D.466	!	!	!	!
!	!	! D.467	!Etranger	!E.XXII	! 65 et 66	!Vente
!20/10/1977	! 4658	! D.468	!Rwandais	!R.IV	! 146	! "
! 2/11/1977	! 4670	! D.471	!Etranger	!E.XXIV	! 75	! "
! 2/11/1977	! 4674	! D.469	! "	!R.1.	! 84	! "
!19/11/1977	! 4692	! V.548	!Rwandais	!R.VII	! 76	!Rempl.
!	!	!	!	!	!	!certif./
!	!	!	!	!	!	!enregistre-
!	!	!	!	!	!	!ment
! 6/12/1977	! 4702	! D.474	!Etranger	!R.1	! 122	!Vente

2.3.3. Procurations reçues au registre-journal.

Tableau n° 9

!Date de réception	!Numéro d'ordre		!Nature de la Procuration
	!Général	!Spécial	
! 15/2/1977	! 4472	! P.155	! Vente d'un immeuble
! 14/3/1977	! 4487	! P.156	! "
! 29/3/1977	! 4506	! P.157	! "
! 18/4/1977	! 4527	! P.158	! "
! 28/5/1977	! 4566	! P.159	! "
! 9/8/1977	! 4587	! P.160	! "
! 22/9/1977	! 4624	! P.161	! "
! 14/10/1977	! 4649	! P.162	! "
! 2/11/1977	! 4679	! P.163	! "
! 6/12/1977	! 4708	! P.164	! "
! 23/12/1977	! 4715	! P.165	! Mandataires spéciaux



2.4. Hypothèques Conventionnelles.

2.4.1. Hypothèques conventionnelles inscrites.

Tableau n° 10.

Date d'inscription	Numéro d'ordre		Créancier	Débiteur	Montant
	Général	Spécial			
4/1/1977	4431	HYP.681	B.K.	Rwandais	2.398.000 F
19/1/1977	4439	" 682	"	"	2.180.000 F
24/1/1977	4446	" 683	B.C.R.	"	1.100.000 F
24/1/1977	4450	" 684	"	"	1.100.000 F
1/2/1977	4454	" 685	"	"	2.200.000 F
1/2/1977	4456	" 686	"	"	2.750.000 F
1/2/1977	4458	" 687	"	"	1.100.000 F
1/2/1977	4460	" 688	"	"	2.750.000 F
10/2/1977	4462	" 689	"	"(Société)	3.300.000 F
10/2/1977	4464	" 690	"	"	1.925.000 F
10/2/1977	4466	" 691	B.K.	"	2.861.250 F
24/2/1977	4485	" 692	B.C.R.	"	2.750.000 F
14/3/1977	4488	" 693	"	"	2.750.000 F
14/3/1977	4489	" 694	"	"	3.300.000 F
14/3/1977	4490	" 695	"	"	2.200.000 F
14/3/1977	4492	" 696	"	"	3.300.000 F
26/3/1977	4503	" 697	"	"	2.200.000 F
26/3/1977	4504	" 698	"	"	2.860.000 F
26/3/1977	4512	" 699	"	"	1.100.000 F
2/4/1977	4516	" 700	Impôts	Etranger	370.651 F
2/4/1977	4518	" 701	"	"	457.500 F
18/4/1977	4530	" 702	B.C.R.	Rwandais	3.300.000 F
18/4/1977	4532	" 703	"	"(Société)	16.500.000 F
30/4/1977	4534	" 704	"	"	3.300.000 F
30/4/1977	4536	" 705	B.K.	"	1.800.000 F
30/4/1977	4538	" 706	B.C.R.	"	1.650.000 F
6/5/1977	4540	" 707	B.K.	"	2.180.000 F
6/5/1977	4542	" 708	B.C.R.	"	2.200.000 F
6/5/1977	4544	" 709	"	"	7.000.000 F
18/5/1977	4552	" 710	"	"	3.850.000 F
9/8/1977	4585	" 711	"	"	3.300.000 F
9/8/1977	4588	" 712	"	"	22.000.000 F
18/8/1977	4590	" 713	"	"	2.420.000 F
18/8/1977	4592	" 714	"	"	4.180.000 F
18/8/1977	4594	" 715	"	"	1.650.000 F
20/8/1977	4602	" 716	B.K.	"	4.360.000 F
20/8/1977	4604	" 717	"	"	3.542.000 F
20/8/1977	4606	" 718	"	"	3.270.000 F
20/8/1977	4608	" 719	"	"	2.180.000 F
5/9/1977	4610	" 720	"	"	2.834.000 F
5/9/1977	4612	" 721	"	"	3.815.000 F
22/9/1977	4627	" 723	B.C.R.	Rwandais	5.500.000 F
5/9/1977	4614	" 722	B.K.	"	1.744.000 F
4/10/1977	4635	" 724	B.C.R.	"	3.300.000 F
4/10/1977	4637	" 725	"	"	500.000 F
11/10/1977	4641	" 726	C.E.R.	"	7.308.780 F
11/10/1977	4645	" 727	B.C.R.	"	4.950.000 F
11/10/1977	4645	" 728	B.K.	"	3.270.000 F
11/10/1977	4647	" 729	"	"	1.635.000 F
14/10/1977	4652	" 731	"	"	5.550.000 F
14/10/1977	4654	" 732	"	"	5.450.000 F
14/10/1977	4656	" 733	"	Etranger	4.360.000 F
20/10/1977	4660	" 734	B.C.R.	Rwandais	3.300.000 F
10/11/1977	4680	" 735	"	"	4.400.000 F
19/11/1977	4694	" 736	"	"	550.000 F
19/11/1977	4696	" 737	"	"	1.100.000 F
6/12/1977	4698	" 738	B.K.	"	2.750.000 F
TOTAL					208.806.681 F



2.5.2. Superficie des terres concédées et non concédées (Ha).

Tableau n° 15.

Préfectures	Superficie totale	Superficie concédée	Superficie non concédée
! KIGALI	! 525.100	! 1887,2690	! 323.212,7310
! GITARAMA	! 224.125	! 481,5408	! 223.643,4592
! BUTARE	! 183.000	! 1838,7540	! 181.161,2460
! GIKONGORO	! 219.175	! 8,6000	! 219.166,4000
! CYANGUGU	! 222.600	! 3990,2700	! 218.609,7300
! KIBUYE	! 132.000	! 316,5000	! 131.683,5000
! GISENYI	! 239.500	! 1997,2557	! 237.502,7443
! RUHENGERI	! 176.200	! 1665,0286	! 174.534,9714
! BYUMBA	! 498.700	! 2846,7774	! 495.853,3226
! KIBUNGO	! 413.400	! 1757,1720	! 411.642,8280
! Totaux	! 2.653.800	! 16789,1675	! 2.617.010,8325

2.6. Recettes de l'exercice 1977.

Tableau n° 15.

! JANVIER	! 1.143.524	!
! FEVRIER	! 1.296.180	!
! MARS	! 1.567.292	!
! AVRIL	! 963.264	!
! MAI	! 656.058	!
! JUIN	! 1.073.194	!
! JUILLET	! 1.394.602	!
! AOUT	! 1.097.772	!
! SEPTEMBRE	! 1.243.672	!
! OCTOBRE	! 1.506.051	!
! NOVEMBRE	! 676.738	!
! DECEMBRE	! 1.330.545	!
! TOTAL	! 14.748.892	!



CHAPITRE II : CADASTRE

I. PERSONNEL.

Le personnel de cadre de la Division du Cadastre se répartit comme suit:

- 1 Chef de Division du Cadastre;
- 1 Chef de Division;
- 1 Géomètre Expert Immobilier (ATB);
- 8 Arpenteurs;
- 3 Dessinateurs;
- 26 Aides arpenteurs.

2. REALISATIONS.

2.1. SERVICE ITINERANT.

2.1.1. Parcelles mesurées et abornées dans la circonscription urbaine de

- Kigali :
- 46 parcelles à Kigali;
  - 19 parcelles à Nyamirambo;
  - 153 parcelles Akajagari;
  - 22 parcelles à Kicukiro;
  - 9 parcelles à Kimihurura;
  - 3 parcelles à Kacyiru;
  - 3 parcelles à Nyabugogo;
  - 1 parcelle à Rubilizi.

2.1.2. Parcelles mesurées et abornées dans la Préfecture de Kigali  
(Section rurale)

- |           |          |           |
|-----------|----------|-----------|
| - Gikondo | - Remera | - Kacyiru |
| - 05/422  | - 05/436 | - 05/435  |
| - 05/439  | - 05/427 | - 05/447  |
- Piquetage des routes à Gikondo;
  - Piquetage des routes à Kicukiro;
  - Installation des villages à Gashora.

2.1.3. Parcelles mesurées et abornées dans d'autres circonscriptions  
urbaines.

- 8 parcelles à Butare;
- 2 parcelles à Byumba;
- 33 parcelles à Ruhengeri;
- 54 parcelles à Gisonyi (Gacuba);
- 3 parcelles à Kibungo;
- 1 parcelle à Nyanza.



2.1.4. Parcelles mesurées et abornées dans d'autres Préfectures.

- Piquetage et ouverture des Pistes dans le Paysannat de Bwiliri (Kibungo).
- 414 parcelles délimitées dans le Paysannat de Bwiliri(Kibungo).

2.2. SERVICE SEMINAIRE.

2.2.1. Rapport sur planches cadastrales.

- 320 nouvelles parcelles;
- 15 constructions nouvelles.

2.2.2. Dessins Cadastreux.

- Mise à jour de tous les plans des Chef-lieux des Préfectures et Centres commerciaux;
- Réduction du plan de Gikondo;
- Réduction du plan de l'Akajagari;
- Plan d'un graphique pour le Service de l'Agronomie;
- Plan de la Régie pyrèthre de Kinigi Ruhengeri (Rukore);
- Plan de la Régie pyrèthre de Kinigi Ruhengeri (Kanyamiheto);
- Plan de la Régie pyrèthre du Rwanda;
- Plan de la parcelle pour la Caisse Hypothécaire.

2.2.3. Travaux divers.

- 52 constats de mise en valeur;
- 3 expertises immobilières;
- 4 levés tachéométriques;
- Tirages : Organigramme de l'OCIR et USINEX;
- Plans de Kigali ville, Gikondo, Kicukiro, Gitarama et Nyamirambo;
- 175 extraits cadastraux;
- 164 fiches cadastrales;
- 10 croquis d'enregistrement.



BUDGET ORDINAIRE MINAGRI 1977.

I. PREVISIONS, CREDITS ACCORDES, MONTANT DES ENGAGEMENTS.

Tableau n° 1 : Engagements au 31.12.1977.

Rubrique	Montants prévus et accordés : F	Montants engagés : F
Secrétariat Général	25.029.371	24.623.536
Agronomie	128.024.892	160.053.786
Génie Rural et Cons./Sols	21.492.563	18.463.185
Elevage	85.679.694	74.945.133
Terres	8.076.692	8.284.416
<b>Totaux</b>	<b>268.303.212</b>	<b>286.370.056</b>

II. RECETTES.

Tableau n° 2 : Recettes effectuées en 1977.

Services	Montants : F	Observations
Agronomie	15.289.086	(Cfr.Chapitre IV : Eaux et Forêts).
Elevage (Serv.Vétérinaire)	6.318.460	-
Terres	14.748.892	-
<b>Totaux</b>	<b>36.356.438</b>	<b>-</b>

Remarque : Les recettes provenant de l'exploitation des boisements sont comptabilisées au niveau des préfectures.



