

RÉPUBLIQUE RWANDAISE



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ÉLEVAGE

RAPPORT ANNUEL
1973



Récolte de Fleurs de Pyrèthre.

Avril 1974

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ÉLEVAGE

=====
R A P P O R T A N N U E L 1 9 7 3
=====

- Avril 1974.

TABLE des MATIERES.

Première ^{Direction} ~~Division~~ Générale : AGRICULTURE.

CHAPITRE I. AGRONOMIE.

	<u>Page</u>
1.- Personnel	: 2
2.- Réalisations et Statistiques Agricoles	: 2
2.1. Cultures vivrières	: 2
2.1.1. Situation vivrière générale	: 2
2.1.2. Situation vivrière locale	: 3
2.1.3. Statistiques des productions vivrières	: 4
2.1.4. Cultures légumières	: 10
2.1.5. Cultures fruitières	: 10
2.2. Cultures industrielles	: 12
2.2.1. Généralités	: 12
2.2.2. Caféiculture	: 12
2.2.3. Théiculture	: 17
2.2.4. Pyrèthriculture	: 19
2.2.5. Culture du quinquina	: 20
2.2.6. Culture du Coton	: 20
2.2.7. Riziculture	: 21
2.2.8. Culture de la Canne à sucre	: 21
2.2.9. Exploitation des Cultures Industrielles	: 21

CHAPITRE II : VULGARISATION AGRICOLE ET SEMENCES SELECTIONNEES.

1.- Personnel et Secteurs d'activité	: 22
1.1. Personnel	: 22
1.2. Secteurs d'activité	: 22
2.- Cultures économiques	: 22
2.1. Caféiculture	: 22
2.2. Théiculture	: 23
3.- Cultures vivrières	: 25
3.1. Résultats des saisons 1972 - 1973	: 25
3.2. Commentaires	: 25
3.3. Diffusion matériel sélectionné	: 25
3.4. Matériel cultural	: 27
4.- Arbres fruitiers	: 28
4.1. Multiplication	: 28
4.2. Diffusion	: 28
5.- Semences potagères	: 29
6.- Vulgarisation agricole	: 29
6.1. Centres agricoles	: 29
6.2. Notes de vulgarisation	: 31

CHAPITRE III : APICULTURE

1.- Personnel	: 32
2.- Réalisations et statistiques 73	: 32
2.1. Programme Aide belge	: 32
2.3. Programme FED.	: 33
2.3. Programme FBEL.	: 34
2.4. Programme AIDR.	: 34
2.5. Ensemble des programmes	: 35

CHAPITRE IV : EAUX ET FORETS.

Page:

1.	Personnel	:	36
2.	Réalisations 1973	:	37
2.1.	Situation et réalisation de la Division FORETS:		37
2.1.1.	Superficies boisées	:	37
2.1.2.	Gestion de la Forêt naturelle	:	37
2.1.3.	Gestion des boisements domaniaux	:	38
2.1.4.	Gestion des boisements communaux	:	39
2.2.	Réalisation de la Division EAUX	:	41
2.2.1.	Pisciculture	:	41
2.2.2.	Pêche	:	42

CHAPITRE V : PAYSANNATS.

1.	Personnel	:	43
2.	Réalisations et Statistiques	:	44
2.1.	Nouvelles infrastructures agricoles	:	45
2.2.	Statistiques agricoles	:	46
2.2.1.	Caféiculture	:	46
2.2.2.	Théiculture	:	48
2.2.3.	Pyrèthriculture	:	49
2.2.4.	Culture cotonnière	:	50
2.2.5.	Riziculture	:	50
2.2.6.	Cultures vivrières	:	51
2.2.7.	Arboriculture fruitière	:	52
3.	Economie rurale	:	53
4.	Etudes et Planification	:	55

CHAPITRE VI : BUREAU d'ETUDES.

1.	Personnel	:	56
2.	Activités et réalisations	:	56
2.1.	Bureau d'Etudes	:	56
2.2.	Service Pédologique	:	57
2.3.	Service des Statistiques Agricoles	:	57
3.	Principaux travaux prévus en 1974	:	58
3.1.	Bureau d'Etudes	:	58
3.2.	Service Pédologique	:	58
3.3.	Service des Statistiques Agricoles	:	58

CHAPITRE VII : GENIE RURAL ET CLIMATOLOGIE .

1.	Personnel	:	59
2.	Réalisations et activités en 1973	:	60
2.1.	Génie Rural	:	60
2.1.1.	Bureau des Etudes topographiques	:	60
2.1.2.	Bureau des Technologies Agricoles	:	60
2.1.3.	Bureau des Aménagements fonciers	:	61
2.2.	Division de l'Hydrologie et de la climatologie:		64
2.2.1.	Perfectionnement du réseau	:	64
2.2.2.	Exploitations des données	:	64
2.2.3.	Amélioration relations hauteurs-débits	:	64
2.2.4.	Entretiens des stations	:	65
2.2.5.	Installation nouvelles stations	:	65
2.2.6.	Formation du personnel	:	65
2.2.7.	Publications	:	66
2.2.8.	Objectifs 1974	:	66

Deuxième Direction Générale : ELEVAGE.

<u>CHAPITRE I : SERVICE DE LA SANTE ANIMALE.</u>		: Page :
1.	Administration	: 67
2.	Infrastructure	: 68
3.	Situation des Troupeaux	: 69
3.1.	Les bovins	: 69
3.2.	Le Petit bétail	: 71
4.	Activités du Service Vétérinaire	: 72
4.1.	Intervention sur le bétail	: 72
4.2.	Relevé des affections	: 73
4.3.	Commentaires sur les principales affections	: 74
4.4.	La lutte contre les tiques	: 77
5.	Relevé des abattages et inspection des viandes	: 78
5.1.	Relevé des abattages contrôlés	: 78
5.2.	Inspection et saisies	: 78
6.	Exécution du budget et recettes	: 79
6.1.	Budget accordé et engagements	: 79
6.2.	Recettes	: 80
7.	Laboratoire vétérinaire	: 81

CHAPITRE 2 : SERVICE de la PRODUCTION ANIMALE.

1.	Administration	: 82
2.	Production laitière	: 82
2.1.	Estimation de la production laitière	: 82
2.2.	Situation des actions de production	: 82
2.2.1.	Laiterie de Nyabisindu	: 82
2.2.2.	Ferme de Rubirizi	: 84
2.2.3.	Ferme de Cyeru	: 88
2.2.4.	Autres fermes de l'Etat	: 89
2.3.	Situation de la vulgarisation zootechnique	: 90
2.3.1.	Projet "Action zootechnique dans le Mayaga"	: 90
2.3.2.	Action zootechnique dans l'Icyanya	: 91
3.	Production de viande et les dérivés	: 91
3.1.	Estimation de la production carnée	: 91
3.1.1.	Les Bovins	: 91
3.1.2.	Les Caprins et les Ovins	: 92
3.1.3.	Les Porcs	: 92
3.2.	Situation des Actions de production	: 92
3.2.1.	Panch de la Rusumo	: 92
3.2.2.	Panch du Mutara	: 93
3.2.3.	Projet agro-pastoral du Bugesera	: 93
3.2.4.	Avant projet "Elevage du porc à Butare"	: 93
3.2.5.	Abattoir de Kigali	: 93
3.3.	Les cuirs et les peaux	: 93

.../...

Troisième Division Générale : TERRES. : Page :

CHAPITRE I : TITRES FONCIERS.

1.	Personnel	: 95
2.	Réalisations et activités	: 95
2.1.	Gestion du Domaine de l'Etat	: 95
2.2.	Notariat et Transactions particulières	: 98
2.3.	Enregistrement	: 99
2.4.	Hypothèques	: 102
2.5.	Répartition des terres concédées	: 103
2.6.	Expropriations	: 105
2.7.	Recettes	: 106

CHAPITRE II : CADASTRE.

1.	Personnel	: 107
2.	Réalisations	: 107
2.1.	Service Itinérant	: 107
2.2.	Service Sédentaire	: 108

CHAPITRE III : CARTOGRAPHIE.

1.	Personnel	: 109
2.	Activités	: 109
2.1.	Documentation	: 109
2.2.	Dessin et Rédaction	: 109
2.3.	Topographie	: 109
2.4.	Restitution Photogrammétrique	: 110

	X	X	X	
BUDGET	ORDINAIRE	MINAGRI	1973	: 111

DIRECTION GENERALE DE L'AGRICULTURE.

CHAPITRE I: AGRONOMIE .

I. PERSONNEL .

Le personnel de la Division de l'Agronomie , responsable de toutes les activités dans les domaines de la propagande et du développement agricole comprenait, durant l'année 1973 , 1072 unités , dont voici la répartition par catégorie et par Préfecture :

Tableau n°I : Répartition des agents agricoles .

: Préfecture	: Agron.	: Assistants	: Vulgari-	: Moni-	: Total:
:	: A2	: agricoles	: sateurs	: teurs:	:
: Kigali	: 5	: 2	: 3	: 123	: 133 :
: Giterama	: 5	: 6	: 5	: 113	: 129 :
: Butare	: 5	: 7	: 1	: 120	: 133 :
: Gikongore	: 6	: 3	: 3	: 50	: 62 :
: Cyangugu	: 2	: 4	: 7	: 97	: 110 :
: Kibuye	: 4	: 3	: 17	: 73	: 97 :
: Gisenyi	: 5	: 4	: 13	: 74	: 96 :
: Ruhengeri	: 4	: 3	: 9	: 77	: 93 :
: Bumba	: 7	: 1	: 12	: 111	: 131 :
: Kibungo	: 3	: 6	: 1	: 78	: 88 :
Totaux	: 46	: 39	: 71	: 916	: 1072 :

Remarques :

Les agronomes et autres agents agricoles affectés aux autres Divisions : Vulgarisation agricole , Apiculture , Eaux et Forêts , Génie-Rural , Pédologie , Paysannats , ou aux différents Projets de développement agricole, ne sont pas repris dans ce tableau. Le personnel sous contrat est d'environ 65 agents :

II. REALISATIONS ET STATISTIQUES AGRICOLES.

2.1. Cultures Vivrières .

2.1.1. Situation Vivrière Générale .

D'une manière générale , l'année agricole 1973 peut être qualifiée de bonne à très bonne, pour la majorité des cultures vivrières .

Malgré certaines irrégularités pluviométriques , telles que l'excès de précipitation du mois de septembre, la situation vivrière dans l'ensemble du Pays, fut très satisfaisante .

.../...

2.1.2. Situation Vivrière locale.

- Préfecture de Kigali.

La situation vivrière générale peut être qualifiée de très bonne dans les régions du Buliza, (Communes Mbogo, Mugambazi et Rutongo) du Bwanacyambwe et du Buganza Sud, (Communes : Kiyovu, Rubungo, Kanombe, Gikoro, Gikomero et Bicumbi).

Elle fut bonne à très bonne dans les régions du Bumbogo (Communes Musasa, Rushashi, Tare et Shyorongi), et du Bugesera (Kanzenze, Gashora et Ngenda).

- Préfecture de Gitarama.

La situation générale fut bonne, bien que certaines irrégularités pluviométriques déprécièrent les cultures vivrières saisonnières, notamment dans les Communes de Rutobwe, Nyabikenke, Nyakabanda, Kayenzi, Bulinga.

Les importantes réserves de patates douces et manioc et une bonne récolte de sorgho, surtout dans les communes de Mukingi, Mushubati, Nyamabuye, Musambira, Mugina et Taba, contribuèrent largement au maintien d'une bonne situation alimentaire.

- Préfecture de Butare.

La situation vivrière fut dans l'ensemble très bonne, particulièrement dans les communes Ruhashya, Rusatira, Nyabisindu, Muyira, Ntyazo, Muyaga, Mugusa, Muganza et Kibayi.

Elle fut moins bonne, à cause d'une insuffisance des pluies en mars, dans les autres communes de la Préfecture.

- Préfecture de Gikongoro.

La quantité de denrées alimentaires dans les greniers à vivre et les disponibilités en patates douces dans les champs, permettent de dire que les saisons culturales furent bonne en 1973.

L'excès de pluies au quatrième trimestre diminuèrent quelque peu les récoltes dans les communes de Karama, Rukondo, Mudasomwa et Musebeya.

- Préfecture de Cyanguqu.

La situation vivrière de la Commune fut d'une manière générale très bonne, particulièrement dans les communes de Cyimbogo, Gishoma, Bugarama, Nyakabuye, Karengera et Kamembe, vu l'abondance des vivres. La situation est jugée bonne dans les communes de Gatare, Kirambo, Kagano, Gafunzo et Gisuma.

- Préfecture de Kibuye.

La situation est qualifiée de bonne, bien que des dégâts furent occasionnés par les grêles et les fortes pluies du dernier trimestre de l'année. Les récoltes de maïs, sorgho et haricot furent très satisfaisantes, dans le secteur Rusenyi (Gishyita, Rwamatamu, Mugonero et Magarama). Les dégâts dus aux pluies sont surtout constatés dans les régions d'altitude, où l'on signale une recrudescence du mildiou de la pomme de terre.

.../...

- Préfecture de Gisenyi.

La situation vivrière fut très bonne dans les communes de Kayove, Nyamyumba, Rubavu, Kanama, Rwerere et Satinskyi, grâce aux bonnes récoltes de haricots, patates douces, maïs et sorgho.

Elle fut bonne dans les autres Communes, sauf dans celle de Ramba, où elle est qualifiée de moyenne, à cause surtout de l'appauvrissement des sols dû à l'érosion.

- Préfecture de Ruhengeri.

D'une manière générale la production vivrière fut bonne dans toute la Préfecture, et même très bonne à l'issue de la première saison culturale.

Les récoltes de haricots (en première saison) et celle de sorgho et maïs furent abondantes dans les régions du Mulera, du Ndorwa Buberuka et même au Buhoma Rwankeri, malgré le relief accentué de cette région.

En dernière saison, les récoltes de haricots et pois furent moins bonnes, particulièrement au Bukonya-Bugarura et au Buhoma-Rwankeri.

- Préfecture de Byumba.

Dans l'ensemble, la situation vivrière fut bonne et peut être considérée comme très bonne pour les Communes de Rutare, Giti, Muhura, Murambi, Ngarama, Gituza, Muvumba.

Dans les autres Communes, on signale des baisses de rendement pour les semis tardifs, vu la précocité de la saison sèche (pratiquement aucune pluie au mois de juin).

- Préfecture de Kibungo.

La situation vivrière de l'ensemble de la Préfecture est qualifiée de très bonne, principalement à cause de l'abondance des vivres dans les régions du Gisaka et de Migongo.

Les résultats furent moins brillants dans la région naturelle du Buganza.

2.1.3. Statistiques des Produits Vivriers.

Ces statistiques figurent dans les tableaux numérotés de 2 à 8, dans les pages suivantes (5 à 10).-

On y trouve successivement :

- Les superficies des cultures vivrières par Préfecture.
- Les productions des cultures vivrières par Préfecture.
- Les productions des dernières années.
- Les prix moyens par Préfecture.
- Les valeurs estimées des produits vivriers.
- Les productions vivrières commercialisées.

Tableau n°2 Estimation des Superficies de cultures vivrières dans les Préfectures (en Hectares)

Nature des cultures	Kigali	Gitarama	Butare	Gikongoro	Cyangugu	Kibuye	Gisenyi	Ruhengeri	Byumba	Kibungo	Totaux
Bananes	20.857	16.640	17.013	8.916	13.157	13.900	16.937	17.640	14.960	16.030	156.050
2. Haricots	17.432	19.040	17.294	10.467	15.200	12.276	17.184	18.360	18.242	14.510	169.025
3. Pois	4.336	2.855	2.293+	9.024	3.586	6.278	9.924	13.624	12.790	5.460	70.370
4. Arachides	997	185	560	55	400	-	-	-	703	6.576	9.476
5. Soja	160	254	54	298	160	432	262	-	10	20	1.640
6. Sorgho	16.720	15.600	17.003	8.356	8.783	8.614	6.790	16.807	16.023	16.330	131.106
7. Maïs	9.593	4.847	3.458	4.330	4.600	4.057	5.146	9.247	5.686	4.106	55.270
8. Eleusine	227	7	40	1.472	350	449	240	1.176	315	-	4.276
9. Froment	43	-	-	175	-	-	72	2.590	420	-	3.300
10. Riz	336	60	155	-	162	-	-	-	20	-	733
11. Patates	9.162	8.527	10.680	6.882	4.500	7.530	4.853	7.588	6.488	7.420	73.630
12. Pommes de terre	1.023	450	475	1.676	760	1.122	3.760	6.116	3.124	780	19.286
13. Manioc	7.856	2.900	2.737	1.650	4.050	1.960	1.155	575	1.460	5.380	29.743
14. Colocases	434	917	-	368	828	727	413	633	118	-	4.438
15. Ignames	44	17	-	190	60	447	107	-	-	-	865
Totaux	89.220	72.299	71.842	54.286	56.169	57.812	66.833	94.576	80.559	76.612	720.200

Tableau n°3 : Estimation des Productions Vivrières dans les Préfectures (en Tonnes).

Nature des cultures	Kigali	Gitarama	Butare	Gikongoro	Cyangugu	Kibuye	Gisenyi	Ruhengeri	Byumba	Kibungo	Totaux
1. Bananes	229.427	183.040	187.183	89.160	164.462	159.850	203.244	194.040	164.560	192.360	1.767.326
2. Haricots	13.945	15.232	14.700	8.897	12.160	9.820	14.656	15.623	16.418	11.608	133.059
3. Pois	3.035	1.998	1.605	8.122	3.048	4.395	8.931	11.059	10.232	3.822	56.247
4. Arachides	797	129	435	44	330	—	—	—	857	5.918	8.510
5. Soja	112	204	32	223	120	346	246	—	8	16	1.307
6. Sorgho	18.392	15.600	18.791	8.783	9.181	8.614	8.148	18.488	17.625	17.963	141.585
7. Maïs	8.634	4.847	3.112	4.330	4.600	4.868	5.660	9.247	5.297	4.160	54.755
8. Eleusine	159	5	24	1.030	245	314	168	823	252	—	3.020
9. Froment	40	—	—	138	—	—	58	1.814	330	—	2.380
10. Riz	1.215	90	581	—	583	—	—	—	31	—	2.508
11. Patates	54.972	51.162	64.080	34.410	29.250	37.650	29.118	37.940	38.928	48.230	425.740
12. Pommes de terre	5.115	3.150	2.375	13.408	4.560	6.732	30.000	46.928	21.868	3.900	140.116
13. Manioc	94.272	29.000	27.370	16.500	60.750	23.748	16.170	5.750	14.600	75.320	363.480
14. Colocases	1.953	3.668	—	1.656	3.312	3.272	1.652	2.532	590	—	18.635
15. Ignames	330	153	—	950	420	2.683	534	—	—	—	5.070
Totaux	432.398	308.286	320.288	187.651	293.021	262.292	318.665	346.244	291.596	363.297	3.123.738

Tableau n°4 : Estimation des Productions Vivrières relatives aux 5 dernières années. (en Tonnes)

	1969	1970	1971	1972	1973
! Cultures	Ha : Tonnes	Ha : Tonnes	Ha : Tonnes	Ha : Tonnes	Ha : Tonnes
! I. Bananes	:136.500	:1.638.000:150.100	:1.651.000:156.660	:1.679.260:152.778	:1.680.558:156.050
! 2. Haricots	:162.360	:146.124	:159.560	:143.604:160.494	:144.445:154.593
! 3. Pois	:72.880	:60.948	:78.755	:64.942:76.230	:67.464:69.155
! 4. Arachides	:7.225	:5.780	:7.632	:6.869:8.534	:7.681:8.897
! 5. Soja	:550	:385	:1.337	:1.070:1.224	:979:1.404
! 6. Sorgho	:125.800	:125.800:141.832	:158.020:127.668	:140.435:130.987	:144.086:131.106
! 7. Maïs	:41.300	:41.300:53.385	:64.062:54.490	:56.388:49.917	:49.917:55.270
! 8. Eleusine	:2.700	:1.350:3.012	:2.108:4.220	:2.954:4.210	:2.947:4.276
! 9. Froment	:953	:810:1.390	:1.251:1.372	:1.235:2.554	:2.298:3.300
! 10. Riz	:440	:1.144:716	:1.360:680	:1.477:630	:1.638:733
! 11. Patates	:60.650	:324.225:68.814	:412.884:66.512	:399.072:72.537	:413.609:73.630
! 12. P.de terre	:17.200	:129.000:18.000	:126.000:21.170	:148.190:16.776	:131.432:19.286
! 13. Manioc	:28.250	:262.500:28.713	:344.636:30.999	:371.988:29.198	:350.376:29.743
! 14. Colocases	:6.700	:33.500:7.780	:31.120:5.452	:21.808:5.308	:23.886:4.436
! 15. Ignames	:310	:1.860:437	:3.933:478	:4.302:495	:4.455:865
! Totaux	:663.818	:2.792.726:721.468	:3010.879:712.183	:3.047.678:701.439	:3.001.060:720.208

Tableau n°5 : Prix moyens des Produits Vivriers sur les marchés en 1973.

Préfecture	Bananes	Haricots	Pois	Arachi-	Soja	Sorgho	Maïs	Eleusi	Froment	Riz	Patates	P.de	Manioc	Colo-	Ignames
:	:	:	:	des	:	:	:	ne	:	:	:	terre:	:	cases	:
Kigali	3,0	10,0	9,0	30,0	12,0	5,0	4,0	10,0	8,0	20,0	3,0	5,0	4,0	2,5	3,5
Gitarama	2,5	12,0	15,0	30,0	20,0	7,0	4,0	-	-	27,0	2,0	6,0	4,0	2,0	7,0
Butare	3,5	9,0	10,0	35,0	10,0	7,0	6,0	8,0	-	24,0	2,5	7,5	4,5	-	-
Gikongoro	4,6	12,4	13,0	-	13,6	8,7	6,6	10,0	10,0	-	2,2	6,0	6,3	5,8	3,2
Cyangugu	4,0	10,0	14,0	30,0	15,0	11,0	6,0	10,0	-	22,0	5,0	8,0	7,0	5,0	5,0
Kibuye	3,3	12,7	12,4	35,0	12,0	10,6	7,6	7,0	-	-	4,5	5,8	3,6	5,0	4,7
Gisenyi	2,8	10,4	10,4	31,0	11,3	7,7	5,5	-	-	-	3,6	5,8	6,7	6,8	4,8
Ruhengeri	4,0	12,0	11,0	-	-	8,0	6,0	-	9,5	-	3,0	4,0	-	4,0	-
Byumba	2,3	10,0	9,0	35,0	11,0	5,0	5,0	7,0	9,5	-	2,0	7,0	6,0	3,0	-
Kibungo	2,5	8,0	8,7	25,0	-	6,7	4,5	-	-	-	2,5	6,2	3,6	-	-
Moyennes	3,25	10,65	11,25	31,4	13,0	8,6	5,5	8,65	9,25	23,25	3,0	6,0	5,85	4,5	4,7

Tableau n°6 : Estimation des Productions Vivrières Valorisées en 1973.

: Cultures :	: Superficies : : en hectares :	: Productions : : en tonnes :	: Prix moyen : : par tonne :	: Valeurs en : : milliers : : de Fr. :
: 1. Bananes :	156.050	: 1.767.326	: 3.250	: 5.743.809
: 2. Haricots :	160.025	: 133.059	: 10.650	: 1.417.078
: 3. Pois :	70.370	: 56.247	: 11.250	: 632.779
: 4. Arachides :	9.476	: 8.510	: 31.400	: 267.214
: 5. Soja :	1.640	: 1.307	: 13.000	: 16.991
: 6. Sorgho :	131.106	: 141.585	: 8.600	: 1.217.631
: 7. Maïs :	55.270	: 54.755	: 5.500	: 301.152
: 8. Eleusine :	4.276	: 3.020	: 8.650	: 26.123
: 9. Froment :	3.300	: 2.380	: 9.250	: 22.015
: 10. Riz :	733	: 2.508	: 23.250	: 58.311
: 11. Patates :	73.630	: 425.740	: 3.000	: 1.277.220
: 12. P. de terre :	19.286	: 140.116	: 6.000	: 840.696
: 13. Manioc :	29.743	: 363.480	: 5.850	: 2.126.358
: 14. Colocases :	4.438	: 18.635	: 4.500	: 83.857
: 15. Ignames :	865	: 5.070	: 4.700	: 23.829
: Totaux :	720.208	: 3.123.738	: (4.515)	: 14.055.063

Remarque : Le revenu moyen par famille s'élève théoriquement à :

$$\frac{14.055.063.000}{710.000} = 19.796 \text{ F.}$$

Tableau n°7 : Estimation des Productions Vivrières commercialisées.

: Produits :	: Pourcentage : : moyen :	: Tonnage :	: Prix moyen : : par tonne :	: Valeurs en : : milliers : : de F. :
: 1. Bananes :	21	: 367.112	: 3.250	: 1.193.114
: 2. Haricots :	14	: 18.628	: 10.650	: 198.388
: 3. Pois :	13	: 7.000	: 11.250	: 78.750
: 4. Arachides :	30	: 2.553	: 31.400	: 80.164
: 5. Soja :	27	: 345	: 13.000	: 4.485
: 6. Sorgho :	11	: 14.543	: 8.600	: 125.070
: 7. Maïs :	11	: 5.583	: 5.500	: 30.706
: 8. Eleusine :	12	: 360	: 8.650	: 3.114
: 9. Froment :	30	: 714	: 9.250	: 6.604
: 10. Riz :	60	: 1.518	: 23.250	: 35.293
: 11. Patates :	15	: 63.983	: 3.000	: 191.949
: 12. P. de terre :	25	: 35.672	: 6.000	: 214.032
: 13. Manioc :	14	: 52.143	: 5.850	: 305.032
: 14. Colocases :	11	: 2.027	: 4.500	: 9.121
: 15. Ignames :	7	: 347	: 4.700	: 1.630
: Totaux et : moyen :	18,3	: 572.528	: (4.327)	: 2.477.456

Remarque : Le revenu monétaire moyen provenant des cultures vivrières est de :

$$\frac{2.477.456.000}{710.000} = 3.490 \text{ F. (soit 17,63%)}$$

2.I.4. Cultures légumières.

La statistique des légumes produits par les paysans groupés aux abords des centres urbains, est repris dans le tableau suivant :

Tableau n° 8 : Données de la production légumière.

Préfecture	Nombre planteurs : en ares	Superficie moyenne : en ares	Superficie totale : en Ha	Production : en tonnes
1. Kigali	3.778	9	340	2.639
2. Gitarama	8.200	3	246	996
3. Butare	2.525	4	101	735
4. Gikongoro	1.332	3	40	300
5. Cyangugu	2.250	4	90	720
6. Kibuye	1.400	5	70	535
7. Gisenyi	1.800	4	72	540
8. Ruhengeri	1.425	8	114	800
9. Byumba	1.500	4	60	450
10. Kibungo	750	4	30	230
TOTAUX	24.960	4,66	1.163	7.945

Remarque:

Dans ce total de 7.945 tonnes, ne sont pas compris les tonnages de légumes autoconsommés.

Exportation de légumes vers l'Europe. (par voie aérienne)

Durant l'année 1973, 129.742 Kg de légumes ont été exportés vers l'Europe, dont 105.241 Kg de janvier à mai 1973 et 24.501 Kg en décembre 1973.

Par rapport à l'année 1972, on constate une augmentation de 126%. Ces exportations concernent surtout les poivrons (61,34%), les piments (35,55%), le restant portant sur du pilipili, des courgettes, des aubergines.

2.I.5. Cultures fruitières.

D'une manière générale, les cultures fruitières rencontrent de plus en plus de succès, chaque année, grâce aux efforts conjugués du Service des Semences Sélectionnées, de l'ISAR, du Service de l'Agronomie et des différents paysannats.

Tableau n° 9 : Résultats des plantations fruitières des 4 dernières années.

! Espèces	! Nombre de plants			
	! 1970	! 1971	! 1972	! 1973
! 1. Ananas	! 219.500	! 235.075	! 323.000	! 538.538
! 2. Citrus	! 123.510	! 132.794	! 163.800	! 165.861
! 3. Avocatiers	! 20.106	! 24.109	! 28.180	! 36.362
! 4. Papayers	! 30.562	! 35.443	! 33.200	! 30.774
! 5. Manguiers	! 5.530	! 6.262	! 6.400	! 1.704
! 6. Pruniers du	!	!	!	!
! Japon	! 15.830	! 44.843	! 56.390	! 32.996
! 7. Goyaviers	! 27.526	! 28.993	! 23.555	! 25.838
! 8. Nèfliers	! 8.509	! 8.407	! 6.540	! 5.841
! 9. Chérimoliers	! 5.558	! 4.800	! 7.070	! 5.813
! 10. Passiflores	!	!	!	!
! (maracouja)	! 16.842	! 44.143	! 25.490	! 51.845
! 11. Grenadiers	! 63	! 1.813	! 930	! 424
! 12. Eugenia (Pom-	!	!	!	!
! me rose)	! 1.802	! 1.870	! 1.830	! 166
! 13. Pêchers et	!	!	!	!
! Cériseurs	! 1.085	! 1.030	! 980	! 1.052
! 14. Grosseillers	! 285	! 217	! 200	! 211
! 15. Muriers	! 160	! 165	! 160	! 60
! TOTAUX	! 476.868	! 569.964	! 677.365	! 897.485

Remarque : parmi les espèces de Citrus, citons principalement:

- les orangers (132.204, soit 80 %)
- les citronniers(23.005, soit 14 %)
- les mandariniers(6.400, soit 4 %)
- les pamplemoussiers(4.252, soit 2 %)

2.2. Cultures Industrielles.

2.2.1. GENERALITES.

Les différentes cultures industrielles sont successivement passées en revue, suivant leur ordre d'importance, pour l'économie du Pays.

1°.- Le café	: 30.325 Ha	dont 28.080 en production.
2°.- Le thé	: 4.122 Ha	dont 2.733 en production.
3°.- Le pyrèthre	: 3.344 Ha	dont 3.262 en production.
4°.- Le quinquina	: 887 Ha	dont 470 en production.
5°.- Le riz	: 733 Ha	dont 733 en production.
6°.- Le coton	: 380 Ha	dont 380 en production.
7°.- La canne à sucre	: 330 Ha	dont 49 en production.

Les cultures semi-industrielles comme le piment, l'arachide et le soja figurent parmi les cultures vivrières (cfr paragraphe 2.1.3.). La culture du tabac, bien que cultivée dans pratiquement toutes les régions du pays, ne fait pas l'objet d'exportation ni d'industrie, si ce n'est la cigarerie de Rwaza, dont la production est relativement faible.

2.2.2. Caféiculture.

Tableau n° 10: Résultats des Pépinières café 1972-1973.

!	Nombre de caféiers			!
! Préfecture	! Pour extension	! de remplacement	! Totaux	!
! Kigali	! 132.430	! 9.950	! 142.380	!
! Gitarama	! 146.835	! 13.300	! 160.135	!
! Butare	! 22.500	! 8.465	! 31.145	!
! Gikongoro	! -	! -	! -	!
! Cyangugu	! 232.954	! -	! 232.954	!
! Kibuye	! 79.097	! 13.045	! 92.142	!
! Gisenyi	! 126.896	! -	! 126.896	!
! Ruhengeri	! 26.892	! 4.310	! 31.102	!
! Byumba	! -	! -	! -	!
! Kibungo	! 191.106	! -	! 191.106	!
! TOTAUX	! 958.710	! 49.250	! 1.007.960	!

Remarque: Pour les préfectures de Kigali, Gitarama et Butare, les chiffres comprennent l'ensemble des caféiers, tant en paysannat que hors paysannat.

Tableau n°11: Situation caféicole au 31.12.1973.

Préfecture	Nombre de planteurs		Nombre de caféiers		Totaux	: Par planteur	
	: En rapport	: Non en rapport	: 1971	: 1972			
Kigali	: 55.565	: 6.500.266	: 236.308	: 206.412	: 132.430	: 7.075.416	: 127
Gitarama	: 66.950	: 6.844.409	: 184.285	: 255.712	: 146.835	: 7.431.241	: 111
Butare	: 62.837	: 6.264.174	: 183.427	: 105.322	: 22.500	: 6.575.423	: 100
Gikongoro	: 35.000	: 3.324.360	: 185.140	: 16.060	-	: 3.525.560	: 95
Cyangugu	: 37.100	: 4.674.566	: 29.698	: 118.606	: 232.954	: 5.055.824	: 136
Kibuye	: 30.270	: 2.874.990	: 119.070	: 112.843	: 79.097	: 3.186.000	: 105
Gisenyi	: 28.000	: 3.331.946	: 63.843	: 123.506	: 126.896	: 3.646.191	: 130
Ruhengeri	: 29.500	: 2.949.247	: 40.494	: 52.950	: 26.892	: 3.069.583	: 104
Byumba	: 35.008	: 3.520.200	: 324.328	: 19.660	-	: 3.864.188	: 110
Kibungo	: 39.912	: 3.715.858	: 178.114	: 240.864	: 191.106	: 4.325.942	: 108
TOTAUX	: 420.142	: 44.000.016	: 1544.707	: 1251.935	: 958.710	: 47.755.368	: 114

Tableau n°12 : Nombre de caféiers taillés par catégorie.

! Préfecture	! Taille en Agobiada	! Taille de production	! Taille de régénérat.	! Total :caféier taillés	! Total Générat caféiers
! Kigali	: 106.400	: 4.187.420	: 733.100	: 5026920	: 7.075.416
! Gitarama	: 54.430	: 3.054.500	: 536.610	: 3645540	: 7.431.241
! Butare	: 77.850	: 4.093.900	: 983.730	: 5155480	: 6.575.423
! Gikongoro	: 6.960	: 1.500.400	: 155.830	: 1663190	: 3.525.560
! Cyangugu	: 4.160	: 3.133.580	: 1.610.370	: 4748110	: 5.055.824
! Kibuye	: 69.320	: 2.709.350	: 147.110	: 2925780	: 3.186.000
! Gisenyi	: 23.710	: 1.926.930	: 635.980	: 2586620	: 3.646.191
! Ruhengeri	: 68.780	: 2.520.690	: 394.470	: 2983940	: 3.069.583
! Byumba	: 324.070	: 2.614.700	: 207.650	: 3146420	: 3.864.188
! Kibungo	: 312.540	: 3.290.750	: 425.100	: 4028390	: 4.325.942
! TOTAUX	: 1.048.220	: 29.032.220	: 5.829.950	: 35910390	: 47.755.368

Remarque: La majorité des caféiers en âge d'être taillés en agobiada, ont subi cette taille: 84 % . Sur l'ensemble des caféiers, 47.755.368 arbres, 35.910.390 (soit 75 %) ont reçu soit la taille de production soit la taille de régénération.

Tableau n° 13 : Nombre de caféiers désinsectisés.

! Préfecture	! Nombre de caféiers traités		! Nombre total
!	! au 1er passage	! au 2ème passage	! caféiers en rap. port.
! Kigali	: 2.614.100	: 1.318.700	! 6.500.266
! Gitarama	: 1.222.060	: 214.500	! 6.844.409
! Butare	: 6.240.420	: 6.209.570	! 6.264.174
! Gikongoro	: 1.922.880	: 1.922.880	! 3.324.360
! Cyangugu	: 4.644.440	: 4.604.420	! 4.674.566
! Kibuye	: 1.331.490	: 1.277.500	! 2.874.990
! Gisenyi	: 2.749.690	: 2.611.810	! 3.331.946
! Ruhengeri	: 2.949.240	: 2.949.240	! 2.949.247
! Byumba	: 1.719.200	: 1.635.900	! 3.520.200
! Kibungo	: 3.715.850	: 3.715.850	! 3.715.858
! TOTAUX	: 29.109.370	: 26.460.370	! 44.000.016

Remarque: Il résulte de ce tableau, que 14.890.646 caféiers n'ont pas été désinsectisés; de ceux-ci il faut décompter les 5.829.950 caféiers qui ont subi la taille de régénération, le restant, soit 9.060.696 (20 % de l'ensemble des caféiers en rapport) n'ont pu être désinsectisés, faute de D.D.T. ou de moyen de transport de l'insecticide.

.CAFEICULTURE.

Production
en tonnes

Superficie
en Hectares

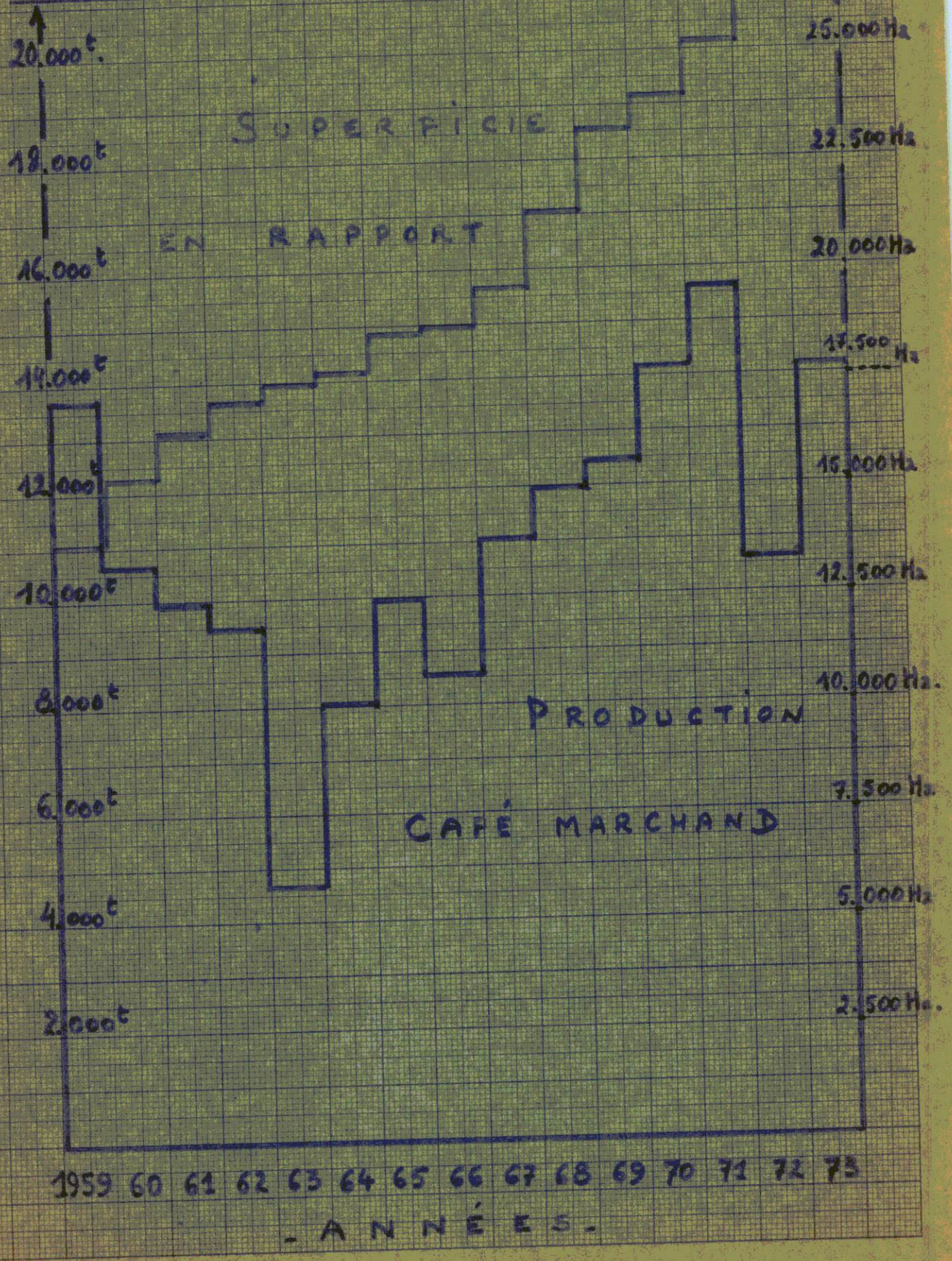


Tableau n°14 : Production café des 15 dernières années/

: Effectif caféiers:		P r o d u c t i o n s				
: Année : en production	: en Hectare:	Totales en:	Moyenne à :	Moyenne à :	Totales marchand:	
:	:	: parcelles	: l'Ha	: l'arbre	: (tonnes)	
:	:	: (tonnes)	: (Kg)	: (grammes)	:	
: 1959	: 22.275.000	: 18.352	: 1.318	: 823	: 13.758	
: 1960	: 24.581.000	: 14.241	: 927	: 580	: 10.680	
: 1961	: 26.156.000	: 13.296	: 813	: 508	: 9.870	
: 1962	: 27.506.000	: 12.700	: 733	: 461	: 9.525	
: 1963	: 28.086.000	: 6.270	: 357	: 223	: 4.700	
: 1964	: 28.336.000	: 11.766	: 664	: 415	: 8.100	
: 1965	: 29.320.000	: 12.750	: 681	: 434	: 9.998	
: 1966	: 30.220.000	: 11.430	: 601	: 378	: 8.603	
: 1967	: 31.440.000	: 15.255	: 766	: 485	: 11.126	
: 1968	: 34.290.000	: 16.296	: 760	: 475	: 12.015	
: 1969	: 37.175.000	: 16.740	: 720	: 450	: 12.400	
: 1970	: 38.295.000	: 19.240	: 800	: 500	: 14.240	
: 1971	: 40.457.000	: 20.870	: 825	: 515	: 15.652	
: 1972	: 43.043.425	: 14.140	: 525	: 328	: 10.602	
: 1973	: 44.000.000	: 19.135	: 700	: 435	: 14.160	

Remarques: 1°- Les caféiers déclarés totalement improductifs par les Agronomes de Préfecture, ne sont plus repris dans la première colonne: le nombre total de caféiers en production a diminué de 936.000.
 2°- La production caféicole de 1973 fut moyenne: 700 Kg de café parche à l'Ha, soit 435 grammes à l'arbre.

Tableau n° 15 : Qualités marchandes du café durant les 5 dernières années.

Classification:	Pourcentages.				
	1969	1970	1971	1972	1973
O.C.I.R.					
F W	0,09	0,08	0,00	0,14	0,14
2	1,62	2,90	0,60	1,26	0,84
3A	89,73	86,62	94,10	88,96	88,17
3B	4,60	8,00	2,80	4,89	8,76
4	1,67	0,40	0,90	0,72	0,92
5	2,24	2,10	1,60	4,15	1,17
Hcra types	0,05	0,00	1,60	0,02	0,00
TOTAUX	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Remarque: on constate une diminution importante dans le pourcentage de la 5ème catégorie, qui passe de 4,15% à 1,17% de 1972 à 1973. Par contre, la catégorie 3B augmente de 3,87%.

Tableau n° 16 : Revenu monétaire global des caféiculteurs.

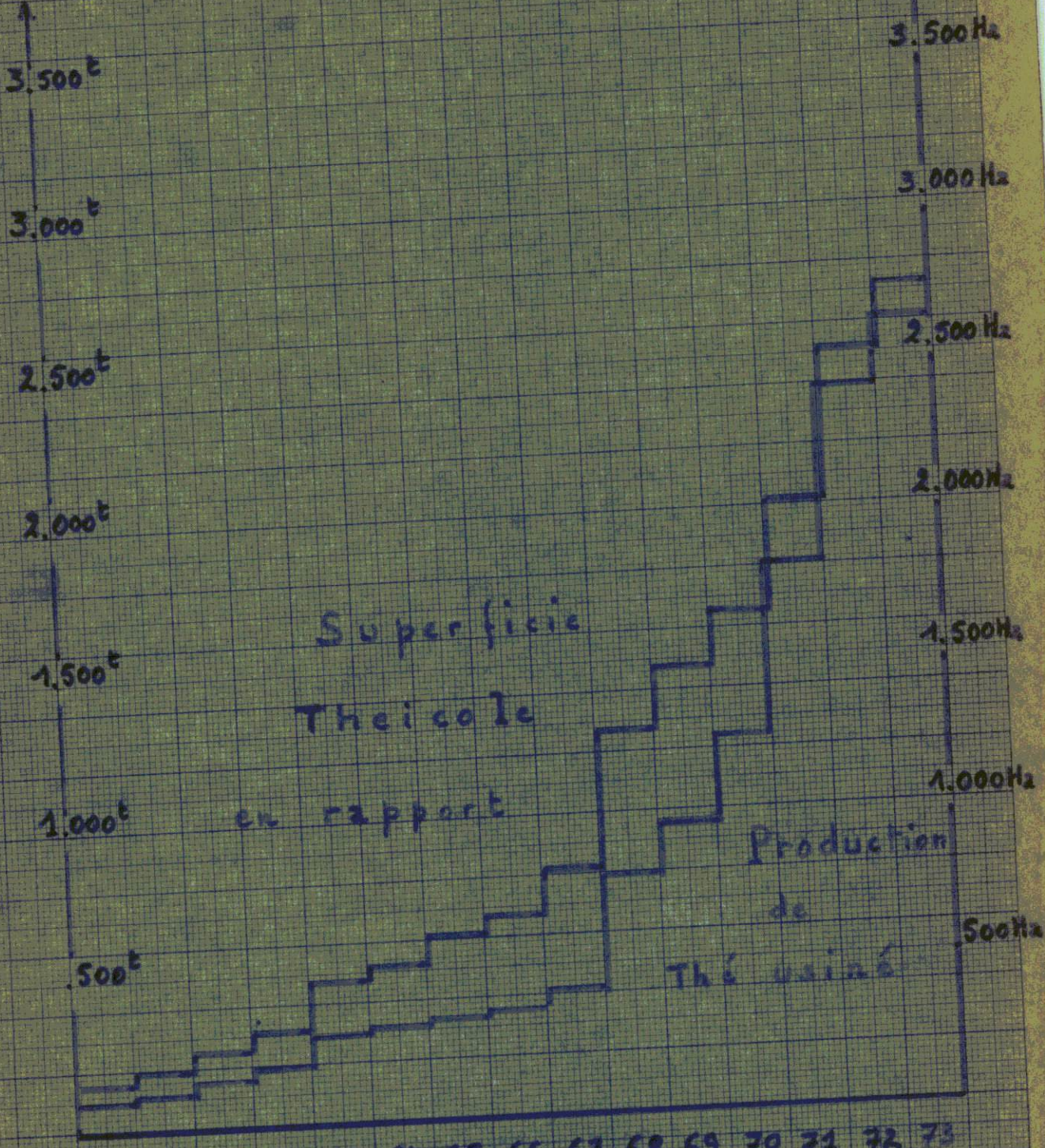
Année	Revenu global
1959	367.040.000
1960	295.000.000
1961	255.000.000
1962	244.000.000
1963	144.000.000
1964	288.000.000
1965	320.000.000
1966	401.100.000
1967	509.950.000
1968	558.950.000
1969	585.900.000
1970	673.400.000
1971	730.450.000
1972	494.900.000
1973	595.980.000

Remarque: Ce revenu est calculé sur base de la production de café parche, commercialisé au prix moyen de 42 F. le Kg.

THEICULTURE.

Production en tonnes

Superficie en hectares



Superficie
Theicole
en rapport

Production
de
Thé usiné

1959 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73

A N N E E S

Tableau n° 18 : Production théicole en 1973.

Plantations	Superficie en rapport Ha	Production thé sec Kilos	Production moyenne Kq/Ha
CYANGUGU			
Gatandara	84,8	132.339	1.560
Shagasha	398,2	221.340	556
Mwaga	164,0	200.920	1.225
Gisakura	343,0	235.367	686
Mwaga (P.Rw)	4,0	4.084	1.021
Mwaga-Shagasha (villagois)			
Bigutu	90,0	36.417	405
Kibazi	110,0	85.000	773
Totaux partiels	237,0	185.000	780
	1.431,0	1.100.467	770
GISENYI			
Pfunda	188,0	115.628	615
RUHENGARI-BYUMBA			
Cyohoha-Rukeri	64,9	54.353	837
Mulindi (FED)	550,0	943.230	1.715
Mulindi (P.Rw)	8,0	17.076	2.135
Mulindi(villag.)	251,0	251.038	1.000
Gatuna (Régie)	102,0	149.943	1.470
Nyamulindi	75,0	89.816	1.198
Mukono	63,0	81.530	1.294
Totaux partiels	1.113,9	1.586.986	1.425
TOTAUX GLOBAUX	2.732,9	2.803.081	1.025

- Remarques : 1°. Les plantations de Mwaga-Shagasha (villagoises), de la Pfunda et une partie de celles de Shagasha et Gisakura, ont une production moyenne relativement faible, à cause de leur entrée en rapport récente.
- 2°. Les plus anciennes plantations, comme celles de la Mulindi (FED) et de Gatandara (FED), donnent de 1500 à 1700 Kq de thé sec à l'hectare, en moyenne.

Tableau n° 19 : Productions théicoles des 10 dernières années.

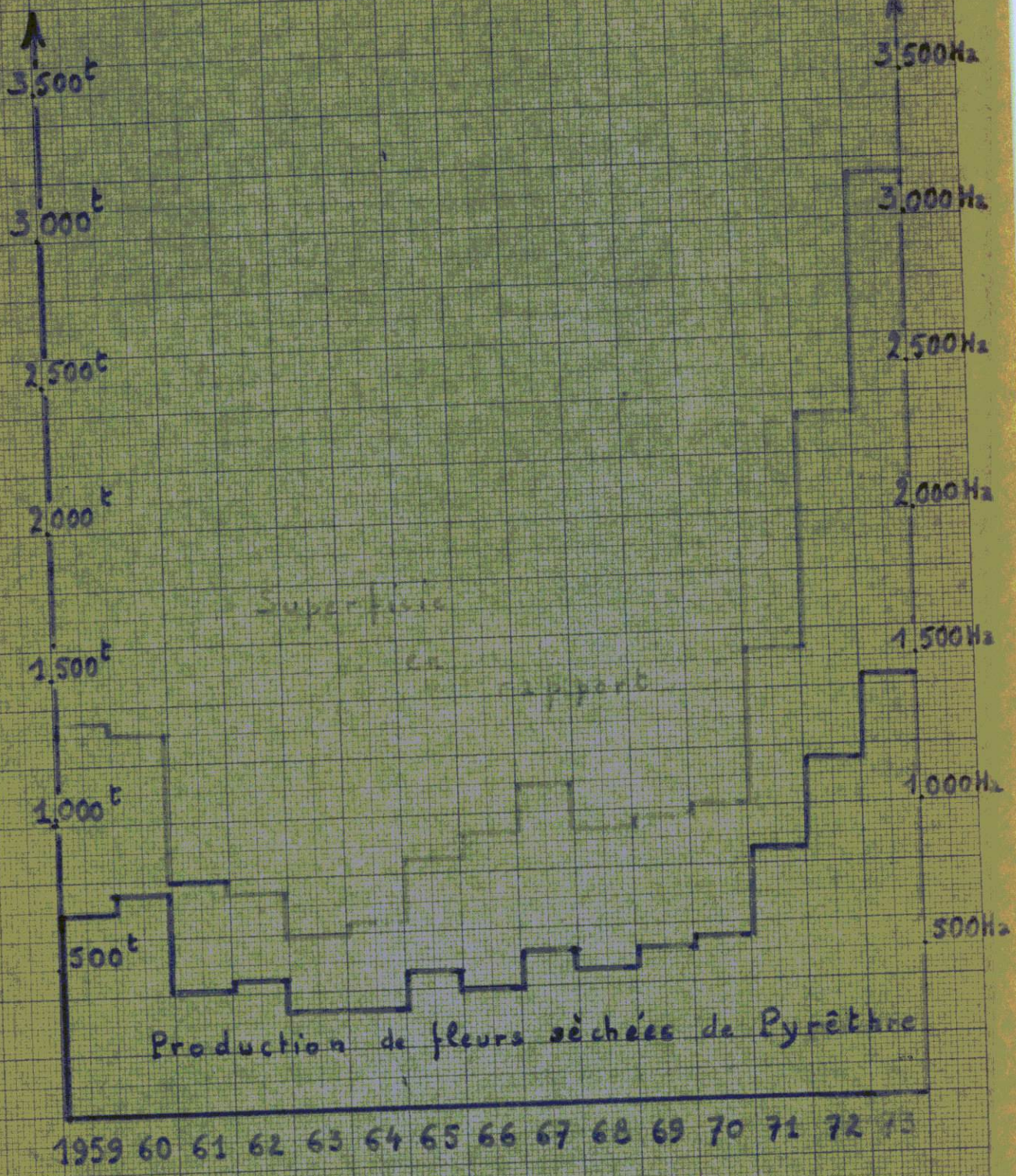
Année	Production totale	Superficie en rapport	Production moyenne
1964	320.000 Kg	530 Ha	604 Kg/Ha
1965	340.000 Kg	620 Ha	548 Kg/Ha
1966	348.000 Kg	680 Ha	510 Kg/Ha
1967	430.000 Kg	830 Ha	518 Kg/Ha
1968	830.000 Kg	1.280 Ha	649 Kg/Ha
1969	976.000 Kg	1.477 Ha	660 Kg/Ha
1970	1.245.000 Kg	1.573 Ha	790 Kg/Ha
1971	1.819.000 Kg	2.144 Ha	848 Kg/Ha
1972	2.396.000 Kg	2.530 Ha	947 Kg/Ha
1973	2.803.000 Kg	2.733 Ha	1.025 Kg/Ha

Remarque : L'augmentation de la production s'explique tant par une augmentation de la superficie en rapport, que par l'amélioration des rendements.

PYRÊTHRICULTURE.

Production en tonnes

Superficie en hectares



Production de fleurs séchées de Pyrêthre

. A N N E E S .

2.2.4. Pyrèthriculture.

Tableau n° 20 : Situation des plantations pyrèthre (en Ha).

: Lieux plantations : Catégorie planteurs	: Superficie en Ha			
	: Fin 1972	: Modifica- : tion 73	: fin 1973	: En rapport:
: <u>Gisenyi</u>	: 889	:	:	:
: Paysannat	: 889	: + 294	: 1.183	: 1.036
: Hors paysannat	: 337	: - 95	: 242	: 216
: Bonde (Régie)	: 32	: - 32	: -	: -
: Mudende (E)	: 36	: + 36	: 72	: 36
: Totaux partiels	: 1.294	: + 203	: 1.497	: 1.280
: <u>Ruhengeri</u>	:	:	:	:
: Paysannat	: 1.564	: + 116	: 1.680	: 1.622
: Hors paysannat	: 252	: + 28	: 280	: 227
: Kinigi (Régie)	: 70	: - 21	: 49	: 12
: Kinigi (E)	: 10	: + 14	: 24	: 7
: Totaux partiels	: 1.896	: + 137	: 2.033	: 1.868
: Totaux globaux	: 3.190	: + 340	: 3.530	: 3.156

Remarques: 1°- L'augmentation réelle de la superficie plantée en pyrèthre est de 588 Ha, dont 70% en paysannat.
2°- Par suite d'une mauvaise gestion, la régie de Bonde a du abandonner ses champs de pyrèthre et les difficultés financières de la Repyru, à Kinigi n'ont pas permis l'exploitations des plantations durant le second semestre de 1973.

Tableau n°21 : Production pyrèthre des 10 dernières années.

: Année	: Superficie: : en rapport: : (Ha)	: Productions: : Totales : (Kg)	: Production : : moyenne : (Kg/Ha)
: 1964	: 640	: 345.000	: 540
: 1965	: 850	: 470.000	: 553
: 1966	: 970	: 396.000	: 408
: 1967	: 1.106	: 520.000	: 470
: 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	: 1.427.600	: 452

Remarques: 1°- La production totale fut de 1.427.600 Kg de fleurs sèches durant l'année sous revue, dont 1.389.000 Kg par l'ASPY, soit plus de 97%.
2°- Le rendement moyen fleurs fraîches/fleurs sèches fut de 4,85/I.
3°- Les exportations sous forme d'extraits de pyrèthrine bruts à 25%, s'élevèrent à 62.500 Kg.

2.2.5. Culture du Quinquina

Tableau n° 22: Superficies et production d'écorces sèches de Ledgeriana.

Lieux plantations	Superficies totales (Ha)	Superficies en rapport (Ha)	Productions totales (Kq)	Product. moyenne (Kg/ha)
<u>GIKONGORO</u>				
Mata (Commune Rwa-	13,0 (S)	-	-	-
miko)	37,0 (L)	12,0	2.035	236
<u>CYANGUGU</u>				
Pl. Rwandais	219,2 (L)	133,8	72.240	540
Pl. Etrangers	600,0 (L)	324,2	237.800	733
<u>KIBUYE</u>				
Rusenge (C. Bwakira)	16,0 (L)	-	-	-
Kilimbi (C. Rwamatamu)	1,5 (L)	-	-	-
Totaux	846,7	470,0	312.875	666

- Remarques: 1°. D'une manière générale, les faibles productions moyennes sont dues à la jeunesse des plantations.
 2°. Les plantations en Préfecture de Kibuye ont fait l'objet d'une remise en état, permettant d'escompter une exploitation normale l'année prochaine.

2.2.6. Culture du Coton.

Tableau n°23: Superficies et productions cotonnières.

Année	Superficie totales (Ha)	Productions (tonnes)	Production moyenne (Kg/ha)	% coton blanc
1964	400	320	800	72
1965	442	332	750	70
1966	365	313	854	75
1967	416	352	846	80
1968	298	250	865	82
1969	377	309	820	86
1970	280	257	918	80
1971	293	307	1.047	81
1972	328	241	734	82
1973	380	246,6	650	80

Remarque : Les prix de coton-graines étant relativement faibles (12 F/Kg pour le coton de première qualité, 5,5F/Kg pour le coton de seconde qualité) les paysans se désintéressent quelque peu de cette culture, au profit de la riziculture, qui est nettement plus rémunératrice.

2.2. • Riziculture.

Tableau n°24 : Superficies et productions de Riz paddy.

: Localisation:	Saison :	Superficie:	Production :	Production :
des cultures:		(Ha) :	(Kg) :	moyenne :
:	:	:	:	(Kg/Ha) :
<u>KI G A L I</u> :				
Nyabugogo :	1ère :	228,0 :	1.027.870 :	4.508 :
Nyabugogo :	2ème :	405,0 :	163.154 :	1.554 :
Butamwa :	1ère :	3,0 :	23.821 :	7.940 :
<u>GITARAMA</u> :				
Mukunguri :	1ère :	42,4 :	80.371 :	1.895 :
Mukunguri :	2ème :	18,0 :	117.690 :	983 :
<u>BUTARE</u> :				
Cyiri :	1ère :	17,0 :	374.738 :	3.203 :
Cyiri :	2ème :	38,0 :	205.921 :	5.416 :
<u>CYANGUGU</u> :				
Bugarama :	1ère :	162,0 :	583.000 :	3.599 :
<u>BYUMBA</u> :				
Cyamutara :	1ère :	20,0 :	31.061 :	1.553 :
TOTAUX :	- :	733,4 :	2.507.520 :	3.420 :

Remarques: 1°-D'une manière générale, les rendements obtenus durant la première saison culturale, sont plus élevés que ceux obtenus durant la 2ème saison, exception faite de la zone rizicole de Butare.

2°-La production moyenne à 1'Ha s'est notablement améliorée par rapport aux années antérieures : 3.420 Kg/Ha au lieu de 2.675 Kg/Ha en 1972, et 2.225 Kg/Ha en 1971, soit des augmentations respectives de 28 % et 54 % .

2.2.8. Culture de la Canne à sucre.

La superficie totale plantée en cannes dans les vallées de la Nyabugogo et de Kanombe, s'élève à 330 Ha .

La production de cannes pour la campagne de janvier à juin 1973, fut de 2.931 tonnes, dont il fut extrait 161 tonnes de sucre avec un rendement d'usinage de 5,48 % .

La superficie exploitée fut d'environ 49 Ha , soit 60 tonnes de cannes à l'hectare.

2.2.9. Exportation des cultures Industrielles.

Tableau n°25 : Quantité et valeur des exportations.

: Produits	: Quantité	: % en poids:	Valeur totale	Valeur	Prix
: agricoles	: exportée	:	: en F.Rw.	: en %	: moyen:
:	:	:	:	:	: au Kg:
:Café marchand :	21.564.480:	87,63	: 2.285.834.800:	86,08	: 106 :
:Thé sec :	2.672.200:	10,85	: 203.087.200:	7,65	: 76 :
:Pyrèthre extr.:	62.450:	0,25	: 106.690.000:	4,02	: 94 :
:Quinquina(<u>écor-</u>	:	:	:	:	:
: ces)	310.040:	1,27	: 59.837.720:	2,25	: 193 :
TOTAUX :	24.609.170:	100,00	: 2.655.449.800:	100,00	: 108 :

Remarques: 1°- Les 62.450 Kg d'extrait de pyrèthrine correspondent à 1.135 tonnes de fleurs sèches.

2°- Le Kg d'écorces de Quinquina à une teneur moyenne de 6 %, vaut 193 FRw.FOB.

CHAPITRE II : VULGARISATION AGRICOLE ET SEMENCES SELECTIONNEES.

I. PERSONNEL et SECTEURS D'ACTIVITE.

1.1. Personnel.

La nouvelle division de la Vulgarisation Agricole englobe actuellement le Projet " Semences Sélectionnées", suivant le nouvel organisme du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage.

Un Agronome rwandais a été nommé au mois de mars 1973, comme Chef de division. Il est assisté par un Agronome A.T.B. (Assistance technique belge), qui garde la responsabilité du Service des Semences Sélectionnées.

Deux Agronomes de secteurs (contre 3 en 1972), s'occupent des travaux sur toute l'étendue du Pays, divisé en secteur Nord et Secteur Sud.

Un Agronome rwandais a été également nommé à la tête du Service de Vulgarisation proprement dit.

Pour être efficace, ce service demande un personnel de haute conscience professionnelle, d'une grande stabilité (bien connu des paysans du secteur) et doté de moyens de déplacement adéquats: véhicules personnels avec indemnités.

1.2. Secteurs et Centres d'activité.

Les activités du Service sont essentiellement basées sur le fonctionnement des centres agricoles, répartis comme suit :

- pour les cultures économiques = 1 semencier et 8 pépinières théicoles, 8 pépinières caféicoles.
- cultures vivrières : 6 centres de multiplication, 22 secteurs de diffusion et 10 secteurs de vulgarisation.
- cultures fruitières : 1 pépinière de greffage (ISAR) et 3 pépinières de multiplication.
- semences potagères : 3 dépôts de vente et 2 secteurs de vulgarisation .

II. CULTURES ECONOMIQUES.

2.1. Caféiculture.

On constate un ralentissement marqué, durant ses dernières années dans les demandes de semences de caféiers, qui se concentrent davantage dans les paysannats caféicoles et les zones orientales du Pays.

Cependant, pour la prochaine campagne 1973-1974, les nouvelles commandes s'élèvent à 600 Kg, ce qui correspond théoriquement à 1.500.000 plantules.

La variété " Mibirizi " a été totalement abandonnée, au profit des nouvelles variétés plus productives :

" Bombon Mayagez 7I ", "B.M.I39", et " Jackson 2 ".

Tableau n° 1 : Poids des semences fournies aux Préfectures.

: Semences caféiers:		Année (saison d'octobre):	
(Kg)			
:	1.700 Kg	:	1965
:	1.343 "	:	1967
:	847 "	:	1968
:	960 "	:	1969
:	850 "	:	1970
:	700 "	:	1971
:	473 "	:	1972

Tableau n°2 : Répartition des Semences pour la période 1972-73.

: Préfecture : ou région :	: Poids de : semences : (Kg)	: Nombre théorique : plantules : (Kg)	:
: Icyanya	: 60	: 150.000	:
: Bugesera-Mayaga	: 30	: 75.000	:
: Kigali	: 38	: 95.000	:
: Gitarama	: 76	: 190.000	:
: Butare	: 5	: 12.500	:
: Kibuye	: 30	: 75.000	:
: Gisenyi	: 60	: 150.000	:
: Byumba	: 50	: 125.000	:
: Kibungo	: 124	: 310.000	:
: Totaux	: 473	: 1.182.500	:

2.2. Théiculture.

2.2.1. Situation des pépinières.

Après la décision du bureau de théiculture de l'OCIR de limiter l'achat de stumps, le programme de "seedling" a été arrêté début septembre 1973.

Dans toutes les pépinières, l'activité s'est limitée aux entretiens et à l'application d'engrais.

Tableau n°3 : Situation des plantules en pépinières (après repiquage).

: Lieux des pépinières : :	: Nombre de : plantules :	: Pourcentage : Sélection :	: Estimation : nombre plants : disponibles	:
: Gihindamuyaga (Butare)	: 2.752.811	: 47	: 1.300.000	:
: Mata (Gikongoro)	: 1.164.640	: 60	: 700.000	:
: Pfunda (Gisenyi)	: 4.805.144	: 63	: 3.200.000	:
: Cyohoha (Byumba)	: 7.284.855	: 41	: 3.000.000	:

Remarques:

1°- Gihindamuyaga: Cette pépinière a été achevée en décembre 1972, après l'arrivée de 2.160 Kgs de semences, au 4e trimestre 72. Le rendement assez moyen n'atteint pas les 50 %.

2°- Mata: Cette pépinière a été installée depuis environ 4 ans et attend toujours le démarrage du "Projet de théiculture de Mata". Le nombre de plants utilisables directement est de 700.000 .-

3°- Pfunda: C'est de loin la meilleure pépinière, grâce surtout à l'excellent rendement de la main d'oeuvre. Les plantations de Loashi (Zaïre) ont fourni 7.850 Kgs de semences, pour cette pépinière. Avec 1 coefficient de sélection de 63 %, on disposera d'environ 3.200.000 plants.

4°- Cyohoha: 9.360 Kgs de semences ont été d'abord fournis par la Mulindi. L'arrivage de semences supplémentaires au mois de mai (fortes pluies) a occasionné de nombreuses pertes, ce qui ramènera le coefficient de sélection à environ 41 %, soit un peu moins de 3.000.000 plants.

.../...

2.2.2. Résultats des Pépinières théicoles en 1972-73.

Tableau n°4 : Nombre de stumps livrés durant l'année 72-73

: Lieux des : pépinières	: Nombre de stumps			: Plantations : de destination:
	: Saison I	: Saison II	: Totaux	
: Pfunda	: 242.000	: 63.000	: 305.000	: Nyamugali
: "	: 18.000	: 5.000	: 23.000	: Nyamyumba
: "	: 100.545	: 77.688	: 178.233	: Ifunda
: "	: 400	: 3.600	: 4.000	: Kibuye
Totaux partiels:	360.945	:149.288	: 510.233	: -
Cyohoha	: 133.488	:120.688	: 254.176	: Nyamugali
: "	: 7.037	: 7.503	: 14.540	: Cyohoha
: "	: 250	: -	: 250	: Bumbogo
Totaux partiels:	140.775	:128.191	: 268.966	: -
Totaux	: 501.720	:277.479	: 779.199	: -

2.2.3. Disponibilités en stumps pour les deux prochaines années.

Il résulte du tableau n° 3 que les disponibilités en pépinières sont de 8.200.000 plants, dont 1.500.000 pour la période 1973-1974 et le solde, soit 6.700.000, pour la saison 1974-75. L'application d'engrais en pépinières permet d'espérer l'obtention de plants de bonne vigueur. Le programme d'utilisation de ces plants, dont le nombre correspond à une superficie plantée de 700 à 750 Ha de théiers, devra être examiné avec soin par les responsables du développement de la théiculture.

2.2.4. Semenciers.

Grâce à la taille pratiquée en 1970, la production de semences des théiers de Mata est passée de 50 à 165 Kg de moyenne par mois. Cette production mensuelle était en pleine progression (elle atteint même 430 Kg), lorsque toutes les fournitures furent arrêtées par manque d'acheteurs.

2.2.5. Boutures.

A la demande de la direction générale du service de l'Agriculture, 245.000 boutures ont été installées dans les pépinières de Gihindamuyaga, Pfunda et Cyohoha, L'OCIR I.R. en a assuré le financement.

Tableau n°5 : Pourcentages de reprise des boutures.

: Numéros : des clones:	: Pépinières de :		
	: Gihindamuyaga	: Cyohoha	: Ifunda
: 6/8	: 90%	: 43%	: 26%
: 6/10	: 76	: 46	: 24
: 12/56	: 93	: 83	: 18
Moyennes	: 86%	: 57%	: 23%

La reprise est donc très bonne à Gihindamuyaga, moyenne à Cyohoha, assez faible à Pfunda.

Si l'inexpérience du personnel est en partie responsable de ces résultats fort inégaux, il faut aussi tenir compte du fait que la pépinière de Gihindamuyaga est située sur un sol nettement mieux drainé que les deux autres. De plus, l'influence de l'ombrage uniforme (utilisation de toile de jute plutôt que des branchages recouverts d'herbe) paraît déterminante sur le pourcentage de reprise et le développement des boutures.

Les résultats de la Pfunda ne permettent pas de dégager le meilleur clone, et les meilleures reprises dans les 2 autres pépinières proviennent du clone 12/56, qui est inférieur du point de vue qualité de thé.

III.- CULTURES VIVRIERES .

3.1.- Résultats des 2 saisons culturales de 1972-1973.

Voir le tableau n° 6 ci-après .

3.2.- Commentaires sur les superficies et les rendements.

Si on ajoute aux 66,27 Ha du service, les superficies des cultures en multiplication de l'ISAR (dont la répartition des récoltes se fait avec celles du service) on arrive à une multiplication annuelle de 80 Ha de cultures vivrières. Cette année se caractérise par les faits suivants :

- très bon rendement du blé : 1550 Kgs à l'Ha .
- bons rendements de pois (834) , maïs (2300) et haricots / maïs : 430/2070 Kg/Ha .
- rendements moyens pour le Soja : 756 Kg et l'arachide : 985 Kgs.
- assez bons pour le haricot bataaf (522), les pommes de terre Condea (5148) et Annet (4857) .
- faibles pour le haricot Wulma (368) et la p.d.t.Utila (2660) .
- très faible pour le haricot Bayo : 297 .

Ces résultats s'expliquent avant tout, par l'influence prépondérante des irrégularités climatiques sur les cultures à cycle végétatif très court, principalement sur les pommes de terre et les haricots, qui y sont le plus sensibles .

Le blé a confirmé son adaptation et le soja montre une meilleure productivité que le haricot.

Les variétés de pommes de terre Condea et Utila sont en première multiplication et les faibles superficies de cette dernière, ne permettent pas de porter un jugement valable .

3.3.- Diffusion et vente de matériel sélectionné.

En règle générale, la diffusion vente est meilleure en première saison, mais les séquelles de l'absence de financement en 1971, se font encore sentir dans l'approvisionnement en semences des différents centres.

La production moyenne et la quantité de semences nécessaires à l'Ha interviennent dans les possibilités de ventes, si bien que ce sont le maïs et le blé, qui ont été le plus diffusés .

Tableau n°6 : Superficies (en hectares) et Productions (Kg) des Cultures Vivrières.

Cultures (variétés)	Saison		Mutura		Ruhunde		Rubungo		Mututu		Muyumbu		Bumbogo		Superficies	
	Ha	Kg	Ha	Kg	Ha	Kg	Ha	Kg	Ha	Kg	Ha	Kg	Ha	Kg	Ha	Kg/Ha
Pommes de terre																
Anett	1	5.000	2,35	8.640	-	-	1,91	6.680	-	-	-	-	-	-	12,65	4.857
Condea	2	3.270	1,00	1.875	-	-	2,37	3.677	-	-	-	-	-	-	-	-
Utila	1	-	-	-	-	-	0,35	8.211	-	-	-	-	-	-	1,81	5.148
	2	2.560	0,96	4.673	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	2.660
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	0,04	4.675	-	-	0,08	645	-	-	-	-	-	-	-	-
Froment	1	1.540	1,00	2.250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,46	1.553
	2	138	3,35	2.284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pois	1	460	1,00	1.048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,96	834
	2	1.078	2,00	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soja	1	-	-	-	0,75	533	1,60	1.490	0,50	758	0,63	630	7,22	755		
	2	-	-	-	0,75	530	2,01	1.168	0,45	462	0,53	472				
Arachides	1	-	-	-	1,50	1.060	0,97	1.450	-	-	0,53	1.250	7,50	984		
	2	-	-	-	1,96	365	1,91	1.398	-	-	0,63	385				
Maïs	1	136	-	-	-	-	129	3.300	0,45	1.528	0,28	1.800	10,97	2.307		
	2	?	-	-	2,25	2.250	2,57	4.043	0,50	2.274	0,63	820				
Haricots/ Maïs (en tange)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	1,45	630	0,75	4.180	-	-	0,35	300	2,55	H. 430		
Haricots	1	238	1,00	1.350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,30	522
Bataaf	2	382	1,35	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wulma	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23	368
Bayo	1	-	-	-	0,95	240	-	-	-	-	-	-	0,33	368		
	2	-	-	-	0,75	10	1,29	448	0,41	332	-	-	-	-	3,40	297
Totaux	-	18,54	-	14,05	-	-	17,10	-	2,31	-	-	-	3,91	-	66,27	-

Tableau n°7 : Résultats de la diffusion au cours de la période 1972 - 1973.

Cultures	1ère Saison Kgs	2ème Saison Kgs	Total
Maïs	7.150	1.111	8.261
Soja	3.493	729	4.222
Pommes de terre	2.274	23.570	25.844
Arachide	2.226	685	2.911
Froment	1.850	7.244	9.094
Haricot	1.324	1.346	2.670
Pois	737	2.028	2.765
Totaux	19.054	36.713	55.767

3.4.- Matériel Cultural .

Pois : On constate la saturation de la variété sélectionnée dans plusieurs régions d'altitude , grâce à une diffusion importante entre paysans .

Froment "Romany " : l'augmentation du prix d'achat , 2 frs le Kg (8 à 10 F.) , a sûrement contribué à l'engouement des paysans ; le froment entre de plus en plus dans l'alimentation , étant donné le prix élevé des haricots .

Soja : On remarque des demandes assez dispersées : certains paysans tiennent compte de la meilleure adaptation du soja aux conditions climatiques du Pays, par rapport au haricot .

Maïs : Les demandes très dispersées favorisent l'hybridation, et font évidemment perdre les avantages du matériel sélectionné . Les régions d'altitude devraient recevoir un matériel mieux adapté, et à cycle végétatif moins long.

Arachide : Si l'on excepte la région de Kibungo , les demandes sont surtout provoquées par une pénurie de semences.

Haricot : La variété Bataaf est surtout demandée à Byumba et dans certaines Communes de Ruhengeri et Gisenyi . Pour les autres variétés , la diffusion ne progresse guère à cause du peu d'engouement des paysans pour le Wulma et la chute de rendement du Bayo (sauf dans les environs de Kigali) .

La variété " 1/2 " (centre et Est du Pays) semble bien démarrer dans les centres agricoles , où elle est déjà fort appréciée par la main doeuve . Les variétés " 54 " et " Cajamarea " , qui sont volubiles, conviennent particulièrement bien pour les régions d'altitude où il serait bon de vulgariser le Pennisetum , afin d'avoir de bons tuteurs .

Pommes de terre : La saison a été peu favorable pour les pommes de terre , et les nouvelles variétés Condéa et Utila devront être remultipliées en station .

On enregistre toujours de nombreuses demandes , mais il est indispensable de disposer d'une variété suffisamment résistante aux maladies , de manière à ne pas devoir la remplacer tous les 3 ou 4 ans , comme ce fut le cas pour la Star et l'Annet .

Manioc : Chaque nouveau centre disposera de sa parcelle de manioc , de manière à éliminer la grosse charge du transport .

Sorgho : Très peu de demandes .

Patates douces : Une parcelle sera également installée dans chaque centre en vue d'éliminer les transports onéreux et pour faciliter la conservation des boutures . Malgré un cycle végétatif plus long que celui de la pomme de terre , elle très résistante aux maladies et moins influencée par les irrégularités du climat .

IV.- ARBRES FRUITIERS .

4.1. Multiplication .

La station ISAR de Rubona poursuit le développement des agrumes , par son germoir et les travaux de greffage .

Les jeunes plantules destinés au repiquage sont retirés des pépinières de Rubona, et de Kigali .

Les noyaux d'avocatier sont également fournis par l'ISAR à la pépinière de Kigali .

Le service dispose actuellement de 58.500 agrumes et 4.000 avocatiers .

Le groupe de recherches sur les cultures fruitières de l'ISAR, compte passer au stade de la diffusion en matière d'ananas : il s'agit de cultures conduites avec engrais, toile plastic de protection , etc ...où même la commercialisation est étudiée . Deux ou trois actions spécifiques seront entreprises aux environs de Butare et de Kigali .

4.2. -Diffusion .

Les centres communaux permettront de lancer réellement l'action de taille des agrumes, et favoriseront la création de pépinières d'arbres fruitiers, aux emplacements les plus favorables dans chaque Commune .

Tableau n° 8 : Résultats de la diffusion en 1972-1973 .

: Cultures	: 1ère saison	: 2ème saison	: Total
:	: nombre	: nombre	: nombre
: Orangers Save	: 13.558	: 8.230	: 21.788
: Orangers greffés:	: 2.149	: -	: 2.149
: Mandarinniers	: 914	: -	: 914
: Citronniers	: 530	: -	: 530
: Pamplemoussiers:	: 124	: -	: 124
: Avocatiers	: 1.784	: -	: 1.784
: Bananiers G.M.	: 503	: 1.010	: 1.513
: Divers	: 642	: 509	: 1.151
Totaux	: 20.204	: 9.749	: 29.953

.../...

V. SEMENCES POTAGERES .

La vente de semences potagères progresse chaque année et a atteint 52.762 sachets de 5 grammes durant la saison 1972-1973 .

Tableau n°9 : Résultats des ventes des 5 dernières années.

: Périodes	: Nombre de sachets	:
: culturales	: (5 grammes)	:
: 1969-1970	: 15.000 environ	:
: 1970-1971	: 20.000 "	:
: 1971-1972	: 35.000 "	:
: 1972-1973	: 53.000 "	:

Durant la période 1972-1973 ,les semences de légumes potagers les plus vendues furent les carottes (26%) ,les choux blancs (17%) ,les poireaux (10%) et les oignons (9%). Puis viennent (entre 3 et 5%) les choux-fleurs, tomates , radis , aubergines ,choux-rouges etc ... Grâce aux centres communaux ces ventes augmenteront encore , mais avec également une amélioration dans les méthodes culturales : écartement , fumure , sarclage , traitements insecticides etc...

VI. VULGARISATION AGRICOLE .

6.1. Centres Agricoles Communaux ou Centres Pilotes de
Démonstration .

Les résultats acquis par le Projet " Semences Sélectionnées " dans ses centres de vulgarisation , qui fonctionnent depuis plusieurs années , nous incitent à proposer l'extension de ce système à toutes les communes du Rwanda.

Les buts poursuivis sont des suivants :

- Vulgariser les meilleures méthodes culturales à l'échelon de la Commune , qui devient elle-même un noyau de développement ;
- Disposer de 141 centres agricoles bien répartis dans le Pays ;
- La grosse majorité des paysans pourront directement profiter des activités de chacun des centres et des progrès agricoles apportés ;
- Compléter l'action en matière de cultures vivrières, actuellement quelque peu délaissée;
- Eviter autant que possible les mouvements d'argent et ne pas entraîner des investissements conséquents;
- Ces centres restant la propriété de la Commune, et étant réalisés par les paysans eux-mêmes , sont d'autant plus convainquants .

... / ...

6.1.9. Situation actuelle .

En plus de la vulgarisation proprement dite concernant le centre agricole, le personnel visite chacune des communes, afin d'opérer le choix définitif de chaque centre proposé.

Actuellement, 8 centres hérités du projet " Semences Sélectionnées ", sont en pleine activité, et 59 centres avaient été déjà retenus en date du 1er décembre 1973 .

6.2. Notes de vulgarisation .

Les notes techniques suivantes ont été traduites et stencillées à l'usage du personnel de vulgarisation :

- Les cultures potagères (résumé) .
- Les arbres fruitiers (résumé) .
- Le théier .
- La lutte anti-érosive .
- Les centres communaux ou centres pilotes de démonstration .

CHAPITRE III : APICULTURE.

I. PERSONNEL.

Le personnel de direction , le personnel de cadre et d'exécution se répartit comme suit :

- 1. Agronome ATB , spécialiste en apiculture;
- 2 Agronomes A2;
- 1 Secrétaire sous-comptable, agent adjoint ;
- 13 Vulgarisateurs apicoles, agents adjoints ;
- 25 Ouvriers apicoles

Remarques :

3 vulgarisateurs sont payés par l'A.I.D.R., 3 vulgarisateurs et 20 ouvriers par la Régie des Centres Apicoles (agents détachés).

2. Réalisations et Statistiques Apicoles pour 1972.

1.1. Programme financé par l'aide spécifique belge
(Projet n°5/70-8/63.)

1° Centrale Apicole à Kigali.

- En 1973, la centrale a rassemblé et stocké, toute la production de miel et de cire des 748 apiculteurs progressistes, équipés de ruchers modernes:
 - 10.254 Kg de miel ont été conditionnés et vendus;
 - 3.027 Kg de cire ont été purifiés.
- Elle a fabriqué 832 Kg de cire gaufrée, pour équiper les ruchers à cadres.

2° Centre Apicole de Masaka.

Les 58 apiculteurs ont produit 1211 Kg de miel; cette année.

3° Projet n°5/70 : Centre Apicole de Nyabikenke.

La construction du centre d'extraction du miel et l'habitation du Vulgarisateur sont terminés; 19 ruchers sont peuplés, ruches et supports sont sur place.
Production miel : 228 Kg, sur 12 ruchers entrés en production cette année.

4° Crédits de l'Aide Spécifique Belge.

Projet n°5/70 : Centre Nyabikenke.

! LIBELLE	! CREDITS	! DEPENSES	! DISPONIBLES!
! Construction centre miel !	!	!	!
! + habitation	! 320.000	! 312.760!	! 7.240 !
! Equipement centre miel	! 93.458	! 83.560!	! 9.898 !
! 50 ruchers individuels	! 728.042	! 514.715!	! 213.327 !
! Equipement apiculteurs	! 58.500	! -	! 58.500 !
! Fonctionnement véhicules	! -	! -	! - !
! TOTAUX	! 1.200000	! 911.035!	! 288.965 !

Tableau n° I : Situation des centres apicoles (Aide Belge)

Centres	N o m b r e d e			Production miel (Kgr)	Valeur product (FRw)	Partie payée aux apicul teurs (FRW)
	Ruchers	Ruches	Ruches peuplées			
Masaka	58	290	290	1.211	96880	36.604
Nyabikenke	19	250	84	228	18240	3.089
Bihembe	1	5	5	-	-	-
TOTAUX	78	545	379	1.439	115120	39.693

Le centre de Bihembe, construit sur les crédits du paysannat Icyanya, est en construction.

A Nyabikenke, 31 ruchers sont en chantier.

2.2. Programme financé par le F.E.D.

Tableau n°2 : Situation des centres apicoles.

Centres	N o m b r e d e			Production miel (Kgs)	Valeur product (FRw)	Partie payée (FRw)
	Ruchers	Ruches	Ruches peuplées			
Rugalika	154	705	598	1.932	154560	26826
Gitagata	72	360	125	405	32400	794
Mugina	92	460	376	1.341	107280	10536
Nyamata	90	439	302	1.222	97760	16603
TOTAUX	408	1.964	1.401	4.900	392000	54759

- Production maximum moyenne par rucher individuel.

Rugalika : rucher n°93/94 10 ruches = 101,500 Kg, revenu annuel = 5.582,5 FRw.

Nyamata : rucher n°76 5 ruches = 63,500 Kg, revenu annuel = 3.492,5 FRw.

Mugina : rucher n°65 5 ruches = 65,500 Kg, revenu annuel = 3.602,5 FRw.

Remarque: - Grâce au Fonds de réinvestissement alimenté par le remboursement des apiculteurs, nous avons pu construire des nouveaux centres d'extraction-miel, l'un à Kinyambi (Commune Runda) et l'autre à Rugobagoba (Commune Musambira).

2.3. Programme financé par le F.B.E.I.Tableau n°3 : Situation des Centres apicoles.

	: N o m b r e d e			: Production:	Valeur	: Partie :
: Centres	: Ruchers:	Ruches	: Ruches :	miel	: produc-	: payée :
:	:	:	: peuplées:	(Kg)	: tion	: aux :
:	:	:	:	:	: (FRw)	: apicul-:
:	:	:	:	:	:	: teurs :
: Rubungo	: 21	: 105	: 101	: 1.006,5	: 80.520	: 55.093:
: Bumbogo	: 23	: 115	: 103	: 959,5	: 76.760	: 49.435:
: Nyamata	: 24	: 120	: 96	: 268,5	: 21.480	: 10.792:
: <u>Totaux</u>	: <u>68</u>	: <u>340</u>	: <u>300</u>	: <u>2.234,5</u>	: <u>178.760</u>	: <u>115.320:</u>

Remarque : Rubungo et Bumbogo ne forme qu'un seul centre, dirigé par un vulgarisateur. Nyamata est rattaché au centre F.E.D. Nyamata.

- Production maximum moyenne par rucher individuel.

Rubungo : rucher n°18 , 5 ruches= 72,500 Kg, revenu annuel=3.987F.

Bumbogo : rucher n°24 , 5 ruches=105,750 Kg, revenu annuel=5.813F.

2.4. Programme financé par l'A.I.D.R.Tableau n°4 : Situation des centres apicoles.

	: N o m b r e d e			: Production:	Valeur	: Partie :
: Centres	: Ruchers:	Ruches	: Ruches :	miel	: produc-	: payée :
:	:	:	: peuplées:	(Kg)	: tion	: aux :
:	:	:	:	:	: (FRs)	: apicul-:
:	:	:	:	:	:	: teurs :
:	:	:	:	:	:	: (Frs) :
: Kayonza	: 105	: 520	: 439	: 2.533	: 202.640:	118.883:
: Musha	: 89	: 339	: 261	: 2.292	: 183.360:	74.241:
: <u>Totaux</u>	: <u>194</u>	: <u>859</u>	: <u>700</u>	: <u>4.825</u>	: <u>386.000:</u>	<u>193.124:</u>

- Production maximum moyenne par rucher individuel.

Kayonza : rucher n°55/56, 10 ruches=192,5 Kg, revenu annuel=10.587F.

Musha : rucher n°134 , 5 ruches=134 Kg, revenu annuel = 7.370F.

Remarque : Le centre de Kayonza est toujours le secteur le plus actif, 37 apiculteurs exploitant personnellement leurs ruchers.

D'autre part, l'A.I.D.R. vient de mettre à la disposition de la Régie des Centres Apicoles, un nouveau centre d'extraction de miel à Gishari (Commune Muhazi) ainsi que 250 ruchers.

2.5. Ensemble des programmes apicoles.

	: N o m b r e d e		: Production:		: Valeur		: Partie :	
: Centres	: Ruchers:	: Ruches:	: Ruches :	: Kgs	: (Frs)	: aux api...	: payée :	: culteurs:
			: peuplées:					
: Aide	: 78	: 545	: 379	: 1.439	: 115.120	: 39.693		
: F.E.D.	: 408	: 1.964	: 401	: 4.900	: 392.000	: 54.759		
: A.I.D.R.	: 68	: 340	: 300	: 2.234,500	: 178.760	: 115.320		
: Anciens FBEI	: 194	: 859	: 700	: 4.825	: 386.000	: 193.124		
: Totaux	: 748	: 3.708	: 2.780	: 13.398,500	: 1.071.880	: 402.896		

- Situation financière de la Régie des Centres Apicoles

: Libellé	: Recettes	: Dépenses	:
: Avoir au 1.1.1973	: 260.604	: -	:
: Vente miel	: 615.254	: -	:
: Vente cire	: 9.448	: -	:
: Vente mat riel	: 12.830	: -	:
: Divers	: 17.063	: -	:
: Achat miel aux apiculteurs	: -	: 159.957	:
: Achat cire brute	: -	: 15.137	:
: Equipement et entretien centres apicoles	: -	: 154.536	:
: Fonctionnement bureau Kigali	: -	: 15.279	:
: Salaire du personnel	: -	: 356.136	:
: Construction nouveaux centres F.E.D.	: -	: 65.472	:
: Totaux	: 915.199	: 766.517	:

Remarques: La production de beaucoup de ruches est faible. Il faut toutefois constater qu'il y a une nette amélioration dans les anciens centres F.B.E.I. (Rubungo-Bumbogo), où nous pratiquons la sélection massale depuis 10 ans.

Le procédé est fort long et nous entreprendrons un élevage sélectif des reines dans un nouveau centre à Musambira (Gitarama), financé par les crédits de l'Aide Spécifique Belge, en 1974. Nous pourrions ainsi remplacer les mauvaises reines de nos ruches faibles, par des sujets de valeur issus des meilleures ruches actuellement en production, et qui produisent 25 à 30 Kgs de miel par ruche et par an.

CHAPITRE IV : EAUX ET FORETS.

Préambule.

Au cours de l'année 1973, le Département de la Chasse et des Parcs Nationaux ont été retirés du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, pour être incorporés dans "l'OFFICE RWANDAIS du TOURISME et des PARCS NATIONAUX", créé par Ordonnance-Loi du 18 juin 1973 et placé sous la tutelle du Président de la République par le Décret-Loi du 16 octobre 1973.

Une division des Eaux a été créée début 1973 et dotée d'un responsable rwandais au mois de juillet de la même année.

I. PERSONNEL.

I.1. Personnel de la Division des FORETS.

Le personnel de cadre a été notablement diminué durant l'année 1973 : le Directeur du Service des Eaux et Forêts reste seul responsable de tous les travaux par suite du décès de l'Ingénieur forestier ATB (également chef du Projet "Etude des Boisements"), au mois de février 1973, et la mutation de l'Ingénieur forestier rwandais au Génie Rural, dans le courant du mois de septembre 1973. De plus, les 2 Agronomes A2 et 2 Vulgarisateurs ont été affectés au Service de l'Agronomie, depuis le mois d'octobre 1973.

- La Scierie de Butare est toujours dirigée par un Agronome A2, qui est également responsable de l'exploitation de la forêt naturelle.

- La forêt naturelle de Cyangugu-Gikongoro est surveillée par un Vulgarisateur, basé à Cyangugu ; il est aidé par 6 gardes forestiers en Préfecture de Cyangugu, et 10 gardes en Préfecture de Gikongoro.

En Préfecture de Kibuye, la surveillance est confiée à un agent forestier, épaulé par 5 gardes.

L'exploitation et reboisement de la forêt naturelle de cette Préfecture, sont assurés par la mission Suisse, qui supervise les travaux de Coopérative sylvo-agricole.

Enfin, la forêt de Gisenyi-Ruhengeri, est administrée et surveillée par un Agronome forestier et 8 gardes.

I.2. Personnel de la Division des Eaux.

- Un Ingénieur Agronome est à la tête de la division.

- Un Agronome A2 et un Assistant agricole sont responsables du Centre d'adaptation Piscicole (CAP) de Kigembe, en Préfecture de Butare

- Un Assistant agricole est affecté à la région des lacs du Bugesera, en Préfecture de Kigali.

- Vu la carence en personnel spécialisé, les agronomes de préfecture s'occupent tant bien que mal des régions des lacs KIVU, KARAGO, BULERA et RUHONDO, ayant déjà fort à faire avec les travaux agricoles de leur préfecture.

2. Réalisations et activité 1973.

2.1. Situation et Réalisations de la Division des FORETS.

2.1.1. Superficies boisées.

Forêt naturelle:

Elle couvre 130.000 Ha environ de la crête Zaïre-Nil et comprend la zone nord (Ruhengeri-Gisenyi) et la zone Sud (Kibuye-Cyangugu-Gikongoro).

Savanes arborées:

Ces savanes occupent surtout les zones orientales du pays, notamment les régions naturelles du Mutara, du Gisaka, de l'Icyanya et du Bugesera, d'une manière partielle.

A l'exception des formations couvrant le Parc de l'Akagera, ces savanes d'Accacia disparaissent peu à peu, par suite des défrichements des agriculteurs ou de la coupe de bois de chauffage, au profit des habitants environnants.

Boisements domaniaux:

Ces boisements, répartis dans chacune des préfectures, comprennent environ 1.520 Ha d'Eucalyptes, et 560 Ha de Cyprès, *Inévillea* et *Cedrella*.

Boisements Communaux:

Ce sont les boisements les plus étendus du pays. Ils couvrent 23.702 Ha, dont 17.994 sont plantés d'Eucalyptes (75%). De ceux-ci, 1.450 Ha sont des futaies, les 16.544 Ha restant, se présentent sous forme de taillis formés de rejets de souche, souvent assez dégradés, par suite des prélèvements quelque peu désordonnés.

Boisements routiers:

Leur superficie est évaluée à quelque 805 Ha, pour ceux qui garnissent les routes communales. L'inventaire des bandes boisées et des rangées d'Eucalyptes bordant les routes nationales, est en cours. Ces boisements sont fortement exploités par les riverains.

Boisements individuels et communautaires:

L'estimation de leur superficie est de l'ordre de 1.417 Ha. Environ 1/3 des contribuables possèdent de petites parcelles boisées, dont la superficie est généralement comprise entre 0,6 à 3 ares.

Boisements des régies:

Environ 1.500 Ha d'Eucalyptes, dont 200 Ha de plantation récente (1968-1969), la moitié appartenant à la Régie-Pyrèthre de Ruhengeri. Les régies théicoles de Shagasha, Mwaga-Gisakura et Mulindi, se partagent le restant.

2.1.2. Gestion de la Forêt naturelle.

Protection.

En Préfecture de Ruhengeri et de Gisenyi, le problème du bétail vagabond n'a jamais trouvé de solution.

En Préfecture de Gikongoro et Cyangugu, la limite de la forêt naturelle n'a pu être matérialisée, par suite du manque de crédit et de personnel.

Par contre, en Préfecture de Kibuye, la coopérative Sylvo-Agricole a pu effectuer, de nombreux travaux de délimitation, matérialisée par une double rangée de cyprès.

Exploitation.

La scierie de Butare continue l'exploitation de la forêt naturelle en Préfecture de Cyangugu et Gikongoro, à raison de 2 équipes dans la première et 6 dans la seconde Préfecture.

Un total de 1.959,320 m³ a été exploités et vendus, dont 47,053 m³ ont été utilisés par l'atelier de Butare.

Tableau n°I : Bois produit par la scierie.

: Préfecture	: Espèces	: Nom vernaculaire	: m ³ sciés
: Gikongoro	: Podocarpus milanjianus	: Umuhulizi	: 418,107m ³
	: Symphonia globulifera	: Umushishi	: 360,070m ³
	: Ocotea Usambarensis	: Umujegeshe	: 104,159m ³
	: Syzyphum parvipalum	: Umugate	: 4,302m ³
: -	: -	: Subtotal	: 886,638m ³
: Cyangugu	: Podocarpus Usambarensis	: Umufu	: 807,318m ³
	: Symphonia globulifera	: Umushishi	: 81,205m ³
	: Entendrophragma sp	: Umuyove	: 173,804m ³
	: Carapa grandiflora	: Umushwati	: 8,308m ³
	: Syderoxylon adolphii	: Umutoyi	: 1,070m ³
	: Strombosia scheffleri	: Umushyika	: 0,477m ³
: -	: -	: Subtotal	: 1958,820m ³
: TOTAL	: GENERAL		: 1958,820m ³

Remarques :

Par manque de scie mécanique, le sciage se fait à la main, ce qui conduit les scieurs à choisir surtout les essences à bois tendre, d'où la pratique d'un écrémage de la forêt, peu compatible avec une exploitation rationnelle.

La coopérative sylvo-agricole de Kibuye, a mis en place environ 55.505 plants d'essence locale. Une superficie de 47 Ha a été attribuée à 278 coopérateurs, en vue de son exploitation rationnelle, avec replantation.

Environ 2194 m³ de grumes ont été abattues et transformées en 906 m³ de bois sciés.

Le conseil d'administration a été élargi (7 membres au lieu de 3). La production des semences nécessaires aux activités de la coopérative, est assurée par le Projet Pilote Forestier, dont la direction est confiée à un Agronome rwandais, en collaboration avec le Service des semences Sélectionnées.

Un essai de lutte anti-érosive par aménagement et plantation de terrasses horizontales, a été entrepris par le projet pilote.

2.1.3. Gestion des Boisements Domaniaux.

Leur superficie totale, légèrement augmentée en 1973, atteint actuellement 2.194 Ha .

Tableau n° 2 : Exploitation des boisements domaniaux ou
" économiques ".

: Préfecture :	: Matériel enlevé (pièces) :			: Recettes :	: Remarque :
	: arbres :	: perches :	: stères :		
: Kibuye :	- :	994 :	1.104 :	168.928 :	vente :
: " :	- :	215 :	- :	- :	gratuit :
: Ruhengeri :	412 :	- :	831 :	149.380 :	vente :
: " :	719 :	- :	- :	- :	gratuit :
: Gitarama :	- :	120 :	455 :	49.100 :	vente :
: Byumba :	- :	- :	227 :	34.130 :	vente :
: Gisenyi :	- :	2.400 :	2.863 :	429.450 :	vente :
: " :	- :	1.153 :	700 :	- :	gratuit :
: Butare :	105 :	1.451 :	2.434 :	393.362 :	vente :
: " :	- :	650 :	- :	- :	gratuit :
: TOTAUX :	1.236 :	6.983 :	8.614 :	1.224.350 :	- :

2.1.4. Gestion des Boisements Communaux.

Tableau n°3 : Réalisation dans le cadre du projet "Etude des
Boisements".

: Préfecture :	: Lieu du :	: Superficie en Hectares :		
		: et Commune :	: chantier :	: Superficie en Hectares :
		: Plantée :	: Préparée :	: Totale :
: <u>KIGALI</u> :				
: Kiyovu :	: Mont Kigali :	179,0 :	10,0 :	189,0 :
	: Nyarurama :	23,0 :	- :	23,0 :
	: Karama :	13,0 :	- :	13,0 :
: Kanombe :	: Kanombe I :	17,0 :	- :	17,0 :
	: " II :	49,0 :	- :	49,0 :
: Tare :	: Musambira :	5,2 :	- :	5,2 :
	: Ruganda :	34,3 :	- :	34,3 :
: Rubungo :	: Karama :	15,0 :	- :	15,0 :
	: Gisozi :	29,0 :	- :	29,0 :
: Subtotal :	- :	364,5 :	10,0 :	374,5 :
: <u>Gitarama</u> :				
: Musambira :	: Kabatsi :	8,8 :	- :	8,8 :
	: Binombwe :	11,6 :	6,0 :	17,6 :
	: Musambira :	6,5 :	- :	6,5 :
	: Gihunya :	20,5 :	- :	20,5 :
: Tambwe :	: Tambge :	17,5 :	- :	17,5 :
	: Munyinya :	14,0 :	- :	14,0 :
	: Guguma :	13,5 :	- :	13,5 :
: Nyamabuye :	: Gisanga :	16,0 :	- :	16,0 :
	: Mbuye :	19,0 :	- :	19,0 :
: Subtotal :	- :	127,4 :	6,0 :	133,4 :
: <u>Butare</u> :				
: Mukura :	: Mont Huye :	46,0 :	2,4 :	48,4 :
: Nyakizu :	: Mont Nyakizu :	53,0 :	25,2 :	78,2 :
: Mugusa :	: Mont Curusi :	58,0 :	17,7 :	75,7 :
: Subtotal :	- :	157,9 :	45,3 :	202,3 :
: TOTAUX GENERAUX :		648,9 :	61,3 :	710,2 :

Remarques au Tableau n°3.

- 1°. Le projet " d'Etude des Boisements " avait pour objet, d'étudier les moyens à mettre en oeuvre pour la création de nouveaux boisements dans les communes, pour la restauration des anciens boisements, et afin d'exploiter ces derniers de la manière la plus rentable possible.
- 2°. A l'origine, le projet intéressait 12 Communes réparties dans les Préfectures de Kigali, Gitarama et Butare. Actuellement, les travaux ont été entamés dans 10 communes de ces 3 préfectures.

Tableau n° 4 : Situation des boisements communaux.

Préfectures	Superficie fin 1972	Modification en 1973 (Ha)	Superficie fin 1973
Kigali	2.102,05	-	2.102,05
Gitarama	3.403,56	54,55	3.458,11
Butare	3.327,62	9,02	3.336,64
Gikongoro	2.107,91	-	2.107,91
Cyangugu	1.283,07	-	1.283,07
Kibuye	1.833,89	-	1.833,89
Gisenyi	1.784,90	816,30	2.601,20
Ruhengeri	2.840,33	-	2.840,33
Byumba	3.335,70	8,69	3.344,39
Kibungo	1.700,31	16,00	1.716,31
Totaux	23.719,34	904,56	24.623,90

Remarques: La modification susmentionnée par la préfecture de Gisenyi, résulte d'un nouveau recensement.

Tableau n° 5 : Exploitation des Boisements Communaux.

Préfecture	Matériel enlevé (pièces)			Recettes en F.Rw.	Remarques
	arbres	perches	stères		
Gitarama	1.211	21.813	7.311	838.565	vente
"	958	10.224	110	-	gratuit
Butare	4.576	9.386	1.993	734.072	vente
"	4.446	17.806	-	-	gratuit
Kibuye	348	33.356	569	134.000	vente
"	-	30.526	3.651	-	gratuit
Gisenyi	-	27.461	-	274.610	vente
Ruhengeri	-	5.511	2.591	496.600	vente
"	-	14.051	-	-	gratuit
Byumba	4.789	36.417	-	232.975	vente
"	-	31.614	-	-	gratuit
Kibungo	-	7.265	3.691	589.975	vente
"	-	14.332	30	-	gratuit
Totaux	16.328	259.762	19.946	3.300.797	-

Remarque :

Les Préfectures de Kigali, Gikongoro, Cyangugu n'ont fourni aucun chiffre, tant sur l'exploitation des boisements domaniaux, que sur celle des boisements communaux.

2.2. Réalisations de la Division des Eaux.

2.2.1. Pisciculture.

Au cours de l'année 1973, la pisciculture a connu un bel essor dans le milieu rural environnant les centres pilotes piscicoles du Pays.

- Préfecture BUTARE : 296 étangs ont été établis par les paysans, grâce à la propagande piscicole menée par les centres pilotes de Kigembe et Rwasave.
- Préfecture KIGALI : environ 80 étangs construits sous l'impulsion des responsables de l'AIDR dans le centre de Shyorongi.
- Préfecture BYUMBA : 30 étangs réalisés sous forme de petites coopératives.
- Préfecture GITARAMA: 30 étangs creusés avec la collaboration des Compagnons Bâtisseurs des Communes TABA et RUNDA.
- Préfecture GIKONGORO: plus d'une vingtaine d'étangs ont été créés.
- Il est à remarquer également l'intérêt que porte le paysan rwandais à la pisciculture, dans d'autres coins du pays comme RUHENGIERI et KIBUYE.
- Une brochure en kinyarwanda a été rédigée pour expliquer au paysan la manière de construire un étang du type familial, avec les moyens disponibles.

Le Centre d'Adaptation Piscicole, ou CAP de KIGEMBE.

Ce CAP de Kigembe est le principal centre de production d'alevins pour tout le Pays. On y trouve des poissons de l'espèce TILAPIA, notamment T. macrochi et T. melanopleura, de l'espèce SERRANOCROMIS, ainsi que des Carpes.

Trois types d'étangs ont été conçus:

- 1^o.- Etangs de production: qui, au cours de l'année 1973, étaient au nombre de 16, et avaient une superficie totale de 4,53 Ha. La mise en charge totale a été de 713 kg. Tous ces étangs ont produit la même année 490 kg de poissons adultes, 249 kg de géniteurs, dont 215 kg de carpes (une centaine.), ainsi que 1053 kg d'alevins de Tilapia.
- 2^o.- Etangs d'alevinage: au nombre de 14, avec une superficie de 1,50 are chacun. Ces étangs ont été mis en charge avec 60 carpes, totalisant 46 kg, et 114 kilos d'alevins de Tilapia, ainsi que 29 kg de Serranochromis.
- 3^o.- Etangs frayères: au nombre de 20, avec une superficie moyenne de 0,25 are. Par manque d'alevins, ces étangs n'ont pu être mis en charge. Afin d'augmenter la production, l'alimentation des poissons a été suivie de près et était composée essentiellement de son de riz, de feuilles d'herbes, de troncs de bananiers, coupés en petits morceaux.

Les recettes, en provenance de la vente de poissons, pour la consommation, se sont élevées à 28.844 Frs, pour le 2ème semestre 1973.

Le centre d'adaptation piscicole de Kigembe s'occupe de la propagande piscicole et de la fourniture d'alevins dans le Pays. Ainsi par exemple, jusqu'à ce jour; il a fourni dans les Préfectures des alevins et poissons: environ 2.650 kgs de poissons, et 44.725 alevins destinés à 321 étangs de paysans d'une superficie totale de 13,02 Ha.

.../...

D'une manière générale, on peut dire que la pisciculture connaît un regain de faveur grâce surtout aux centres piscicoles de Butare, Gitarama et Kigali.

La mission Suisse à Kibuye y a intéressé les autorités communales et les paysans.

Le centre nutritionnel de Ruhengeri encourage fortement la population à la consommation de poissons.

2.2.2. Pêche.

La pêche se pratique actuellement dans les lacs de la région du Bugesera, sous le contrôle d'un assistant agricole (recensement des pêcheurs, des pirogues, des filets et de production, etc...)

La pêche est moins importante dans les lacs Muhazi, Burera, Ruhondo, Karaga et Kivu. Elle est interdite dans les lacs du Parc National de l'Akagera.

Elle est assez faible dans les lacs situés au sud du Parc: Nasho, Rwehikama, Rwampanga, par manque de voies de communication importantes entre ceux-ci et les centres urbains du Pays.

Tableau n°6 : Production des pêcheries lacustres en 1973.

: Préfecture :	Lacs :	: N o m b r e d e :			: Production :
		: pêcheurs :	: pirogues :	: filets :	
: <u>KIGALI</u>	: Rweru	: 110	: 130	: 750	: 164.290
:	: Cyohoha N.	: 14	: 16	: 16	: 2.430
:	: " S.	: 16	: 30	: 100	: 10.800
:	: Gaharwa	: 15	: 16	: 90	: 19.800
:	: Gashanga	: 6	: 6	: 10	: 4.464
:	: Kidogo	: 7	: 10	: 28	: 4.953
:	: Kirimbi	: 15	: 19	: 90	: 14.414
:	: Mirayi	: 10	: 8	: 60	: 7.992
:	: Murago	: 22	: 20	: 130	: 21.275
: <u>KIBUYE</u>	: Kivu	: 200	: 54	: 463	: 45.870
: <u>GISENYI</u>	: Kivu	: 493	: 203	: 406	: 15.200
: <u>RUHENGERI</u>	: Ruhondo	: 194	: 137	: 394	: 227.535
: <u>BYUMBA</u>	: Muhazi	: 262	: 17	: 73	: 139.050
: <u>KIBUNGO</u>	: Muhazi	: 150	: 120	: ?	: 65.000
:	: Mugesera	: 80	: 60	: ?	: 40.000
:	: Sake	: 50	: 24	: ?	: 10.000
:					
: TOTAUX	: -	: 1,644	: 870	: 2.630	: 793.073

Remarques :

- 1°. La Préfecture de Cyangugu n'a fourni aucun chiffre sur la pêche pratiquée dans le lac Kivu, et la Préfecture de Kibungo n'a fourni que des renseignements incomplets.
- 2°. La pêche lacustre se développe d'une manière importante, quoique d'une façon parfois peu rationnelle, par l'utilisation de filets à mailles trop petites.
Il est indispensable de fournir à la Direction des Eaux, le personnel et les moyens nécessaires non seulement au contrôle de la pêche, mais à l'étude de son amélioration (empoisonnement avec d'autres espèces), et à la mise en pratique des méthodes modernes de pêche.

CHAPITRE V : PAYSANNATS.

I. PERSONNEL.

Le personnel affecté au Service des Paysannats, s'occupe des agriculteurs ruraux regroupés en milieux organisés appelés " paysannats "

Il comprend : les équipes d'installation qui s'occupent des travaux d'infrastructure agricole, et les équipes d'animation, ayant surtout pour tâche la vulgarisation des méthodes modernes d'agriculture et d'intensification des cultures.

La répartition de ce personnel figure dans le tableau ci-dessous:

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

: Régions et zones	: Agronomes: : A2	: Assist.: : Agric.	: Arp.:	: Vulgaris: : Agricoles	: Moniteurs: : Agricoles
<u>Zones CAFEICOLES</u>					
: MAYAGA	: 3	: 4	: -	: 13	: 57
: BUGESERA	: 1	: -	: 1	: 7	: 14
: ICYANYA	: 4	: 1	: 1	: 3	: 14
<u>Zones THEICOLES</u>					
: NDORWA					
: MULINDI	: 3	: -	: -	: 33	: -
: MULINDI VILLAGOIS	: -	: 1	: -	: 1	: 5
: BUBERUKA					
: CYOHOHA-RUKERI	: 1	: 1	: -	: -	: 2
: BUGOYI					
: PFUNDA	: 1	: 1	: -	: 2	: -
: IMPARA					
: SHAGASHA	: 2	: 3	: -	: 2	: 5
: MWAGA-GISAKURA	: 2	: -	: -	: 5	: 25
: BUFUNDU					
: KITABI	: 3	: -	: -	: 1	: 16
<u>Zones PYRETHRICOLES:</u>					
: BUGOYI et MULERA	: 1	: 1	: -	: -	: 10
<u>Zone COTONNIERE</u>					
: IMBO : BUGARAMA	: -	: -	: -	: 1	: 4
<u>Zone RIZICOLE</u>					
: IMBO : BUGARAMA	: -	: 1	: -	: -	: -
<u>Zone ARACHIDIERES</u>					
: BUGESERA	: -	: -	: -	: -	: 10
: GISAKA-RUSUMO	: -	: 2	: -	: 1	: 7
: TOTAL	: 21	: 15	: 2	: 39	: 169

Remarques : 1°.- Abréviations utilisées:

Agri A2 : Agronomes de niveau A2
 Ass.Agri : Assistant Agricole
 Arp. : Arpenteur
 Vulg.Agri : Vulgarisateur Agricole
 Mon.Agri : Moniteur Agricole

2°.- Le personnel rwandais de cadres est complété par plusieurs techniciens étrangers, de disciplines scientifiques diverses: ATB, ATA, Agriar und Hydrotechnick, ILACO, AIDR, CEE, ROCCA etc...

2. REALISATIONS et STATISTIQUES AGRICOLES.

2.1. Nouvelles infrastructures agricoles.

Tableau n° 2: Nombre de Paysans installés en 73 et Situation globale

! Préfecture : Culture de:		NOMBRE DE PAYSANS INSTALLEES !		
! :	base :	Fin 1972:	En 1973 :	Fin 1973 !
! KIGALI :				
! MASAKA :	Café :	1.922 :	+ 18 :	1.940 !
! MUYUMBU :	" :	1.594 :	+ 61 :	1.655 !
! BIHEMBE :	" :	418 :	+ 658 :	1.076 !
! GAHANGA :	" :	523 :	— :	523 !
! KANZENZE :	" :	2.073 :	— :	2.073 !
! NYANATA.S. :	" :	3.529 :	— :	3.529 !
! GIHINGA :	" :	1.178 :	— :	1.178 !
! NKANGA :	Arachide :	362 :	— :	362 !
! TOTAL :	:	11.599 :	+ 737 :	12.336 !
! GITARAMA :				
! JENDA :	Café :	973 :	+ 1 :	974 !
! RUTABO :	café :	1.131 :	+ 2 :	1.133 !
! MUGINA :	café :	1.380 :	+ 4 :	1.384 !
! GITOVU :	" :	1.049 :	— :	1.049 !
! TOTAL :	:	4.533 :	+ 7 :	4.540 !
! BUTARE :				
! MUNYINYA :	café :	1.042 :	+ 1 :	1.043 !
! MUTUTU :	" :	1.053 :	+ 27 :	1.026 !
! GAKOMA-MBOGO :	" :	1.798 :	+ 189 :	1.987 !
! MUYAGA :	" :	1.455 :	- 44 :	1.411 !
! NTYAZO-MUHERO :	" :	2.070 :	- 32 :	2.038 !
! TOTAL :	:	7.418 :	+ 87 :	7.505 !
! CYANGUGU :				
! GATANDARA-SHA-	:	:	:	:
! GASHA :	Thé :	850 :	+ 282 :	1.132 !
! MWAGA-GISAKURA :	" :	680 :	— :	680 !
! MWAGA-SHAGA-	:	:	:	:
! SHA (vil.) :	Thé :	2.400 :	+ 247 :	2.647 !
! BUGALAMA :	coton +riz :	841 :	— :	841 !
! TOTAL :	:	4.771 :	+ 529 :	5.300 !
! GISENYI :				
! PFUNDA :	Thé :	633 :	+ 220 :	853 !
! MUTURA-KARAGO :	Pyrèthre :	678 :	+ 141 :	819 !
! BUGOYI :	Pyrèthre :	1.925 :	+ 21 :	1.952 !
! TOTAL :	:	3.236 :	+ 388 :	3.624 !
! RUHENGERI :				
! NKALI-MUKINGO :	Pyrèthre :	747 :	+ 45 :	792 !
! KINIGI :	" :	1.909 :	+ 11 :	1.920 !
! NKUBA-KAGANO :	" :	187 :	+ 8 :	195 !
! CYOHOHA-RUKERI :	Thé :	221 :	+ 19 :	240 !
! TOTAL :	:	3.064 :	+ 83 :	3.147 !
! BYUMBA :				
! CYOMCHA-RUKERI :	Thé :	163 :	- 9 :	154 !
! MULINDI-Coopté :	" :	807 :	— :	807 !
! NYAMULINDI(v) :	" :	1.150 :	+ 60 :	1.210 !
! NTETE :	café :	117 :	— :	117 !
! TOTAL :	:	2.237 :	+ 51 :	2.288 !
! KIBUNGO :				
! BWAIRI :	café :	698 :	- 12 :	686 !
! MATONGO :	" :	600 :	+ 20 :	620 !
! RUSUMO :	arachide :	1.128 :	- 6 :	1.122 !
! Total :	:	2.426 :	+ 2 :	2.428 !
! TOTAUX GENERAUX :	:	39.284 :	+1884 :	41.168 !

Remarques au Tableau n°2.

- 1°. Les installations réalisées en 1973 intéressent les paysannats suivants:
 - Paysannats caféicoles pour 839 parcelles.
 - Paysannats théicoles pour 819 parcelles.
 - Paysannats pyrèthricoles pour 232 parcelles.
- 2°. Dans le paysannat de la Rusumo, 6 familles ont encore quitté leur parcelle pour retourner dans leur commune d'origine, étant donné les récoltes déficitaires, surtout pour les parcelles situées à la bordure de l'Akagera.
- 3°. La répartition globale des paysans d'après les différents terrains agricoles, se présente comme suit:
 - En caféiculture : 25.442 soit 61,8%
 - En théiculture : 7.723 soit 18,8%
 - En pyrèthriculture : 5.678 soit 13,8%
 - En zone arachidière: 1.484 soit 3,6%
 - En zone cotonnière : 841 soit 2,0%

41.168 soit 100,0%

Tableau n°3 : Réalisation routière anti-érosive et Sylvicole.

:Zones et Périmètres:	Routes et Pistes:	Parcellement:	Lutte anti-érosive	Boise-
:	(Kms)	(Nombre)	(Kms)	ments
:	:	:	:	(Ha)
:Zone caféicole du	:	:	:	:
: <u>MAYAGA</u>	:	:	:	:
: MUGINA	: 120,132	: 1.380	: 26,882	: 14,52:
: JENDA	: 72,600	: 973	: 63,630	: 9,81:
: RUTABO	: 134,100	: 1.130	: 58,960	: 11,30:
: GITOVU	: 92,600	: 1.043	: 18,480	: 3,13:
: MUNYINYA	: 93,130	: 1.041	: 92,250	: 8,20:
: MUTUTU	: 173,000	: 1.020	: 81,180	: - :
: MBUYE-MPANDA	: -	: 698	: 64,360	: 0,55:
: GOKOMA	: 119,000	: 1.262	: 102,320	: 9,50:
: MUYAGA	: 158,000	: 1.408	: 97,360	: 11,50:
: NTYAZO	: } 212,000	: 1.276	: 73,400	: 7,00:
: RUYENZI	: }	: 760	: -	: 5,50:
: Subtotal	: 1.174,562	: 11.991	: 678,822	: 81,01:
:Zone caféicole du	:	:	:	:
: <u>BUGESERA</u>	:	:	:	:
: MARANYUNDO	: -	: -	: 220,600	: 13,00:
: KANZENZE	: -	: -	: 202,400	: 18,10:
: GIHINGA-RUGEYO	: -	: -	: 364,950	: 13,60:
: NKANGA-KIGUSA	: -	: -	: 180,650	: 9,16:
: MAYANGE	: 8,500	: 150	: -	: - :
: Subtotal	: 8,500	: 150	: 967,600	: 53,86:
:Zone caféicole de	:	:	:	:
: <u>l'ICYANYA</u>	:	:	:	:
: MASAKA	: 0,500	: 18	:) 332,680	: - :
: MUYUMBU	: 5,200	: 61	:)	: - :
: BIHEMBE	: 50,000	: 658	:)	: 31,00:
: Subtotal	: 55,700	: 737	: 332,680	: 31,00:
:Zone pyrèthre	:	:	:	:
: BUGOYI	:) 117,386	: 1.183	: 1155,000	: 1,75:
: MULERA	:)	: 1.680	: 2813,000	: 28,77:
: Subtotal	: 117,386	: 2.863	: 3968,000	: 30,52:
: TOTAUX GLOBAUX	: 1.356,148	: 15.741	: 5947,102	: 196,39:

2.2. Statistiques agricoles en paysannat.

2.2.1. Caféiculture.

Tableau n°4 : Situation Caféicole au 31-12-1973.

! Régions et péri- ! mètres	! Nombre! ! plant.!	! Cafésiers ! en rap.!	! Cafésiers non en			! Nml re total ! cafésiers !
			! rapport			
			!1971!	!1972!	!1973!	
! Mugina-Jenda	! 2329 !	! 426.674!	! 89678!	!65264!	! 13630!	! 595246 !
! Rutabo-Gitovu	! 2175 !	! 503080 !	! 72041!	!24329!	! 13167!	! 612617 !
! Munyinya-Mututu	! 2066 !	! 763010 !	! 46311!	!11029!	! 15336!	! 835686 !
! Mbuye	! 704 !	! 108.680!	! 26790!	!18016!	! 24000!	! 177486 !
! Gakoma-Muyaga	! 2681 !	! 783.080!	! 33289!	!11880!	! - !	! 828.249!
! Ntyazo-Ruyenzi	! 1940 !	! 523.390!	! 45616!	!26614!	! 98.5!	! 605.466!
! Kanzenze	! 947 !	! 134.902!	! 3357!	!55556!	! 13102!	! 156.917!
! Maranyundo	! 736 !	! 98.647!	! 3271!	! 1785!	! - !	! 103.703!
! Gihinga	! 1089 !	! 203.307!	! 35497!	!28271!	! 25069!	! 292.144!
! Kigusa	! 1137 !	! 142.005!	! 25555!	!17699!	! 14004!	! 199.263!
! Rugeyo	! 1308 !	! 184.204!	! 21969!	!24030!	! - !	! 230.203!
! Subtotal	!17112!	!3.870.979!	!403374!	!234473!	!128154!	!4636980!
! <u>ICYANYA</u>	! !	! !	! !	! !	! !	! !
! Gahanga	! 411 !	! 91.720!	! - !	! - !	! - !	! 91.720!
! Masaka	! 1794 !	! 356.200!	! 30320!	!24332!	! 26700!	! 437.552!
! Muyumbu	! 1355 !	! 67.300!	! 39841!	!34556!	! 36756!	! 178.453!
! Bihembe	! 580 !	! - !	! - !	! - !	! 58000!	! 58.000!
! Subtotal	! 4140 !	! 515.220!	! 70161!	!58888!	!121456!	! 765.725!
! <u>MIRENGE</u>	! !	! !	! !	! !	! !	! !
! Ntete	! 115 !	! 11.500!	! - !	! - !	! - !	! 11.500!
! <u>GISAKA</u>	! !	! !	! !	! !	! !	! !
! Bwiriri	! 313 !	! 34.000!	! - !	! - !	! - !	! 34.000!
! TOTAUX GLOBAUX	!21660!	!4.431.699!	!473535!	!29336!	!249610!	!5448205 !

- Remarques : 1°. 10 % environ des cafésiers anciennement en rapport ont subi la taille de régénération.
- 2°. Un certain nombre de cafésiers improductifs (± 48.500) ont été défalqués des chiffres précédents.
- 3°. Le nombre moyen de cafésiers par paysan est de 250, dont 205 soit 82 %, sont en production.
- 4°. Les 4.431.699 cafésiers en production correspondent à une superficie plantée de 2.770 Ha. En réalité, il faut défalquer 10 % de cette superficie, correspondant aux cafésiers en voie de régénération, soit une superficie réelle en production de 2.500 Ha.

Tableau n°5 : Production Caféicole en Paysannat.

! Coopératives ou ! Centres d'achat!	! Poids Café Parche! (Kg)	! Valeur en FRw. ! Francs rwandais !
! <u>Région MAYAGA</u> !	!	!
! MUGINA !	! 436.666 !	! 17.466.640 !
! JENDA !	! 87.643 !	! 3.505.720 !
! RUTABU !	! 47.472 !	! 1.898.880 !
! GITOVU !	! 69.458 !	! 2.778.320 !
! MUNYINYA !	! 114.380 !	! 4.575.200 !
! MPUTU !	! 66.121 !	! 2.644.840 !
! GAKOMA !	! 102.108 !	! 4.084.320 !
! MUYAGA !	! 48.925 !	! 1.957.000 !
! NTYAZO !	! 56.592 !	! 2.263.680 !
! RUYENZI !	! 27.892 !	! 1.115.680 !
! KINAZI !	! 152.000 !	! 6.080.000 !
! KIBILIZI !	! 15.217 !	! 608.680 !
! TOTAL !	! 1.245.291 !	! 49.811.640 !
: <u>Région ICYANYA</u> !	!	!
! MASAKA !	! 159.984 !	! 6.399.360 !
! MUYUMBU !	! 17.916 !	! 716.640 !
! TOTAL !	! 177.900 !	! 7.116.000 !
! <u>Région BUGESERA</u> !	!	!
! KANZENZE !	! 64.651 !	! 2.586.040 !
! GIHINGA !	! 34.979 !	! 1.399.160 !
! GAKURAZO !	! 43.333 !	! 1.733.320 !
! Commerçants !	! 162.037 !	! 6.481.480 !
! TOTAL !	! 305.000 !	! 12.200.000 !
! TOTAUX GLOBAUX !	! 1.728.191 !	! 69.127.640 !

Remarque : La production moyenne à l'Ha est de 700 Kg environ, si l'on tient compte des caféiers en voie de régénération (environ 10%).

Tableau n°6 : Production caféicole moyenne par paysan.

! Régions !	! Nombre de !	! Nombre de !	! Production !	! Revenu moyen !
!	! planteurs !	! caféiers en !	! moy. par plan- !	! par plant. !
!	!	!! production !	! teur en Kg. !	! en Fr. !
! MAYAGA !	! 11.895 !	! 242 !	! 105 !	! 4.188 !
! BUGESERA !	! 5.217 !	! 188 !	! 58 !	! 2.338 !
! ICYANYA !	! 3.560 !	! 145 !	! 50 !	! 2.000 !
! TOTAUX !	! 20.672 !	! 212 !	! 84 !	! 3.344 !

Remarque : Si on ne tient pas compte des Caféculteurs très récents, le revenu moyen est en réalité de 3.800 F. par paysan.

2.2.2. Théiculture:

La théiculture continue à se développer dans le Pays, au rythme d'environ 500 Ha de nouvelles plantations par an.

Tableau n° 7 : Situation théicole au 31 Décembre 1973.

! Lieux des plantations !	! S U P E R F I C I E S en Ha !			! Réalisat. 1973 !
	! Totales !	! En rapport !	! Non en rapport !	
! <u>GIKONGORO</u> !	!	!	!	!
! Kitabi !	! 425,3 !	! — !	! 425,3 !	! 171,8 !
! <u>CYANGUGU</u> !	!	!	!	!
! Gatandara !	! 84,8 !	! 84,8 !	! — !	! — !
! Shagasha !	! 398,2 !	! 398,2 !	! — !	! — !
! Mwaga !	! 164,0 !	! 164,0 !	! — !	! — !
! GIsakura !	! 406,0 !	! 343,0 !	! 63,0 !	! 48,0 !
! Thé villagois !	! 574,2 !	! 90,0 !	! 485,2 !	! 110,0 !
! <u>GISENYI</u> !	!	!	!	!
! Pfunda !	! 208,0 !	! 181,5 !	! 26,5 !	! 26,5 !
! Sebeya !	! 41,0 !	! 6,5 !	! 34,5 !	! 4,5 !
! Kavumu !	! 8,0 !	! — !	! 8,0 !	! — !
! <u>RUHENGARI</u> !	!	!	!	!
! Cyohoha-Rukeri !	! 42,1 !	! 22,8 !	! 19,3 !	! 9,0 !
! <u>BYUMBA</u> !	!	!	!	!
! Cyohoha-Rukeri !	! 72,0 !	! 42,1 !	! 29,9 !	! 20,3 !
! Mulindi-coopté !	! 637,2 !	! 550,0 !	! 87,2 !	! — !
! Thé villagois !	! 407,0 !	! 251,0 !	! 156,0 !	! 94,0 !
! TOTAUX !	! 3.468,8 !	! 2.133,9 !	! 1.334,9 !	! 484,1 !

Remarque : La superficie moyenne de théiers en rapport est de 28 ares par paysan, pour une superficie totale moyenne de 45 ares.

Tableau n°8 : Production théicole des Coopératives.

! Désignation des Plantations ou des Usines à Thé !	! Superficies en rapport (Ha) !	! Production Thé vert (Kgs) !	! Production Thé usiné (Kgs) !	! Production Moyenne Kg/Ha !
! MULINDI Coopérat. !	! 550 !	! 4.143.656 !	! 943.230 !	! 1.715 !
! MULINDI Villagois !	! 251 !	! 1.027.096 !	! 251.038 !	! 1.000 !
! CYOHOHA-RUKERI !	! 65 !	! 238.612 !	! 54.353 !	! 836 !
! PFUNDA-SEBEYA !	! 188 !	! 523.208 !	! 115.628 !	! 615 !
! GATANDARA !	! 85 !	! 711.989 !	! 132.340 !	! 1.557 !
! SHAGASHA !	! 398 !	! 1.190.812 !	! 221.339 !	! 556 !
! MWAGA !	! 164 !	! 984.508 !	! 200.420 !	! 1.222 !
! GISAKURA !	! 343 !	! 1.153.302 !	! 235.367 !	! 686 !
! CYANGUGU-VILLAGOIS !	! 90 !	! 175.534 !	! 36.417 !	! 405 !
! TOTAL !	! 2.134 !	! 10.148.717 !	! 2.190.132 !	! 1.026 !

Remarques: - La production moyenne à l'hectare croît avec l'âge des plantations.

- Le coefficient de transformation Thé vert/Thé usiné est respectivement de 4,39 - 5,38 aux usines de la Mulindi, de SHAGASHA et de la PFUNDA.-

2.2.3. Pyrèthriculture.

Tableau n°9 : Situation des plantations de pyrèthre en 73.

: Régions et	: Nombre	: Superficie:	: Extension:	: Superficie:	: Superficie :
: Périmètres	: Parcel-	: pyrèthre	: 1973	: pyrèthre	: moyenne
: agricoles	: les oc-	: fin 1972	: (Ha)	: fin 1973	: par paysan :
:	: cupées	: (Ha)	:	: (Ha)	: (ares)
<u>MULERA</u>					
: Nkumba	: 120	: 80	: - 3	: 77	: 64
: Kagano	: 75	: 28	: + 5	: 33	: 44
: Kinigi	: 1.920	: 1.187	: +60	: 1.247	: 65
: Subtotal	: 2.115	: 1.295	: +62	: 1.357	: 64
<u>RWANGERI</u>					
: Mukingo	: 247	: 102	: + 1	: 103	: 42
: Nkuli	: 545	: 167	: +54	: 221	: 40
: Subtotal	: 792	: 269	: +55	: 324	: 41
<u>GISENYI</u>					
: Mutura	: 603	: 124	: + 59	: 183	: 30
: Karego	: 216	: 71	: + 10	: 81	: 38
: Bugo	: 1.952	: 694	: +224	: 918	: 47
: Subtotal	: 2.771	: 889	: +293	: 1.182	: 43
: TOTAUX	: 5.678	: 2.453	: +410	: 2.863	: 50

Remarques:

- 1°- Le programme de plantations pyrèthre suivant le "Projet Pyrèthre" est actuellement réalisé à concurrence de 82 % (2.863 Ha sur 3.500 Ha prévus).
- 2°- La superficie moyenne en pyrèthre par paysan a régulièrement augmenté dans chacun des 3 secteurs; la moyenne générale est passée de 44 ares à 50 ares par famille, soit une augmentation de 14 %.
- 3°- Les superficies de pyrèthre plantées hors paysannats s'élèvent à environ 522 Ha, dont 280 Ha en préfecture de Ruhengeri (54 %) et 242 Ha en préfecture de Gisenyi. La superficie plantée en 1972 dans cette dernière avait été légèrement surestimée.

Tableau n°10 : Production de fleurs de pyrèthre (fleurs sèches en Kg)

: Année	: Coopérative	: Régie	: Production
:	: A S P Y.	: Pyrèthre	: totale
: 1967	: 207.205	: 24.000	: 231.205
: 1968	: 200.903	: 20.325	: 221.228
: 1969	: 378.505	: 39.333	: 357.838
: 1970	: 513.510	: 28.837	: 542.247
: 1971	: 838.760	: 29.776	: 868.536
: 1972	: 1.096.819	: 23.552	: 1.120.371
: 1973	: 1.389.000	: 12.200	: 1.401.200

Remarques :

- 1°- La production moyenne à 1'Ha pour 1973 s'élève à 448 Kg (1.389 tonnes pour 3.101 Ha en rapport, dont 443 Ha hors paysannat).
- 2°- Le rendement au séchage est de 1/4,85.

2.2.6. Cultures Vivrières.

Tableau n°13 : Superficies et Productions des 3 grandes zones.

: Zone de	: Nature des	: Superficies:	: Production:	: Production	:
: Paysannat	: cultures	: (Ha)	: moyenne	: Totale	:
:	:	:	: (Kg/Ha)	: (Tonnes)	:
: Bugesera	: Haricots	: 730	: 800	: 584	:
:	: Sorgho	: 730	: 1.000	: 730	:
:	: Arachides	: 17	: 1.058	: 18	:
:	: Patates douces	: 258	: 6.000	: 1.548	:
:	: Manioc	: 189	: 25.090	: 4.742	:
:	: Bananes	: 285	: 12.000	: 3.420	:
:	: Maïs	: 255	: 1.000	: 255	:
:	: Colocases	: 119	: 6.000	: 714	:
: TOTAL	: -	: 2.583	: -	: 12.011	:
: MAYAGA	: Haricots	: 7.260	: 932	: 6.766	:
:	: Sorgho	: 5.846	: 1.644	: 9.611	:
:	: Arachides	: 531	: 1.410	: 749	:
:	: Pommes de T.:	: 426	: 13.725	: 5.847	:
:	: Patates douces	: 1.336	: 12.774	: 17.066	:
:	: Manioc	: 930	: 21.983	: 20.444	:
:	: Bananes	: 2.278	: 8.668	: 19.746	:
:	: Pois	: 15	: 733	: 11	:
:	: Maïs	: 518	: 845	: 438	:
:	: Ignames	: 26	: 576	: 15	:
:	: Colocases	: 8	: 500	: 4	:
: TOTAL	: -	: 19.174	: -	: 80.697	:
: ICYANYA	: Haricots	: 1.080	: 1.100	: 1.188	:
:	: Sorgho	: 1.440	: 900	: 1.296	:
:	: Arachides	: 40	: 750	: 30	:
:	: Maïs	: 70	: 750	: 522	:
:	: Patates d.	: 300	: 8.000	: 2.400	:
:	: Manioc	: 50	: 20.000	: 1.000	:
:	: Bananes	: 600	: 10.000	: 6.000	:
: TOTAL	: -	: 3.580	: -	: 11.966	:
: TOTAUX GENERAUX		: 25.337	: -	: 104.674	:

Remarques :

- 1°- Les renseignements concernant les autres zones n'ont pas été fournis.
- 2°- Dans les zones mentionnées, la production vivrière totale a connu une réduction importante par rapport à l'année 1972 (157.269 Tonnes contre 104.674 Tonnes).

2.2.7. Arboriculture fruitière en paysannat.

Tableau n° 14 : Nombre de plants recensés.

! E S P E C E S	! N O M B R E		
	! 1971	! 1972	! 1973
! ORANGERS	! 9.942	! 10.117	! 21.671
! MANDARINNIERS	! 592	! 592	! 564
! CITRONNIERS	! 1.138	! 1.138	! 1.376
! PAMPLEMOUSSIERS	! 234	! 234	! 167
! AVOCATIERS	! 4.802	! 4.802	! 4.083
! PAPAYERS	! 8.050	! 8.050	! 7.435
! NEFLIERS	! 146	! 146	! 162
! GOYAVIERS	! 13.150	! 13.150	! 12.279
! CHERIMOLIERS	! 270	! 270	! 237
! PRUNIERS	! 286	! 286	! 144
! MANGUIERS	! 224	! 224	! 149
! CYPHOMANDRA	! 3.500	! 3.500	! 3.500
! PASSIFLORES	! 1.790	! 1.790	! 1.790
! ANANAS	! 6.504	! 7.486	! 4.530
! PIMENT	! -	! -	! 51.518
! TOTAL	! 50.632	! 52.934	! 109.605

Remarque: Le recensement 1973 ne reprend pas l'entièreté des chiffres du BUGESERA-MAYAGA.

L'introduction du pili-pili (piment) à l'Icyanya ainsi qu'à la Rusumo (40.00), fait suite à la campagne de propagande menée dans le but d'en faire une culture à l'échelle industrielle.

- 3°. Le revenu réel des planteurs de cannes à sucre correspond à 5.576 F., soit 50% du revenu théorique, si l'on tient compte des frais d'usinage, de transport, du coût de l'usinage etc...
- 4°. Le revenu moyen pour les 6 cultures économiques obtenu en 1973 est de 8.935 Fr. par famille, soit une augmentation de 14 % par rapport au revenu calculé en 1972.
- 5°. Lorsque toutes les plantations de cultures économiques seront en rapport, ce revenu calculé aux prix actuels sera de 14.302 Fr. par famille, sur base de :
- 20ares de café à 1.000 Kg/Ha X 40 Fr.le Kg.
 - 30 ares de théiers à 1.500 Kg/Ha X 38 Fr.le Kg.
 - 64 " " pyrèthre à 700 " " X 44 Fr." "
 - 80 " " coton à 1.000 " " X 12 Fr." "
 - 30 " " riz à 4.000 " " X 12 Fr." "
 - 25 " " cannes à 4.000Kg sucre/Ha X 17 Fr.le Kg.
- (dont 50 % doivent rémunérer les frais d'usinage etc...)

Tableau n°17: Revenu moyen provenant des cultures vivrières.

! Cultures et! ! produits	! Superficie! ! moyenne ! cultivée ! (ares)	! Product. ! à l'are	! Product. ! par ! paysan ! (Kg)	! Prix ! au ! Kg	! Revenu mo- ! nétaire ! théorique
! Bananes	! 24	! 113,0	! 2.712	! 3,25	! 8.814
! Haricots	! 36	! 8,3	! 299	! 10,65	! 3.184
! Arachides	! 4	! 9,0	! 36	! 31,40	! 1.130
! Pois	! 12	! 8,0	! 96	! 11,25	! 1.080
! Sorgho	! 32	! 10,8	! 346	! 8,60	! 2.976
! Maïs	! 16	! 10,0	! 160	! 5,50	! 880
! Pommes de T.	! 8	! 72,6	! 580	! 6,00	! 3.480
! Patates	! 14	! 57,8	! 809	! 3,00	! 2.427
! Manioc	! 4	! 122,0	! 488	! 5,85	! 2.855
! TOTAUX	! 150	! —	! 5.526	! —	! 26.826

Remarques:

- 1°. Ces 150 ares sont cultivés en 2 saisons culturales et comprennent les cultures sur collines et en marais.
- 2°. En région d'altitude (au dessus de 1900 mètres) les petits pois sont en grande partie substitués aux haricots, et la pomme de terre remplace la patate douce et surtout le manioc.

CHAPITRE VI : BUREAU D'ETUDES.

1. PERSONNEL ET ORGANISATION ADMINISTRATIVE.

Le Bureau d'Etudes comprend actuellement trois services:

- Le Bureau d'Etudes, proprement dit ;
- Le Service des Statistiques Agricoles;
- Le Service Pédologique.

Le personnel de cadre se présente comme suit :

- Un Agronome rwandais, chef du Bureau d'Etudes.

I.1. Bureau d'Etudes.

- Un Ingénieur agronome expatrié ATB. (parti le 15.09.73).
- Ingénieur agronome rwandais (muté le 17.07.73).
- Un Agronome AI expatrié ATB.
- Un Licencié en sciences économiques et commerciales, rwandais (muté en mars)

1.2. Service Pédologique.

- Un Ingénieur agronome pédologue , expatrié F.A.O.
- Un Licencié en services pédologiques, rwandais (muté en avril 1973)
- Un Ingénieur agronome rwandais (depuis juin 1973).

1.3. Service des Statistiques.

- Un Agronome technicien rwandais.
- Un Fonctionnaire expérimenté en statistiques.
- Six Vulgarisateurs agricoles.

. ACTIVITES ET REALISATIONS.

2.1. Bureau d'Etudes.

Les activités du Bureau se répartissent en deux domaines:

1°. Les études, la préparation des projets, les activités de coordination et de coopération dans le cadre des projets agricoles et la direction d'études exécutées par des tiers.

2°. La direction des travaux exécutés par des entreprises et l'exécution de travaux en propre.

2.1.1. ETUDES.

Plusieurs études et projets ont été réalisés durant l'année 1973, malgré la pénurie de moyens de transport et le départ définitif de l'Ingénieur agronome expatrié (Septembre 1973).

Les principaux dossiers élaborés sont les suivants:

- Plans complets de 4 maisons pour l'OCIR à Gikondo.
- Plan des Bureaux de l'OCIR à Gikondo.
- Plan de maisons économiques et d' un Hangar de triage pour le projet KAJEVUBA.
- Développement de la théiculture: Projet AKIRABO-MUSHUBI.
- Développement de la théiculture: Projet KARAGO-GICIYE.
- Remaniement du Projet de "Vulgarisation Agricole".
- Notes sur l'implantation de la théiculture aux marais de CYERU et de la KAMIRANZOVU.

Le Bureau d'études a assisté et collaboré aux travaux des commissions et missions suivantes:

- mission B.A.D. (Banque Africaine de Développement).
- mission I.D.A. (International Développement Association)
- Commission de la Réforme foncière.

2.1.2. Travaux.

Le Bureau d'études a représenté l'administration comme Fonctionnaire-dirigeant pour les travaux suivants:

- Construction d'habitation et de bureaux pour l'OCIR.
- Aménagement du marais de la Nyabugogo.
- Projet horticole- Fonds blé.
- Construction d'ouvrages d'art sur la Nyabugogo (en propre)

Il est à remarquer que la pénurie actuelle de personnel de cadre risque, si elle se poursuit, de réduire considérablement les activités du Bureau d'Etudes. De même, le manque de moyens logistiques, rend difficile les études sur le terrain.

2.2. Service Pédologique.

Le travail de terrain relatif à la cartographie des sols de la partie orientale, (60.000 hectares), de la zone concernée par le projet pilote du développement rural, dans la Préfecture de Kigali, (150.000 ha) s'est achevé à la fin du premier semestre.

Durant le deuxième semestre, l'activité du terrain de l'expert fut courte, étant donné son congé statutaire et par suite de la pénurie d'essence.

Durant l'absence de l'expert le nouvel homologue du projet s'est occupé de la prospection de la vallée de la Bahimba (pour la théiculture) et a terminé son travail par un rapport manuscrit .

2.3. Service des Statistiques agricoles.

Les activités du service des Statistiques Agricoles durant l'année ont été les suivantes:

2.3.1. Documentation.

Collecte des éléments de réponse pour le questionnaire FAO (annuaire de la production 1972) sur :

- l'utilisation des terres au Rwanda;
- les superficies et les productions des différentes cultures du pays;
- les effectifs du bétail et de la volaille;
- le lait et les produits laitiers;
- la production de viande;
- l'énergie et les machines agricoles;
- les produits antiparasitaires;
- l'utilisation des produits agricoles.

2.3.2. Préparation des enquêtes agricoles.

Préparation d'une méthodologie et programme de travail d'une enquête agricole en Préfecture de Ruhengeri et Butare. Ce travail a comporté les points suivants:

- 1°. élaboration d'une méthode de sondage pour estimer:
 - les superficies cultivées;
 - les rendements et les densités;
 - l'utilisation des produits agricoles: autoconsommation et commercialisation;
 - les prix des produits agricoles .

.../...

- 2°- évaluation du coût de l'enquête;
- 3°- fixation du calendrier des travaux;
- 4°- établissement de la base de sondage pour les 2 préfectures.

2.3.2. Collationnement de statistiques agricoles:

- 1°- Productions et exportations des cultures industrielles pour les années 1970, 1971 et 1972.
- 2°- Début du programme de statistique des prix des produits agricoles et de l'élevage.

3. PRINCIPAUX TRAVAUX PREVUS en 1974.

3.1. Bureau d'Etudes.

Certaines études sont en cours, d'autres seront entamées en 1974, selon les nécessités et les urgences, déterminées par la politique agricole du pays et les sources de financement disponibles.

Nous citons :

- Les projets théicoles de :
 - Gisovu
 - Bahimba
 - Ruheru -- Nshili
 - Ndiza
 - Kivumu -et Rutsiro
- Reconnaissance du bassin du lac Karago,
- Reconnaissance du marais de Kiboya.

3.2. Pédologie

La cartographie de la partie occidentale de la vallée de la Bahimba et le report des limites pédologiques de toute la zone, sur des mosaïques faites à partir de la nouvelle couverture aérienne (prévue pour le début de 1974).

Formation de l'homologue en une de l'élaboration de projets théicoles (travaux sur le terrain et stage à l'étranger).

3.3. Service des Statistiques Agricoles.

Comme il était prévu, cette année devait connaître le recrutement et la formation des contrôleurs ainsi que des enquêteurs. Après la formation du personnel de terrain, on devait directement procéder à l'enquête, suivant les données de la méthodologie, et du programme de travail dont on a fait mention en paragraphe 2.3.2.

Mais le manque de moyens financiers et de déplacement n'a pas permis de réaliser ce programme, c'est d'ailleurs l'une des raisons qui freine le service des Statistiques Agricoles. Le matériel de terrain fait également défaut. Ceci exige une attention particulière, afin que le service des statistiques agricoles puisse continuer à fonctionner.

CHAPITRE VII : GENIE RURAL ET HYDROLOGIE.

Préambule.

D'après la nouvelle organisation amorcée en 1972, le Service du Génie Rural comprend actuellement :

- la Division du Génie Rural proprement dit ;
- la Division de l'Hydrologie.

La Division du Génie Rural comprend les 3 bureaux suivants :

- le bureau des études et levés topographiques , qui est d'ailleurs commun aux 2 divisions;
- le bureau des technologies agricoles et des constructions rurales;
- le bureau des aménagements ruraux et fonciers, qui a absorbé la cellule centrale de l'opération "Petits marais".

La Division de l'Hydrologie et de la climatologie comprend :

- le bureau de direction et de coordination générale des études ;
- les deux équipes du réseau hydrologique et climatologique (Nord et Sud).

I. PERSONNEL.

I.1. Personnel de la Division du Génie Rural.

Le Directeur est secondé par 2 Ingénieurs Agronomes du Génie Rural rwandais , un technicien du Génie Rural et un technicien des constructions.

Ce personnel de cadre dispose du personnel subalterne suivants :

- Un technicien topographe ,
- 1 arpenteur du Génie Rural ;
- 2 surveillants des travaux (hydraulique rurale et béton) ;
- 1 manoeuvre technicien ;
- 4 dessinateurs ; 1 secrétaire ; 2 dactylographes.

Le Personnel de cadre expatrié comprend :

- 1 Ingénieur agronome , Ingénieur frigoriste ; Ingénieur du Génie Rural français (ATF.);
- 1 Ingénieur des travaux ruraux (ATF).
- 2 Ingénieurs techniciens du Génie Rural belges (ATB).
- 1 Ingénieur technicien topographe belge (ATB)

Pour l'opération "Petits marais", le personnel expatrié comprend:

- 1 Ingénieur technicien français (BDPA) .
- 1 Ingénieur agronome français (ATF).

I.2. Personnel de la Division de l'Hydrologie et de la Climatologie.

Le personnel rwandais spécialisé comprend :

- 1 chef de division ;
- 5 Hydrologues (dont 2 indisponibles depuis août 73, l'un détaché à Hydromet , l'autre en congé de maladie) ;
- 1 Aide-hydrologue ;
- 1 Archiviste , 1 dessinateur, 1 secrétaire, 1 employé, 2 chauffeurs et 4 manoeuvres non spécialisés .

Le personnel expatrié affecté à l'Hydrologie , comporte :

- 1 Ingénieur hydrologue français (ORSTOM), coordinateur principal ;
- 1 Ingénieur des travaux ruraux, hydrologue français (Equipe Nord)
- 1 Technicien du Génie Rural, hydrologue, belge (Equipe Sud).

2. REALISATIONS ET ACTIVITES EN 1973.

2.1. Division du Génie Rural.

2.1.1. Bureau des Etudes et Levés topographiques.

Le personnel de bureau a essentiellement pour tâche d'effectuer les levés topographiques préalables à l'étude de tout projet agricole, ainsi que les piquetages nécessaires à l'exécution des travaux, tout en formant de nouveaux topographes rwandais.

Il effectue les levés demandés par les 2 divisions et tous ceux demandés par les différents services du Minagri.

Les principaux travaux exécutés en 1973, sont les suivants :

- 1°- Achèvement des travaux topographiques dans la vallée de Rugende (paysannat ICYANYA, préfecture de Kigali), pour les paysans pratiquant l'élevage bovin.
- 2°- Levé topographique de l'emplacement de l'usine à thé de MATA, en préfecture de Gikongoro, avec établissement des courbes de niveau. Superficie de la parcelle : 1.735 m².
- 3°- Implantation de l'usine à thé de KITABI, préfecture de Gikongoro. Cubage des remblais : 5.871 m³. (Projet G.R. Bureau des technologies agricoles).
- 4°- Levé du bassin versant du RUGEZI, préfecture de Byumba (Tronçon amont) et calcul de sa superficie: 16,3 Ha. (Projet division Hydrologie).
- 5°- Levé des profils en long et en travers de la NYABUGOGO, préfecture de Kigali (Tronçon amont).
Cubages de remblai et déblai pour la digue : 16.040 et 17.870 m³.
Cubage du remblai du déversoir : 1.900 m³.
Volume de déblai de la Nyabugogo entre Malenge et Rusine: 94.500 m³. (Bureau d'Etudes Minagri).
- 6°- Piquetage et profil en long de la KAJEVUBA pour la culture de légumes, préfecture de Kigali. (Projet du Service de l'Horticulture Minagri).
- 7°- Nivellement des échelles limnimétriques sur les lacs Mugesera-Sake et Nyabarongo à Mfune (Hydrologie).
- 8°- Travaux topographiques dans la vallée de la BAHIMBA, préfectures de Byumba et Kigali.
Longueur du marais: 17,5 Km, largeur moyenne : 250 m.
Superficie totale planimétrée, y compris la vallée de la Gasi-za : 612 Ha. Pente moyenne : 6 o/oo.
- 9°- Levé du canal d'irrigation de la NYABUGOGO : depuis la station de pompage jusqu'au barrage : 1,5 Km.
- 10°- Mise en place des signaux en préfecture de KIBUYE, pour le levé aérophotographique du Service Cartographique.

2.1.2. Bureau de Technologies Agricoles et des Constructions rurales.

Ce bureau étudie les projets de constructions des usines d'industries agricoles/alimentaires: thé, café, minoterie, huilerie, abattoir... et d'équipement frigorifique, ainsi que l'étude et la direction des travaux ruraux.

1°- Usine à thé de la PFUNDA, Gisenvi.

Réception des constructions en juillet 1973.

Etude du problème des caisses d'emballage et du degré d'humidité du thé en octobre 1973.

2°- Usine à thé de SHAGAŠHA, Cyanguu.

Réception des machines en novembre 1973.

3°- Etude du projet d'une Minoterie à Gikongoro.

Grâce à l'énergie électrique bientôt disponible, cette région pourra être équipée d'une minoterie pouvant traiter 5000 tonnes de blé par an. Elle aura une superficie de 900 m² et son coût est estimé à 50 millions de F.Rw.

4°- Huilerie polyvalente à Kigali.

Le projet d'une Usine polyvalente (ricin, arachides, soja, graines de coton, tournesol etc...), d'une capacité annuelle de 10.000 tonnes, est à l'étude. Les firmes Bukler et Mia ont été contactées, pour les presses et différentes machines.

5°- Entretien huilerie artisanale de Kibungo.

Deux presses ont pu être maintenues en fonctionnement, mais le manque de pièces de rechange et de moyens financiers, n'ont pas permis d'assurer un fonctionnement normal. Le prix de vente de l'huile à 65 Fr. la bouteille, ne peut en assurer la rentabilité.

6°- Usine à thé Kitabi.

L'étude d'une Usine du type "orthodoxe" d'une capacité de 1500 tonnes de thé sec par an, a été reprise avec le système "C.T.C.".

7°- Centres agricoles dans les Préfectures.

Trois centres agricoles comprenant une habitation pour agronome de secteur, un magasin et un bureau, ont été réalisés en 1973, au prix de 440.000 F./pièce.

8°- Construction d'une laiterie et bureaux annexes à RUBIRIZI, à

proximité de Kigali.

Le gros oeuvre de ce complexe a été réalisé en 1973.

Le matériel de la chaîne de traitement du lait, comprenant notamment un pasteurisateur, une écrémeuse, des bacs de refroidissement et de stockage, une ensacheuse, une baratte électrique etc... n'arrivera que vers le milieu de l'année 1974.

Le montant total de cette construction s'élève à 3.117.000 Fr.

2.1.3. Bureau des Aménagements fonciers et ruraux.

Ce bureau étudie et dirige les travaux d'aménagements fonciers: irrigation et drainage, assainissement hydro-agricole, aménagements ruraux tels que pistes, ouvrages d'art, adduction d'eau etc...

1°- Tâches administratives

- Participation aux études théoriques du projet AKAGERA (PNUD).
- Requête au FAC pour l'opération "Petits marais".
- Actualisation de l'étude d'adduction d'eau aux bâtiments Communaux de Cyimbogo.

2°- Etudes de projets et travaux ruraux.

- Etude et exécution des travaux d'aménagement hydro-agricole du secteur pilote de Migina-Mukura, près de Butare; 15 Ha ont pu être attribués fin 1973.
- Etudes topographiques sur la Nyabugogo et Nyabarongo.
- Achèvement des travaux de drainage dans le secteur de la Sebeya, préfecture de Gisenyi.
- Travaux de balisage à Cyimbogo (photographies aériennes pour le projet PNUD).
- Participation à l'opération "Petits marais".

3°- Opération " Petits Marais ".

- Cette opération de mise en valeur des petits marais, a débuté en juin 1969 dans la préfecture de Gitarama, sous la direction d'une équipe du BDPA (Bureau de développement de la Production Agricole).
 - Les Aménagements hydrauliques réalisés au 31-12-1973 sont les suivants :
 - 12 marais d'une superficie de 618 Ha ont été aménagés et distribués aux paysans; la mise en valeur de 4 de ceux-ci (152 Ha), a été confiée au service de l'horticulture et des cultures maraichères (FAO) et aux compagnons bâtisseurs;
 - 7 autres marais d'une superficie de 590 Ha , sont en cours d'aménagements.
 - En mars 1973, le Service du Génie Rural a élaboré un projet (Aide Financière de la France) prévoyant :
 - 1°) l'achèvement des travaux hydrauliques dans la préfecture de Gitarama.
 - 2°) mise en valeur des marais aménagés avec l'aide du BDPA-IRAM et la collaboration des agronomes du Minagri.
 - Les crédits obtenus sont de 38.670.000 F.Rw. pour l'achèvement des aménagements hydrauliques, (réunion Comité FAC, octobre 1973).
 - Les agents du BDPA, arrivés fin 1973 au Rwanda, pour reprendre les travaux de mise en valeur, établissent un rapport dans lequel ils constatent que primo pour la plupart des marais, le choix a été malheureux, car ceux-ci sont secs, sableux ou tourbeux ou encore argileux, et ne peuvent que difficilement être mis en valeur; secundo: beaucoup de "chutes" aménagées et de canaux sont détériorés par suite du manque d'entretien.
 - L'opération "Petits marais" est actuellement dans une impasse: une nouvelle réunion des organismes intéressés est nécessaire pour :
 - confirmer le choix des marais de Gitarama ;
 - assurer la disponibilité des crédits accordés par le FAC;
 - garantir le pouvoir de décision au Génie Rural, responsable de l'opération .
- La situation actuelle des marais aménagés et des marais en cours d'aménagement figure dans les 2 tableaux, page suivante.

.../...

Tableau n° I : Marais aménagés et distribués au 31-12-73.

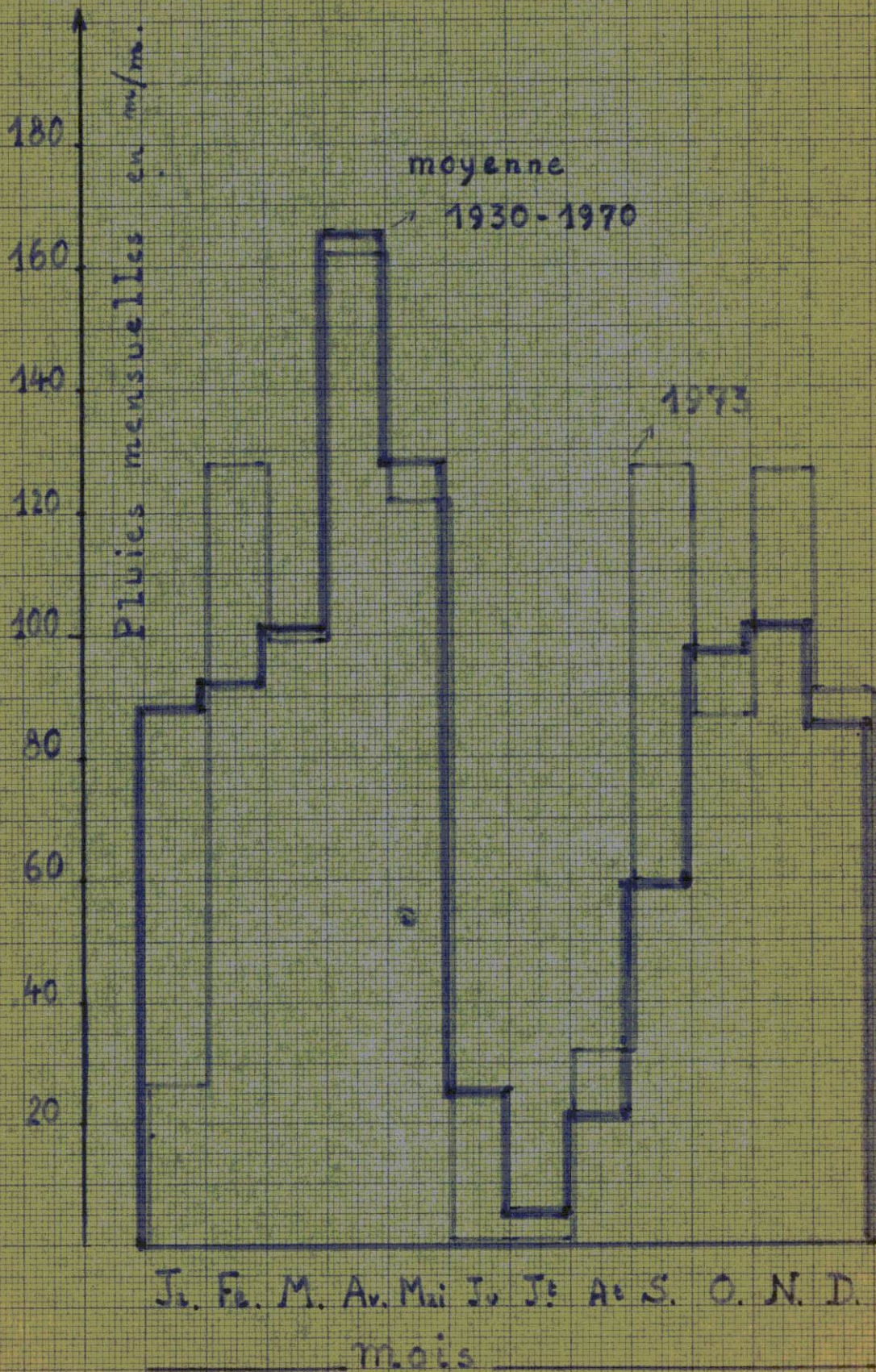
: Nom du marais	: Commune	: Superficie : Ha	: Nombre : paysans	: Date : distribut.	: Observa- : tions
: 1. Kivogo	: Musambira	: 39,9	: 255	: VII.1970	: Gitarama
: 2. Takwe, amont	: Nyamabuye	: 21,7	: 215	: IX. 1970	: -
: 3. Makera	{ : " : 35,1	: 225	: I.1971	: -	
	{ : Mushubati :				
: 4. Kibuza	(: Taba : 27,1	: 272	: IV.1972	: -	
	(: Musambira :				
: 5. Rugeramigozi	: Nyamabuye	: 210,0	: 1.090	: V.1972	: -
: 6. Nyiramvumba	{ : " : 61,9	: 698	: VIII.1972	: -	
	{ : Mushubati :				
: 7. Nyamugali	: Mukingi	: 30,0	: 475	: X.1972	: -
: 8. Nyamukana	{ : Nyabisindu : 40,0	: 250	: X.1973	: Butare	
	{ : Rusatira :				
: 9. Gikoro	{ : Taba : 80,1	: 615	: III.1971	: Horticul.	
	{ : Kayenzi :			: ture	
: 10. Rwabashyasha	(Taba : 30,2	: 190	: VII.1971	: Comp.bâ-	
: (amont)	(: Runda :			: tisseurs	
: 11. Rwabashyasha	(Taba : 19,7	: 177	: VII.1972	: Comp."	
: (aval)	(: Runda :				
: 12. Ruzege	: Taba	: 22,7	: 180	: IX.1972	: " "
: 12 Marais	: TOTAUX	: 618,4	: 4.642	: -	: -

Tableau n° 2 : Marais en cours d'aménagement au 31-12-1973.

: Nom du marais	: Commune	: Superficie : estimée	: Nombre : paysans	: Date pro- : bable dis- : tribution	: Observations
: 1. Kihene	: Tambwe	: 75	: 680	: II.1974	: Distrib.en
					: partie
: 2. Nyagafunzo	(: " : 105	: 620	: III.1974	: Parcellement	
	(: Kigoma :			: en cours	
: 3. Nyamigogo	: Kigoma	: 105	: 720	: IV.1974	: idem
: 4. Busogwe	: " : 75	: 780	: VI.1974	: creusement	
				: drainage	
: 5. Bishya	(: Nyabisindu				
	{ : Kigoma : 170	: 820	: VII.1974	: creusement	
	{ : Murama :			: drain.princ.	
: 6. Kayumbu	(: Nyamabuye : 45	: 500	: IV.1974	: creusement	
	(: Musambira :			: canaux de	
: 7. Takwe (aval)	{ : Nyamabuye : 15	: 200	: IV.1974	: ceinture	
	{ : Rutobwe :			: creusement	
				: canaux de	
				: ceinture	
: 7 Marais	: TOTAUX	: 590	: 4.320	: -	: -

PLUVIOMÉTRIE

STATION de KIGALI.



2.2. Division de l'Hydrologie et de la Climatologie.

2.2.1. Perfectionnement du réseau climatologique.

1°. Création de nouvelles stations.

2 nouvelles stations ont été créées durant l'année 1973: Byumba Mission et Mbuye Gitarama comprenant : 3 pluviomètres à différentes hauteurs, 1 pluviographe, des cuves d'évaporation Colorado, 1 anémomètre, des thermomètres mesurant la température du sol à différents niveaux, 1 abri météo avec les thermomètres, psychromètre, évaporomètre etc...

La station de Byumba mission possède en plus un héliographe Casella, installé par hydromet.

2°. Amélioration des stations existantes.

- Bugarama Cyanququ : 1 pluviomètre, 1 abri avec thermomètre à maxima et minima et 1 évaporomètre de Piche.
- Bishenzi aval: 1 pluviomètre, 1 pluviographe à siphon, 1 abri avec thermomètre maxima et minima et 1 évaporomètre.
- Rwabashyasha : 1 pluviographe à siphon, 1 abri avec thermomètre à maxima et minima.
- Mbuye Akagera : 1 pluviographe à augets, 1 abri avec thermomètre à maxima et minima, 1 évaporomètre Piche.
- Rusumo Kibungo : 1 abri neuf, 1 pluviomètre à augets.
- Nyagatare : idem plus un thermomètre à maxima.
- Kigali: (bureaux Génie Rural): 1 abri neuf, 1 pluviographe à augets.
- Kanzenze : 1 pluviomètre.
- Gihinga : idem
- Icyanya : 2 pluviomètres

2.2.2. Exploitation des données climatologiques.

Les données de toutes les stations climatologiques du pays sont exploitées dans les bureaux de Kigali : l'annuaire climatologique 1973 pourra être bientôt publié.

2.2.3. Amélioration des relations hauteurs-débits.

Durant cette année, 77 gageages ont été effectués sur les rivières suivantes:

- | | |
|--|----------------------------|
| - Akagera à Rusumo : 1 | - Ngoma à Nyabisindu : 2 |
| - Kagitumba à Kagitumba:2 | - Nyabarongo à Gatumba : 1 |
| - " à Nyagatare :3 | - " à Kigali : 7 |
| - Kalungeri à Ngarama :2 | - " à Mwaka : 3 |
| - Cyohoha-Base au Sud
de Rwerere :2 | - Nyabugogo à Kigali : 4 |
| | - " route Kigali- |
| | - Nemba : 3 |
| - Migina à Kigembe :2 | - Rubyiro à Bugarama : 1 |
| - Mukungwa à Ngaru :5 | - Rugezi à Rusumo : 3 |
| - " à Rwaza :3 | - Sebeya à Nyundo : 25 |
| - Ngoma à Ngoma :2 | - " à Gisenyi : 2 |
| - Mwogo à Gikongoro :4 | |

Les débits de hautes eaux ont été mesurés de manière très précise sur 16 stations, améliorant ainsi la connaissance des débits de pointe et des volumes d'eau écoulés.

2.2.4. Entretien des stations du réseau hydrologique.

Des visites périodiques sur toutes les stations ont permis de les entretenir et d'obtenir des observations de bonne qualité. Durant le 4ème trimestre, une révision générale de tous les appareils a été effectuée, de manière à aborder en toute quiétude la prochaine saison des pluies.

Des bornes de nivellement ont été posées et le rattachement du zéro des échelles a été effectué pour les stations suivantes :

- Ngarama	: 45,49 m/ borne G.R.	50,00 m fictifs .
- Kanzenze	: 1338,05 m/ " "	1345,57 m réels.
- Lac Cyohoha	: 44,50 m/ " "	50,00 m fictifs .
- Lac Rumira	: 48,37 m/ " "	50,00 m "
- Lac Mirayi	: 45,72 m/ " "	50,00 m "
- Lac Kilimbi	: 48,04 m/ " "	50,00 m "
- Gikongoro	: 47,26 m/ " "	50,00 m "
- Nyabisindu	: 42,80 m/ " "	50,00 m "
- Kigembe	: 46,52 m/ " "	50,00 m "

2.2.5. Installation de nouvelles stations.

L'installation de 3 nouvelles stations a été réalisée durant l'année 1973, sur les rivières suivantes :

- l'Akagera à Kagitumba ;
- la Satinskyi à Ngaru ;
- la Nyarushwati à Pindura .

Le projet PNUD/OMM, Hydromet s'est chargé des 2 premières installations ; le Génie Rural a dû attendre les autorisations nécessaires pour procéder à l'installation de la station sur la Nyarushwati, par suite de nécessité d'utiliser la route d'intérêt militaire de Pindura, dans la forêt de Nyungwe.

D'autre part, afin de démarrer les études sur un bassin versant représentatif, un bassin de 16,3 Ha du marais du Rugezi a été équipé des appareils suivants :

- 1 déversoir calibré avec limnigraphe, 2 pluviographes et 3 pluviomètres.

Déjà 50 crues ont été observées de février à novembre, et une première interprétation pourra être publiée en 1974, dès réception des documents de décembre .

2.2.6. Formation du personnel.

La formation du personnel s'est poursuivie notamment avec la préparation de la publication des annuaires 1971 et 1972 . Il est cependant souhaitable de former des techniciens qualifiés capables de rédiger les rapports intéressant la mise en valeur ; actuellement un stagiaire (centre météorologique de Nairobi) est attendu pour débiter cette formation de niveau supérieure .

.../...

2.2.7. Publications.

Durant l'année 1973 , 2 publications importantes ont vu le jour.

1°- Le "Recueil des données hydrologiques observées en République Rwandaise de 1950 à 1970" paru en mars 1973 , où les données sont classées en vue d'une utilisation pratique dans le domaine hydro-agricole.

2°- " L'annuaire hydrologique de 1971", dans lequel les données de base ont été interprêtées : débits de pointe, volumes écoulés, coefficient d'écoulement etc...

L'annuaire hydrologique de 1972 a été entièrement élaboré en 1973, mais son impression sera réalisée en 1974.

Il faut également noter la diffusion des rapports techniques suivants :

- "Note sur les inondations des 19 et 20 avril 1973 du périmètre de la Mulindi"
- "Note sur la pluviométrie exceptionnelle des 17 et 18 avril 1973 à la station climatologique de la Mulindi" mai 1973.
- Convention intitulée "Soutien au Service Hydrologique du Rwanda", passée entre le Gouvernement Rwandais et le FACF, juin 1973.
- "Note succincte sur les problèmes posés par la rivière Sebeya", Septembre 1973.
- "Rapport sur la Mission effectuée à Gisenyi", Octobre 1973".

2.2.8. Objectifs prioritaires 1974.

- Publication des annuaires hydrologiques 1972 et 1973 ;
- Installation d'un nouveau bassin versant pour l'étude du ruissellement pur ;
- Mise en place d'un réseau d'étude du transport des solides en suspension dans les rivières, et exécution des premières mesures;
- Amélioration dans la formation du personnel;
- Maintien en parfait état du réseau installé.

CHAPITRE I. SERVICE DE LA SANTE ANIMALE.

I. Administration.

I.1. Services Centraux au Ministère.

- Un Directeur Général du Service de l'Elevage (Docteur en Médecine Vétérinaire)
- Un Directeur du Service Vétérinaire
- Un Chef de division pour l'inspection et la recherche vétérinaire
- Un Secrétaire d'administration.

I.2. Personnel des Préfectures.

Tableau I. Répartition du personnel dans les Préfectures.

Préfectures	Assistants Vétérinaires A2	Infirmiers Vétérinaires A3	Aide-infirmiers S/statut	Sous- contrat	Total
Kigali	4	5	8	28	45
Gitarama	2	4	17	34	57
Butare	3	4	17	24	48
Gikomgororo	1	3	18	26	48
Cyanqugu	1	2	1	11	15
Kibuye	-	3	1	44	48
Gisenyi	2	3	8	26	39
Ruhengeri	1	2	8	14	25
Byumba	4	2	15	24	45
Kibungo	1	3	20	27	51
Total	19	31	113	258	421

Par rapport à 1972, on constate une diminution de 9 unités au total; en fait, la régression est surtout importante au niveau du personnel qualifié: 2 Assistants Vétérinaires, 1 Infirmier Vétérinaire et 17 aides-infirmiers sous-statut, soit 20 unités au total. Cette diminution du personnel est due principalement aux départs survenus lors des événements de mars 1973; elle n'a pu être compensée par l'engagement de 11 nouveaux aide-infirmiers sous-contrat, jeunes éléments sans formation scolaire spécialisée et sans expérience.

.../...

La pénurie du personnel qualifié pose un grave problème au Service de la Santé Animale, car la formation des Assistants Vétérinaires est insuffisante pour répondre aux besoins du Service, d'autant plus que la priorité doit être donnée aux projets de développement. Aussi, pour le Service de la Santé Animale, l'accent doit être plutôt mis sur la prophylaxie qui peut être assurée par des agents ayant surtout une formation pratique (plus rapide et plus facile à dispenser que dans l'enseignement spécialisé). Cette formation doit bien entendu être compatible avec les disponibilités budgétaires du pays.

2. Infrastructure.

Tableau 2 . Répartition de l'Infrastructure Vétérinaire et Zootechnique dans le pays.

! Préfectures	: Dispensaires		: Couloirs de : Abreuvoirs:		Centre :		
			: contention :		: de sail- :		
					: lies :		
	: Déf.	: Prov.	: Déf.	: Prov.:	: Déf.:	: Prov.:	: Occu-: Vi-
							: pés : des:
! Kigali	: 9	: 1	: 2	: -	: 1	: -	: -
! Gitarama	: 10	: 9	: 2	: 3	: 1	: -	: 22
! Butare	: 7	: 5	: 10	: 1	: 16	: 12	: 3
! Gikongoro	: 6	: 7	: 1	: 90	: 18	: 85	: -
! Cyangugu	: 2	: 7	: 2	: 5	: -	: 1	: -
! Kibuye	: 3	: 7	: 4	: 79	: 3	: 24	: 2
! Gisenyi	: 4	: 3	: 8	: 16	: 9	: 2	: -
! Ruhengeri	: 6	: 3	: -	: 2	: -	: 2	: 2
! Byumba	: 6	: 1	: 7	: 60	: 20	: 90	: -
! Kibungo	: 10	: 1	: 1	: 82	: 10	: -	: 6
! Total	: 63	: 44	: 37	: 338	: 78	: 216	: 35
! Total Génér-							
! ral	: 107		: 375		: 294		: 48

Par rapport à 1972 (95 dispensaires, 259 couloirs, 85 abreuvoirs et 43 centres de saillies), on notera une extension considérable du réseau de couloirs de contention (+ 116) et des abreuvoirs (+ 209). Il s'agit d'éléments de construction rudimentaire (couloirs en piquets de bois, abreuvoirs en terre durcie), mais qui démontrent l'intérêt croissant porté par les éleveurs pour les problèmes de la Santé animale. Grâce aux points de contact ainsi multipliés et de plus en plus fréquents, une meilleure information des éleveurs sera poursuivie, non seulement en ce qui concerne l'hygiène du bétail, mais aussi et surtout l'alimentation rationnelle du cheptel.

.../...

3. Situation des troupeaux.

3.1. Les bovins.

3.1.1. Recensement et évolution du cheptel. (cfr tableau 3)

Avec 739.902 têtes officiellement recensées, le cheptel bovin accuse une légère diminution par rapport à 1972: 2.610 têtes. En fait, en tenant compte des aléas du recensement, il convient de parler de stagnation plutôt que de régression.

Près des trois quarts du troupeau total sont concentrés dans les quatre préfectures orientales (Kigali, Gitarama, Byumba et Kibungo), qui renferment encore de vastes zones de pâturage naturel.

Pourtant, c'est dans ces préfectures que la régression du cheptel est la plus sensible : 27.718 têtes; la régression est également importante en préfecture de Kibuye : 11.972 têtes. Toutefois, cette diminution quantitative est partiellement compensée par une augmentation du troupeau dans les préfectures de Gisenyi, Cyangu-gu, Gikongoro, Ruhengeri et Byumba : 37.080 têtes au total.

3.1.2. Composition du troupeau.

(cfr tableau 3 : pourcentage et indice " Pour cent vaches").

La proportion de vaches par rapport au troupeau total a légèrement augmenté depuis 1972 : 46,7 % au lieu de 45,7 %. Le pourcentage de femelles est d'ailleurs plus élevé : 78,6 %, contre 77,3 %, malgré une diminution du nombre de génisses. Ces chiffres viennent renforcer la constatation faite sur la stagnation du bétail due à la raréfaction des pâturages; les éleveurs éliminent le plus rapidement possible les jeunes mâles non destinés à la reproduction pour garder leurs femelles.

Avec un nombre de 41 veaux pour 100 vaches, il semble que la taux de fertilité soit resté identique à celui de l'année dernière. Ceci est sans doute dû au régime favorable des pluies enregistré depuis 5 ans. La répartition différente des veaux selon le sexe est assez prononcée : 22 femelles contre 19 mâles pour 100 vaches (contre 21 et 20 l'année dernière). Aucune information particulière ne peut expliquer cette constatation.

.../...

Tableau 3 : RECENSEMENT DES BOVINS (non compris celui des missions, fermes et stations).

! Préfectures	: Taureaux de	: Vaches	: Génisses	: Mâles	: Veaux	: Veaux mâles	: Total	: %
! :reproduction:	:	:	:	:	: femelles:	:	:	:
! Kigali	: 1.140	: 42.983	: 18.360	: 15.106	: 12.741	: 8.219	: 98.549	: 13,3
! Gitarama	: 444	: 52.923	: 21.453	: 9.065	: 13.352	: 11.808	: 109.045	: 14,7
! Butare	: 501	: 52.289	: 25.875	: 16.627	: 13.269	: 12.525	: 121.086	: 16,4
! Gikongoro	: 438	: 29.581	: 12.845	: 8.407	: 6.056	: 4.836	: 62.163	: 8,4
! Cyangugu	: 186	: 12.431	: 5.954	: 3.283	: 3.543	: 2.810	: 28.207	: 3,8
! Kibuye	: 224	: 14.605	: 5.392	: 3.625	: 3.238	: 3.124	: 30.208	: 4,1
! Gisenyi	: 434	: 24.179	: 8.630	: 3.922	: 5.247	: 4.557	: 46.969	: 6,3
! Ruhengeri	: 771	: 22.733	: 7.425	: 647	: 3.290	: 2.352	: 37.218	: 5,0
! Byumba	: 1.703	: 64.248	: 36.156	: 12.814	: 9.409	: 9.168	: 133.498	: 18,1
! Kibungo	: 537	: 29.318	: 16.813	: 12.487	: 7.246	: 6.558	: 72.959	: 9,9
! Total	: 6.378	: 345.290	: 158.903	: 85.983	: 77.391	: 65.957	: 739.902	:
! %	: 0,9	: 46,7	: 21,5	: 11,6	: 10,4	: 8,9	: -	: 100
! Pour 100 va-	:	:	:	:	:	:	:	:
! ches	: 2	: 100	: 46	: 25	: 22	: 19	: 214	: -

Le nombre de taureaux de reproduction a légèrement diminué par rapport à l'année passée (326 unités), ce qui donne une moyenne de 1 taureau pour 54 vaches (contre 1 pour 50 en 1972) dans l'ensemble du pays).

Cette proportion varie bien entendu dans les différentes régions du pays:

Ruhengeri	: 1 pour 29 vaches
Kigali et Byumba	: 1 pour 37 vaches
Butare	: 1 pour 104 vaches
Gitarama	: 1 pour 119 vaches

Le rapport vaches/taureaux se situe près de la moyenne dans les autres préfectures.

3.2. Le petit bétail.

3.2.1. Recensement.

(cfr tableau 4).

3.2.2. Evolution.

Les chèvres: avec une augmentation numérique de 122.425 unités le troupeau caprin accuse une progression de 24% par rapport à 1972.

Les moutons: le troupeau ovin connaît également une progression importante : 41.464 unités, soit une augmentation de 21 % par rapport à 1972.

Il semble donc que les éleveurs prennent de plus en plus conscience de ce que les petits ruminants peuvent remplacer ou compléter les bovins quand le pâturage naturel devient de plus en plus rare.

Les porcs : au contraire des petits ruminants, les porcs sont en régression assez nette par rapport à l'année passée: 7.349 unités au moins, soit une diminution de 12 % . C'est la préfecture de Butare qui accuse le plus grand déficit, 11.644 têtes. Elle reste quand même le premier producteur de porcs du pays.

La volaille : le recensement n'est donné ici qu'à titre indicatif, vu la difficulté inhérente à pareille entreprise.

.../...

Tableau 4 : Recensement du petit bétail dans les Préfectures.

(non compris le bétail des stations et missions)

!Préfectures:	Caprins :	% :	Ovins :	% :	Porcins:	% :	Volaille:	% ::
! Kigali	: 104.903	:16,7:	28.439	: 11,7:	2.895	: 5,5:	88.916	:14,3:
! Gitarama	: 41.639	: 6,6:	11.816	: 4,9:	4.475	: 8,5:	49.858	: 8,0:
! Butare	: 51.227	: 8,2:	21.482	: 8,8:	16.224	:30,8:	115.310	:18,6:
! Gikongoro	: 34.021	: 5,4:	20.309	: 8,4:	14.441	:27,4:	26.344	: 4,2:
! Cyangugu	: 35.873	: 5,7:	4.828	: 2,0:	5.085	: 9,7:	34.675	: 5,6:
! Kibuye	: 27.230	: 4,3:	8.329	: 3,4:	1.048	: 2,0:	29.634	: 4,8:
! Gisenyi	: 56.352	: 9,0:	15.959	: 6,6:	3.345	: 6,4:	42.515	: 6,8:
! Ruhengeri	: 54.077	: 8,6:	33.367	: 13,7:	1.814	: 3,4:	32.463	: 5,2:
! Byumba	: 141.165	:22,7:	86.944	: 35,8:	474	: 0,9:	117.545	:18,9:
! Kibungo	: 81.814	:13,0:	11.539	: 4,7:	2.853	: 5,4:	83.817	:13,6:
! Total	: 628.301	: 100:	243012	: 100 :	52.654	: 100:	621.077	:100 :

4. Activités du Service Vétérinaire.

4.1. Les interventions sur le bétail.

Tableau 5 : Relevé des interventions Vétérinaires.

! Interventions :	Bovins :	Caprins:	Ovins :	Porcs :	Autres!
! Examens micros-					!
! copiques.	:	:	:	:	!
!-Hématol.frais	:324.218:	137 :	7 :	2 :	1 !
!- " colorés	: 1.886:	5 :	1 :	- :	35 !
!-Coprologiques	:139.167:	266 :	77 :	21 :	111 !
!-Ganglionnaires	: 17.017:	- :	- :	- :	- !
2. <u>Vaccinations.</u>					
!-Anticharb.Bac-	:	:	:	:	!
! teridiennes	: 18.161:	- :	- :	- :	- !
!-Anticharb.	:	:	:	:	!
! Symptomatiques	: 18.573:	- :	- :	- :	!
!-Antirabiques	: - :	- :	- :	- :	429 !
!-Antityph.avi-	:	:	:	:	!
! aire	: - :	- :	- :	- :	826 !
3. <u>Injections.</u>					
!-intraveineuses	: 34.298:	141 :	4 :	1 :	2 !
!-intramusculaires	27.172:	44 :	8 :	15 :	92 !
!-sous-cutanées	: 23.575:	13 :	40 :	- :	16 !
4. <u>Castrations:</u>	3.386:	246 :	17 :	297 :	4 !
5. <u>Divers.</u>	:	:	:	:	!
! - Cesariennes:	12:	1 :	- :	- :	- !

4.2. Relevé des affections par espèces.

Tableau 6 . Relevé des principales maladies.

Maladies	Bovins	Caprins	Ovins	Porcins	Volaille	Canidés et félidés
<u>A. Infectieuses.</u>						
-Fièvre aphteuse	11.655	23	7	-	-	-
-Rage	5	3	-	-	-	35
-Lumpyskin disease	1	-	-	-	-	-
-Cow-pox	126	-	-	-	-	-
-Fièvre de 3 j.	1.156	-	-	-	-	-
-Echtyma contagieux	-	200	-	-	-	-
<u>B. Microbiennes.</u>						
-Charbon bactérien	40	-	-	-	-	-
-Charbon symptomatique	58	-	-	-	-	-
-Tuberculose	46	3	-	10	-	-
-Typhose aviaire	-	-	-	-	854	-
-Streptothrycose cutanée	68	-	-	-	-	-
-Actinobacillose	28	-	-	-	-	-
<u>C. Parasitaires.</u>						
<u>I. Internes.</u>						
<u>I.1. Protozoaires.</u>						
-Piroplasmose	-	-	-	-	-	35
-Théilériose	4.024	-	-	-	-	-
-Trypano vivax	14.351	-	-	-	-	-
-Trypano Congolense	4.994	-	-	-	-	-
-Balantidiose	4.218	-	-	-	-	-
-Coccidiose	1.109	-	-	-	33	-
<u>2. Helminthes.</u>						
-Strongylose	22.049	228	148	24	12	-
-Ascaridiose	4.602	89	53	2	32	107
-Distomatose	25.301	168	32	-	-	-
-Ankylostomiase	-	-	-	-	-	286
-Taeniasis	27	8	37	-	5	17
-Echinococcose	1	-	-	125	-	-
-Hétérakidose	-	-	-	-	5	-
-Trichomonase	-13	-	-	-	-	-
-Strongylose pulmonaire	340	-	-	20	-	-
<u>3. Externes.</u>						
-Actinomycose	9	-	-	-	-	-
-Gale sarcoptique	20	-	-	-	-	-
-Gale démodectique	38	-	-	-	-	-
-Gale psoroptique	67	-	-	-	-	-
-Thélaziose	1.017	-	-	-	-	-
<u>D. Divers.</u>						
-Photodermite	83	-	-	-	-	-
-Hématurie essentielle	17	-	-	-	-	-

4.3. Quelques commentaires sur les principales affections.

4.3.1. La fièvre aphteuse.

Cette maladie virale, dont la présence n'avait été plus constatée dans le pays depuis 1958 et qui n'avait d'ailleurs jamais été confirmée par le Laboratoire agréé) a fait une réapparition en février 1973.

En fait, bien que les symptômes caractéristiques (localisations buccales, podales et mammaires) aient été constatés, la confirmation n'a pu être faite par le Laboratoire vétérinaire. A fortiori, la souche virale responsable n'a pu être isolée et identifiée.

La maladie s'est d'abord déclarée dans la Préfecture de Byumba (région naturelle du Mutara), vraisemblablement en raison des mouvements de bétail en provenance de l'Uganda, où la maladie existe encore à l'état enzootique. Du Mutara, la maladie a progressé vers le sud : région du Buganza, Préfecture de Kigali et Kibungo, ainsi qu'en témoigne le tableau ci-dessus (nombre de cas répertoriés).

! Préfectures :	Bovins :	Caprins :	Ovins :	Total :	!
! Byumba	: 9.757	: 21	: 7	: 9.785	!
! Kigali	: 1.113	: -	: -	: 1.113	!
! Kibungo	: 229	: 2	: -	: 231	!
! Gitarama	: 13	: -	: -	: 13	!
! Cyangugu	: 540	: -	: -	: 540	!
! Ruhengeri	: 3	: -	: -	: 3	!
!	:	:	:	:	!

Des mesures tendant à limiter autant que possible la circulation du bétail dans le pays (suppression des marchés bétail surtout) ont été prises rapidement par les autorités sur proposition du Service Vétérinaire. Ces mesures ont permis de freiner considérablement l'extension de la maladie, au point que plus aucun cas n'a été signalé dans le dernier trimestre 1973, ce qui a permis la réouverture des marchés et la circulation normale du bétail.

4.3.2. La rage.

Avec 43 cas enregistrés, on constate une diminution assez nette par rapport à 1972, mais la fréquence reste quand-même élevée par rapport aux autres années.

1969	: 23 cas
1970	: 28 cas
1971	: 14 cas
1972	: 71 cas

.../...

Le nombre de vaccinations antirabiques (cfr tableau 5) a également fortement diminué par rapport aux autres années.

1969	:	843	vaccinations
1970	:	934	"
1971	:	871	"
1972	:	657	"
1973	:	429	"

Il est malheureusement probable que cette situation va évoluer dans un sens défavorable, le Laboratoire Vétérinaire de Butare n'étant plus en mesure de fabriquer des vaccins antirabiques, faute de matériel et de personnel.

4.3.3. Les Charbons.

Avec 98 cas enregistrés, on constate une très légère régression par rapport à 1972 :

1972	:	103	cas
1971	:	141	cas
1970	:	51	cas

On notera que le nombre de cas de charbon symptomatique est légèrement plus élevé que le nombre de cas de charbon bactérien, alors que la proportion était inversée les années précédentes.

Le nombre de cas relevé se répartit comme suit dans les différentes préfectures (1)

! Préfectures	! Bact.	:	Sympt.	:	Total	!
! Kigali	! 12	:	16	:	28	!
! Gitarama	! -	:	3	:	3	!
! Butare	! -	:	1	:	1	!
! Gikongoro	! -	:	5	:	5	!
! Cyangugu	! 28	:	28	:	56	!
! Kibuye	! -	:	1	:	1	!
! Gisenyi	! -	:	2	:	2	!
! Kibungo	! -	:	2	:	2	!
! Total	! 40	:	58	:	98	!

(1) Aucun cas n'a été signalé dans les préfectures de Ruhengeri et Byumba.

Avec 36.734 vaccinations charbonneuses au total, le nombre des vaccinations a nettement régressé par rapport aux années précédentes; c'est en fait le chiffre le plus bas enregistré ces dernières années ainsi qu'en témoignent les chiffres suivants:

1969	:	62.936	vaccinations	au	total
1970	:	82.826	"	"	"
1971	:	45.688	"	"	"
1972	:	97.344	"	"	"

Le Laboratoire vétérinaire de Butare n'a pas été en mesure de fournir régulièrement des vaccins anticharboneux et ceci risque d'entraîner des conséquences graves pour le cheptel du pays, car l'enzootie peut prendre un caractère épizootique si des vaccinations massales ne sont pas faites dans les zones suspectes.

4.3.4. La trypanosomiase.

Avec 19.345 cas enregistrés au total, on constate une légère régression de la trypanosomiase par rapport à 1972, mais ce chiffre reste quand-même élevé par rapport aux autres années.

1969	:	17.912	cas
1970	:	18.767	cas
1971	:	16.904	cas
1972	:	21.044	cas

Le relevé des cas de trypanosomiase (vivax et Congolense) s'établit comme suit dans les différentes préfectures.

Tableau 7. Répartition des cas de trypanosomiase dans les Préfectures.

! Préfectures	: Trypanosomiase	: Total	: Cas pour mille bovins!
	: Vivax	: Congolense	
! KIGALI	: 1.018	: 817	: 1.835: 18,6
! GITARAMA	: 995	: 741	: 1.736: 15,9
! BUTARE	: 893	: 116	: 1.009: 8,3
! GIKONGORO	: 5	: -	: 5: 0,1
! CYANGUGU	: 443	: 6	: 449: 15,9
! KIBUYE	: 300	: -	: 300: 9,9
! GISENYI	: 900	: 8	: 908: 24,9
! RUHENGERI	: 1.168	: -	: 1.168: 31,4
! BYUMBA	: 3.954	: 1.746	: 5.700: 42,7
! KIBUNGO	: 4.675	: 1.560	: 6.235: 85,5
! TOTAL	: 14.351	: 4.994	: 19.345: 26,1

.../...

La progression est surtout importante dans la région de Ruhengeri (+ 1045) cas relevés), dans la préfecture de Kibuye (+ 790 cas), alors que l'on constate une régression dans les autres préfectures.

4.4. La lutte contre les tiques.

Un nouvel élément a été introduit cette année dans le rapport sur la lutte contre les tiques: la durée de fonctionnement (en mois) au cours de l'exercice (cfr tableau 8). Ainsi, les 130 dipping-tanks en état de service ont fonctionné pendant 830 mois au total (non compris ceux de la préfecture de Kigali, dont le renseignement ne nous a pas été communiqué). De ce fait, les dipping-tanks n'ont fonctionné, en moyenne, qu'à 62 % de leur capacité; ce taux d'utilisation est inférieur à 50 % si l'on tient compte des dipping-tanks qui n'ont pas fonctionné du tout pendant l'année.

Tableau 8 . Statistique des dippages.

!	:	Nombre dips	:	Durée de	:	% de	:	Nombre	:	% du	:	Fréquenta-
!	:		:	fonct.en	:	fonct:	:	dippa-	:	trou-	:	tion
!	:	En	:	en mois	:		:	ges	:	peau:	:	
!	Préfectures	Total	:	Fonct.	:		:	Bovins:	:		:	
!	Kigali	: 18	:	18	:	-	:	207010	:	4,0:	:	-
!	GITARAMA	: 36	:	32	:	248	:	1179388	:	20,7:	:	1.056
!	BUTARE	: 30	:	24	:	100	:	198888	:	3,1:	:	441
!	GIKONGORO	: 13	:	11	:	113	:	50481	:	1,5:	:	99
!	CYANGUGU	: 5	:	3	:	19	:	8451	:	0,5:	:	99
!	KIBUYE	: 7	:	5	:	50	:	61810	:	3,9:	:	274
!	GISENYI	: 8	:	4	:	48	:	145830	:	5,9:	:	675
!	RUHENGERI	: 11	:	5	:	46	:	17578	:	0,9:	:	84
!	BYUMBA	: 21	:	19	:	132	:	956740	:	13,7:	:	1610
!	KIBUNGO	: 10	:	9	:	74	:	192911	:	5,0:	:	579
!	Totaux et	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
!	moyens	: 159	:	130	:	830	:	3190087	:	8,2:	:	854

Le nombre total de dippages de bovins a fortement régressé par rapport à 1972 : 659.732 dippages en moins , soit une diminution de 17 %. Ainsi, le taux de dippage de troupeau bovin passe de 9,9 % en 1972 à 8,2 % en 1973. Cette régression semble être due principalement à la pénurie de carburants que le pays a connue dans le dernier trimestre 73, et qui a freiné la distribution des acaricides. Le taux de fréquentation moyen exprime le nombre de passages par dippage en fonctionnement et par semaine (en tenant compte de la durée de fonctionnement). On notera que le taux de fréquentation est absolument insuffisant dans les préfectures de Gikongoro, Cyangugu et Ruhengeri.

.../...

Le nombre de dippages du petit bétail a régressé également : 157.387 en 1973 contre 198.818 en 1972. Le taux de dippage représente moins de 0,5 % du total possible de dippages pour le troupeau ovin.

5. Le Relevé des abattages et l'inspection des viandes.

5.1. Le Relevé des abattages contrôlés.

Tableau 9. Relevé des abattages contrôlés.

!	: Lieux d'abattage:				Nombre d'abattages				!
!	:				:				!
!	Préfectures:	A	T	N . A	Bovins	Caprins	Ovins	Porcs	Total
!	KIGALI	-	2	33	5.788	1.493	99	373	7.753
!	GITARAMA	-	5	34	3.481	831	-	393	4.705
!	BUTARE	I	4	41	2.058	1.468	-	1222	4.748
!	GIKONGORO	-	-	23	677	751	-	114	1.542
!	CYANGUGU	I	-	14	2.252	4.209	80	1562	8.103
!	KIBUYE	-	2	29	1.380	2.258	-	315	3.953
!	GISENYI	-	2	28	5.168	6.586	1267	318	13.339
!	RUHENGARI	-	I	15	780	2.053	-	246	3.079
!	BYUMBA	-	I	17	544	1.528	-	I	2.073
!	KIBUNGO	-	5	19	1.722	2.050	69	73	3.914
!	TOTAL	2	22	253	23.850	23.227	1515	4.617	53.209

Légende : A = abattoirs

T = tueries

N.A. = lieux non aménagés

Le nombre d'abattages contrôlés totaux est sensiblement égal à celui de 1972 (53.749 abattages). On constate une augmentation du nombre d'abattages de bovins (+ 900 unités), d'ovins (+ 984 unités), de caprins (+ 5 unités), mais une forte diminution d'abattages porcins (-2.429 unités).

5.2. L'inspection des viandes et les saisies.

5.2.1. Saisies totales.

!	Motif	Bovins	Porcs	Petits ruminants	!
!	Tuberculose	21	I	10	!
!	Cysticercose	13	435	-	!
!	Autres	3	-	-	!
!	TOTAL	37	436	10	!

On notera le nombre élevé de saisies de carcasses porcines pour cause de cysticerose (cysticercus cellulosse), qui représente environ 9 % des carcasses soumises au contrôle vétérinaire. Les causes de saisie totale pour motifs autres que la tuberculose et la cysticerose sont :

- I cas de rage
- I cas de charbon
- I cas de suspicion de fièvre aphteuse

5.2.2. Saisies partielles.

! Motifs des ! saisies	: Bovins		: Porcs		: Ovins!	
	: Foies	: Poumons:	: Coeurs:	: Poumons:	: Coeurs:	: Foies!
! Cysticerose :	-	: -	: 783:	-	: 148 :	- !
! Distomatose :	2.974	: 234 :	- :	- :	- :	196 !
! Cirrhose :	57	: - :	- :	- :	- :	- !
! Strongylose :	:	:	:	:	:	!
! pulmonaire :	-	: 997 :	- :	190 :	- :	- !
! TOTAL	: 3.031	: 1.231 :	783:	190 :	148 :	196 !
!						!

On remarquera le nombre élevé de saisies de foies pour cause de distomatose chez les bovins (12,4 % des abattages contrôlés) et chez les ovins (12,9 % des abattages contrôlés).

6. Exécution du budget et recettes.

6.1. Budget accordé et engagements.

N.B. Budget du Service Vétérinaire et du Service de l'Elevage.

! Dénomination	: Budget accordé	: Montants engagés	!
! Personnel s/statut:	12.363.000 Frs:	12.157.900 Frs	!
! Voyages de Service:	3.820.000 Frs:	3.623.831 Frs	!
! Personnel s/contrat:	10.822.000 Frs:	11.030.503 Frs	!
! Matériel :	3.097.000 Frs:	3.049.395 Frs	!
! Produits vétérinaires	-:	:	!
! TOTAL	: 45.102.000 Frs:	38.160.024 Frs	!

.../....

Par rapport à 1972, le budget accordé pour les deux services a connu une augmentation de 4.432.000 Frs, soit une progression de 10,8 %. On notera que les 15 millions F. accordés pour l'achat de produits vétérinaires ont été utilisés entièrement à l'achat de ces produits, mais le reliquat de 6.701.605 F. n'a pas encore été versé au " Fonds d'actions agricoles et zootechniques " pour le paiement de produits fournis par l'Allemagne.

6.2. Recettes du Service Vétérinaire.

Le tableau IO donne la répartition des recettes du Service Vétérinaire, selon les origines et par préfecture.

Tableau IO. Relevé des recettes vétérinaires.

(en Francs)

!	: Soins	:Certific.	: Taxes	:Patentes	: Total	!
!Préfectures	: Vétér.	:Vétérin.	:abattage:	:	:	!
! KIGALI	: 230260	: 20.700	:110.420	: 366.000	: 727.380	!
! GITARAMA	: 145500	: -	: -	: 236.000	: 381.500	!
! BUTARE	: 126125	: -	:243.190	: 140.000	: 509.315	!
! GIKONGORO	: 108415	: -	44.430	: 76.000	: 228.845	!
! CYANGUGU	: 28030	: 500	: -	: 127.000	: 155.530	!
! KIBUYE	: 59600	: 1.375	: -	: 63.000	: 123.975	!
! GISENYI	: 63500	: 19.500	: 71.420	: 190.000	: 344.420	!
! RUHENGARI	: 15000	: 11.000	: 22.000	: 54.000	: 102.000	!
! BYUMBA	: 301525	: -	: 60.760	: 58.000	: 420.285	!
! KIBUNGO	: 182500	: -	:410.440	: 150.000	: 742.940	!
!						!
! TOTAL	:1260455	: 53.075	:962.660	:1.460.000	:3.736.190	!
!						!

Le montant des taxes d'abattages est donné à titre purement indicatif, car la plupart de ces recettes sont ^{perçues} par les caisses communales. Sur la base d'une taxe d'abattage de 100 F. pour les bovins, 30 F. pour les caprins et ovins, 60 F. pour les porcs, les recettes totales auraient dû s'élever à 3.404.280 F. (cfr tableau 9).

.../...

En fait, si l'on examine le cas de la Préfecture de Kibungo, on constate que la sous-évaluation est encore plus nette. En effet, dans son rapport, le Vétérinaire de Préfecture indique que les recettes provenant des taxes d'abattage s'élèvent à 410.440 F., recettes perçues intégralement par les Communes. Or, si l'on calcule le montant des recettes en se rapportant au tableau 9, et sur base du montant des taxes mentionnées ci-dessus, les recettes s'élèveraient à 240.150 F. Il existe donc un nombre important d'abattages non contrôlés par le Service Vétérinaire mais où les communes perçoivent des taxes d'abattage. Il y a là une situation anormale, préjudiciable au Trésor Public. Il serait utile d'uniformiser la législation fiscale en matière d'abattages, sans pour autant retirer cette source de revenus aux Communes. Une partie des recettes provenant des taxes d'abattage pourrait être consacrée à l'aménagement des lieux d'abattage, ce qui permettrait de concentrer ceux-ci dans l'espace et de mieux contrôler l'état sanitaire de la viande livrée au consommateur.

7. Le Laboratoire Vétérinaire.

Faute du nombre adéquat de personnel technique compétent, ce Laboratoire n'est plus en mesure de remplir la tâche qui incombe ordinairement à un Laboratoire : diagnostics, études vétérinaires, fabrication de vaccins etc... (cfr 4.3.2. et 4.3.3. pour ce dernier point). Cette situation est sérieuse, car elle prive le pays d'un outil précieux qui avait fait ses preuves jusqu'ici. De plus, ceci peut entraîner des conséquences graves pour le pays (épizooties non contrôlables par des vaccinations massales, non détection d'affections graves etc...).

Enfin, cela entraîne des dépenses importantes et inutiles: achat de vaccins à l'étranger.

CHAPITRE 2. Service de la production Animale.

1. Administration.

Le Service de la Production Animale est géré directement par le Directeur Général de l'Elevage.

2. La production laitière.

2.1. Estimation de la production laitière.

(N.B. pour la méthode de calcul de la production laitière, on se reportera au R.A. 71 du Service de l'Elevage, deuxième partie, chapitre 2, pages 21-22).

Le troupeau bovin a légèrement régressé par rapport à 1972 (-2610 têtes), mais le nombre de vaches a augmenté (+ 6251 têtes). Si l'on admet, comme par le passé et compte tenu du régime des pluies favorable pour les pâturages, un taux de prolificité moyen de 60%, le nombre de naissance aurait été de 207.000 environ. Il reste 143.348 veaux au total, ce qui indiquerait un taux de perte de 30% environ, compatible avec les normes connues à ce jour (pertes dues principalement à la théileriose).

La production laitière globale serait alors de:
143.348X500 litres = ± 71.674.000 litres, que nous pouvons arrondir à 75 millions de litres pour tenir compte des lactations interrompues par les pertes de veaux.

Les deux tiers de la lactation étant réservée aux veaux, il reste donc environ 25 millions de litres de lait destinés à la consommation. Sur ce total, on peut estimer que 3 millions de litres environ font l'objet d'une commercialisation.

La valeur du lait de consommation s'élève à 250 millions F, le prix du litre de lait étant de 10 F. minimum (prix d'achat de la Laiterie de Nyabisindu au producteur).

2.2. Situation des actions de production.

2.2.1. La Laiterie de Nyabisindu.

Situation et buts.

La Laiterie est située à Nyabisindu, dans la Préfecture de Butare. Elle a pour buts essentiels de collecter le lait cru dans la région naturelle du Mayaga (préfecture de Gitarama) et les régions avoisinantes, de traiter le lait récolté et de commercialiser les produits laitiers obtenus dans les principaux centres urbains du pays (Kigali, Butare). La collecte régulière du lait cru en milieu rural est un puissant moyen d'aide à la vulgarisation agricole et zootechnique.

Administration.

- Personnel administratif	: 4	- Personnel de collecte:	73
- Personnel technique	: 11	- Ouvriers non qualifiés:	3
.../...		- Personnel de commercialisation	: 8

Collecte du lait.

Tableau 11 : Evolution de la collecte de lait au cours de l'année.

! Mois	: Lait récolté	: Jour de	: Moyenne quotidienne!
!	: (en litre)	: ramassa-	: (en litres)
!		ge :	!
! Janvier	: 63.087,25	: 28	: 2.253
! Février	: 72.302,00	: 28	: 2.582
! Mars	: 53.335,75	: 31	: 1.720
! Avril	: 55.325,25	: 28	: 1.975
! Mai	: 46.815,25	: 30	: 1.560
! Juin	: 43.863,25	: 30	: 1.462
! Juillet	: 42.980,75	: 31	: 1.386
! Août	: 47.320,75	: 31	: 1.526
! Septembre	: 54.863,50	: 30	: 1.828
! Octobre	: 80.049,50	: 29	: 2.760
! Novembre	: 61.487,50	: 28	: 2.195
! Décembre	: 77.568,25	: 28	: 2.770
!			!
! TOTAL	: 698.999,00	: 352	: 1.985

En 1973, la Laiterie a pratiquement atteint l'objectif fixé: 700.000 litres. Ceci est d'autant plus méritoire que la pénurie de carburant du dernier trimestre a fortement handicapé les déplacements des véhicules de collecte.

Destination du lait collecté.

- Lait entier : bonne qualité : 612.935,1, soit 91%
- qualité douteuse : 58.479 1, soit 9%
- Ecrémage : lait à écrémer : 27.585 litres
- lait écrémé : 21.765 litres
- crème pour beur-
- rie : 3.812 litres
- pertes : 2.008 litres

Utilisation du lait à la Laiterie.

- Standardisation : 47.003 litres
- Fermentation : 539.636 litres
- Fromagerie : 63.189 litres
- Crèmerie : 13.440 litres
- Remboursement UNICEF: 20.006 litres

La Laiterie a également utilisé 1.559 kg de lait en poudre (soit l'équivalent de 15.590 litres de lait) pour maintenir un niveau suffisant d'activité pendant la forte saison sèche.

Fabrication des principaux produits laitiers.

! Produits	: Unité	: Quantité	!
!- Lait standardisé	: 1/2 l	: 90.399	!
!- Lait fermenté	: litre	: 546.744	!
!- Beurre	: kg	: 8.532	!
!- Crème	: 1/4 l	: 2.547	!
!- Fromage blanc	: 1/4 l	: 9.845	!
!- Fromage type Gouda	: kg	: 5.005	!
!- Bibeurre	: litre	: 5.939	!

Principaux investissements réalisés.

a) par UNICEF:

- 2 camionnettes
- 7 frigos et 2 freezers
- 1 ensacheuse - soudeuse
- matériel pour la fabrication du beurre
- 1 homogénéisateur
- matériel divers : bidons, etc...

b) par la Coopération Technique Allemande.

- cruches pour récolte du lait, matériel pour la Régideso, produits chimiques, pièces de rechange, appareils divers.

2.2.2. La Ferme de Rubilizi.

Situation et buts.

La Ferme de Rubilizi est située à 12 km environ de Kigali; la superficie du pâturage naturel, à base de *Brachiaria eminii* et *platynota*, est de 250 ha. Jusqu'à ce jour, le but principal de la Ferme a été de produire du lait de bonne qualité (et quelques dérivés) par l'exploitation rationnelle d'un troupeau de 200 vaches croisé-Jersey. Dès la mise en fonction du nouveau bâtiment, dont le gros oeuvre est actuellement achevé, et l'installation de la chaîne de pasteurisation, la collecte de lait (ou de crème) sera organisée dans les zones proches de la ferme pour y favoriser le développement zootechnique.

Maladies et mortalités.

Les principales maladies enregistrées au cours de l'exercice 73 ont été :

- Colibacillose : 69 cas, dont 12 mortels
- Théileriose : 34 cas, dont 27 mortels
- Fièvre aphteuse : 66 cas.
(suspicion)
- helminthiases : 21 distomatoses, 19 ascaridioses, 16 strongyloses.

Enfin, 2 décès sont dus à des accidents. Deux cas d'avortement également ont été enregistrés pour cause non déterminée.

Taux de mortalité.

- Sur l'ensemble du troupeau: 41 cas sur 389 animaux ayant vécu dans la ferme, soit un taux de 10,5%, contre 5,8% en 1972.
- Sur les veaux nés en 1973: 28 cas sur 116 naissances, soit un taux de 24,1% (près du quart des naissances, alors que le taux maximum admis est de 8%).
- Sur les adultes: 13 cas sur 273 adultes (sévrés), soit un taux de 4,7% (un peu plus élevé que la norme moyenne admise: 3%).

Le taux de pertes est beaucoup trop élevé, ce qui entraîne une perte financière appréciable (250 à 300.000 F) et une perte économique certaine (lait, animaux de valeur etc...). La cause principale des mortalités est la théileriose, qui attaque toutes les catégories de bétail (3 vaches, 8 génisses et 16 veaux); s'il est pratiquement impossible d'éliminer radicalement ce fléau du bétail, il est tout de même possible de ramener son incidence à des proportions minimales (1 ou 2% de pertes) dans une ferme possédant un dipping-tank en bon état et une clôture en barbelés. L'entrée du bétail étranger, non traité, doit être beaucoup plus sévèrement contrôlée par le personnel de la ferme; il faudra également veiller à assainir les abords de certains paddocks.

La prolificité du bétail.

- Nombre de vaches en début de période : 129
- Nombre de vaches réformées ou perdues sans vêlage avant le 30.9.73 : 20
- Nombre de génisses passées vaches : 33
- Nombre de naissances : 116

Taux de prolificité : $\frac{116 \times 100}{142} = 81,6\%$

142

Le taux de prolificité est en net progrès par rapport à 1972 (74 %) et correspond à peu près à la norme moyenne admise pour le bétail croisé Jersey (80 à 85 %); ceci compense partiellement le taux trop élevé des pertes.

La productivité du bétail.

Tableau 14 : Evolution de la productivité laitière.

! Mois	: Vaches	: Journées	: Lait produit	: Prod.moy. quot.	!
!	: traités	: de lact.	: (en litres	: Vache	!
!	:	:	: en l)	:	!
! Janvier	: 54	: 1.584	: 9.738	: 6,14	!
! Février	: 56	: 1.335	: 8.083	: 6,05	!
! Mars	: 63	: 1.644	: 11.824	: 7,19	!
! Avril	: 82	: 2.002	: 13.315	: 6,65	!
! Mai	: 89	: 2.394	: 14.325	: 5,98	!
! Juin	: 83	: 2.238	: 12.051	: 5,38	!
! Juillet	: 101	: 2.502	: 12.261	: 4,90	!
! Août	: 91	: 2.638	: 15.369	: 5,82	!
! Septembre	: 93	: 2.638	: 13.721	: 5,20	!
! Octobre	: 99	: 2.790	: 15.473	: 5,54	!
! Novembre	: 101	: 2.593	: 13.645	: 5,26	!
! Décembre	: 96	: 2.687	: 14.412	: 5,36	!
! TOTAL	: -	: 27.045	: 154.217	: 5,70	!
!	:	:	:	:	!

Malgré une amélioration par rapport à 1972, le nombre de vaches traitées par rapport au nombre total de vaches demeure insuffisant: 42 % en début de période et 68 % en fin de période, alors que le taux de prolificité a atteint près de 82 %. Il y a donc là un déficit de productivité de 14 % que l'on peut combler par un meilleur contrôle des lactations.

La production moyenne quotidienne par vache en lactation est en légère régression par rapport à 1972 : 5,70 litres contre 5,99 litres. Elle reste en dessous de la norme que l'on peut attendre des croisés-Jersey : 7 litres. L'alimentation des vaches laitières doit être plus sévèrement contrôlée.

Performances Zootechniques.

Tableau 15 . Evolution du troupeau.

! Catégories :	1.1.73 :	Naiss. :	Pertes :	Ventes :	Achats :	31.12.73 !
! Taureaux :	1 :	- :	- :	- :	2 :	3 !
! Vaches :	96 :	- :	- :	2 :	- :	100 !
! Génisses :	44 :	- :	- :	18 :	- :	64 !
! Taurillons :	96 :	- :	- :	5 :	- :	41 !
! Boeufs :	2 :	- :	1 :	24 :	- :	61 !
! Veaux Fem. :	36 :	42 :	- :	- :	- :	27 !
! Veaux Mâles :	19 :	47 :	- :	1 :	- :	38 !
! TOTAL :	294 :	89 :	1 :	50 :	2 :	334 !

- Accroissement du troupeau.

$$\frac{(89 - 1) 100}{294} = 29,9 \% \text{ (contre } 24,8 \% \text{ en } 72)$$

- Prolificité : 95 vaches et 6 génisses ont eu la possibilité de véler; avec 89 naissances pour 101 femelles, le taux de prolificité est de 88 % (contre 78,8 % en 72).
- Taux de mortalité: avec une seule perte enregistrée sur 385 animaux ayant vécu dans la Ferme, le taux de pertes atteint le niveau record de 0,2 %. On notera qu'aucune perte n'a été enregistrée chez les veaux.

Remarques.

La mission de la Ferme (peuplement des centres de saillies est actuellement terminée; un projet est actuellement à l'étude pour la transformer en centre d'embouche semi-intensive.

On rapprochera les caractéristiques zootechniques (prolificité, taux de mortalité) de la Ferme de Cyeru avec ceux de la Ferme de Rubilizi. Ils montrent que l'élevage peut être très productif pour autant qu'une gestion normale soit assurée dans les exploitations.

2.2.4. Les autres Fermes de l'Etat.

Ferme de Gatsinsino (Butare)

Rapport non communiqué (pas d'agent sur place)

Ferme de Mukingo (Ruhengeri)

Rapport non communiqué

Ferme de Musamvu (Kibungo)

Rapport non communiqué

2.3. Situation des actions de vulgarisation zootechnique.

2.3.1. Le Projet "Action zootechnique dans le MAYAGA"

Buts du projet (Rappel)

- Amélioration génétique du bétail par l'installation de centres de saillies.
- Amélioration de l'alimentation par la diffusion de cultures fourragères.
- Amélioration de l'état sanitaire du cheptel par l'aspersion régulière du bétail et l'organisation de campagnes prophylactiques.
- Education et animation des éleveurs.

Situation générale du projet.

Les 25 centres de saillies prévus sont installés et 24 d'entre-eux ont reçu un taureau sélectionné.

En 1973, 779 saillies ont été effectuées, ce qui porte le total au 31/12/73 à 1960 saillies depuis l'installation des premiers taureaux. La moyenne annuelle pour les 21 centres ayant fonctionné pendant toute l'année est de 36 saillies par centre (au lieu des 50 espérées).

Un millier d'éleveurs environ se sont approvisionnés en boutures fourragères dans les centres de saillies; le *Tripsacum laxum* et les *Setaria sphacelata* et *splendida* sont les plus recherchés. Les quantités demandées sont faibles (moins de 1 are par éleveur), mais des perspectives encourageantes se dessinent grâce à la propagande pour la création de haies antiérosives en *Setaria splendida*.

Un contrôle des meilleurs taurillons issus des taureaux sélectionnés a permis de récupérer 12 taurillons de bonne conformation, aptes à la reproduction, pour autant que l'achat soit garanti aux propriétaires (par le biais de concours-exposition par exemple).

La pénurie en personnel est un sérieux handicap pour le développement du projet; en effet, 4 assistants agricoles sur 25 prévus sont en place et le médecin vétérinaire expatrié, indispensable pour l'organisation des campagnes prophylactiques, n'a pas été recruté.

Enfin, une réactualisation du projet a été faite par le nouveau chef du projet; outre la poursuite et l'extension des activités entreprises jusqu'à ce jour, ce dossier prévoit également un complément d'activités:

- étude et essais d'insémination artificielle
- établissement d'un réseau de fermettes pilotes et propagande pour la lutte antiérosive.
- organisation de concours-expositions pour présenter et favoriser la vente des plus beaux taurillons issus des géniteurs sélectionnés des centres de saillies.

2.3.2. Action zootechnique dans le Paysannat Icyanya.

L'Action zootechnique dans les paysannats de l'Icyanya n'a pu encore démarrer réellement, pour des raisons d'ordre budgétaire, mais aussi et surtout à cause de l'absence du zootechnicien prévu dans le cadre du projet (coopération technique belge).

En fait, seule une action sanitaire classique a pu être menée par l'infirmier vétérinaire affecté au projet. De cette action, on retiendra surtout la lutte contre les tiques: 21.100 dippages (bovins) et 18.380 aspersiones (bovins) soit 39.480 ~~tatements~~ au total.

2.3.3. Vulgarisation agro-pastorale dans les centres de collecte de la Laiterie de Nyabisindu.

Ce projet, dont l'exécution a été confiée à la coopération technique allemande, a pour but essentiel de vulgariser les techniques rationnelles d'agriculture et de l'élevage en profitant au maximum de l'impact de la Laiterie de Nyabisindu, qui assure la commercialisation des surplus de la production laitière.

Seul, le rapport du Service Vétérinaire CTA nous a été communiqué. Outre l'examen du bétail dans les zones couvertes par le projet (Butare et Gitarama), et les soins au bétail malade, le Service a aspergé 127.820 têtes bovines pour lutter contre les tiques (dans 5 centres d'aspersiones). On notera également qu'un service d'urgences a été mis sur pied par le service vétérinaire CTA.

Enfi, 36 saillies ont été effectuées par le taureau de sélection Ankole du centre de Gihisi.

3. La production de viande et les dérivés.

3.1. Estimation de la production de viande.

3.1.1. Les bovins.

On estime que le nombre de taurillons et de génisses vendus pour la boucherie ou l'exportation représente à peu près 17 % du nombre de vaches recensées (cfr R.A. Elevage 71, p.37), soit pour 1973, un nombre de 58.700 têtes environ. Le taux de réforme des vaches est estimé de 8 à 10 %, soit un nombre moyen de 31.000 têtes environ. Au total, le nombre de têtes destinées à l'abattage peut être évalué à 89.700 têtes environ, arrondi à / 90.000 têtes / (en 1972, le nombre total était estimé à 92.000 têtes).

.../...

En 1973, 59.021 peaux de bovidés ont été exportées, correspondant en principe au nombre d'animaux abattus (on notera cependant que le chiffre de peaux exportées doit être considéré avec beaucoup de prudence; en effet, suite à l'épizootie de fièvre aphteuse qui a régné dans une partie du pays, l'exportation des peaux a été interdite pendant plusieurs mois; il est donc probable que la quantité des peaux produites est plus élevée que la quantité indiquée ci-dessus)

La quantité d'animaux abattus et consommés sur place serait donc de 59.000, représentant environ / 5.900 tonnes / de viande carcasse, d'une valeur globale de 206 millions F. environ.

Le nombre de bovins vivants exportés serait d'environ / 31.000 têtes /, d'une valeur globale minimum de 155 millions Frs environ.

3.1.2. Les caprins et les ovins.

En 1973, 308.865 peaux de caprins ont été exportées, correspondant bien entendu à autant d'abattages (la remarque faite pour les peaux de bovins vaut également pour les peaux de caprins). Ceci correspond à une production de viande carcasse de / 3.090 tonnes / environ, d'une valeur approximative de 108 millions Frs, que l'on peut arrondir à 110 millions Frs pour tenir compte des abattages des ovins (non connu, car les peaux ne sont pas commercialisées).

Le chiffre des exportation mentionné par le Service des Douanes en 1973 est de 3.153 animaux, ce qui est certainement sous-évalué par rapport au chiffre indiqué en 1972 : plus de 60.000 animaux.

3.1.3. Les porcs.

Il est difficile d'estimer le nombre de porcs abattus et exportés, faute de possibilité de recoupement (par les peaux p.ex.).

En se basant sur les estimations faites les années précédentes, on peut évaluer à 25.000 environ le nombre de porcs de boucherie produits chaque année, dont environ 15.000 sont abattus sur place et 10.000 sont exportés. La quantité de viande produite représente à peu près 1.000 tonnes de viande carcasse, d'une valeur globale de 35 millions F.

On insistera encore sur le fait que ces chiffres sont des évaluations et qu'il faut les considérer avec prudence.

3.2. Situation des actions de production.

3.2.1. Ranch de la Rusumo.

Cfr Rapport Annuel de l'A.I.D.R.

3.2.2. Projet "Ranch du Mutara".

L'accord entre la BIRD-AID et le Gouvernement a été signé le 29 novembre 1973. La phase administrative de préparation des dossiers, signature des actes légaux (création de l'office chargé du développement de la zone du Mutara), appel d'offre pour la gestion du projet par des sociétés spécialisées a commencé aussitôt après la ratification de cet accord, ce qui permettra au projet de démarrer effectivement en 1974.

3.2.3. Projet "Paysannat agro-pastorale du Bugesera".

Le dossier a été présenté à la Coopération Technique Belge.

3.2.4. Avant-Projet "Elevage du porc en préfecture de Butare".

Le dossier a été transmis au F.E.D., qui a émis plusieurs remarques et demandé des modifications importantes. La FAO a été également pressentie pour donner un avis technique sur la viabilité de ce projet.

3.2.5. Abattoir de Kigali.

Après une visite du Chef de l'Etat sur le chantier Abattoir-Tannerie, l'adduction de l'eau et de l'électricité a été faite en décembre 73 - janvier 74, ce qui a permis l'ouverture de l'Abattoir vers la mi-janvier 74. Par ailleurs, le dossier d'appel d'offres pour la construction des chambres froides a été transmis aux entreprises de construction intéressées.

Si l'année 1973 a été assez décevante en ce qui concerne la production de viande, il semble bien que la situation sera nettement plus favorable dans les 10 années à venir. En effet, la situation sur le marché international de la viande a considérablement évolué dans le sens d'une hausse des prix de bases qui avantageront les producteurs. Ceci devrait avoir une influence positive sur les projets de production de viande dans le pays: ranches (Mutara surtout) centres d'embouche intensive (en utilisant les sous-produits des industries agricoles), embouche paysanne (fermette intensive avec boeufs en stabulation) etc... Le succès d'un programme rationnel d'élevage dépendra beaucoup de la mise sur pied d'un organisme chargé de l'organisation des actions de productions et de la commercialisation des produits (marchés intérieurs et extérieurs). Ce sera une des tâches principales du Service de la Production Animale en 1974.

3.3. Les cuirs et peaux.

La situation sur le marché des cuirs et peaux a été marquée par l'interdiction temporaire des exportations en raison de l'épizootie de fièvre aphteuse survenue dans le pays.

Le Service des Douanes mentionne les quantités suivantes exportées officiellement (peaux brutes séchées).

! Espèce Animale!	Quantité	! Valeur totale:	Valeur/pce!
!	!	!	!
! Bovins	! 59.021 pièces	: 44.481.249F.!	753,6 Fr!
! Caprins	! 308.865 pièces	: 45.542.564F.!	147,4 Fr!
!	!	:	!

On voit que la valeur des cuirs et peaux conserve un niveau remarquable, malgré un tassement assez net des cours mondiaux (30 % en un an en moyenne). Pour rappel, les valeurs déclarées en décembre 1972 étaient de 124 F/Kg pour les cuirs de bovins (pour une valeur moyenne de 94 F/Kg en 1973)et de 145 F/pièce pour les peaux de Caprins.

La Tannerie de Kigali (construite et équipée avec l'aide du PNUD) n'était pas encore achevée en décembre 1973, en raison des modifications à apporter à la disposition des machines et équipements.

3ème DIRECTION GENERALE : TERRES

CHAPITRE I : Titres Fonciers

1.- Personnel

- Un Directeur Général du Service des Terres;
- Un Chef de Division du Domaine;
- Un Fonctionnaire chargé de l'enregistrement des biens immobiliers;
- Un Fonctionnaire responsable de la Comptabilité du Service;
- Deux Rédacteurs chargés de la rédaction des correspondances diverses;
- Un Agent chargé du courrier;
- Un Agent dactylographe;
- Deux Agents s'occupant des expropriations;
- Un Inspecteur foncier;
- Un Agent chargé du classement.

2.- Réalisations et Activités

2.1 Gestion du domaine privé et public de l'Etat

2.1.1 Attributions des parcelles et terrains : Tableau n° 1

Préfecture:	Localité	Résid.:	Comm.:	Industr.:	Agric.:	Totaux
Kigali	Kigali	13	11	-	-	24
	Mununu	2	-	-	-	2
	Nyamirambo	5	-	-	-	5
	Duha	1	-	-	-	1
	Kimihurura	-	-	1	-	1
	Gikondo	-	-	2	-	2
	Ndera	-	-	-	1	1
Gitarama	Gitarama	-	4	-	-	4
Butare	Butare	1	-	1	-	2
	Ngoma	2	-	-	-	2
Byumba	Byumba	1	1	-	-	2
Kibungo	Rukara	-	-	1	-	1
Cyangugu	Cyangugu	-	1	-	-	1
T o t a u x		25	17	5	1	48

Remarque:

De ces parcelles attribuées, 45 ont été cédées aux nationaux et 3 autres aux étrangers.

.../...

2.1.2 Renouvellement des contrats en 1973 : Tableau n° 2

Préfecture:Localité	Destination de la parcelle						:Totaux
	:Résid.:	:Comm.:	:Industr.:	:Agric.:	:Bois.:	:Route	
Kigali :Kigali	: 22	: 36	: 7	: -	: -	: -	: 65
:Gikondo	: -	: -	: 4	: -	: -	: -	: 4
:Nyamirambo	: 25	: 2	: -	: -	: -	: -	: 27
:Kicukiro	: -	: -	: 1	: -	: -	: -	: 1
:Mugambazi	: -	: 3	: -	: -	: -	: -	: 3
:Nyamweru	: -	: -	: -	: 1	: -	: -	: 1
:Duha	: 2	: -	: -	: -	: -	: -	: 2
Ruhengeri :Ruhengeri	: 1	: 4	: -	: -	: -	: -	: 5
:Base	: -	: 1	: -	: -	: -	: -	: 1
Gitarama :Gitarama	: -	: 2	: -	: -	: -	: -	: 2
Gisenyi :Gisenyi	: -	: 1	: 3	: -	: -	: -	: 4
:Kabaya	: 1	: -	: -	: -	: -	: -	: 1
:Gatumba	: -	: 1	: -	: -	: -	: -	: 1
Butare :Butare	: -	: 4	: 1	: -	: -	: -	: 5
:Ngoma	: 1	: -	: -	: -	: -	: -	: 1
:Nyabisindu	: -	: 4	: -	: -	: -	: -	: 4
Kibungo :Kibungo	: -	: 6	: -	: -	: -	: -	: 6
:Rwamagana	: -	: 3	: -	: -	: -	: -	: 3
:Kabuye	: 1	: -	: -	: -	: -	: -	: 1
:Kabarondo	: -	: 1	: -	: -	: -	: -	: 1
:Murambi	: -	: -	: -	: -	: 1	: -	: 1
Cyangugu :Kamembe	: -	: 7	: -	: -	: -	: -	: 7
:Gihundwe	: -	: -	: -	: -	: 1	: -	: 1
Byumba :Byumba	: -	: 2	: -	: -	: -	: -	: 2
:Rutare	: -	: 1	: -	: -	: -	: -	: 1
Kibuye :Kibuye	: -	: 1	: -	: -	: -	: -	: 1
:Nzoga	: -	: -	: -	: 2	: -	: -	: 2
Gikongoro :Kirehe	: -	: 4	: -	: -	: -	: -	: 4
T o t a u x	: 53	: 83	: 16	: 3	: 2	: -	: 157

Remarque:

Renouvellement des contrats de location : pour les nationaux : 115
pour les étrangers : 42

À l'expiration du contrat de location et à condition que le locataire occupe la parcelle, le Gouvernement autorise le renouvellement du contrat de location.

2.1 3 Annulation des contrats : Tableau n° 3

Préfecture	: Localité	: Résiliation
Kigali	: Kigali	: 15
	: Gikondo	: 5
	: Nyamirambo	: 4
	: Duha	: 2
Ruhengeri	: Ruhengeri	: 1
Gisenyi	: Gisenyi	: 2
	: Cyimbili	: 1
Butare	: Butare	: 2
Gitarama	: Mukingo	: 1
Byumba	: Bulenga	: 2
	: Karama	: 1
	: Kigarama	: 2
	: Rutovu	: 1
	: Gakoni	: 1
Kibuye	: Ngoma	: 2
Cyangugu	: Nyamasheke	: 1
T o t a u x		: 43

Remarque:

Les contrats de location sont annulés quand le locataire ne respecte pas les clauses contractuelles.
La reprise des terrains s'effectue après avoir averti le locataire.

2.1.4 Demandes de titres de propriété

Tableau n° 4 : Nombre de ventes.

Préfecture:	Localité	Résid.:	Comm.:	Industr.:	Agric.:	Totaux
Kigali	Kigali	11	8	1	-	20
	Gikondo	-	-	2	-	2
	Nyamirambo	1	1	-	-	2
	Ndera	-	-	-	2	2
Ruhengeri	Ruhengeri	2	-	-	-	2
Gitarama	Mbari	-	-	-	1	1
Butare	Butare	-	1	-	-	1
	Ngoma	1	-	-	-	1
	Nyabisindu	-	2	-	-	2
T o t a u x		15	12	3	3	33

Remarque:

Le titre de propriété n'est obtenu que lorsque la mise en valeur de la parcelle est terminée.

2.1.5 Cessions et Concessions gratuites

Tableau n° 5 : Cessions et Concessions gratuites en 1973

Préfecture:	Localité	Numéro	N° AR:	Bénéficiaire	Superficie
		: cadastral:			:Ha.a. ca.
Kigali	Kigali	: 869	: 212	:Vita et Pax	:0 10 57
	"	: 993	: 219	:Ngyese Mi Soma	:0 29 88
	Remera	:05/267	: 211	:Srs.Benebikira	:4 27 12
	Gikondo	:05/201	: 218	:Hôte de la Vi-	
	"			:erge des Pauvres	1 25 61
	"	:05/168	: 221	: " "	:0 95 34
	"	:05/217	: 222	: " "	:2 67 60
	"	:05/178	: 223	: " "	:2 82 50
Gisenyi	Gisenyi	: 298	: 213	:E. A. R.	:4 0 0
Byumba	Buhembe	:02/105	: 214	:Dioc.Ruhengeri	:6 49 63
Gitarama	Kinazi	:07/65	: 215	:Abizeramariya	:14 28 32
Cyangugu	Kibogora	:09/202	: 216	:E. L. M. R.	:1 0 0
	"	:09/203	: 217	: " "	:0 98 15
Kibungo	Kibungo	: 48	: 220	:Abizeramariya	:3 95 02
T o t a u x		13	-	-	:43 09 70

Remarque:

Superficie cédée gratuitement : en section rurale : 34ha 74a 23ca
en section urbaine: 08ha 35a 47ca.

2.2. Notariat et Transactions Immobilières entre particuliers

2.2.1 Transactions privées : Tableau n° 6

Préfecture	Localité	Résid.	Comm.	Industr.	Agric.	Valeur Vénale	Droits perçus 6%
Butare	Nyanza	-	1	-	-	475,000	28,500
	Butare	-	1	-	-	500,000	30,000
	Nyanza	-	1	-	-	820,000	49,200
	"	-	1	-	-	400,000	24,000
	Butare	-	1	-	-	900,000	54,000
	"	-	1	-	-	520,000	31,200
	"	-	1	-	-	750,000	45,000
Byumba	Byumba	-	1	-	-	295,000	17,700
	"	-	1	-	-	280,000	16,800
Cyangugu	Mukoma	-	-	-	1	250,000	15,000
	Cyangugu	-	1	-	-	750,000	45,000
Gisenyi	Bigogwe	-	-	-	1	800,000	48,000
	"	-	-	-	1	400,000	Exempt
	Gisenyi	1	-	-	-	500,000	30,000
	"	-	1	-	-	300,000	18,000
	"	1	-	-	-	100,000	6,000
	"	-	1	-	-	300,000	18,000
	"	-	1	-	-	780,000	46,800
	"	-	2	-	-	600,000	36,000
	"	1	-	-	-	550,000	33,000
	"	1	-	-	-	460,000	27,600
	"	1	-	-	-	1,300,000	78,000
	"	1	-	-	-	330,000	22,800
"	1	-	-	-	400,000	24,000	
Kibungo	Rwamagana	-	1	-	-	150,000	9,000
Kigali	Kigali	-	1	-	-	2,400,000	144,000
	"	-	-	4	-	900,000	54,000
	"	-	1	-	-	1,500,000	90,000
	"	-	1	-	-	3,000,000	180,000
	"	1	-	-	-	2,500,000	150,000
	"	1	-	-	-	800,000	48,000
	"	1	-	-	-	2,480,000	148,000
	"	1	-	-	-	1,556,000	93,360
	"	-	1	-	-	3,400,000	204,000
Ruhengeri	Ruhengeri	-	1	-	-	500,000	30,000
	"	-	1	-	-	550,000	33,000
	Musanze	-	-	-	1	190,000	11,400
T o t a u x		11	22	1	4	32,736,000	1,939,160

Remarque:

A ce montant de 1,939,160 frs, il faut ajouter 3,125 frs pour chaque acte de vente,
Soit : 1,939,160 frs + (3,125 frs x 36) = 2,051,660 frs.

.../...

2.3 Enregistrement

2.3.1 Nouveaux certificats : Tableau n° 7

Date de délivrance	Numéro d'ordre		Vendeur	Bénéficiaire	Volume RV. Folios	Superficie		
	Général	Spécial				Ha.	a.	ca.
26.1.73	3179	DR. 272	Etranger	Rwandais	1	-	10	00
" " "	3185	DR. 271	"	"	2	-	12	28
5.2.73	3192	VR. 324	Etat	"	3	-	03	00
" " "	3194	VR. 355	"	"	4	-	10	02
" " "	3196	BER. 20	"	Etranger	5	-	10	00
16.2.73	3202	DR. 273	Etranger	Etranger	6	29	26	70
" " "	3205	VR. 360	Etat	Rwandais	10	26	05	31
" " "	3206	VR. 336	"	"	11	-	13	86
" " "	3208	VR. 339	"	"	12	-	03	00
6.3.73	3210	VR. 361	"	"	13	-	04	45
" " "	3216	DR. 276	"	"	14	-	09	70
" " "	3218	VR. 356	"	"	15	-	07	82
" " "	3220	VR. 342	"	"	16	-	03	62
" " "	3222	BER. 21	"	Etranger	17	-	48	65
" " "	3224	VR. 190	"	Société	18	-	14	33
16.3.73	3226	DR. 277	Etranger	Rwandais	19	-	08	24
" " "	3228	AR. 179	Etat	Diocèse	9	02	08	85
" " "	3230	BER. 18	"	Société	20	01	81	40
" " "	3232	DR. 275	Etranger	"	21	64	90	50
" " "	3236	AR. 180	Etat	Diocèse	25	01	12	90
" " "	3238	AR. 177	"	"	23	03	40	00
" " "	3240	AR. 167	"	"	22	05	56	36
20.3.73	3242	VR. 359	"	"	27	-	52	63
" " "	3244	AR. 165	"	A.D.E.E.P.	24	-	12	09
" " "	3246	AR. 113	"	E.E.P.R.	26	-	08	12
" " "	3248	AR. 132	"	Ecole	28	-	18	90
" " "	3250	DR. 274	Etranger	Rwandais	29	-	09	89
4.4.73	3252	AR. 115	Etat	Diocèse	30	05	00	00
" " "	3254	BER. 16	"	Société	31	90	87	50
" " "	3258	BER. 81	Etranger	Etat	32	195	00	22
" " "	3262	DR. 148	"	"	33 et 34	49	66	36 I
						29	48	08 I
2.5.73	3265	VR. 358	Etat	Rwandais	35	-	06	25
" " "	3269	VR. 353	"	Etranger	36	-	12	01
" " "	3274	DR. 284	Etranger	Rwandais	41	-	06	30
24.5.73	3276	VR. 365	Etat	"	42	-	07	14
" " "	3281	DR. 279	Etranger	Etranger	43	-	35	93
6.6.73	3286	DR. 291	"	Rwandais	44	-	07	50
" " "	3288	DR. 290	"	"	45	-	14	70
" " "	3291	D.P. 37	Rwandais	"	46	-	13	18
29.6.73	3292	VR. 369	Etat	"	47	-	05	40
" " "	3294	AR. 176	"	Congrégation	40	-	29	40
" " "	3296	AR. 199	"	"	39	-	06	00
10.7.73	3302	D.P. 38	Etranger	Etranger	38	01	50	00
" " "	3304	DR. 283	"	Rwandais	48	-	11	00
" " "	3306	DR. 287	Société	"	49	-	10	22
" " "	3308	DR. 288	"	"	50	-	06	00
" " "	3310	VR. 253	Etat	Etranger	51	-	20	00
" " "	3312	VR. 259	"	Rwandais	52	-	11	17
" " "	3314	VR. 306	"	"	53	-	08	00
20.7.73	3316	DR. 278	Etranger	Etat	54	64	75	00
" " "	3318	AR. 178	Etat	Diocèse	55	04	20	00
" " "	3320	DR. 289	Société	Etranger	56 et 57	-	09	95 et - 36 84 00
" " "	3322	VR. 370	Etat	Rwandais	58	-	06	29
" " "	3326	DR. 280	Etranger	Etranger	59	-	10	00

2.3.1 Nouveaux certificats : Tableau n° 7 (suite)

30.7.73	: 3328	: DR, 293	: Rwandais	: Rwandais	: 60	: - 23	03
" " "	: 3339	: DR, 294	: Etranger	: "	: 61	: 5	88 00
6.8.73	: 3341	: D, 1.015	: Société	: Société	: 62	: - 10	00
" " "	: 3343	: DR, 235	: "	: "	: 64	: - 22	44
30.8.73	: 3345	: DR, 296	: Etranger	: Rwandais	: 63	: - 11	98
" " "	: 3349	: DR, 295	: Rwandais	: "	: 65	: - 24	40
24.9.73	: 3357	: VR, 372	: Etat	: "	: 66	: - 14	70
" " "	: 3359	: VR, 367	: "	: "	: 67	: - 05	51
" " "	: 3361	: VR, 368	: "	: "	: 68	: - 04	14
" " "	: 3363	: VR, 134	: "	: Société	: 69	: - 11	59
12.10.73	: 3365	: VR, 306	: "	: Rwandais	: 70	: - 08	00
" " "	: 3367	: AR, 200 à 209	: "	: Diocèse	: 71 à 80		12
" " "	: 3369	: VR, 363	: "	: Rwandais	: 81	: - 04	00
" " "	: 3371	: AR, 109	: "	: Congrégation	: 82	: - 52	11
18.10.73	: 3376	: DR, 281	: Etranger	: Rwandais	: 84	: - 10	00
" " "	: 3373	: VR, 376	: Etat	: "	: 85	: - 12	80
" " "	: 3380	: AR, 193	: "	: Eglise Méth.	: 86	: 2	00 00
24.10.73	: 3384	: VR, 343	: "	: Etranger	: 87	: - 12	60
" " "	: 3386	: BER, 25	: "	: Rwandais	: 88	: 22	56 15
" " "	: 3388	: BER, 24	: Etranger	: "	: 89	: 23	00 00
" " "	: 3390	: AR, 213	: Etat	: Eglise Angl.	: 90	: 04	00 00
" " "	: 3393	: DR, 300	: Etranger	: Rwandais	: 91	: - 09	96
15.11.73	: 3396	: DR, 301	: Rwandais	: "	: 96	: - 16	27
" " "	: 3400	: DR, 299	: Etranger	: Société	: 92	: - 13	14
" " "	: 3402	: VR, 131 à 132	: Etat	: "	: 94 et 95	: - 45	90
" " "	: 3404	: DR, 292	: Etranger	: Rwandais	: 93	: - 10	00
4.12.73	: 3406	: AR, 210	: Etat	: A.S.B.L.	: 97	: 01	30 71
" " "	: 3408	: DR, 297	: Etranger	: Rwandais	: 83	: - 09	14
" " "	: 3410	: DR, 298	: "	: "	: 99	: - 20	00
" " "	: 3412	: DR, 303	: "	: "	: 98	: - 08	00
" " "	: 3414	: VR, 352	: Etat	: "	: 100	: - 14	74
" " "	: 3416	: AR, 175	: "	: Diocèse	: 101	: 04	00 00
10.12.73	: 3418	: DR, 307	: Société	: Rwandais	: 102	: - 10	73
" " "	: 3420	: DR, 306	: "	: "	: 105	: - 36	00
" " "	: 3422	: DR, 304 à 305	: "	: Société	: 104 et 106	: - 24	70
" " "	: 3424	: DR, 308	: "	: Rwandais	: 103	: - 24	17
" " "	: 3429	: DR, 309	: Etranger	: "	: 107	: - 07	84

Superficie totale = 668 12 98

2.3.2 Certificats d'enregistrement annulés : Tableau n° 8

Date d'annulation	Numéro d'ordre		Ancien détenteur	Volume	F°s	Motif
	Général	Spécial				
26.1.73	: 3179	: DR, 272	: Etranger	: E, XVIII	: 98	: Vente
" " "	: 3185	: DR, 271	: "	: E, XII	: 82	: "
16.2.73	: 3200	: VR, 360	: "	: E, XIV	: 92	: "
" " "	: 3202	: DR, 273	: "	: E, XXVI	: 90	: "
" " "	: 3216	: DR, 276	: "	: E, XXIV	: 39	: "
16.3.73	: 3220	: DR, 277	: "	: R, III	: 125	: "
" " "	: 3232	: DR, 275	: "	: E, XXVIII	: 121	: "
20.3.73	: 3250	: DR, 274	: "	: R, III	: 31	: "
4.4.73	: 3258	: BER, 61	: "	: E, XI	: 53	: "
" " "	: 3262	: DR, 148	: "	: E, XIV	: 93	: "
" " "				: E, XXVIII	: 95	: "
2.5.73	: 3274	: DR, 284	: "	: R, I	: 185	: "
24.5.73	: 3281	: DR, 279	: "	: E, XX	: 4	: "

2.3.2 Certificats d'enregistrement annulés : Tableau n° 8 (suite)

6.6.73	: 3286	: DR.291	: Etranger	: R.III	: 106	: Vente
" "	: 3288	: DR.290	: "	: R.III	: 124	: "
" "	: 3290	: D.P.37	: Rwandais	: R.III	: 14	: Perte certificat
10.7.73	: 3302	: D.P.38	: Etranger	: E.X	: 62	: " "
" "	: 3304	: DR.283	: "	: E.XXII	: 63	: Vente
" "	: 3306	: DR.287	: Société	: E.IX	: 17	: "
" "	: 3308	: DR.288	: "	: E.XXIV	: 132	: "
20.7.73	: 3316	: DR.278	: Etranger	: E.XXX	: 82 et 104	: "
" "	: 3320	: DR.289	: Société	: E.XXVIII	: 29	: "
" "	: 3326	: DR.280	: Etranger	: E.XXIV	: 91	: "
30.7.73	: 3328	: DR.293	: Rwandais	: R.IV	: 36	: "
" "	: 3339	: DR.294	: Etranger	: E.XXIX	: 95	: "
6.8.73	: 3341	: D.1.015	: Société	: E.XXIX	: 78	: "
" "	: 3343	: DR.285	: "	: E.XXVIII	: 139	: "
30.8.73	: 3345	: DR.296	: Etranger	: R.III	: 109	: "
" "	: 3349	: DR.295	: Rwandais	: R.2	: 186	: "
12.10.73	: 3365	: VR.306	: "	: R.V.	: 53	: Changement superficie
18.10.73	: 3376	: DR.281	: Etranger	: R.IV	: 187	: Vente
24.10.73	: 3386	: BER. 25	: "	: E.X	: 72	: Transfert
" "	: 3388	: BER.24	: Société	: E.XXI	: 77	: "
" "	: 3394	: DR.300	: Etranger	: E.XVI	: 49	: Vente
15.11.73	: 3396	: DR.301	: Rwandais	: R.IV	: 123	: "
" "	: 3460	: DR.299	: Etranger	: E.XXX	: 21	: "
" "	: 3404	: DR.292	: "	: E.XXVII	: 1	: "
4.12.73	: 3408	: DR.297	: "	: E.XXIV	: 170	: "
" "	: 3410	: DR.298	: "	: R.IV	: 102	: "
" "	: 3412	: DR.303	: "	: R.2.	: 62	: "
10.12.73	: 3418	: DR.307	: "	: E.XXX	: 56	: "
" "	: 3420	: DR.306	: Société	: E.VIII	: 94	: "
" "	: 3422	: DR.304	: "	: E.XXIII	: 91 et 93	: "
" "	:	: à 305	:	:	:	:
" "	: 3424	: DR.308	: "	: E.XIV	: I 17	: "
" "	:	:	:	: E.XXVI	: I 33	: "
" "	: 3429	: DR.309	: Etranger	: E.XX	: 47	: "

2.3.3 Procurations reçues au registre-journal : Tableau n° 9

Date de réception	Numéro d'ordre		Nature de la procuration
	Général	Spécial	
26.1.73	3178	P.97	Vente
" " "	3181	P.98	"
16.2.73	3204	P.99	"
2.5.73	3264	P.100	"
" " "	3273	P.101	"
24.5.73	3278	P.102 et P.103	"
6.6.73	3285	P.104	(Constitution d'un mandataire spécial)
12.10.73	3366	P.105	Vente
24.10.73	3395	P.106 à P.109	"

2.4 Hypothèques conventionnelles

2.4.1 Hypothèques conventionnelles inscrites : Tableau n°10

Date d'inscription	Numéro	Créancier	Débiteur	Montant
26.1.73	540	Banque de Kigali	Rwandais	540.000
" " "	541	" "	"	540.000
" " "	542	" "	"	1.188.000
5.2.73	543	" "	"	1.296.000
6.3.73	544	" "	"	1.944.000
16.3.73	545	" "	"	1.620.000
5.2.73	546	B. C. R.	Société	3.300.000
24.5.73	547	Banque de Kigali	Rwandais	1.080.000
29.6.73	548	B. C. R.	"	2.200.000
30.7.73	549	"	"	550.000
" " "	550	"	"	1.100.000
" " "	551	"	"	550.000
30.8.73	552	"	"	2.750.000
24.9.73	553	"	"	2.200.000
" " "	554	Banque de Kigali	"	1.447.200

T o t a l = 21.333.200

Remarque:

Sur ces inscriptions hypothécaires, l'Etat a perçu :

1° - Droits proportionnels : $\frac{21.333.200 \times 2,25}{100} = 479.997$ Fs

2° - Droits fixes : $250 \times 1,5 = 3.750$ Fs

Soit au total 483.747 Fs.

.../...

2.4.2 Radiation des hypothèques tacites et conventionnelles
Tableau n° 11.

Date de radiation:	Numéro d'ordre Général:	Numéro d'ordre Spécial:	Débiteur:	Vol.	Fls	Montant
26.1.73	3182	M.180	Etranger	E.XII	82	35.000
" " "	3183	M.181	"	E.XII	82	460.000
5.2.73	3199	M.182	"	E.XXVI	90	2.519
6.3.73	3214	M.183	"	E.XXIV	39	192.176
4.4.73	3256	M.184	"	E.XI	51-52-53	44.700
" " "	3260	M.185	"	E.XIV	93-95	208.898
				E.XXVIII		
24.5.73	3279	M.186	"	E.XX	4	77.419
29.6.73	3298	M.187	Rwandais	R.III	49	1.650.000
20.7.73	3324	M.188	Etranger	E.XXIV	91	8.448
6.8.73	3336	M.189	"	E.XXIV	95	35.000
" " "	3337	M.190	"	E.XXIV	95	1.790
24.9.73	3355	M.191	Rwandais	R.IV	36	1.620.000
18.10.73	3373	M.192	Etranger	R.IV	187	79.176
" " "	3374	M.193	"	R.IV	187	149.000
" " "	3382	M.194	"	R.IV	122	288.000
15.11.73	3398	M.195	Rwandais	R.IV	123	660.000
10.12.73	3426	196	Etranger	E.XI	40-47	
				E.XX	et 48	3.195.283
				E.XXVIII	130	
" " "	3427	M.197	"	idem		36.000
T o t a l						= 8.747.409

2.5 Répartition des terres concédées

2.5.1 Superficie des terres cédées et concédées (en Ha)

Tableau n° 12.

Préfecture:	Missions	Agric.	Bois.	Industr.	Ecoles	Divers	Total
Kigali	: 308,40	:1052,00	:145,00	:111,03	: 4,32	:145,72	:1766,47
Gisenyi	: 311,43	:1302,00	:215,00	: 12,00	: -	: 46,16	:1886,59
Byumba	: 122,00	:2500,00	:198,00	: 16,00	: 6,49	: 2,50	:2845,00
Gitarama	: 286,05	: 124,00	: 47,00	: 5,00	: -	: 17,09	: 479,14
Cyangugu	: 287,00	:2095,00	: 95,00	:139,00	: 1,00	:1364,17	:3981,17
Butare	:1178,29	: 391,00	:227,00	: 13,38	: 3,25	: 6,15	:1819,07
Kibungo	: 609,39	: 416,00	:528,00	: 11,03	: -	: 181,26	:1745,68
Ruhengeri	: 406,92	:1145,00	: 75,00	: 21,00	: -	: 7,93	:1655,85
Gikongoro	: 8,54	: -	: -	: -	: -	: -	: 8,54
Kibuye	: 221,50	: 10,00	: 55,00	: 17,00	: -	: 13,00	: 316,50
Totaux	:3739,52	:9035,00	:1585,00	:345,45	: 15,06	:1783,99	:16.504,04

Remarque:

La superficie concédée pour l'année 1973 est de 58Ha. 46a.

2.5.2 Superficie des terres concédées et non concédées (en Ha) - Tableau n° 13

Préfectures	: Les totales :		:
	: Superficies	: Superficies concédées	
Kigali	: 325.100 :	1.766,4739	: 323.333,5261
Gisenyi	: 239.500 :	1.886,5900	: 237.613,4100
Byumba	: 498.700 :	2.845,0018	: 495.854,9982
Gitarama	: 224.125 :	479,1432	: 223.645,8568
Cyangugu	: 222.600 :	3.981,1775	: 218.618,8225
Butare	: 183.000 :	1.819,0778	: 181.180,9222
Kibungo	: 413.400 :	1.745,6858	: 411.654,3142
Ruhengeri	: 176.200 :	1.655,8500	: 174.544,1500
Gikongoro	: 219.175 :	8,5400	: 219.166,4600
Kibuye	: 132.000 :	316,5000	: 131.683,5000
<hr/>			
T o t a u x	= 2.633.800 :	16.504,0400	: 2.617.295,9600

Remarques : La superficie totale non concédée comprend aussi les lacs, les parcs et le domaine de chasse, dont voici la répartition :

- Les lacs occupent une superficie de 124.600 Ha; la superficie du Parc des Volcans est de 12.000 Ha; celle du "Parc de l'Akagera" est de 246.000 Ha.
- Le "Domaine de chasse" s'étend sur 68.000 Ha environ.
- Les terrains ruraux cadastrés et enregistrés au Service des Terres, sont des terres domaniales vendues ou louées, cédées gratuitement ou mises à disposition par le Gouvernement.-

.../...

2.6. EXPROPRIATIONS POUR L'ANNEE 1973 : Tableau n° 14.-

Lieux	Bénéficiaire	Montant estimé	Montant payé
-Route d'accès près du cercle sportif à RUGUNGA-KIYOVU	Cercle sportif	5.472	5.472
-Maison sise à MBURABUTURO pour Monsieur BABONANGENDA Déogratias	Gouvernement	15.575	15.575
-Nouvelle route REMERA-KANOMBE	Gouvernement	86.397	-
-Terrain communal de KANOMBE	Commune	96.764	96.764
-Centre électrique de H.T. MBURABUTURO	Gouvernement	53.132	53.132
-Ligne H.T. KINYINYA, GACULIRO ET NYARUTARA RAMA	Gouvernement	449.590	-
-Carrière AMSAR GATARE-NYABUGOGO	AMSAR	156.643	-
-Nouvelle route KANOMBE côté NONKO	Camp militaire	87.104	-
-Terrain à NYANZA (KICUKIRO)	Ministère des PTT	3.450.753	-
-Parcelle 1683 à NYA MIRAMBO	Archidiocèse de Kabgayi	21.799	21.799
-Ligne H.T. GIKONDO, KICUKIRO et KANOMBE	Gouvernement	437.415	-
-Parcelle 05/100 à KICUKIRO	UTEMA-TRAVHYDRO RWANDA	7.041	7.041
-Pont GATUMBA et voies d'accès	Gouvernement	33.878	-
-Parcelle 05/275 à KICUKIRO	CIPOR	54.928	54.928
-Parcelle 05/274 à GIKONDO	O.C.I.R.	810.381	810.381
-Parcelle 05/294 à GIKONDG	COOPARTISANS	75.214	75.214
-Ligne H.T. NTARUKA-RUHENGERI	Gouvernement	717.985	-
-Maison de NJKANDUTIYE Catherine sise à KAJAGARI	Gouvernement	350.159	-
-Pont GATUMBA 2ème liste	Gouvernement	14.457	-
-Parcelle 05/218 à GIKONDO	SATPAL KAIBASH	46.695	20.000
-Parc Industriel 2ème liste Poste 1	Gouvernement	802.155	802.155
-Parc Industriel 3ème liste Poste 1 Gikondo	"	3.106.095	-
-Emprise et carrière route Kigali-Gatuna	"	10.285.814	10.285.814
TOTAL		21.160.446	11.446.120

EXPROPRIATIONS EFFECTUEES EN 1972 NON PAYEES

- Akajagari-Muhima	Gouvernement	9.999.945	-
- Stade National à Remera	"	3.922.972	-
- Ligne électrique Muhima-Ville	REGIDESO	1.800.580	-
- Route Remera-Kanombe	Gouvernement	89.674	-
- Université Radiophonique de Gitarama	"	277.532	-
- Kibugabuga (Camp militaire)	"	737.205	{1969}
TOTAL		16.827.908	

2.7 RECETTES POUR L'EXERCICE 1973 :

Tableau n° 15 :

MOIS	:	MONTANT
Janvier	:	341.255
Février	:	410.638
Mars	:	404.888
Avril	:	433.090
Mai	:	962.498
Juin	:	986.800
Juillet	:	708.416
Août	:	547.767
Septembre	:	331.966
Octobre	:	906.496
Novembre	:	624.180
Décembre	:	1.791.222
<hr/>		
T O T A L	:	8.449.216

CHAPITRE II : C A D A S T R E

1.- PERSONNEL :

Le personnel du Cadastre se compose comme suit:

- 1 Directeur du Cadastre;
- 1 Chef de Division Travaux;
- 1 Géomètre Expert Immobilier (ATB);
- 6 Arpenteurs;
- 3 Dessinateurs;
- 1 Dactylographe;
- 18 Aide-arpenteurs;
- 1 Chauffeur.

2.- REALISATIONS:

2.1 SERVICE ITINERANT:

- 2.1.1 Parcelles mesurées et abornées dans la C.U. de Kigali:
 - 40 parcelles résidentielles.
 - 2 parcelles commerciales.
 - 10 parcelles résidentielles à Nyamirambo.
- 2.1.2 Parcelles mesurées et abornées en Préfecture de Kigali (Section rurale) :
 - le terrain pour le nouveau stade national à Remera (40 ha).
 - le terrain 05/297 de la Commune Kanombe (3 ha).
 - le terrain 05/309 de la Commune Rubungo (4 ha).
 - la Parcelle 05/306 de l'Ambassade de France (Lac Muhazi).
 - la parcelle 05/216 du Gîte du Gouvernement à Duha (Lac Muhazi) (4 ha).
 - 11 parcelles dans le Centre de négoce de Kabuga.
 - la parcelle 05/314 à Gatsata.
 - l'extension de la parcelle O.C.I.R. à Gikondo.
- 2.1.3 Parcelles mesurées et abornées dans d'autres Centres urbains :
 - 24 parcelles résidentielles à Butare.
 - 1 parcelle commerciale à Byumba.
 - 4 parcelles commerciales à Gisenyi.
 - 11 parcelles commerciales à Gitarama.
 - 7 parcelles commerciales à Ruhengeri.
 - 1 parcelle commerciale à Kibungo.
- 2.1.4 Parcelles mesurées et abornées dans d'autres Préfectures (Section rurale) :
 - le terrain du Diocèse de Butare à Musha (3 ha), Butare.
 - le terrain du Diocèse de Butare à Mwulire (1 ha), Butare.
 - le terrain du Diocèse de Butare à Kinazi (7 ha), Gitarama.
 - la parcelle de l'A.D.E.E.P. à Matyazo (2 ha), Butare.
 - la parcelle 03/92 à Rukara-Kibungo-Lac Muhazi, (1 ha 04 a).
 - 130 parcelles au paysannat de Mutura (260 ha), Gisenyi.
 - 1 parcelle de la Mission Adventiste du 7ème Jour à Karago, (2 ha), Gisenyi.
 - la concession 10/08 à Mbali (23 ha), Gitarama.
 - l'extension du terrain de l'Université Radiophonique de Gitarama (16 ha), Gitarama.

.../...

2.1.5 Levés de constructions, repérage et remplacement de bornes :

- 153 constructions ont été levées à Kigali.
- 91 " " " " " Butare.
- 16 " " " " " Ruhengeri.
- 125 bornes ont été reconstituées.
- 237 bornes ont été repérées.

2.1.6 Levés topographiques :

- le levé de la route Kigali-Gikondo (4 km).
- le levé de la route d'exploitation forestière à Butare (5 km).
- le levé du ruisseau Kidobogo à Butare (3 km).
- le levé tachéométrique à Duha (Lac Muhazi) (40 ha).
- le nivellement de la source de captage d'eau pour le Centre de santé de Gikore à Butare (3 km).

2.1.7 Expertises et Constats de mise en valeur :

- 4 constats de mise en valeur à Kigali.
- 15 expertises immobilières à Kigali.
- 1 expertise immobilière à Gisenyi.
- 1 " " " Butare.
- 2 expertises immobilières dont 1 dans la concession agricole de Monsieur CHAUVEAUX Edouard, à Gisesero-Ruhengeri (70 ha).

2.2 SERVICE SEDENTAIRE:

2.2.1 Dessins cadastraux:

- 22 nouvelles planches (plans), ont été élaborées.
- 255 nouvelles parcelles, 260 constructions et 2 nouvelles routes ont été reportées sur le plan de travail.

2.2.2 Dossiers cadastraux:

L'établissement d'un nouveau dossier cadastral exige l'existence :

- d'une fiche cadastrale;
- d'un extrait cadastral orienté;
- d'un procès-verbal de mesurage et de bornage;
- d'un croquis d'enregistrement (cas d'enregistrement d'une parcelle; ou l'établissement d'un certificat d'enregistrement).

Pour ce faire, le bureau de dessin a dressé :

- 52 fiches cadastrales,
- 26 extraits cadastraux,
- 41 procès-verbaux de mesurage et de bornage,
- 66 croquis d'enregistrement.

2.2.3 Dessins divers :

- 7 organigrammes;
- 3 plans tachéométriques;
- 4 plans topographiques;
- 1 carte-frontière du Rwanda-Burundi.

Conclusion :

Malgré tous les efforts déployés par les fonctionnaires du Cadastre, il est difficile de satisfaire tous les besoins du Pays, étant donné leur nombre fort restreint.

CHAPITRE III : CARTOGRAPHIE

1.- PERSONNEL :

Un Directeur de la Cartographie;
Un Chef de Division Géodésie-Topographie;
Six Agents s'occupant de la Photogrammétrie;
Quatre Dessinateurs;
Cinq Calculateurs;
Neuf Agents pour la Topographie.

2.- ACTIVITES :

2.1 Documentation

Divers renseignements ont été fournis à des privés (points géodésiques) et à des organismes internationaux (Géodésie africaine, photogrammétrie et photographie en Afrique). Une brochure donnant un aperçu sur le canevas général triangulé du RWANDA fut élaborée.

2.2 Dessin et Rédaction

Les travaux de dessin cartographique effectués en 1973, sont les suivants :

- Cartes des Communes au 1/50.000;
- Carte du Parc National de l'Akagera au 1/250.000;
- Carte du Lac Kivu au 1/10.000;
- Carte de la région de BUGESERA-Est et d'ICYANYA au 1/10.000;
- Canevas triangulé du Rwanda au 1/250.000;
- Plan de la voirie urbaine de KIGALI au 1/10.000;
- Cartes des 19 Communes de BUTARE au 1/25.000;
- Carte de la Préfecture de Butare au 1/100.000;
- Carte administrative du Rwanda au 1/500.000;
- Schéma des cartes annexées au Rapport annuel des P.T.T.;
- Carte scolaire au 1/50.000;
- Carte de Santé Publique au 1/500.000;
- Plan de travail de la région de NYABARONGO;
- Plan de travail de BIGOGWE;
- Plan de photos de la région de KIBUYE au 1/250.000;
- Finissage des minutes de restitution topographique et planimétrique, en vue de l'établissement des cartes spécifiques (Musambira, Nyabikenke, Ruli, Kigali);
- Annexes au Rapport annuel au 1/1000.000, chefs-lieux des Préfectures, Plans au 1/50.000;
- Centre urbain de Ruhengeri au 1/5.000;
- Carte de la Commune de Musambira;
- Carte restituée de Nyabikenke-Ruli au 1/20.000.

2.3 Topographie

2.3.1 Travaux sur le terrain

Quatre missions de topographie ont été envoyées sur le terrain.

- La première mission a effectué les travaux préparatoires entre les lacs RWERU et CYOHOHA Sud, pour matérialiser la frontière Rwando-Burundaise par des bornes frontalières.
- La deuxième mission a procédé à l'équipement du terrain en vue de la restitution photogramétrique au 1/20.000, sur le tronçon NGARU-MULEHE, de part et d'autre de la NYABARONGO.

.../...

- La troisième mission a procédé aux travaux de reconnaissance de la région de KIBUYE (Gisovu et Rangiro).
- La quatrième mission s'est occupée des travaux de balisage, en vue de la nouvelle photographie aérienne au 1/50.000.

2.3.2 Calculs

Comme les années précédentes, le principal travail du bureau de calculs, a été la poursuite de l'ajustement du canevas général planimétrie-altimétrie dans un système définitif, (système continental de l'arc africain du 30ème méridien-Est).

Sauf cas imprévus, on peut escompter l'achèvement de l'ajustement du dernier réseau fondamental de Cyanguu, Kibuye et Gisenyi, vers la fin de l'année 1974.

2.4 Restitution photogrammétrique

La restitution plano-topographique fut effectuée pour la zone de Nyabikenke-Ruli sur la Nyabarongo.

2.5 Formation du Personnel

Deux Agents ont été envoyés en stage de calculateur et de photogrammètre.

Remarque:

Le Service de la Cartographie est handicapé par le manque de moyens de locomotion et de matériel technique approprié.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE.

Budget Ordinaire 1973.

I. Prévisions, Crédits accordés, Montant des engagements
au 31 Décembre 1973.

: Rubrique	: Prévisions	: Montants ac-	: Montants	:
:	:	: cordés	: engagés	:
: Secrétariat	:	:	:	:
: Général	: 2.148.082	: 1.508.000	: 2.069.912	:
: Agriculture	: 121.835.530	: 63.510.000	: 63.658.186	:
: Elevage+Vétéri-	:	:	:	:
: naire	: 90.213.483	: 45.103.000	: 40.361.881	:
: Terres	: 16.581.463	: 9.221.000	: 7.449.113	:
: TOTAUX	: 230.778.558	: 119.342.000	: 113.539.092	:

2. Recettes effectuées en 1973.

: Services	: Montants	:
: Agriculture	: 821.092	:
: Elevage+ Vétérinaire	: 1.412.961	:
: Terres	: 8.449.216	:
: TOTAUX	: 10.683.269	:

0

