UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

# Contribution à l'étude géographique de la commune Gihanga

**Ntizompeba, Edith; Sous la Direction du : Prof J P Ndayishimiye**

**1993**
UB, FLSH
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1694

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI
FACULTE DES LETTRES ET
SCIENCES HUMAINES
DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

# CONTRIBUTION A L'ETUDE GEOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE GIHANGA.

*Sous la Direction du Professeur :*
*J. P NDAYISHIMIYE;*
*Docteur en Géographie*

*Mémoire présenté par*
***Edith NTIZOMPEBA*** *en vue de*
*l' obtention du grade de Licencié*
*en Géographie*

Bujumbura, Octobre 1993

## AVANT - PROPOS

Au moment où nous mettons la dernière main à ce travail, nous nous en voudrions de ne pas exprimer nos sentiments de reconnaissance à tous ceux qui ont contribué à sa réalisation.

Nous pensons tout naturellement au professeur Jean Pierre NDAYISHIMIYE, responsable du département de géographie et directeur de ce mémoire qui, malgré ses lourdes responsabilités a orienté et dirigé la rédaction de ce travail avec munitie ; nous ne pouvons ne pas lui remercier pour sa disponibilité.

Nos remerciements s'adressent également à tous les professeurs de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines qui n'ont rien ménagé pour nous transmettre leurs connaissances.

A tous les camarades étudiants avec lesquels la collaboration a été franche pendant notre séjour à l'Université, nous disons merci.

Enfin, que tous ceux qui nous ont soutenu tant moralement que matériellement dans l'élaboration de ce travail trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

Edith NTIZOMPEBA.-

# INTRODUCTION GENERALE

## 1. INTERET DU SUJET

Le présent travail se veut être une modeste contribution à la connaissance géographique de Gihanga en tant qu'entité administrative.
Bien plus, cette Commune, première productrice nationale du riz, avec d'autres atouts comme l'exploitation rationnelle des terres, la topographie, etc. n'est pas moins intéressante pour le chercheur en géographie, sciences de plus en plus au service du développement.

Par sa situation géographique, la Commune de Gihanga est frontalière avec la République du Zaïre. Des relations commerciales très fluctueuses se sont établies entre l'est du Zaïre et l'Ouest du Burundi faisant ainsi de Gihanga une zone particulière.

Le travail sera élaboré sous une optique géographique dans le but de comprendre certains phénomènes engendrés par le climat, la topographie et le peuplement.
Au niveau de la méthodologie, le présent travail a été réalisé grâce aux sources orales, écrites et aux photographies aériennes : Des enquêtes ont été menées sur terrain quatre mois durant pour compléter la lecture des documents disponibles comme les rapports de la S.R.D.I., de la COGERCO, de l'ISABU, les services de l'Hygiène, etc.

## 2. Articulation du sujet

Le sujet s'articule sur trois parties.
la première traite du milieu physique et humain. Sous cette partie, deux chapitres d'égale importance y sont développés : les paysages ruraux et les paramètres écologiques, ainsi que les conditions démographiques.

La seconde partie nous fait découvrir les caractéristiques d'une économ rurale bicéphale où les formes de modernisation de l'agriculture tranchent nettem avec des méthodes culturales " archaïques ". Un chapitre s'attarde sur l'importan de la culture pure qui occupe de plus en plus une place de choix. Un autre chapit montre la part de l'activité pastorale.

Enfin, la troisième partie et non le moindre corollaire des deux premiè s'attache sur le niveau de production et les échanges économiques de la Commune d Gihanga : Cette dernière reçoit plus qu'elle ne donne ? ou inversement ?

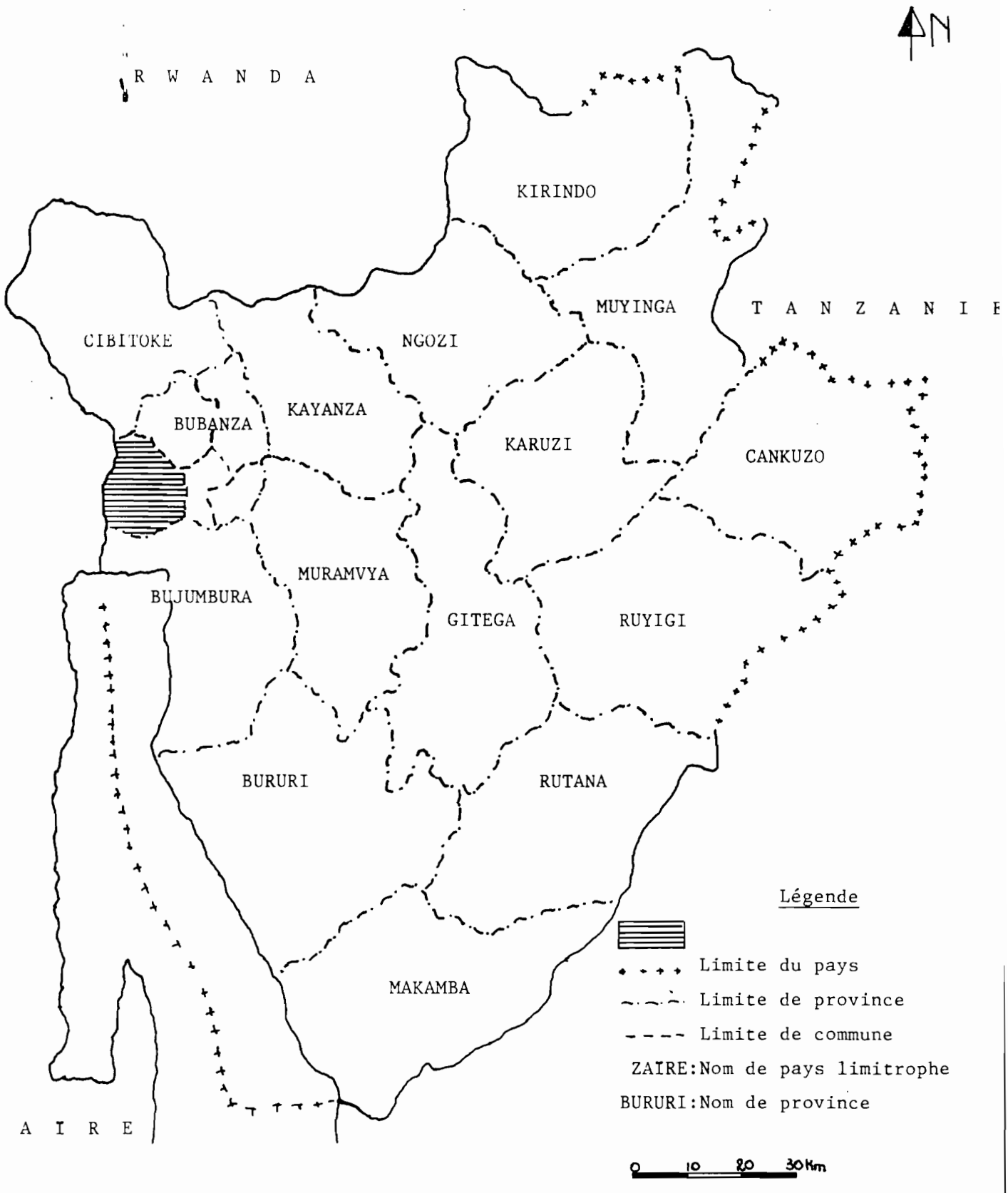



Fig. 1. LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

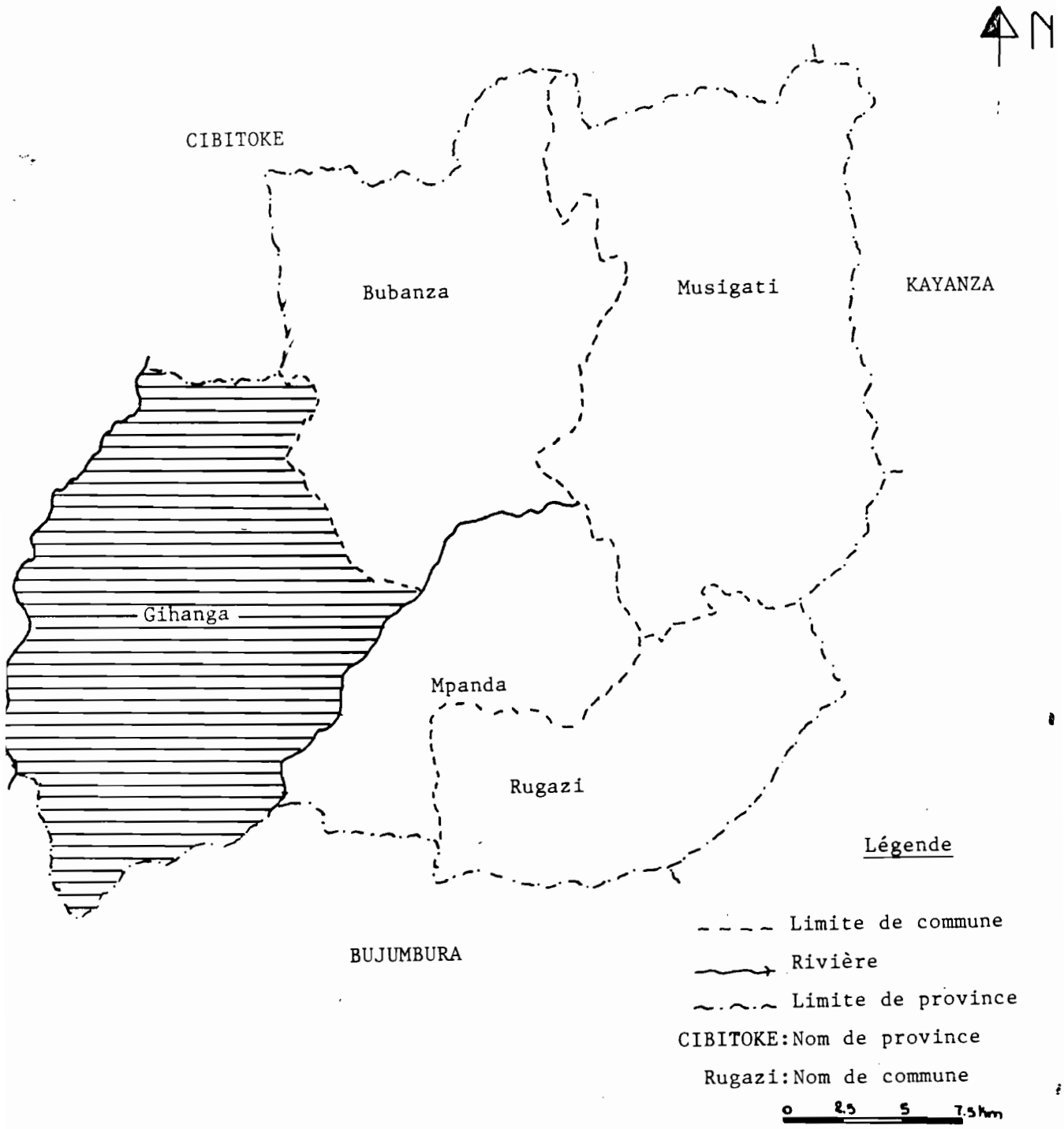



Fig.2 LOCALISATION DE LA COMMUNE GIHANGA DANS LA PROVINCE BUBANZA

# Ière PARTIE : LE MILIEU PHYSIQUE ET HUMAIN.

## CHAP. I. LES PAYSAGES RURAUX ET LES PARAMETRES ECOLOGIQUES

### A. Les Paysages Ruraux

Dans la Commune de Gihanga où la topographie est plane, la campagne labourée présente un dessin géométrique bien visible. L'observation des photographies aériennes au 1/50.000 montre une succession de la Parcelle boisée et/ou de l'habitation qui s'ouvrent sur une route (transversale ou dorsale) et d'une zone de culture. Deux paysages sont à distinguer : le paysage des paysannats et les hors paysannats. Le paysage des paysannats se scinde en deux : celui des paysannats riziers où les champs sont séparés de la zone habitée d'une part et l'espace occupé par les paysannats cotonniers d'autre part.

#### 1. Les paysannats.

Les paysannats se caractérisent par les regroupements des maisons. Cette concentration est connue dans la plaine de la Rusizi depuis les années 1950 lors de leur installation. Au départ, toutes les parcelles avaient un plan semblable. L'ensemble du paysage ainsi constitué porte le nom de "paysannat".

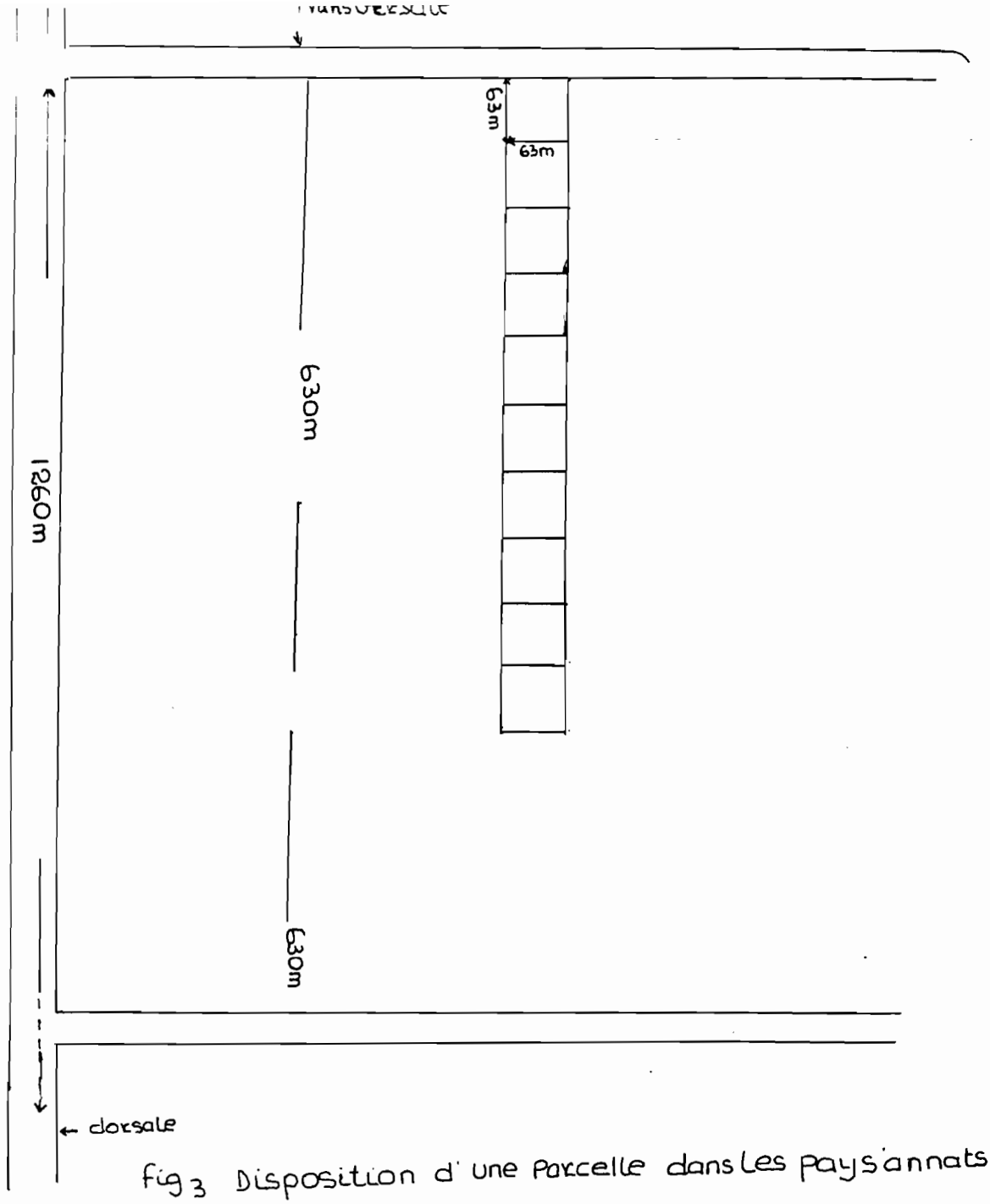



fig 3 Disposition d'une Parcelle dans les paysannats

Il s'agit d'une nouvelle méthode de mise en valeur de la plaine de la Rusizi. Celle-ci vise à installer des paysans sur de nouvelles terres, à moderniser leur système de culture et à améliorer le niveau de vie des habitants. Cette forme nouvelle de mise en valeur découle de la politique de l'I.N.E.A.C. en matière agricole. Au moment du lottissement, chaque chef de ménage recevait une concession de 4ha répartis en 10 parcelles carrées chacune d'entre elles mesure 63m de côté (fig

Ce schéma général a été, par la suite désorganisé : Après l'Indépendance on a assisté à l'effondrement de la discipline culturale et de l'encadrement agricole. De plus, la situation politique qui a prévalu avant les années 1970 a provoqué une redistribution des superficies cultivables. La parcelle labourable passe de 4ha à 2ha.

Ce plan de lotissement favorisait la mécanisation sur des bandes continues et facilitait les traitements des cultures par des insecticides. Une nouvelle plant fut introduite afin d'augmenter la gamme des cultures d'exportation. Il s'agit de l'introduction du coton.

Vers les années 1960, on y introduit la culture du riz irrigué. Ainsi, on distingue les paysannats cotonniers des paysannats riziers. La riziculture était pratiquée depuis longtemps sur les piedmonts de la Crête - Congo - Nil. il s'agissait du riz pluvial.

La riziculture inondée, beaucoup plus rentable que le précédent système a été introduite en 1953 au Nord de Bujumbura. Elle résulte de la topographie plane et de la présence des affluents de la rusizi dévalant la Crête - Congo - Nil.

Les riziculteurs sont regroupés en 6 villages.
Le premier, celui de Bulamata date de 1969, il est situé au Nord-Est de la Commune Gihanga.
Le plus récent, celui de Ruhahe fut installé en 1980. Chaque famille recevait autour de sa case, une parcelle destinée aux cultures vivrières (maïs, sorgho, haricots, etc.) et 50 ares de rizières inondées. En contre-partie, elle devait accepter de signer un contrat lui imposant l'application rigoureuse de nouvelles méthodes de culture. Les rizières sont alimentées par la Mpanda. La Ninga joue le rôle d'évacuation des eaux inutilisables dans les casiers rizicoles.

Bien organisés au départ, les paysannats ont subi une détérioration consi rable des infrastructures après 1962. Les causes principales sont l'éffondrement d l'encadrement, l'abandon du réseau d'irrigation et de drainage ainsi que les inond tions de 1961 à 1965. Les précipitations enregistrées étaient respectivement 1144,( 1145,6 mm; 1070,4 mm ; 858,1 mm et 855,6 mm (1). Les 3 premières années ont dépass la moyenne annuelle qui varie de 800 à 1000 mm (2).
Les fortes précipitations ont obligé certaines familles à migrer vers les régions non inondables, en dehors des paysannats.

2. Les hors paysannats

Ils couvrent le centre commercial et les parcelles d'habitation situées le long de la route Bujumbura - Rugombo entre les transversales 10 et 13. Les populations des hors paysannats ne disposent pas de terres cultivables. Néanmoins, il s'agit d'agriculteurs qui, pour vivre, sont obligés de louer ou d'emprunter des parcelles à labourer là où elles sont disponibles.

3. La dégradation de la végétation

Les conditions climaciques se conjuguent avec le rôle de l'homme et du bétail dans la destruction du manteau végétal pour réduire les superficies boisées tout en faisant disparaître plusieurs essences végétales. D'autres espèces ont rempl cé la végétation originelle.

---

(1) TESSENS (E) : Données climatiques du Burundi, ISABU, 1989.

(2) CAZENAVE - PIARROT : Les paysannats de la plaine de la RUSIZI au Burundi. Bilan d'un aménagement agraire en Afrique tropicale, Bordeaux III, 1976, 364 P.

L'observation de la carte topographique au 1/50 000 et les photographie aëriennes montrent deux Zones boisées : la Zone située à l'Ouest de la $RN_5$ (route Bujumbura - Rugombo) et la Zone au boisement artificiel située à l'Est de la même route. La première se situe le long de la Rusizi et sa limite orientale est la courbe de niveau 800 m. Au Nord-Ouest, elle disparaît dans la région de Mukindu où elle fait place aux cultures de colline. Il s'agit ici d'une végétation naturelle dégradée par de nombreux troupeaux de vaches qu'on y rencontre.

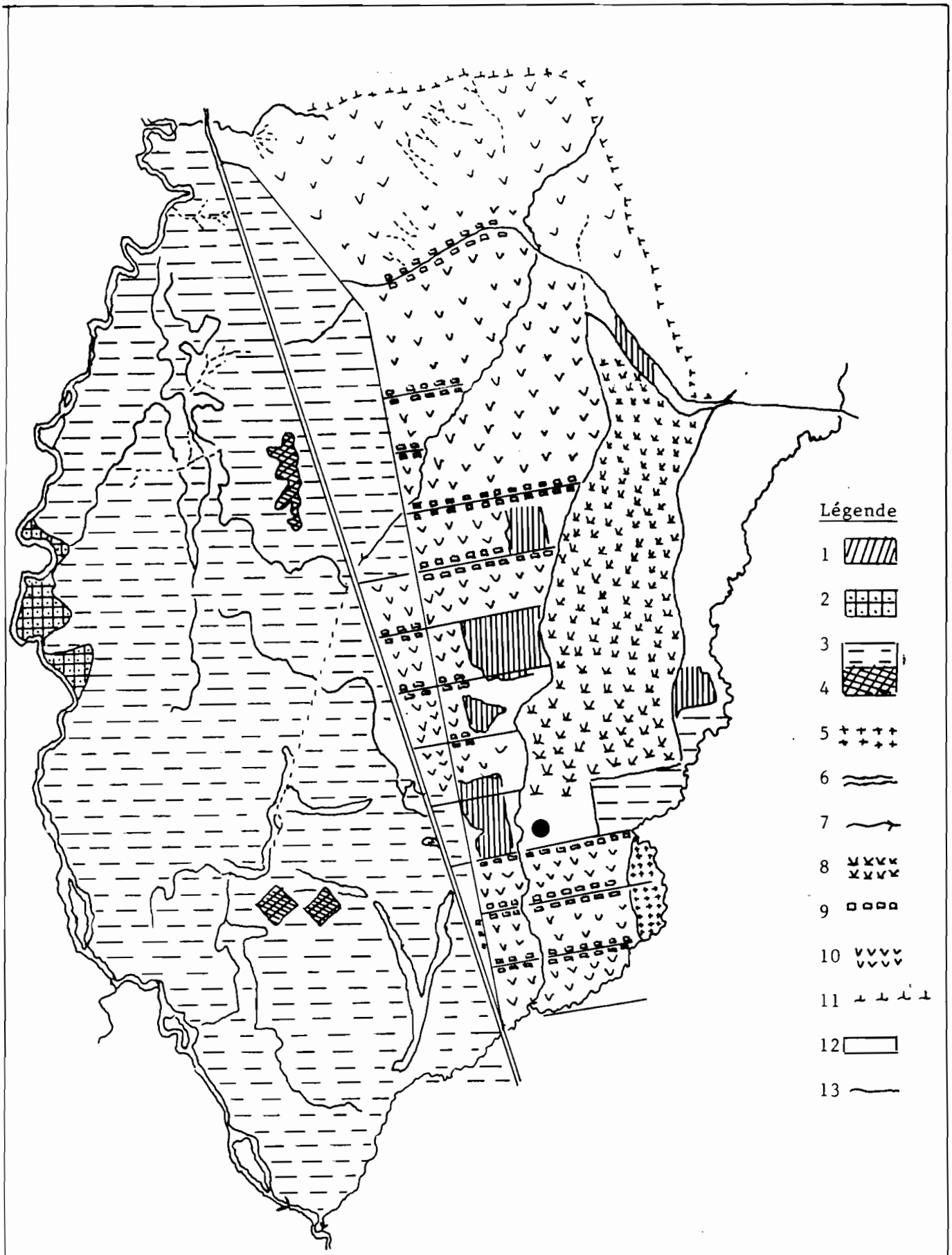
Autrefois dominée par la forêt, la végétation actuelle traduit la marqu de l'action anthropique. L'agriculture, le déboisement, le surpâturage, les feux de brousse, ont transformé de façon irréversible son aspect et sa composition.

En réalité, c'est le régime pluviométrique et les conditions pédologiqu qui règlent la végétation. Si la saison sèche est plus longue que la normale, certaines espèces d'arbres disparaissent. Dès l'apparition de la saison humide, un véritable éclosion de la végétation recouvre le sol très rapidement. Cela n'est pa le cas de la réserve naturelle de Rukoko toujours surpâturée.

Les formations primaires ont disparu quasi totalement et ne subsistent encore que quelques rares témoins de l'ancien couvert forestier. Ce sont notamment la persistance des buissons épineux, des euphorbes candelabres et des hyphaene benguelensis var ventricosa. Ces derniers qui couvraient une superficie de 1200ha en 1985 (3) a été ménacée par les éleveurs.
La végétation naturelle est remplacée à l'Est de la $RN_5$ par un boisement artificiel Ce dernier occupe la première parcelle (avec une surface de 40 ares) dans les paysa nats cotonniers. Dans le périmètre encadré par la Société Régionale de Développemer de l'Imbo, les arbres bordent les différentes dorsales.

---

(3) S.R.D.I. : Rapport annuel 1985.




1. Village, 2.Marécage, 3.Végétation naturelle, 4.Boisement, 5.Terrasse
6. Route asphaltée, 7.Rivère, 8.Cultures irriguées, 9.Agglomération
10.Cultures sèches, 11. Limite de commune, 12. Falaise, 13. Limite de terrasse

Source : Phto interprétation des photographies aériennes, Mission 1984. N° 2.121 7.0
2.119 7.0
2.019
2.017

Fig. 4 LE PAYSAGE RURAL DE GIHANGA

## B. LES PARAMETRES ECOLOGIQUES

### 1. Les facteurs favorables à la mise en valeur

#### 1.1. La topographie

La Commune de Gihanga est localisée dans la plaine de l'Imbo - Centre. Son altitude varie de 778 m (en Sud) à 1160 m au Nord, à Buvyuko. Dans ce profil, les variations sont sensibles par rapport à celles de l'Ouest vers l'Est (778 m - 823 m ) (4). (fig. 5)

Vaste superficie (environ 2000 ha) au sol irrigable, la plaine de la Rusizi est unique au Burundi. Les autres sont exiguies (plaines riveraines du Lac Tanganyika). La faible variation de l'altitude favorise l'irrigation et la mécanisation. En dépit de cet atout , bon nombre de familles n'utilisent pas cette dernière car elle coûte cher. Les gens préfèrent utiliser la houe.

#### 1.2. Les principales unités pédologiques

##### 1.2.1. Les vertisols

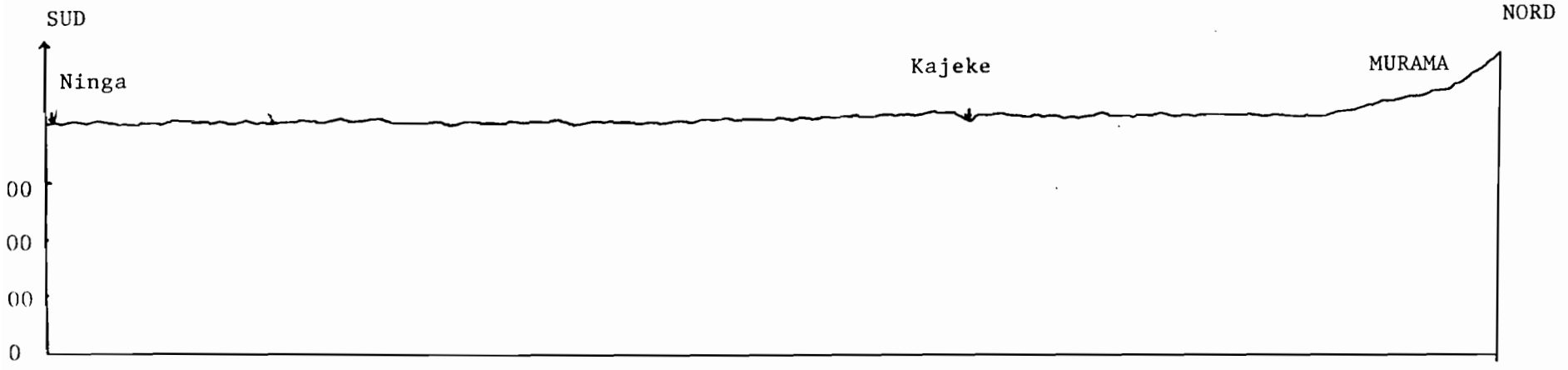
Ils occupent les dépressions topographiques de la plaine de la basse Rusizi et se forment sur des roches calcaires (5). Ces régions subissent un engorgement temporaire pendant la période humide. Pendant cette saison, il se forme une couche qui colle aux outils de travail, surtout les houes, d'où la nécessité de la mécanisation agricole ou la motorisation des labours d'ouverture.

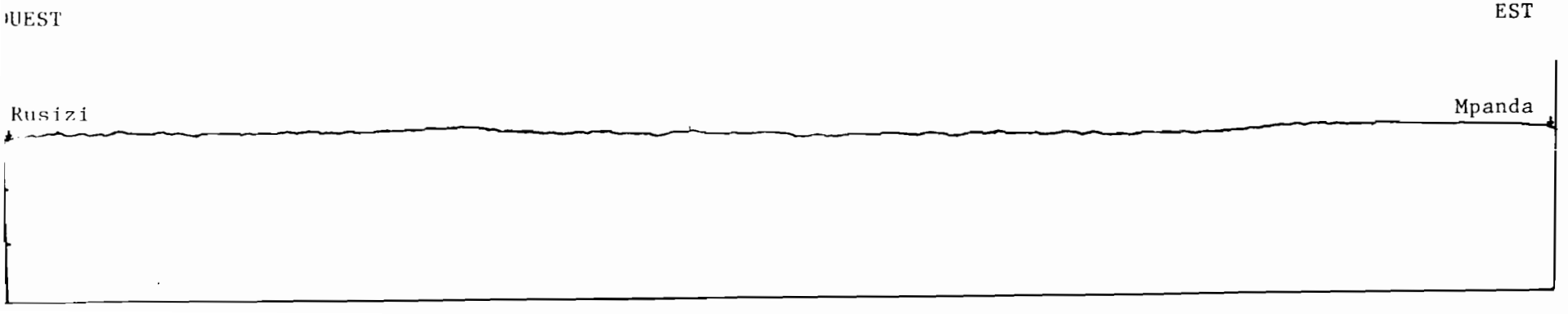
---

(4) Carte topographique au 1/50.000 feuille Bubanza.

(5) SOTTIAUX (G) et FRANKART : Projet d'aménagement de l'Imbo - Plaine de la Rusizi. Pédologie des sols ISABU, 1965.

fig 5 PROFIL TPOGRAPHIQUE DE LA REGION DE GIHANGA



Ces argiles noires qui caractérisent le climat tropical à longue saison sèche ou climat tropical sec (6) sont particulièrement aptes aux cultures du coton du maïs et du sorgho. Elles occupent la plus grande partie des paysannats cotonnie Cependant, suite aux inondations, certaines parcelles ont été abandonnées car en saison sèche elles deviennent très solides.

Ces mauvaises conditions de drainages résultent d'une part de la positio topographique du profil et d'autre part de la nature minéralogique des argiles. Ces deux facteurs réunis rendent délicate l'occupation de la zone inondée. Les eaux s'accumulent dans le relief colmaté par les vertisols formés d'argiles du type mont-morillonitique (7). Ces sols ont des propriétés physiques qui défavorisent les premières activités culturales. Secs, ils sont compacts, découpés de fentes de dessication ; humides, ils sont massifs, plastiques et quasi imperméable:

Les plantes s'y adaptent par un système radiculaire qui explore profondément ces sols à fertilité considérable. Ils n'exigent aucun recours à toute sorte d'utilisation de fumure ou d'engrais.

### 1.2.2. Les sols solonetziques

Ils se localisent dans les parties hautes des replats morphologiques qui s'étagent dans la Commune. Le système radiculaire se développe sans difficulté dans l'horizon A. Cependant, leur impact sur beaucoup de végétaux est négatif. Leur croi sance est génée par la présence des sels solubles. Ce type de sol convient à la culture du riz et permet aux riziculteurs d'avoir une production non négligeable. Ces sols sont parfois couverts de dépôts sableux sur de fortes épaisseurs.

---

(6) ANGLADETTE et DESCHAMPS : Problèmes et perspectives de l'agriculture dans les pays tropicaux. Maisonneuve et Larose, 1974, P.52

(7) SOTTIAUX (G) et FRANFART : Op Cit, P. 27.

1.2.3. Les sols salins.

Il se localisent essentiellement en bordure de la Rusizi et de ses principaux affluents (8). Ils sont favorables aux activités pastorales et non à l'agriculture. C'est un milieu d'élévage par excéllence. Ces terres salées servent de pâturages en saison sèche et bon nombre d'éleveurs des autres régions viennent s'y approvisionner.

Aux facteurs favorables s'ajoutent des conditions défavorables qui sont en grande partie à l'origine de la faible production.

2. Les Contraintes de la mise en valeur.

2.1. Le climat

2.1.1. La température

La Commune de Gihanga est l'une des régions les plus chaudes du pays. La moyenne annuelle est de 23°C. Les variations entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid sont faibles 1 à 2°C (9).

Le tableau n° 1 montre les moyennes annuelles qui s'étendent sur une période de 15 ans. La température la plus basse enregistrée à Gihanga est de 22,5° et la plus élevée est de 26,0°C.

D'une façon générale, elle reste toujours élevée et cela favorise une évapo - transpiration très intense et par conséquent un asséchement des plantes à feuilles Ce problème se conjugue à celui lié à l'irrégularité des pluies et la faible quantité des précipitations enregistrée.

---

(8) CARENAVE - PIARROT : Les paysannats de la plaine de la Rusizi au Burundi. Bilan d'un aménagement agraire en Afrique tropicale Université de Bordeaux III, 1976, P. 64.

(9) TESSENS (E) : Données climatologiques du Burundi : Précipitation, température, durée d'insolation 1960 - 1987, ISABU, Publication n° 134, Février 1989, P. 3.

| ANNEE / Mois | 1972 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | 23,4 | 24,2 | 23,1 | 23,3 | 23,9 | 24,5 | - | 24,4 | 24,4 | 24,1 | 24,4 | - | 24,5 | 23,5 | 24,1 | 24,3 |
| F | 23,5 | 25,1 | 23,3 | 23,4 | 23,2 | 24,3 | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 24,7 | 24,1 | - | 23,7 | 23,1 | 24,1 | 24,8 |
| M | 24,0 | 24,1 | 24,2 | 23,5 | 24,0 | 24,0 | 24,8 | 24,7 | 24,7 | 24,6 | 24,9 | - | 23,6 | 24,0 | 24,1 | 25,2 |
| A | 24,0 | 24,0 | 23,5 | 23,8 | 23,9 | 24,2 | 24,2 | 24,7 | 24,7 | 24,9 | 24,6 | - | 24,6 | 23,6 | 24,6 | 24,6 |
| M | 23,9 | 23,5 | 23,3 | 24,4 | 23,9 | 24,4 | 24,0 | 24,4 | 24,4 | 24,6 | 23,7 | - | 24,1 | 23,7 | 24,8 | 25,2 |
| J | 23,6 | 23,4 | 22,5 | 23,3 | 23,1 | 24,0 | 23,6 | 23,8 | 23,8 | 23,7 | 23,0 | - | 23,0 | 23,3 | 23,4 | 24,2 |
| J | 22,6 | 22,8 | 22,5 | 22,7 | 23,1 | 23,9 | 23,3 | 23,2 | 23,2 | 23,0 | 24,3 | - | - | 22,4 | 24,5 | 23,7 |
| A | 23,5 | 23,7 | 23,5 | 23,5 | 23,6 | 24,2 | 24,4 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 23,7 | - | 23,4 | 23,1 | 23,2 | 23,9 |
| S | 24,6 | 25,1 | 24,0 | 23,6 | 24,7 | 25,3 | 25,2 | 25,4 | 25,4 | 23,7 | 24,9 | - | 24,3 | 24,5 | 24,4 | 24,9 |
| O | 24,7 | 24,7 | 24,8 | 23,9 | 24,4 | 26,0 | 25,5 | 25,0 | 25,0 | 24,9 | 24,4 | 24,3 | 24,4 | 25,4 | 24,8 | 24,6 |
| N | 23,5 | 23,9 | 24,0 | 23,5 | 24,2 | 24,1 | 24,2 | 24,0 | 24,0 | 24,4 | - | - | 22,9 | - | 23,4 | 25,1 |
| D | 23,8 | 23,5 | 23,0 | 23,2 | 24,8 | 24,0 | 23,8 | 23,9 | 23,9 | 24,0 | - | 23,9 | 22,2 | 24,1 | 24,2 | - |
| Moyenne annuel | 23,7 | 24,0 | 23,6 | 23,5 | 23,9 | 24,4 | 24,3 | 24,3 | 24,0 | 24,2 | 24,1 | 24,1 | 23,7 | 23,7 | 24,1 | 24,6 |

Tableau 1 : Température à GIHANGA de 1972 à 1987

Source : TENSENS (E) : Données climatologiques du Burundi : Précipitation, température, durée d'insolation 1960-1987. ISABU, 1989, Pg33

2.1.2. Les Précipitations

Les observations portées sur une période de 26 ans montrent que la moyer annuelle enregistrée à Gihanga à une altitude de 819 m est de 830,32 mm (10). Mais cette moyenne masque les plus faibles et les plus fortes précipitations qu'a connu cette région au cours de cette même période.

Les fortes précipitations ont causé d'énormes dégâts dans les paysannats désorganisés depuis l'Indépendance. C'est notamment le cas de l'année 1962 où la station de Gihanga a enregistré une moyenne annuelle de 1145 mm avec 4 mois de saison sèche (11) alors qu'en 1976 la région a connu un déficit hydrique (625,3 mm avec 6 mois de saison sèche. Ceci constitue un problème majeur pour les cultures.

D'une façon générale, Gihanga connaît une saison sèche qui dure plus de 5 mois. Cette sécheresse s'explique par sa position à l'abri des vents d'est. Ces derniers deversent une bonne partie de leur humidité sur la Crête - Congo - Ni et les hauts versants des Mirwa. L'air descendant sur la plaine augmente rapidemen sa température et le taux d'humidité diminue. Il acquiert ainsi un pouvoir asséchai Cette chaîne de montagnes constitue une barrière déterminante des précipitations la zone en question. Le tableau n° 2 montre le volume pluviométrique enregistrée pendant une période de 15 ans.

La saison sèche est longue et lourde de conséquence. Elle a un effet négatif sur la végétation et le sol. La saison pluvieuse survient souvent avec un grand retard. Ce comportement du climat est défavorable à l'activité agro-pastorale La mauvaise répartition des pluies au cours de l'année dérègle la vie agricole. D'une façon générale, la mauvaise répartition des pluies se traduit par la médiocri té des récoltes. Contre cette nature défavorable, le paysan recourt à l'irrigation.

---

(10) et (11) TESSENS (E) : Op cit. P. 33.

STATION GIHANGA, Altitude 819 m

| ANNEE / MOIS | 1972 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | 209,6 | 201,0 | 151,2 | 76,0 | 52,1 | 145,0 | 58,6 | 66,2 | 94,1 | 56,4 | 37,3 | - | 96,6 | 102,0 | 11,7 |
| F | 128,8 | 73,6 | 112,8 | 68,8 | 70,8 | 83,3 | 49,0 | 170,0 | 72,2 | 41,8 | 89,1 | - | 47,2 | 162,9 | 100,6 |
| M | 58,2 | 32,5 | 75,1 | 97,2 | 49,8 | 84,5 | 260,5 | 99,6 | 130,4 | 139,1 | 72,9 | - | 83,3 | 95,3 | 71,6 |
| A | 52,8 | 84,9 | 126,3 | 66,9 | 141,0 | 169,3 | 67,6 | 132,7 | 104,1 | 70,8 | 178,9 | - | 100,3 | 158,0 | 119,8 |
| M | 62,2 | 118,1 | 89,4 | 18,7 | 43,0 | 28,0 | 25,4 | 123,5 | 102,0 | 44,2 | 116,4 | - | 29,9 | 84,3 | 54,6 |
| J | 87,9 | 21,5 | 15,3 | 25,1 | 12,0 | 1,2 | 8,5 | 36,2 | 6,2 | 10,5 | 20,0 | - | 0,0 | 0,0 | - |
| J | 0,0 | 0,0 | 6,6 | 36,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,9 | 0,0 | - | 15,0 | 0,0 | 0,0 |
| A | 26,8 | 0,0 | 5,0 | 2,7 | 45,2 | 25,0 | 6,0 | 17,3 | 6,9 | 50,3 | 0,0 | - | 5,0 | 0,0 | - |
| S | 58,7 | 42,3 | 19,1 | 56,6 | 46,0 | 47,0 | 21,8 | 1,0 | 55,0 | 33,2 | 35,0 | - | 15,1 | 37,3 | - |
| A | 95,5 | 63,7 | 31,9 | 44,4 | 46,3 | 33,3 | 28,2 | 21,7 | 90,0 | 71,5 | 100,0 | - | 65,3 | 33,5 | - |
| N | 145,2 | 99,3 | 62,9 | 93,7 | 69,2 | 129,4 | 58,2 | 133,9 | 103,5 | 60,6 | 150,0 | - | 118,4 | 111,5 | - |
| D | 77,2 | 90,2 | 68,3 | 120,7 | 49,9 | 46,9 | 65,3 | 108,4 | 170,2 | 85,9 | 120,0 | - | 85,2 | 89,0 | - |
| | 1002,9 | 827,8 | 763,9 | 707,0 | 625,3 | 792,9 | 649,1 | 910,4 | 934,6 | 683,2 | 916,6 | - | 661,3 | 873,8 | - |

Tableau n° 2 : Précipitations mensuelles à Gihanga de 1972 - 86

Source : TESSENS (E) : Op Cit P. 33.

## 2.2. Hydrologie

Aux problèmes causés par la saison sèche qui s'étend d'une manière génér sur plus de 5 mois, s'ajoute le déficit hydrologique. Le réseau hydrographique n' pas dense. Deux rivières permanentes descendent de la Crête - Congo - Nil et trav sent la région pour se jeter dans la Rusizi. Il s'agit de la Kajeke et de la Mpan Arrivés dans la plaine, ces cours d'eau déposent des alluvions. Des débordements et des inondations sont fréquents pendant la saison pluvieuse.

Le périmètre rizicole de Mugerero est mis en valeur grâce à ces rivières L'eau de la Mpanda est utilisée dans l'irrigation. Pour éviter son gaspillage, le: riziculteurs l'achète. Cet argent sert dans l'entretien des canaux d'irrigation. Le mauvais drainage exige une surveillance très poussée de ces derniers. Le Ninga est un canal d'évacuation de l'eau non utilisée par les riziculteurs.

## CHAP. II. LES CONDITIONS DEMOGRAPHIQUES

### A. Le peuplement

Avant l'aménagement de la plaine de la Rusizi, les conditions d'existence de la population étaient difficiles C'est avec le surpeuplement de certaines province du pays (Muramvya 117 hab/km$^2$, Gitega 137 hab/km$^2$, Ngozi 147 hab/km$^2$, etc) et sa conséquence qu'est la réduction très prononcée de terres agricoles que la Commune de Gihanga est devenue une région d'immigration.

Cette vitalité résulte d'une importante migration attirée par certains éléments favorables du milieu naturel cités précédemment. L'occupation de la zone a commencé avec l'installation de milliers de paysans prélevés dans les secteurs très peuplés.

#### 1. Une région restée longtemps sous-peuplée

La plaine de la Rusizi était il y a environ une cinquantaine d'années une savane arborée domaine des bêtes sauvages et beaucoup de moustiques. Suite à son insalubrité, elle était une région traditionnellement répulsive. Grâce à la mise en place des paysannats, son peuplement est allé en croissant jusqu'à atteindre une densité de 117 habitants par km$^2$ en 1990.

C'est une région restée longtemps répulsive à toute forme de mise en valeur malgré sa fertilité remarquable. La population avait été décimée par des guerres avec les pays voisins et la maladie du sommeil. L'an 1890 fut reconnu comme une année de séchéresse et d'invasion de sauterelles. A cela s'ajoute les raids de "Rumaliza" facilitées par la désorganisation des chefs qui y régnaient durant cette période. Tous ces facteurs réunis contribuent au dépeuplement de cette plaine.

L'assainissement de la plaine était réalisé depuis 1911 par les masses corvéables. Et plus de 15.000 personnes furent mobilisées entre 1909 et la veille de la guerre mondiale (12). Pour éviter l'expansion de cette épidemie, les requisitions touchaient seulement les habitants de la plaine. Avec cette politique, les bananiers et les palmiers de Bulamata ont été abattus. La zone en question a été transformée en une jachère artificielle.

Ces termes ont été revalorisées vers les années 1930 pour le cas de Kivoga avec les plantations de café robusta et vers la fin des années 1940 à Gihar avec la création des lotissements alignements. Les lots sont allés en croissant de 1949 à 1972. En 1942, la basse Rusizi comptait 674 lotissements dont 662 étaient occupés (soit 98,2 % de taux d'occupation) et 12 disponibles (soit 1,7%). Entre 1951 et 1953, le nombre de lots s'élève à 2449 avec 1610 occupés et 839 non encore distribués. le taux d'occupation était de 65,7 % soit une différence de 32,5 % par rapport à l'année 1949.

Le plan décennal élaboré par l'administration belge pour le Rwanda et le Burundi prévoyait l'installation de 15.000 familles en paysannts dans la plaine de la Rusizi entre la période 1950 - 1951. Durant la période 1968 - 1972, la population des paysannats était environ 8000 familles (53,3 %). Ce chiffre montre que l'objectif visé a été réalisé à moitié.

2. Le rôle prépondérant des mouvements migratoires

Les premiers habitants installés sur les transversales furent les ancie occupants de la région. Ensuite l'autorité en place fit appel aux populations de l'intérieur du pays. A celles-ci s'ajoute un afflux de réfugiés Rwandais chassés par les conflits politiques surgis entre 1960 et 1965. (13)

---

(12) UNIVERSITE DU BURUNDI, Actes de la table ronde sur "Sciences sociales, humain et développement rural", Mai, 1985. Question sur la paysannerie au Burundi, UB-CRA, Bujumbura, 1987, 152 p

513) MURARA (J) : La population étrangère au Burundi : Un fait social et économiq Mémoire, UB, F.L.S.H., 1982, P. 85.

Les migrations vers la plaine de la Rusizi représentent un phénomène important. Elle se dirigent soit vers les paysannats cotonniers soit vers le périmètre de Mugerero pour le cas de Gihanga. Jusqu'en 1950, cette région était peu peuplée (39 habitants par $km^2$). Cette densité est de 117 habitants par $km^2$ en 1990 soit un taux de croissance de 2,7 %.

## B. Les caractéristiques de la population

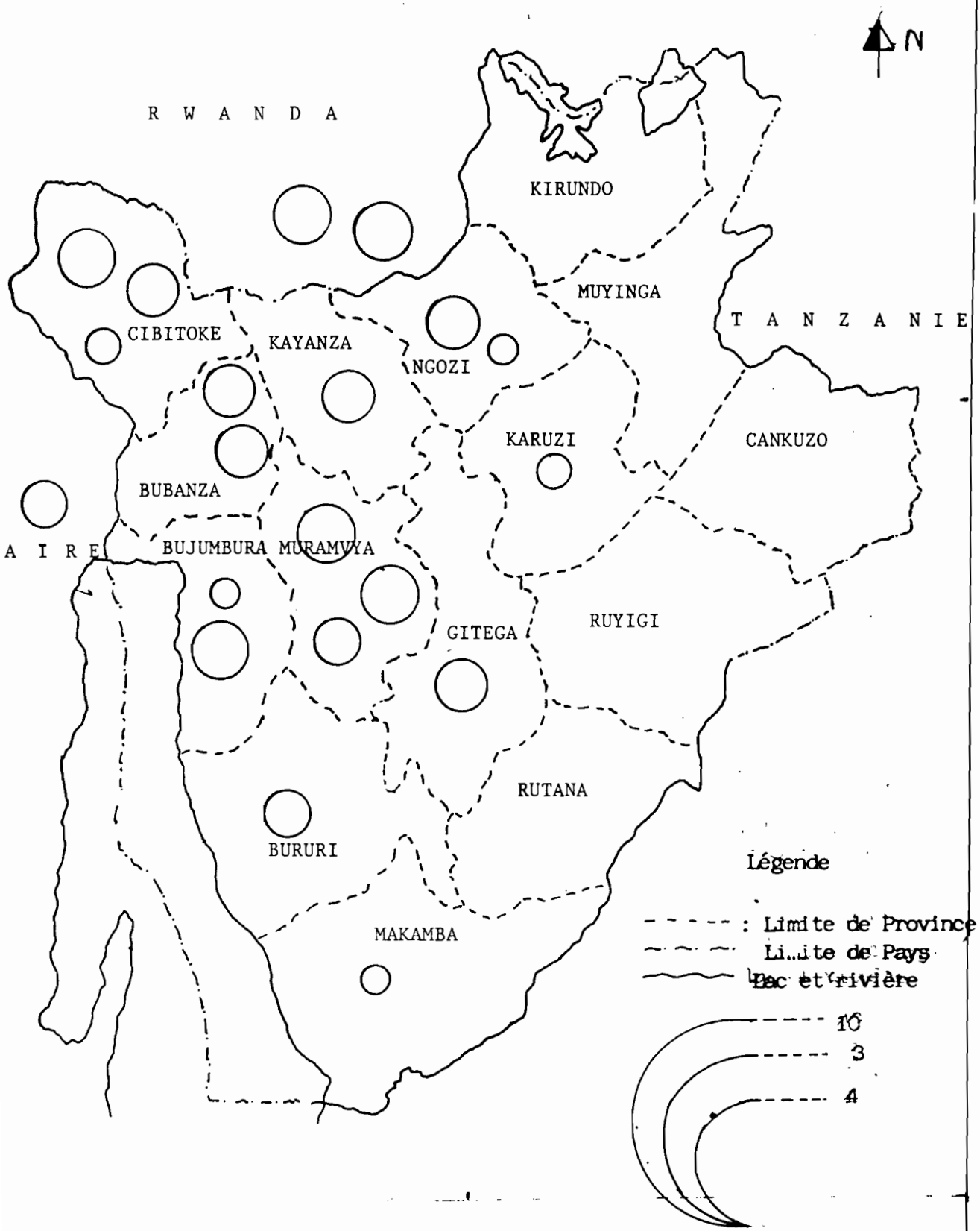
### 1. Effectif de la population

La population totale est de 33.475 âmes. Elle est répartie en 7432 ménage et la taille moyenne est de 4,5 personnes par ménage.

| Colline | Nombre de ménages | Population résidante | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Masculin | % | Féminin | % | Total | % |
| Bulamata | 1207 | 2741 | 8,18 | 2674 | 7,98 | 5415 | 16,17 |
| Burinsa | 759 | 1940 | 5,79 | 1719 | 5,13 | 3659 | 10,9 |
| Bwiza bwa Ninga | 312 | 663 | 1,98 | 575 | 1,71 | 1238 | 3,69 |
| Gihanga | 1236 | 3016 | 9,00 | 2809 | 8,39 | 5825 | 17,4 |
| Gihungwe | 512 | 1114 | 3,32 | 1184 | 3,5 | 2298 | 6,8 |
| Mpanda | 479 | 1061 | 3,16 | 925 | 2,76 | 1986 | 5,9 |
| Mudubugu | 859 | 1703 | 5,08 | 1765 | 5,27 | 3468 | 10,35 |
| Murira | 769 | 1923 | 5,74 | 1766 | 5,27 | 3686 | 11,01 |
| Ninga | 561 | 1401 | 4,18 | 1185 | 3,53 | 2586 | 7,72 |
| Nyeshanga | 738 | 1786 | 5,33 | 1525 | 4,55 | 3311 | 9,89 |
| Total | 7432 | 17.348 | 51,8 | 16.127 | 48,17 | 33.475 | 100% |

Tableau n° 3 : Répartition de la population par Colline et par sexe.

Source : Résultats provisoires du recensement général de la population, Août 1990.




Cercles proportionnel à l'effectif de la population par pays ou province d'origine.

Fig. 6. ORIGINE DES CHEF DE MENAGE

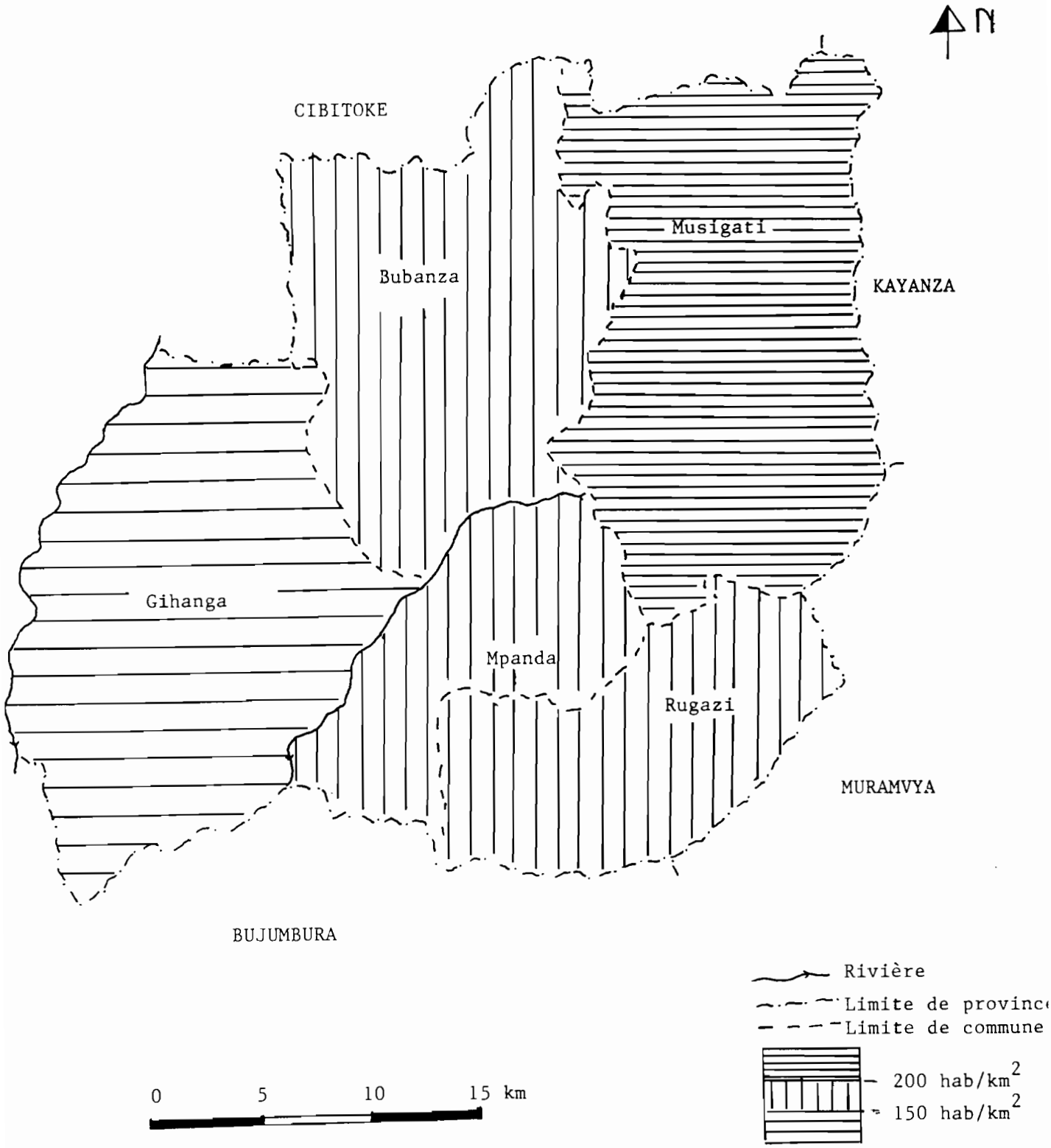



Fig. 7. DENSITE DE LA POPULATION DE BUBANZA

La population résidante s'élève à 33.475 personnes réparties sur une superficie de 28.732 ha. La densité moyenne est de 107 habitants par $km^2$. Elle figure parmi les communes les moins peuplées de la Province de Bubanza.

Cette densité masque l'inégale répartition de la population dans la Commune En tenant compte de l'effectif total de la population des différentes collines, on peut les regrouper en 3 classes : la première rassemble les collines de Ninga, Gihungwe, Mpanda, et Bwiza bwa Ninga avec un effectif inférieur à 2600 habitants, la seconde englobe Murira, Mudubugu, Nyeshanga et Buringa. L'effectif de la population est compris entre 2600 et 4000 personnes par colline. La dernière est constituée par les collines de Bulamata et Gihanga avec des effectifs très élevés par rapport aux précédents. La population se chiffre à plus de 4000 individus.

Le taux de masculinité est très élevé dans presque toutes les collines exception faite de Gihungwe et Mudubugu. D'une façon générale, il est de 107,5 hommes pour 100 femmes. Cela résulte probablement du fait que la plupart des immigrants sont de sexe masculin qui y vont chercher du travail.

## 2. La Structure de la population

### 2.1. Composition par âge et par sexe.

La population de Gihanga est très jeune comme le montre la pyramide des âges en forme de parasol. Cela témoigne de l'existence d'une forte natalité et d'une espérance de vie très courte caractérisant les pays du Tiers Monde.

Les jeunes, les moins de 20 ans, représentent plus de la moitié des effectifs (avec 55,9 %) de la population. Les adultes, entre 20 et 59 ans constituent 40,8% du total. la part des personnes âgées est de 4,1%. Ce régime démographique juvénile se caractérise par un taux de natalité très élevé. Ce taux est en partie compensé par un taux de mortalité assez élevé comme le montre la figure n°8.

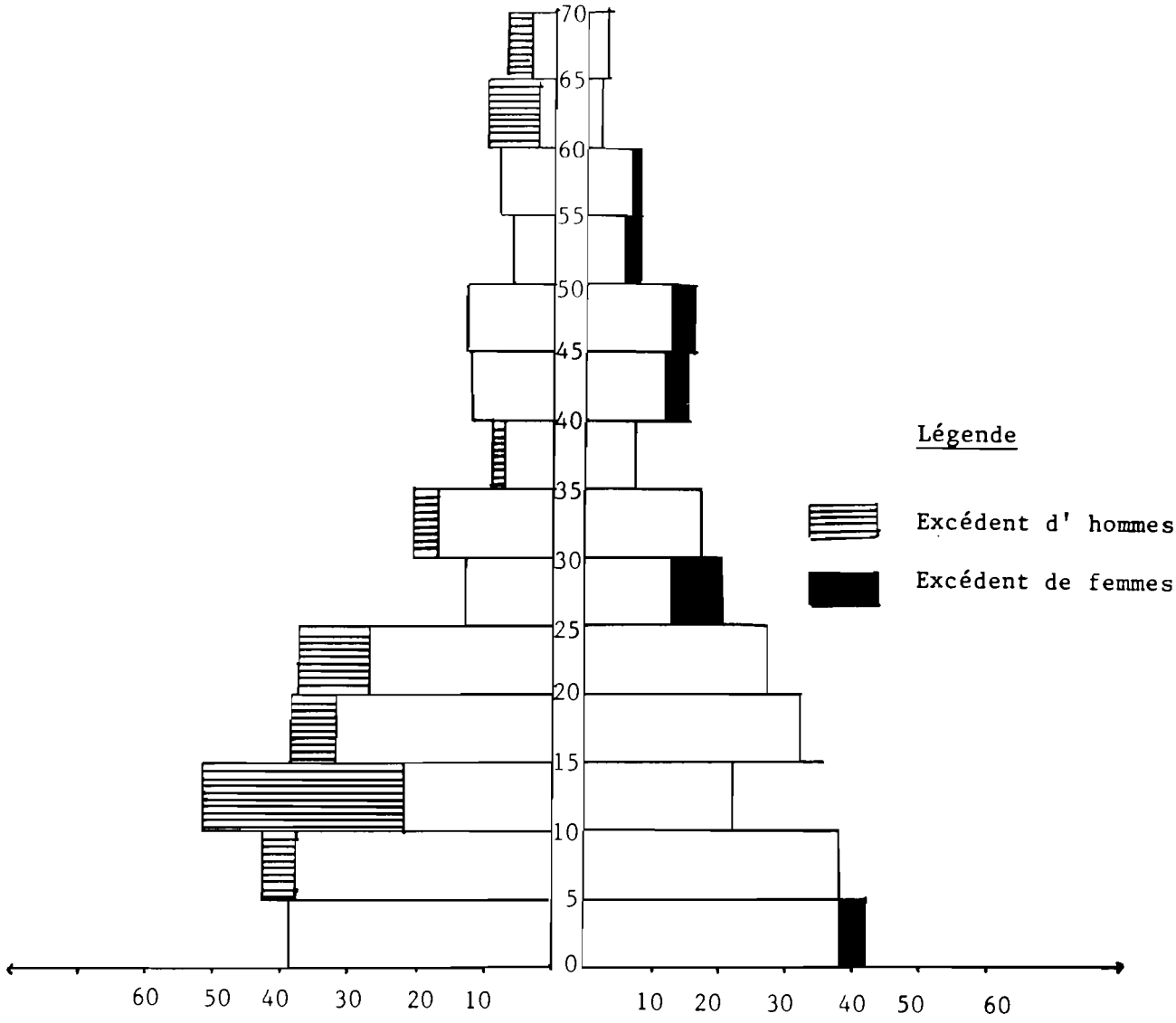



Fig. 8 STRUCTURE PAR AGE DE LA POPULATION DE LA COMMUNE GIHANGA

2.2. Situation matrimoniale

L'analyse des données résultant de nos enquêtes montre un effectif élevé d mariés. Ils se chiffrent à 201 personnes (soit un taux de 62,6%). Il est suivi par les célibataires. L'effectif du sexe masculin remporte sur celui du sexe féminin. En dernière position vient la polygamie avec 0,6% du total. Le tableau n° 4 montre la répartition chiffrée des différentes situations.

| Sexe | Masculin | | Féminin | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Etat civil | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % |
| Célibataire | 63 | 19,6 | 31 | 9,6 | 94 | 29,2 |
| Marié | 96 | 29,9 | 105 | 32,7 | 201 | 62,6 |
| Polygame | 2 | 0,6 | 0 | 0 | 2 | 0,6 |
| Veuf (ve) | 8 | 2,4 | 12 | 3,7 | 20 | 6 |
| Divorcé | 2 | 0,6 | 2 | 0,6 | 4 | 1,2 |
| Total | 171 | 53,2 | 150 | 46,6 | 321 | 99,6 |

Tableau 4 : Répartition de la population par sexe et par état civil.

Source : Enquêtes personnelles.

2.3. Composition professionnelle

A l'instar des autres régions du pays, les activités agricoles prennent largement le pas sur les autres formes d'activité. Elles sont les principales sources de revenu de la population. Pour cette structure, on tient compte des effectifs ayant atteint l'âge de travailler, c'est-à-dire 15 à 60 ans. La population de Gihanga est essentiellement paysane. Ce caractère se remarque plus nettement chez les femmes que chez les hommes.

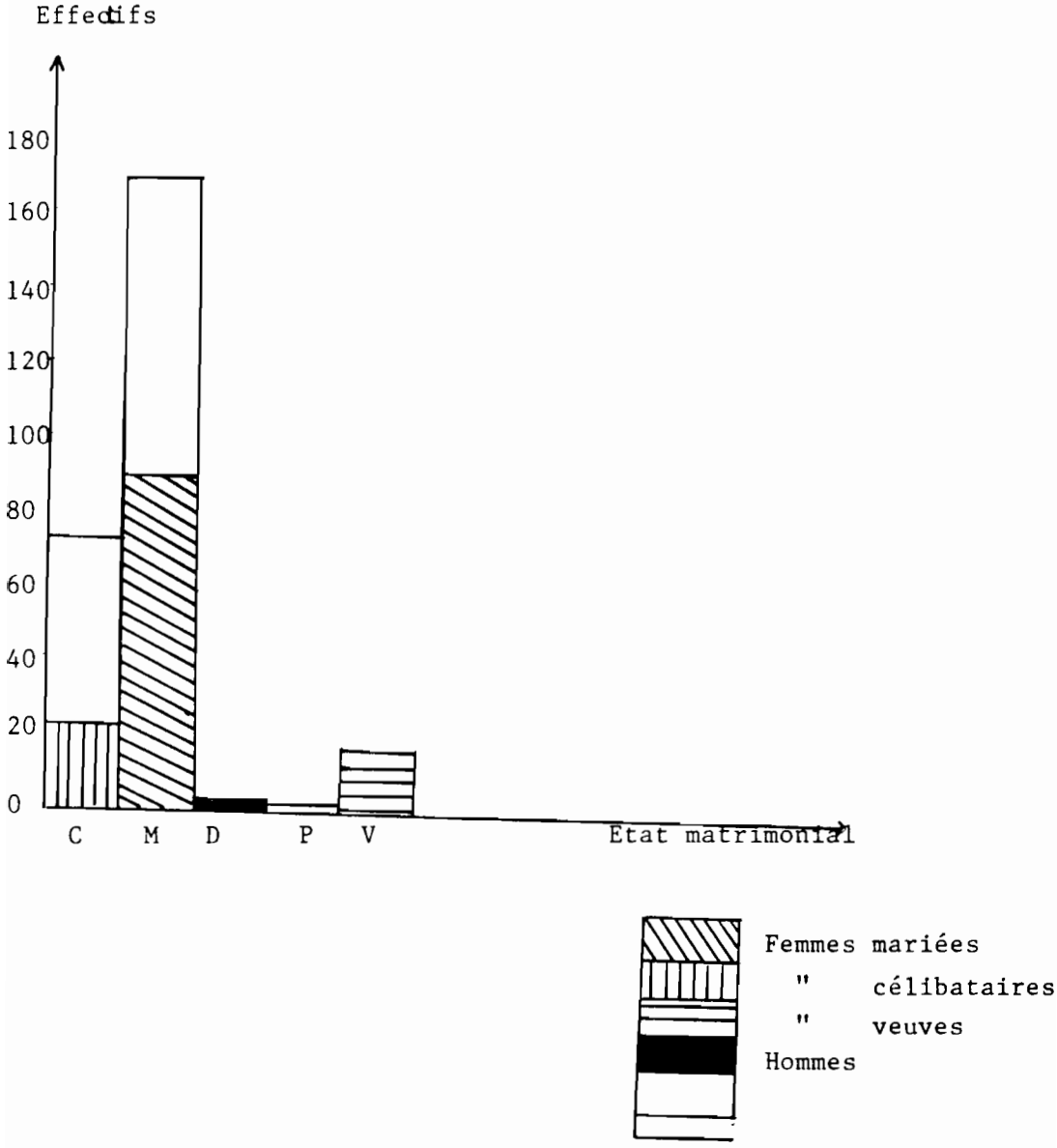



Fig. 9 SITUATION MATRIMONIALE DE LA POPULATION

Les paysans pratiquent l'agriculture virière ou l'élevage, souvent les deux activ à la fois. Ils possèdent aussi une plantation familiale de coton ou de tabac, qui procure au ménage une bonne part de ses revenus monétaires. Dans cette région les activités sont peu diversifiées et le travail agricole occupe la majorité de la population.

| Sexe / Profession | Masculin | | Féminin | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Effectif | % | Effectif | % | Effectif | % |
| Agriculture | 123 | 45,3 | 131 | 48,3 | 254 | 93 |
| Commerce | 3 | 1,1 | 0 | 0 | 3 | 1,1 |
| Autre | 15 | 5,5 | 1 | 0,36 | 16 | 5,8 |
| Total | 141 | 51,9 | 132 | 48,7 | 273 | 99,9 |

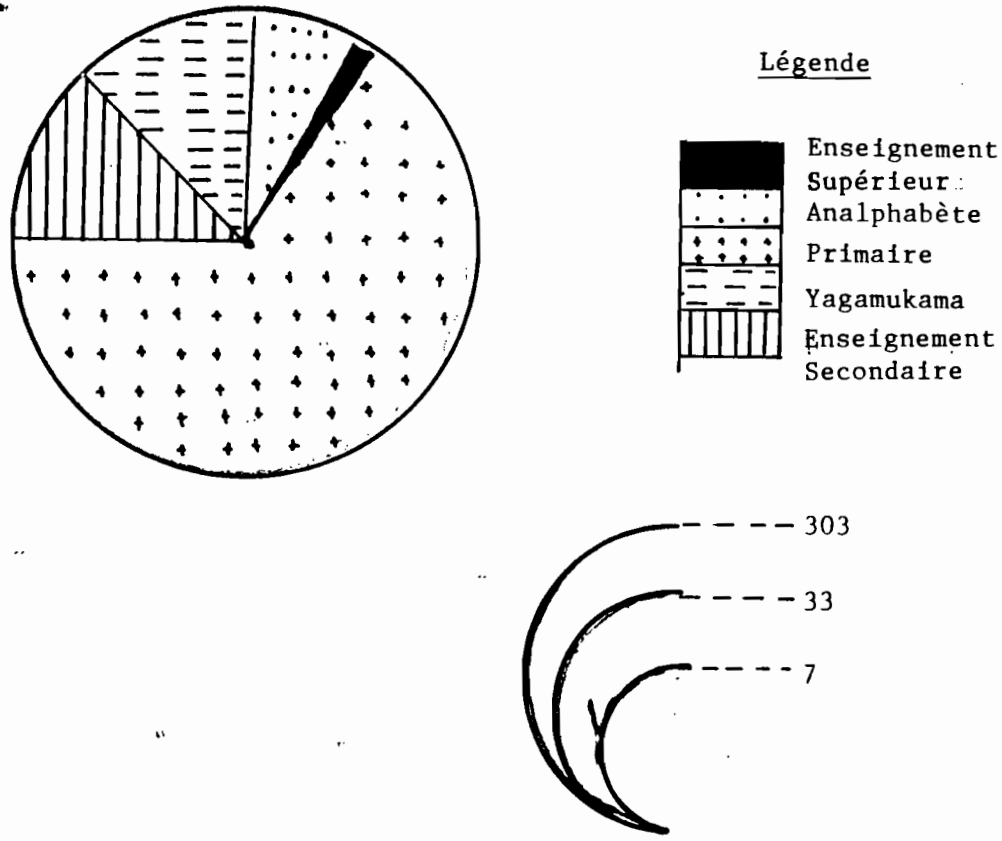
Tableau n° 5 : Répartition professionnelle de la population.

Source : Enquêtes personnelles.

L'analyse de ces données montre que la majorité de la population active est rurale (93%). Ce cas est généralisé pour tout le Burundi où plus de 96% des habitants sont des agriculteurs. La part du secteur primaire pour les hommes est de 45,3% et 48,3% pour les femmes. LE secteur secondaire n'est pas représenté. La part du secteur tertiaire est de 1,1% de la population en âge de travailler.

## 2.4. Le niveau d'instruction

Ayant atteint l'âge de scolarité (généralement 7 ans) tout enfant est envoyé à l'école. Cependant, tout le monde n'a pas la chance d'accéder à l'enseignement secondaire et par conséquent à l'Université. L'effectif diminue progressivemer La figure n° 11 montre la répartition des effectifs par degré d'instruction.




Cercle proportionnel à la population scolarisée et non scolarisée.

Fig. 10 : Répartition de la population par degré d'instruction.

Sur un effectif de 463 personnes qui ont 7 ans ou plus la part du niveau primaire est de 52,9% ; 10,3% pour l'enseignement secondaire ; 1,2% pour l'Université. La part du Yagamukama est de 5,7%. Les analphabètes sont représentés par un effectif de 61 personnes (soit un taux de 10,6%). (Fig. 10)

Ces faibles taux trouvent leur origine au niveau du concours national. Il constitue une barrière qui limite l'entrée massive à l'école secondaire.
A cela s'ajoute le problème financier. Tous ces facteurs conjugués baissent le taux d'alphabétisation de la population scolarisable et augmentent celui de la masse rurale.

C. L'Habitation

1. Qualité

Elle dépend en grande partie de la richesse de chaque propriétaire. Sur les 120 ménages enquêtés, 28% sont bien entretenues. 63% appartiennent aux personnes dont la seule source de revenu monétaire est la vente des produits agricoles tels que le riz, le sorgho, le coton, etc. Les habitations de forme circulaire et au toit conique disparaissent. Elles cèdent la place à celle de type rectangulaire. 100% des ménages se présentent sous cette forme.

Les murs édifiés en pisé représentent 89,2% du total et les briques adobes 10,8%. Les briques cuites ne sont utilisées par personne sur l'ensemble de l'échantillon. Le tableau n° 3 montre la répartition des maisons selon la nature et l'aspect des murs.

| Aspect<br>Nature | Utilisation du Kaolin | Sans Kaolin | Chaux | Peinture | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Briques adobes | 0 | 11 | 1 | 1 | 13 |
| Briques cuites | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pisé | 0 | 107 | 0 | 0 | 107 |
| Total | 0 | 118 | 1 | 1 | 120 |

Tableau n° 6 : Distribution des maisons selon la nature et l'aspect des murs.

Source : Enquêtes personnelles.

La nature du toit est le premier signe qui marque l'évolution de l'habitation dans le paysage. Les maisons couvertes de tôles présentent un taux impressionnant : 93,3% des habitations ont un toit en tôles ondulées galvanisées. Plus de la moitié des maisons (76,6% ) ont une superficie inférieure à 50 $m^2$. Les vastes maisons représentent un taux relativement faible (tableau n° 4).

| Surface en $m^2$<br>Nature du pavement | 30 $cm^2$ | 30 - 50 | 50-70 | 70 | Total | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Terre | 38 | 30 | 9 | 4 | 81 | 67,5 |
| Ciment | 9 | 15 | 11 | 4 | 39 | 32,5 |
| Total | 47 | 45 | 20 | 8 | 120 | 100 |

Tableau n° 7 . Répartition des habitations selon la nature du pavement et leurs superficies.

Les maisons à pavement en terre sont les plus nombreuses (67,5%). Plus la maison est grande, plus la maison plus la propension à en améliorer la qulité para grande. La nature du toit ne pourrait pas être le seul indicateur du développement il faut noter la qualité des matériaux de construction, tels le ciment, la brique, etc.

2. Le Foyer et la Cuisine

Sur 120 ménages que constituent notre échantillon, 94% des ménages possèdent de cuisine externe. on remarque une prédominance du foyer tripade. La population utilise des foyers modernes préconisés par le Développement urbain de Bujumbura (DUB). La plupart des ménages utilisent les 2 à la fois (79,1% du total). 4,1% sont équipés uniquement en foyer DUB de type conique.

3. L'approvisionnement en eau et en électricité

3.1. L'adduction d'eau

L'abandon des points d'eau pollués de la Mpanda résulte de l'adduction d'eau potable faite par le Fond du Bien Etre - Indigène (F.B.I.). Il fut créé le 1er Juillet 1947 et visait l'amélioration intégrale des conditions de vie des populations rurales. Il était conçu pour devenir un instrument plus efficace dans la promotion du bien être social et matériel des populations.

Il avait pour mission d'aménager des fontaines ou sources captées, de creuser des puits munis de pompes manuelles dans les endroits où les sources étaien insuffisantes en nombre et en débit et d'approvisionner les régions où les ressour hydrologiques locales étaient nulles.

Les cours d'eau qui traversent la commune proviennent d'une part de la Crête - Congo - Nil, en sa partie orientale et d'autre part au Nord en provenance du Lac Kivu. Les fortes précipitations et les pentes abrupts accroissent considérablement la capacité d'arrachement et de transport des différents cours d'eau.

Dès que la pente devient faible, les cours d'eau déposent leurs charges. Cette eau est impropre pour les besoins des ménages.

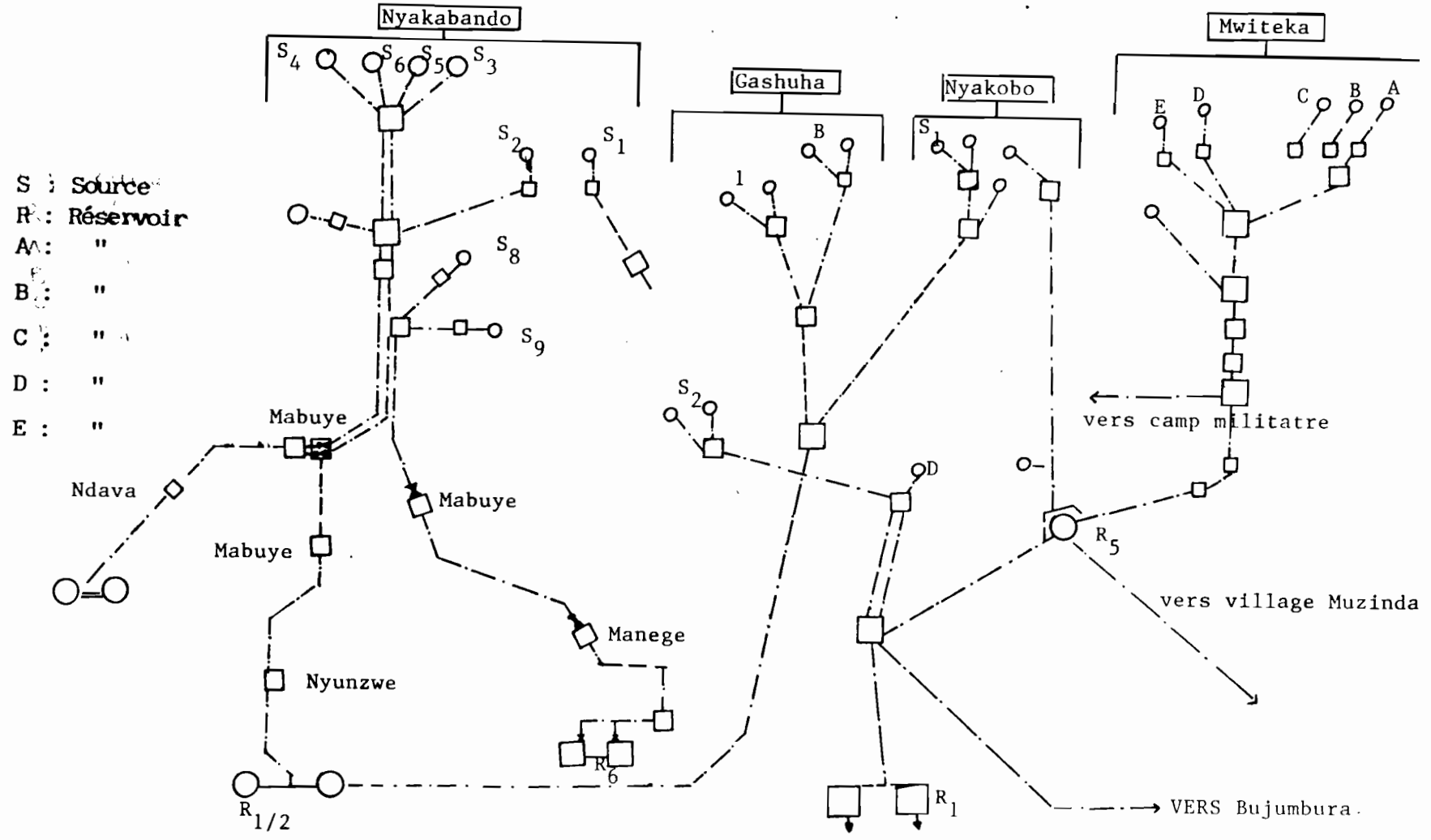
Cependant, celle de la Mpanda est d'une importance considérable. Elle ser à irriguer les casiers rizicoles. Celle de la Rusizi contient beaucoup de sels minéraux et constituent un abreuvoir au bétail.
L'eau utilisée par les ménages est captée dans 3 vallées en Commune Rugazi.
Il s'agit de Gashuha, Nyakobo et Mwiteka. (Fig. 11)

Le Fond du Bien Etre - Indigène a financé l'adduction d'eau dans cette région pendant la période 1947 - 62. En Juillet 1964, l'Association Internationale de Développement Rural d'Outremer (A.I.D.R.) poursuivit certaines activités assumées précédemment par le F.B.I. Comme son prédécesseur, elle bénéficia des subsides du gouvernement belge jusqu'en 1968 où elle devint autonome.

L'objectif principal de l'A.I.D.R. était la densification du réseau d'adduction d'eau. Les préoccupations portaient sur 3 réseaux : Muzinda - Randa, Gihanga et Muzinda - Gatumba.
Vers les années 70, la Société Régionale de Développement de l'Imbo (S.R.D.I.) prend la relève. Elle construit des bornes fontaines et aménage d'autres sources de captage. Dès 1989, la S.R.D.I. cède ce rôle à la REGIDESO.

En plus des 3 sources créées par les institutions financières précédentes, la REGIDESO crée une autre à Nyakabanda en Commune Rugazi. Elle s'occupe également de la Réhabilitation des anciennes sources et réservoirs qui sont en mauvais état. En 1990, une agence fut créée à Muzinda. Sa mission principale est d'étendre l'eau potable dans la zone Ouest. Celle-ci englobe les Communes de : Cibitoke, Bubanza, Randa, Gihanga, Muzinda, Mwisare et Mwaro.

En milieu rural, la distribution de l'eau potable se fait essentiellement par des bornes fontaines et rarement par des branchements privés. A Gihanga, la REGIDESO a plus d'une cinquantaine d'abonnés en eau.




Source: Régie de production et de distribution d'eau et d'électricité, Muzinda

Pour avoir de l'eau à la maison, le client doit payer au départ 300 F.BU pour le devis. Ensuite, il verse sur le compte de la REGIDESO une somme de 16.607 F.BU au cas où la distance entre la maison et le réservoir ne dépasse pas 5 m. A chaque mètre qui s'ajoute, le client paie 1.122 F.BU le mètre.

Après avoir posé un compteur, le client devient responsable des installations. La REGIDESO s'occupe des tuyaux ou cables situés avant l'appareil qui enregistre la quantité d'eau ou d'électricité consommée. Ceux qui sont incapables de payer ce montant se contentent des bornes fontaines. Celles-ci sont distantes de 500 m. Une borne fontaine dessert à peu près 400 personnes, soit environ 100 ménage

Le gouvernement confie à la Commune la responsabilité du suivi du bon fonctionnement des réseaux et la gestion des bornes fontaines publiques. Les consommations d'eaux sont payés par la Commune qui doit informer la REGIDESO des défectuosi tés techniques et identifier les besoins en eau potable de sa population. Les pouvc publics mettent en place un comité chargé de surveiller les bornes fontaines et de collecter les 50 F.BU que doit payer chaque ménage.

### 3.2. Alimentation en électricité

Actuellement, la plus grande partie d'Energie électrique consommée au Burundi est d'origine hydraulique. La REGIDESO se charge de la distribution du courant électrique. En Commune Gihanga, elle a très peu d'abonnés. Le chiffre s'élève à 19 ménages (soit un taux de 15,8%) de l'ensemble de la Commune exceptés les Centres de Santé et la S.R.D.I. C'est grâce au barrage de Rwegura que Gihanga est alimentée en électricité. D'une façon générale, l'utilisation des lampes à pétroles est prépondérante. Le Mazout et le pétrole restent la source d'énergie la plus utilisée.

# IIEME PARTIE : UNE ECONOMIE RURALE BICEPHALE

## CHAP. I. LES ACTIVITES AGRICOLES

L'activité de la population de Gihanga est axée principalement sur l'agriculture. Plus de 90% des habitants s'occupent du secteur primaire. Les spéculations qui intéressent le plus les paysans sont le manioc, le riz, le coton et le maïs. Cette activité reste davantage orientée vers la sécurité alimentaire.

### A. Evolution du régime foncier

#### 1. L'appropriation progressive des terres

Avant les travaux d'aménagement, Gihanga était réservée aux cultures pluviales sur des lots individuels de 4 ha. On y cultivait le coton, le maïs, le sorgho et le manioc en assolement.

En 1966, les études d'avant - projet de l'aménagement de l'Imbo avaient préconisé la pratique de deux types d'exploitation familiale : la polyculture irriguée et la riziculture, respectivement sur une superficie de 2 ha et de 1,2 h

Les premières attributions des lots aménagés datent de la fin des année 1960 et le début des années 1970. Les nouvelles distributions ont causé l'atomisation des exploitations familiales préexistantes. Les superficies des parcelles passent de 2 ha de polyculture à 75 ares et de 1,2 ha de riziculture à 50 ares.

Cette réduction a eu comme résultat presque définitif de 100 ares par famille répa tis en 25 ares de polyculture irriguée, 25 ares en culture sèche (autour des maiso et 50 ares en riziculture.

La quasi-totalité (98%) des chefs de ménage souhaite l'extension de leurs exploitations. Cela est presque impossible car les villages sont saturés et les superficies réservées aux rizières sont exploitées entièrement. Les parcelles ont subi les vicissitudes démographiques.

## 2. Une forte spéculation sur la terre

### 2.1. Mode d'acquisition

Les familles installées dans la Commune reçoivent une fermette dont elles ont la pleine jouissance. En contre-partie, elles s'engagent à respecter certaines obligations établies lors de l'aménagement de cette plaine par les autorités coloniales et/ou celles de la S.R.D.I. pour le cas du périmètre encadré.

D'après l'enquête effectuée auprès de 120 ménages, 73,3% des exploitations (soit 88 lots) émanent des attributions par les pouvoirs publics. Les propriétés acquises par achat sont au nombre de 16 tenant compte de l'effectif total, elle occupent la deuxième position (tableau n° 8).
L'autre possibilité beaucoup plus importante est la location. Cette dernière semble être la plus facile. Le tarif de location d'une parcelle de 40 ares (soit le 1/10 de la taille originale d'un paysannat) varie entre 1000 à 5000 F.BU. Il s'agit d'un prix de location par saison de culture. Il va de soi qu'il peut changer en fonction de la façon dont la culture est censée épuiser le sol.

Les paysans possèdent deux types de terroirs : le terroir de "Colline" (homogène au point de vue topographie) et celui de marais. Ce dernier est occupé pa la bananeraie en association avec d'autres cultures telles que les haricots, les colocases, les patates douces, etc.

| Exploitation<br><br>Mode d'acquisition | Nombre d'exploitations | % |
|---|---|---|
| Propriétaire par prêt | 4 | 3,3 |
| Propriétaire par Don | 0 | 0 |
| Propriétaire par achat | 16 | 12,3 |
| Propriétaire par héritage | 4 | 3,3 |
| Locataire | 8 | 4,6 |
| Propriétaire par attribution des pouvoirs publics | 88 | 73,3 |

Tableau n° 8 : Répartition des parcelles selon le mode d'acquisition.

Source : Enquêtes personnelles.

Pour pouvoir redynamiser Gihanga, il a fallu beaucoup d'investissements pour l'assainissement afin qu'elle attire des migrants. Des campagnes de sensibilisati ont été menées dans les régions très peuplées et les lots étaient attribués gratu tement. les autres possibilités d'acquérir une exploitation étaient l'achat, la location et le prêt.

2.2. Les modes de faire - valoir

Deux modes sont à distinguer : celui de faire - valoir direct, ou l'initiative de la mise en valeur revient au propriétaire, et celui de location, où un contrat lie le propriétaire non exploitant à un locataire qui s'engage à exploite et à payer une indemnité de location dont le montant est fixé par le contrat. Le premier est représenté par un taux de 93,4% et le second par 6,6 %.

Le patrimoine national que constituent les terres du Burundi ne s'étend pas d'une année à l'autre, la croissance démographique et particulièrement la for tion de nouveaux foyers diminuent annuellement les niveaux de disponibilité des terres. Le facteur le plus déterminant dans la diminution des surfaces cultivable à Gihanga est celui de la maîtrise des eaux en cas de fortes précipitations. Ains les familles touchées par ce problème cherchent ailleurs où les terres pourraient être disponibles pendant au moins une saison culturale. la taille moyenne de ces champs reste inférieure à celle des champs dont l'exploitant est lui-même propriétaire.

B. Le système de culture

1. Les exploitations familiales.

Au départ, l'exploitation d'un chef de ménage était composé de 10 parcel de 40 ares chacune. Cette superficie a subi beaucoup de modifications. On note par exemple la disparition progressive de la parcelle boisée, la diminution de la surface en coton, etc, qui résultent soit des inondations qui sont fréquentes en saison des pluies soit des partages successoraux.

Ce partage entraîne non seulement l'atomisation des parcelles cultivables mais aussi la disparition des jachères et des terrains en friche qui sont remplacé par des maisons d'habitation. Cependant, les zones inondables sont mises au repos et leurs superficies sont inférieures à 1,8 ha. Les familles concernées migrent ve localité non inondable notamment le piedmont de Gihungwe. mais, là aussi les surfa cultivables y sont très réduites et très marginales.

| Superficie en a | Nombre d'exploitation | % |
|---|---|---|
| 100 | 32 | 26,6 |
| 100, 150 | 17 | 14,1 |
| 150, 200 | 14 | 11,6 |
| 200, 250 | 14 | 11,6 |
| 250, 300 | 7 | 5,8 |
| 300 | 36 | 30 |

Tableau n° 9 : Distribution de la taille des exploitations

Source : Enquêtes personnelles.

La part des grandes propriétés est de 30% contre 26,6 % pour les petites parcelles. La superficie cultivable totale équivaut à 15.971 ares. Elle n'est jamais mise en culture totalement au cours d'une saison culturale. Les données du tableau n° 10 montrent la variation du taux d'occupation.

| Type de culture / Saison culturale | Cultures vivrières | | Culture de rente | | Total | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Superficie en are | % | Superficie en are | % | Superfi-cie | |
| 1ère saison | 10.824 | 67,77 | 2177 | 13,6 | 13.001 | 81, |
| 2ème saison | 2.970 | 18,59 | - | - | 2.970 | 18, |

Tableau n° 10 : Répartition des superficies cultivées par saison culturale et par type de culture.

Source : Résultat de nos enquêtes.

D'une saison culturale à une autre, les champs en exploitation varient aussi bien au niveau du nombre que de la taille. En effet, beaucoup de chefs de ménage ont souvent des liens de parenté étroits qui impliquent des phénomènes de prêt, surtout de location soit d'une partie ou de l'entiereté de la parcelle. C'est une pratique intériorisée qui fait que la parcelle passe facilement d'une ma à l'autre. Sa conséquence est la variation fréquente des superficies.

| Superficie en are<br><br>Nombre de culture | 1ère saison | | 2ème saison | | | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Superficie en are | % | Superficie en are | % | 11850 | |
| 1 | 9.435 | 59;07 | 2.415 | 15,12 | 11850 | 74,19 |
| 2 | 3.436 | 21,51 | 435 | 2,72 | 3871 | 24,2 |
| 3 | 130 | 0,81 | 120 | 0,75 | 250 | 1,56 |

Tableau n° 11 : Répartition des superficies en sole selon les saisons culturales et le nombre de cultures.

Source : Résultat de nos enquêtes.

L'analyse des données de ce tableau montre que la superficie cultivée en première saison culturale est sensiblement supérieure à celle cultivée en deuxième saison. Durant cette dernière, nous n'avons enregistré aucune surface réservée aux cultures de rente.

Les cultures vivrières de deuxième saison culturale occupent une faible superficie par rapport à la première saison culturale. Pour diversifier la production, elles sont cultivées en association et occupent un taux de 22,3% et 3,5% respectivement en première et deuxième saison culturale.

Les parcelles en culture pure représentent un pourcentage élevé (74,19%) Les cultures en association occupent un taux de 25,8%. Ce système est une mesure de prudence visant le maintien d'un équilibre alimentaire et un auto-approvisionnement.

## 2. Les plantations familiales

### 2.1. La Riziculture irriguée.

La topographie de Gihanga a favorisé la mise en place des casiers rizicoles où le riz n'est associé à aucune autre plante. les variétés cultivées émanent des activités de recherche du programme riz. L'objectif visé est de renforcer l'autosuffisance alimentaire, d'intensifier et de produire un surplus commercialisable de qualité pour l'exporation.

Les variétés rencontrées sont de deux catégories : CR 1009 et L9. CR 1009 est un riz indien connu dans l'Imbo sous le nom de Iron 282. C'est un riz aquatique diffusé par l'International Rice Reseach Institute (I.R.R.I.) de Philippines. Son cycle végétatif est de 160 à 165 jours. C'est un riz beaucoup préféré par les paysans - riziculteurs à cause de sa haute potentialité de rendement à l'usinage (plus de 70 %). L9 est une sélection réalisée à l'INEAC dans les années 1950. C'est un riz de première qualité, mais sensible à la verse (14).

Toutes ces variétés peuvent être semées directement ou repiquées. En cas de semis direct, la préparation du sol se fait en Octobre - Novembre et le semis en Novembre - Décembre. les quantités de semences utilisées par ha sont de 160 kg. le sarclage a lieu un mois après le semis. Après, on applique l'urée à raison de 100 par hectare. Dès que les hauteurs des plants le permet, on met de l'eau qu'on évacue un jour avant l'application de l'urée. Ell est remise 2 à 3 jours après cette dernière. L'eau doit être surveillée et les canaux entretenus. L'étape de la récolte se fait de Mai - Juin après avoir vidé l'eau de la parcelle 10 jours avant.

---

(14) S.R.D.I. : Rapport annuel 1989.

Pour le riz repiqué, la quantité de semences utilisée en pépinière est de 30 à 40 kg par hect La date de semis reste la même et les plants prêts à être repiqués sont vieux de 25 à 35 jours. La période de repiquage a eu lieu entre Novembre - Décembre. C'est au co de cette période qu'a lieu la fertilisation. On applique le N.P.K de formule 5-20-20 Mais il existe un autre engrais conseillé par l'ISABU. 77 - 30 - 30. La mise en eau fait 4 à 6 jours après avoir vidé l'eau et sarclé. Le semis direct intéresse peu de riziculteurs alors que le repiquage est pratiqué par un effectif très élevé. Le tabl nº 13 montre ce décalage.

| Villages | Parcelles Totales | Mode de culture | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Semi direct | % | Repiquage | % | Total % |
| $V_1$ | 437 | 107 | 24,5 | 330 | 75,5 | |
| $V_2$ | 450 | 264 | 58,7 | 186 | 41,3 | 100 |
| $V_3$ | 775 | 351 | 45,3 | 424 | 54,7 | 100 |
| $V_4$ | 688 | 35 | 5,1 | 653 | 94,9 | 100 |
| $V_5$ | 450 | 89 | 19,8 | 361 | 80,2 | 100 |
| $V_6$ | 592 | 152 | 25,7 | 440 | 74,1 | 99,9 |
| Total | 3.392 | 998 | 29,4 | 2.394 | 70,6 | 100 % |

Tableau nº 12 : Répartition des parcelles rizicoles par mode de culture.
Source : S.R.D.I. : Rapport annuel 1990, P. 37.

Les données du tableau montre un effectif élevé de parcelles utilisant la technique de repiquage (environ 71% du total). Cette dernière économise les semences. Elle perm également une augmentation de rendement tout en diminuant de 20% (15) la quantité de semences utilisées.

(15). S.R.D.I. : Rapport annuel 1990, P. 37.

La campagne 1990 a montré un résultat positif pour le repiquage et une dimi tion sensible de l'effectif pratiquant le semis direct. En 1988, 14% (tableau n° 1 de paysans pratiquant la technique centre 70,6% en 1990. Le semis direct est passé de 84% en 1988 à 29,4% en 1990.

| Villages | Semis direct+repiquage | | Semis direct | | Repiquage | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ha | Nombre de parcelles | Ha | Nombre de parcelles | Nombre parcelle | Ha |
| $V_1$ | 218,5 | 437 | 202,5 | 405 | 32 | 16 |
| $V_2$ | 224,5 | 450 | 217,5 | 435 | 15 | 7 |
| $V_3$ | 410 | 820 | 382 | 764 | 56 | 28 |
| $V_4$ | 322,5 | 671 | 205 | 410 | 261 | 117 |
| $V_5$ | 211 | 460 | 171,5 | 343 | 117 | 39,5 |
| $V_6$ | 292,5 | 585 | 264,5 | 528 | 57 | 28,5 |
| Total Mugerero | 1679 | 3423 | 1442,5 | 2885 | 538 | 236 |
| % par rapport au total | 100 | 100 | 86 | 84 | 16 | 14 |

Tableau n° 13 : Répartition de pratiques culturales par village.

Source : S.R.D.I. : Rapport annuelle 1988, P. 41.

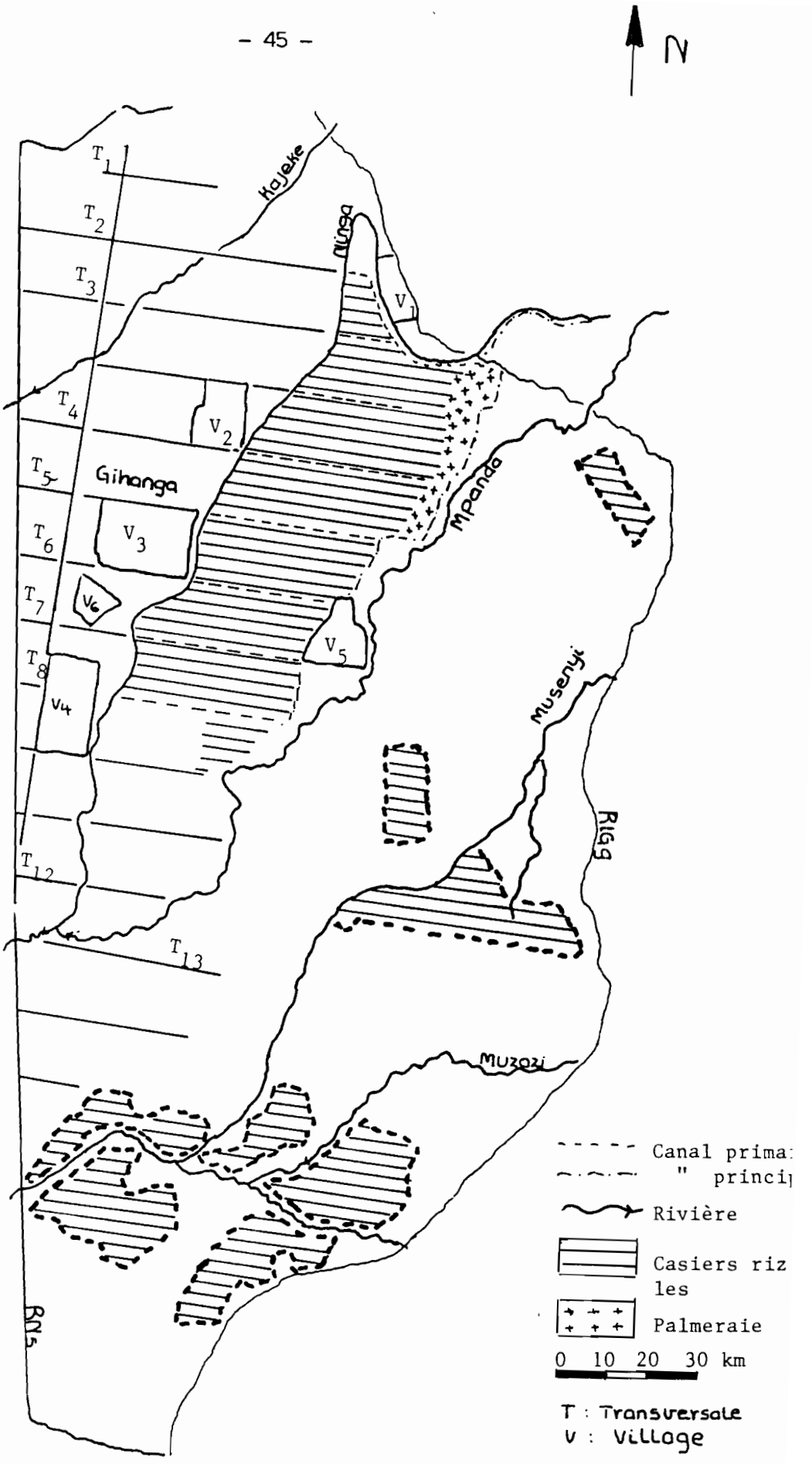



Fig.12 PLAN DE SITUATION DES SECTEURS ENCADRES PAR LA S R D I

La culture du riz vulgarisée depuis 1970 par la Société Régionale de Développement de l'Imbo (S.R.D.I.) s'est présentée comme un rapport remarquable dans l'augmentation du revenu des ménages. La riziculture a aussi remodelé le paysage géographique entre la rivière Mpanda et le canal Ninga où cette culture est pratiquée.(Figure n° 12)

2.2. Le coton.

Il a été introduite en 1919 au Rwanda - urundi. A partir de 1927 - 29, cette culture était pratiquée en milieu paysan. Dès le départ, les conditions climatiques la relèguent dans la plaine de la Rusizi et celle riveraine du Lac Tanganyika. Au Nord de ce dernier la superficie cultivée est beaucoup plus grande que celle de l'Imbo-Sud.

Actuellement cette culture gagne de plus en plus les dépressions de l'Es et le Kumoso. C'est une culture qui mérite d'être bien entretenue pour qu'on puiss avoir une production assez suffisante afin d'assurer le bon fonctionnement de l'us COTEBU (Complexe Textile de Bujumbura). La figure n°13. Montre la zone d'extension de la culture du coton de 1982 - 1984.

La saison culturale débute avec le mois de Novembre - Décembre. Le semis est généralement fait à 2 - 3 cm de profondeur à raison de 5 graines par poquet. Celui de remplacement a lieu 10 jours après. Vient ensuite le travail de démariage à 2 plants réalisé 20 jours après le semis. Les travaux de surclage s'effectuent au cours de ces périodes. La récolte a lieu fin Mai et le paysan - planteur ne doi pas se lasser car c'est lui qui sépare le coton - graine de première qualité du coton jaune de qualité inférieure.

Au départ, la variété cultivée était connue sous le nom d'Allen. Elle provient du Tanganyika Territory. mais sa dégénerescence a été rapide car les rend ments n'étaients par satisfaisants. Elle fut remplacée par une autre variété $U_4$ de

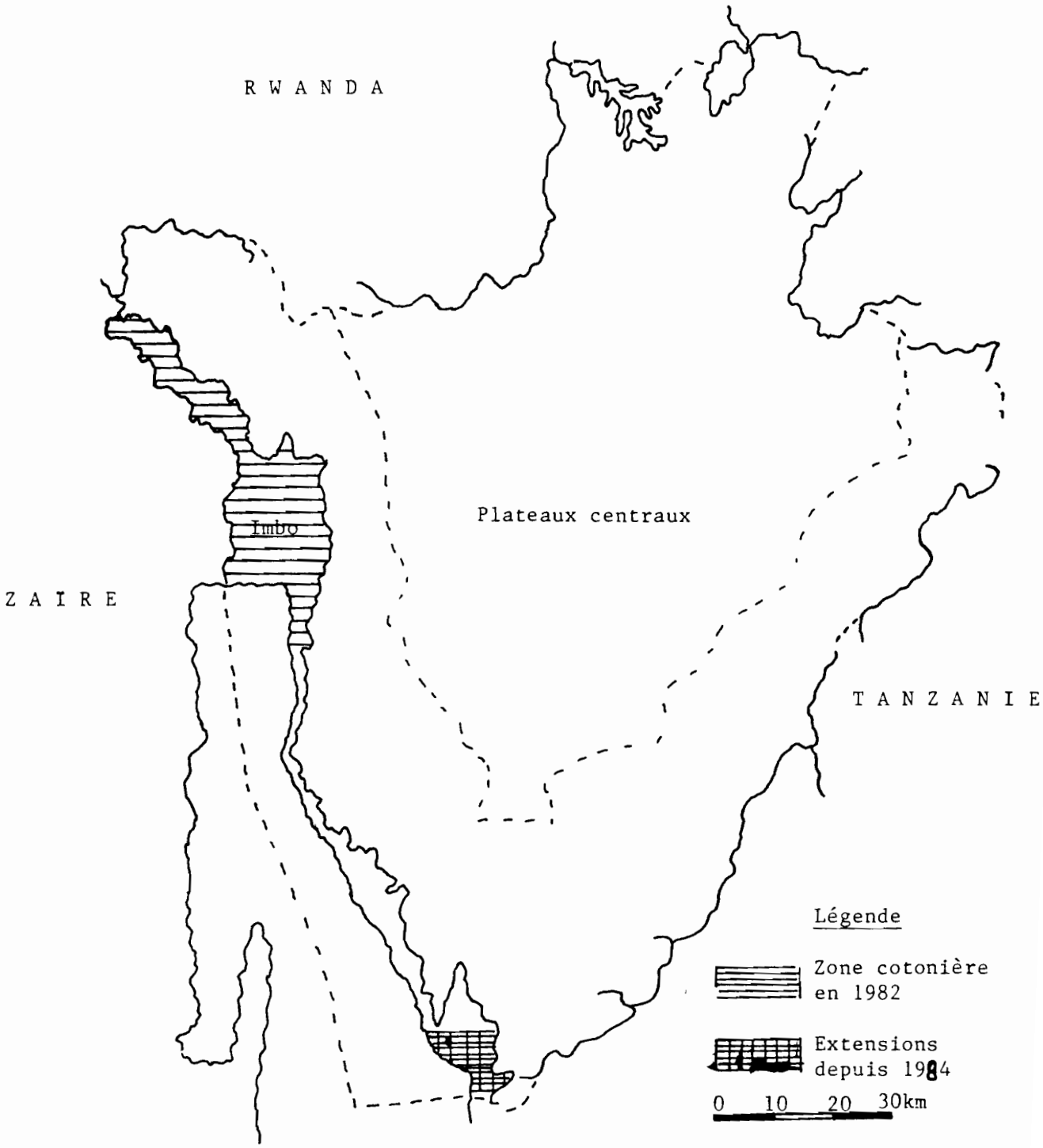



Fig. 13 LOCALISATION DE LA CULTURE DU COTON DANS L'IMBO

même origine. Il s'agit d'une variété hétérogène qui a donné une lignée très intéressante par purification : 14.125 (16).

La poursuite des travaux de sélection a abouti à la variété plus productive et plus résistante 1021. Elle résulte d'un croisement entre Upland american caractérisé par de longues fibres et la lignée 14.125. Sa première diffusion date de 1958 mais elle aussi fut remplacé très rapidement par Reba 50 sélectionnée en Républiqu Centrafricaine. les travaux de croisement n'ont pas cessé et visent surtout à allier la rusticité de Reba 50 à la qualité de 1021.

Reba 50 est une variété dont la qualité de fibre est moyenne, résiste à la bactériose et donne de bons rendements. La qualité de fibre de la seconde variété est de loin supérieure à celle de la première variété (Reba 50). Cependant, elle es sensible à la bactériose et est moins productive. Les résultats obtenus avec ce croisement sont les hybrides 102 - 615 et 102 - 622. Il s'agit des variétés qui se ressemblent mais qui se distinguent au niveau des rendements. La dernière donne de faibles rendements par rapport à la première.

Comme le riz, la culture du coton participe beaucoup dans l'augmentation du revenu des familles. C'est une culture qui est à l'origine de la construction d'une usine : Le Complexe Textile de Bujumbura qui fabrique des tissus de bonne qualité. Avec l'exportation de ceux-ci le pays se procure de devises.

---

(16) KALISA (P) : Diffusion d'une nouvelle variété de coton au Burundi. Choix VERSCHRAEGE (L) opéré entre plusieurs variétés en essais variéteux multilocaux ISABU, 1986, P.3.

## CHAP. II. LA PLACE DE L'ELEVAGE ET LES FORMES DE MODERNISATION

### A. LA PLACE DE L'ELEVAGE

#### 1. LE CHEPTEL ET LES CONDITIONS D'ELEVAGE

La Commune de Gihanga est une région qui renferme un effectif élevé de gros bétail. Ce cheptel, malgré l'absence de pâturages en qualité et en quantité suffisante bénéficie toujours des éfflorescences salines et d'une Réserve naturelle qui constitue à la fois la zone de pâture et l'étable.

La détermination de l'effectif total de ce cheptel n'est pas facile car l'éleveur a tendance à ne déclarer ni à l'enquêteur ni à l'autorité communale la quasi-totalité de ses vaches. De plus, il n'ose pas se dénoncer de peur qu'il paye l'impôt. Cela se remarque au cours de l'année 1992 où on avait prévu une collecte de 1.100.000 F.BU d'impôt sur le gros bétail (17). Cette prévision n'a pas été réalisée. Ce problème reste posé également dans les résultats de nos enquêtes. Pour ce faire, les chiffres dont nous disposons sont des approximations.

A l'élevage du gros bétail s'ajoute celui du petit bétail. Ce dernier est moins exigeant. 25% du total élèvent les caprins et leur nombre par exploitation reste inférieur à 10, avec une moyenne de 0,8 sur l'ensemble de l'échantillon. La moyenne sur les exploitations qui possèdent des chèvres est de 3.

Quant aux volailles, elles occupent le deuxième rang si l'on tient compte de leur effectif total. La moyenne totale s'élève à 2,4 alors que celle sur les exploitations qui en possèdent est de 7,6. L'élevage de porcs, d'ovins, de lapins se trouve à un niveau assez bas.

---

(17) Rapport Communal : Bilan comptable arrêté au 30/9/1992 et prévisions budgétaires 1993.

D'une manière générale, l'élevage est ici utilisé à des fins très divers . Il constitue une source de revenu monétaire, procure de la viande aux éleveurs (surtout les petits ruminants) et du lait. La quantité de lait vendue dépend de la période et d'unbon entretien du troupeau.

## 2. AMELIORATION DE L'ELEVAGE

Les paysans qui possèdent le gros bétail sont disposés à améliorer l'élevage traditionnel et le rendre plus productif. Mais, la méthode d'amélioration de l'élevage, telle que l'insémination artificielle n'est pratiquée que par 2 éleveurs. Aux personnes qui ne la pratiquent pas, elles avancent comme raison qu'il leur sera difficile de les entretenir.

Dans cette commune, le problème le plus épineux pour l'élevage est le manque de pâturages pendant les mois de Juin - Octobre. A cela il faut y ajouter le manque d'eau potable, de médicaments ou de soins vétérinaires.
La Société Régionale de Développement de L'Imbo (S.R.D.I.) complète le paysan éleveur dans cette amélioration, et à defaut, lui montre les techniques approprié En effet, dans le souci de réussir l'intégration de l'agriculture et de l'élevage cette société a opté pour les petits ruminants qui sont moins exigeants.

Ce choix a été dicté par le fait que les agriculteurs n'ont pas de pâtura suffisants pour l'élevage bovin alors que les ovins, porcins, les volailles et autres en nombre limité peuvent se nourrir des déchets ménagers, de la paille de riz, etc. Lors de la mise en place de ce projet, l'objectif poursuivi était de mettre à la disposition des géniteurs améliorés.

La société avait constitué deux lots de démarage composés de 26 caprins e 23 ovins respectivement aux mois de Janvier et de Mai 1990. Ces animaux furent élevés à l'ancien centre de dressage de boeufs. La plupart étant acheté sur les marché de Musenyi et Musigati et les géniteurs de valeur à la station Zootechniqu de la Faculté d'Agronomie.

En Décembre 1990, l'effectif s'élevait à 51 caprins dont 22 femelles, un mâle reproducteur et 28 chevreaux, 42 ovins avec 21 femelles, 20 agneaux et un mâle. La S.R.D.I. envisageait la diffusion après avoir atteint un troupeau stable de 100 caprins et 100 ovins. Ces bêtes se nourrissaient de fourrages, de pailles de riz, de bloc à lécher, etc, et subissaient un déparasitage régulier.

Cependant, la diffusion n'a pas été réalisée car le fonctionnement de ce centre a été bloqué par le manque de financement. L'entretien de ce bétail demandait beaucoup d'investissements que l'Etat n'a pas pu supporter. La solution qui restait était de le supprimer et cela fut fait. Le tableau n° 14 montre les principales maladies qui attaquent le gros et le petit bétail. Traitées dans les meilleurs délais, ces maladies ne causent pas de dégâts remarquables.

| Maladie | Traitement administré | Espace animale |
|---|---|---|
| Théileriose | Clexon, Oxytebra 5%, cepetyl, streptopea, oxycillin L.A | Bovine |
| Fièvre apteuse | Cepetyl, oxycillin L.A , C.N. spray, KMnO4, alvetrim | Bovine |
| Trypanosomiase | Trypamidium, Diminazene ou Berevil | Bovine |
| Conjoctivite | Installation dans l'oeil avec de l'oxycillin ou de Benzoncilline | Caprine |
| Diarrhée | Sulfpylocin, Sulfadimidine | Caprine |
| Déparasitage interne | Nilzan bolus | Bovine<br>Caprine<br>Ovine |
| Anaplasmose | Oxyletra, Oxycillin, Cepetyl, Terit, Clexon | Ovine |
| Déparasitage | Delnav, Bayticole | Bovine<br>Caprine<br>Ovine |

Tableau n° 14 : Principales maladies rencontrées et traitements administrés (boeuf de trait et petits ruminants).

Source : S.R.D.I. Rapport annuel 1990, P.50.

## B. LES FORMES DE MODERNISATION

### 1. LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT

#### 1.1. Historique

L'étude globale de développement du Rwanda et du Burundi faite en 1961 par l'A.E.S.E.D. (Association Européenne de Société d'Etudes pour le Développement) sous l'égide du Fond Européen de Développement (F.E.D) de la C.E.E. a conçu un vaste projet d'aménagement de la Basse Rusizi, vaste superficie au sol irrigable.

Une première esquisse d'avant-projet de mise en valeur rationnelle de la plaine fut rédigée par l'administration tutelaire en 1961. Le Commissariat au plar du Burundi présente un projet de mise en valeur de cette plaine en Janvier 1963. C'est un projet inspiré par un avant - projet de développement réalisé par l'ISABU

Les études concernant ce projet ont été menées par cet institut de recherch mais en étroite collaboration avec la Compagnie Française Des Textiles (C.F.D.T.) et la Société Agrar Und Hydrotechnick. L'accord de principe pour le financement est obtenu en Décembre 1966 après le dépôt d'un projet définitif en Avril. Mai de même année. La mise à exécution a démaré sur le financement du F.E.D. Son objecti principal était d'instaurer la culture intensive par une combinaison de drainage e d'irrigation dans la plaine de la Rusizi.

A cet effet, une superficie de 5000 ha englobant l'Est.- Mpanda et Mugererc est exploitée. Une station d'expérimentation et de multiplication est mise en plac afin de réhabiliter cette région facilement irrigable.

## 1.2. L'ISABU (Institut des Sciencs Agronomiques du Burundi)

Il a été créé en appui au projet F.E.D. Cet institut a multiplié ses stations de recherche en différentes régions du pays, notamment à Gihanga. La station de cette Commune s'occupe principalement de la multiplication des semences ; raison pour laquelle est dénomée : station d'expérimentation et de multiplication de semences de l'Imbo (S.E.M.S..).

Actuellement, les activités de recherche constituent le gros des travaux du centre. Celles-ci portent sur les programmes riz, maïs, manioc, coton et défense des végétaux. La S.E.M.S. possède une superficie de 80 ha qui sert de champ d'expérimentation avant de diffuser les variétés jugées de bonne qualité (variétés plus résistantes aux maladies et qui donnent de bons rendements.

Le programme manioc mène une activité en rapport avec la lutte biologique contre la cochenille du manioc. Cette lutte consiste en une attaque de cicadelle par d'autres insectes ou par un parasite. Les études sont également menées pour l'épidemiologie de l'acariose de manioc. Les variétés diffusées sont : Bitamisi, Criolinha (amère) et Mpamba - Yabashengeye (doux).
Les maniocs amers sont les plus cultivés et après rouissage et séchage ils sont soit consommés soit vendus au marché. La variété douce est moins répandue ; elle est surtout destinée à la commercialisation juste après la récolte.

Au sein de chaque programme, il existe un volet de production de souche destinées au programme souche de prébase (*). Les résultats obtenus sont envoyés dans les stations nationales de semences qui assurent la multiplication en collaboration avec les projets ou les paysans multiplicateurs.

---

(*) Prébases : sont des résultats obtenus (deuxième sélection) et qui sont utilisés comme semences sélectionnées.

Concernant le programme maïs, comme pour toutes les autres cultures, l'ISABU vise à avoir des familles de haut rendement, résistantes aux maladies, à cycle végétatif court, etc. Les trois variétés répondant à ces caractéristiques sont en voie de diffusion. Il s'agit du Pool 9 et PHA (Isega) pour les hautes et moyennes altitudes et de Accross 7843 pour la basse altitude. Cette dernière varié provient du C.I.M.M.Y.T. (Centre internacional mejoramiento maize y Trigo) en 198( Les premiers essais ont porté sur les régions du Kumoso, de l'Imbo et de la static de Murongwe. C'est une variété à hauts rendements.

La recherche des variétés améliorées tient compte de la résistance à la maladie des bandes. Celle-ci est une maladie virale dont l'agent causal est le maize streak virus (M.S.V). Les plantes atteintes présentent des tâches jaunes pâles sur les feuille . Cela a pour conséquence un ralentissement de la croissance des cultures contaminées et les épis sont moins bien formés. Une autre maladie qui préoccupe l'ISABU est le Mosaic Dwarf Virus Desease. Elle a des symptomes proches de ceux de la maladie des bandes. Le tableau n° 15 montre les caractéristiques des variétés en diffusion.

Le programme sorgho vise l'amélioration et la sélection variétale, l'Agro nomie, les systèmes culturaux et l'étude économique, c'est-à-dire la commercialisa tion et les différentes usages. Comme acquis de la recherche le centre a diffusé la variété 5D x 160 en basse altitude ayant un rendement de 2 à 3T par hectare. contre moins d'une tonne pour la variété locale (17).

Les difficultés que rencontre la recherche pour mettre au point des varié présentant une résistance durable poussent les différents programmes à compléter la filière variétale par le recours aux traitements phytosanitaires et à des méthodes culturales appropriées comme l'incinération des pailles.
Les variétés recommandées ne répondent que partiellement aux conditions changeante: du milieu (sol, climat, maladies) et à certains besoins spécifiques (qualité des grains par exemple pour la commercialisation).

---

(17) Fiches - Opérations : Actualisation 1992 - 1993, ISABU, 1992.

| Variétés<br>Caractéristiques | Poolg | PHA (Isega) | Accross 7843 |
|---|---|---|---|
| Rendement à l'ha (T/ha):Station | 6,6T/ha | 7,3 | 5 |
| Rendement à l'ha en milieu rural | 3,8 | 4 | 3 |
| Jour à 50% de floraison | 1,4 | 124 | 70 |
| Jour au stade laiteux | 132 | 134 | 90 |
| Jour à la maturation physiologique | 153 | 161 | 125 |
| Hauteur - plante en m | 2,51 | 2,4 | 1,75 |
| Hauteur - épi en cm | 1,72 | 1,55 | 1,10 |
| Couleur de l'infloresence femelle | Rosâtre | Blanc châtre | Mauve |
| Poids de l'épi en g | 233 | 241 | 220 |
| Poids de 1000 graines | 450g | 480g | 300g |
| Longueur de l'épi | 20 | 20 | 16 |
| Nombre de rangées par épi | 12 | 12 | 16 |
| Nombre d'épi par plant | 1-2 | 1-2 | 1 |
| Type et couleur de la graîne | Rouge, jaune blanche, pourpre | semi-dent blanche | Semi-dent blanche |

Tableau n° 15 : Description des variétés de maïs en diffusion.

Source : MALITHANO (D) : Séminaire national sur la multiplication et la diffusion de variété de maïs, ISABU, Avril 1988.

3. La Société Régional de Développement de l'Imbo

Afin d'éviter un saupoudrage d'action au niveau régional, le gouvernement a opté pour les projets de développement intégré. Leur tâche est d'améliorer les systèmes de production dans leur ensemble y compris l'environnement économique et social.

La mise en place de cette société a pour objectif l'aménagement d'un pér: mètre rizicole et l'extension de la culture attelée. Elle doit également lutter contre les maladies cryptogamiques du riz par le traitement des semences. Elle se charge aussi de mettre sur pied un programme d'irrigation afin de garantir à tous les producteurs des quantités d'eau suffisantes et régulières.

La S.R.D.I. porte son attention particulière sur la pyriculariose qui fa: beaucoup de dégâts et qui se manifeste avec plus ou moins d'agressivité. Elle trai les pépinières au stade de tallage pour lutter contre cette maladie. De même, elle se charge du maintien de la fertilité et de l'amélioration du sol.

Outre la riziculture, le projet se charge de l'exécution du reboisement, de l'élevage (petit bétail) et bien d'autres volets. La société est subdivisée en différents départements dont les objectifs restent complémentaire : le département l'encadrement agricole, celui qui se charge de la commercialisation du riz et autres productions. Ce dernier s'occupe aussi de la satisfaction de la demande en riz sur le marché local, d'offrir à la clientèle un produit de bonne qualité et d'améliorer les conditions de travail du service chargé de vendre.
Quant au département de l'encadrement agricole, il porte son attention particulière aux travaux de surporte son attention particulière aux travaux de surveillance et d'entretien du réseau hydraulique sur tous les périmètres encadrés par cette société (Mugerero et Est - Mpanda). Il se charge notamment du nettoyage et du curage des canaux et des drains du désensablement des cours d'eau et de l'entretien des digues afin de protéger les champs contre les inondations.

Le périmètre de Mugerero compte environ 1670 ha de rizières et 850 ha réservés aux cultures vivrières autres que le riz (maïs, sorgho, patate douce, etc.). Quelques uns des villages pratiquent également la culture de manioc sur les sols sablo-argileux. La première tentative date de 1970 dans le Nord - Ouest sous l'appelation de " projet Imbo - Nord". Après cette région vient ensuite l'Imbo - Centre avec des essais portés sur une zone délimitée par la Ninga à l'Ouest et par la Mpanda à l'Est.

## 2. L'INTRODUCTION DE NOUVELLES METHODES

### 2.1. Une culture attelée

En plus de la houe connue partout dans le pays, les agriculteurs emploient la traction bovine et la mécanisation. Les deux derniers sont surtout utilisés pour les premiers travaux.

Depuis le début du projet, la Société de Développement a attribué 209 paires de boeufs (une unité d'attelage complète est composé d'une paire de boeufs, une charrue et une herse). L'unité est acquise à crédit remboursable en 5 tranches après avoir versé une avance de 20.000 F.BU. Elle est rentable à condition de savoir bien la gérer. Bien dressée, elle peut labourer 5 à 6 hectares par campagne culturale.

Il est à noter que cette culture ne s'est pas bien développée comme on l'attendait. Au niveau du centre de dressage, les animaux sont bien nourris, en plus du pâturage du fourrage Trypsacum et pennisetum et du son de riz . Bien entretenus dans le centre, ces boeufs de trait ne le sont plus dans le milieu paysan. De plus, le bouvier ne prévoit rien pour le remplacement des matériels usés ou en cas de décès des boeufs.

## 2.2. L'irrigation

Elle est le fait essentiel d'intensification de l'agriculture bien plus que la fumure des champs secs. Elle seule permet de nourrir de fortes densités de population.

Deux systèmes de culture sont pratiqués le semis direct et le repiquage. Dans cette plaine où la saison sèche dépasse 4 mois, chaque périmètre a son propre tour d'eau qui dépend du débit au niveau du canal primaire et du barrage. La répartition de l'eau dans les canaux secondaires est assurée par un "aiguadier" (personne chargé de régler la quantité d'eau attribuée aux riziculteurs) qui ouvre ou ferme les vannes suivant les besoins du bloc de culture. Ces besoins sont transmis par les encadreurs des villages.

La gestion de l'eau dépend étroitement des canaux. Ces derniers sont entretenus par la Société Régionale de Développement de l'Imbo, et par les paysans lors des travaux communautaires. La réussite de l'irrigation exige une discipline de travail, un respect du tour d'eau et une rigueur envers ceux qui négligent les entretiens de ces voies de circulation d'eau aménagées artificiellement.

## 2.3. La fertilisation

### 2.3.1. La Jachère

Elle consistue une pratique de restitution naturelle de la fertilité. Au départ la jachère durait 3 ans et la discipline culturale restait impérative. Son utilisation est un indicateur de la disponibilité des terres agricoles. Plus le paysan en dispose plus il pourrait les laisser au repos entre deux périodes culturales.

L'amenuisement des surfaces labourables a causé soit la disparition de cette méthode de fertilisation soit la réduction de la période qui s'étend généralement sur quelques 2 ou 3 mois. Pour fertiliser le sol, les agriculteurs font recours à l'utilisation des engrais.

### 2.3.2. Fertilisation du périmètre rizicole

Les engrais chimiques sont les fertilisants les plus utilisés par les agriculteurs et surtout les riziculteurs. Ils leur sont vendus par la S.R.D.I. et pour la culture du riz spécialement. Deux types d'engrais sont utilisés. Il s'agit de l'urée et de N.P.K. Suivant la nature des sols, la dose utilisée pour l'urée est de 100 à 125 kg à l'hectare et celle de N.P.K. est de 100 kg par ha. En déhors de ce périmètre, la culture du coton en bénéficie aussi, mais ils sont distribués par la COGERCO

## 2.4. Lutte contre les prédateurs des plantes

Gihanga est parfois soumis à des aléas climatiques qui compromettent le calendrier cultural et plus particulièrement celui des cultures de deuxième saison. On note par exemple la sécheresse prolongée perturbant le cycle végétatif de certaines cultures tels que le maïs, le haricot et l'arachides. Ces aléas se font également sentir sur la culture irriguée du riz.

Cette sécheresse a favorisé l'éclosion de certaines maladies cryptogamiques. A cela s'ajoute le non respect des méthodes culturales. Des principales négligences à relever concernent le semis (surtout la densité) et la récolte retardée inutilement, la campagne phytosanitaire qui se fait trop tardivement et qui n'est pas réalisée avec soin. Ainsi, il est nécessaire de mener une politique de sensibilisation afin que les champs puissent être préparés à temps et le semis effectué dans les délais exigés par le calendrier agricole et à bonne densité pour obtenir un rendement intéressant à l'unité de surface et une production de bonne qualité.

### 2.4.1. La lutte phytosanitaire

Elle porte sur la maladie fongique, les (comme les chenilles légionnaires, diopsis, etc) et les adventices. Pour le premier cas, les mesures phytosanitaires prises sont d'enrober au labilite (produit chimique utilisé pour lutter contre la maladie fongique) toutes les semences surtout du riz et traiter toutes les pépinières et toutes les parcelles rizicoles au kitazin.

La quantité utilisée est de 1100 kg de labilite à raison de 300 g par 100 kg de semences. Et de 1732 l de kitazin à raison de 100 ml de produit dans 100 ml d'eau par 10 ares.

En cas d'attaque des insectes, le produit utilisé est le folithion qui a un effet très efficace. Les dégâts ainsi causés deviennent très limités. Il est remplacé par le Tamariz, herbicide sélectif pour le riz. Il permet de réduire sens lement la main d'oeuvre pour le sarclage. la dose utilisée est de 10 à 15l par hec

2. 4.2. Lutte contre les rongeurs et les Oiseaux

La principale activité est la surveillance de la densité des rongeurs. Il s'agit de suivre l'évolution de la population de ces derniers aux différents stades des cultures. Après les contraintes climatiques, les rongeurs causent le plus de destruction des plantes tels que le maïs, le sorgho et le riz.

Pendant les périodes de forte densité, la lutte contre les rongeurs s'impose. Le produit utilisé est le chlorophacinone. par exemple, sur 50 kg de maïs la dose utilisée est de 1 l. Ce sont des traitements qui demandent beaucoup d'investissements à la société. Pour ce faire, il a été décidé d'instruire les paysans afin qu'ils fassent eux-même les traitements et supportent également le coût du produit.

Quant à la lutte contre les oiseaux, elle consiste à la destruction des nids en couvaison surtout des tisserins, gendarmes, des quéléas erytros et quélea, ozyx, principales espèces trouvées dans cette région. Toutefois, les résultats restent négatifs car la majorité des oiseaux qui causent des dégâts aux céréales (surtout le riz et le sorgho) nichent dans la Réserve naturelle de Rukoko protégée par l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (I.N.E.C.N.). La seule solution est de les chasser des champs pour que le niveau de production ne soit pas touché .

## IIIème PARTIE : LE NIVEAU DE PRODUCTION ET LES ECHANGES ECONOMIQUES

Située dans la région naturelle de l'Imbo, la Commune de Gihanga se trouve être favorisée sur le plan de la production vivrière et animale, ainsi que sur celui des échanges économiques. La disponibilité des superficies agricoles relativement importante pour leur exploitation, la densité moins élevée de la population sont autant d'atouts pour la production des surplus commercialisables.

De même, le relief non accidenté de la région ajouté à sa situation par rapport à la ville de Bujumbura permettent des "échanges fluctueux". Le sol de la régon composé dans son ensemble de sédiments et d'alluvions fertiles est un facteur déterminant pour la production d'une gamme variée d'espèces de plantes.

## CHAP. I. : LE NIVEAU DE PRODUCTION

### A. La Production des cultures vivrières

A part certaines vivres qui ne sont pas cultivées dans la région tels l'él sines, le petit pois, la pomme de terre, le froment, faute de conditions éco-climat logiques, cette zone d'étude n'est pas la moins favorisée sur le plan de l'abondar et de la variété des cultures vivrières.

Les produits vivriers les plus importants sont le manioc, le haricot, le sorgho, le maïs et le riz bien que ce dernier se classe de plus en plus parmi les cultures de rente. L'on notera également la production de l'arachide et du soja qu prennent une part importante si l'on considère les superficies cultivées.

Malgré un constat de production vivrière largement suffisante, il n'est pas facile d'évaluer quantitativement les récoltes dans une région où une grande partie est consacrée à l'autoconsommation, exception faite pour le riz et l'arach L'indice d'une production élevée des cultures vivrières se remarque au niveau des échanges : ainsi pendant la période des récoltes, on remarque un flux élevé des échanges des cultures vivrières tels le sorgho, l'arachide, le manioc (cossettes, farines, etc) sur les marchés locaux et ce sont les habitants des centres urbains ou à vocation urbaine qui se déplacent vers les marchés de Gihanga, Gihungwe et Buvyuko pour s'approvisionner.

Il faut souligner la quasi-absence de période de soudure attestant que la production vivrière se trouve être au-dessus de la moyenne nationale. La productic des légumes et les fruits se fait timidement le long de la rivière Mpanda. Elle reçoit l'encouragement de la Société Régionale de Développement de l'Imbo (S.R.D.I qui a introduit différentes plantes fruitières (l'avocatier, l'oranger, les papayi Les bénéficiaires sont les populations du périmètre qu'elle encadre.

1. Un tubercule stratégique : le manioc

Pour Gihanga, le manioc reste une culture très importante. La sole constitue le grenier et la récolte se fait au fur et à mesure de besoin. Elle se fait généralement 1 à 2 fois par semaine (tout au long de l'année). Cela correspo à une récolte de 1 à 2 paniers (en bambou). Sur l'ensemble de l'échantillon, 88% des exploitants possèdent au moins un champ de manioc d'environ 40 a. Cette cultu présente une particularité de ne pas être saisonnière comme le haricot, le riz, e Sa production suit l'augmentation de la population et l'approvisionnement des cen urbains dont Bujumbura.

2. La place des légumineuses : le haricot et l'arachide

La période végétative du haricot n'est que de 60 jours, suite aux condi tions climatiques de la région. Cette plante s'y prête mieux. Néanmoins, le soleil accablant baisse la production et par conséquent la quantité offerte au marché. Quant à l'arachide, elle donne de bons rendements et la production peut atteindre 2 à 3 sacs de 100 kg chacun d'arachide en gousse (non décortiquée). La quantité vendue représente plus de 80% (selon les estimations des vendeurs). 20% sont conse vés pour être semés.

3. L'Importance des céréales (le maïs, le sorgho et le riz)

Le maïs se présente sous différentes formes : les carottes fraîches, les carottes sèches et les graînes. Le potentiel de la culture de maïs dans la région est limitée à cause des expériences du passé qui sont négatives. Après avoi été incité à produire par une promesse d'achat de n'importe quel surplus, les pays ont été découragé par les stocks non écoulés et l'instabilité du prix par unité qu est très bas (20 FBU/kg). La quantité produite est d'environ 100 kg de graine. Il s'agit d'une moyenne par exploitation.

Concernant, le sorgho, il existe aujourd'hui une variété intéressante, du point de vue rendement. La quantité produite est d'environ 3,3t/ha avec une moyen de 556,6 kg par ménage. La plus grande partie de la production (85%) est écoulée à la Brasserie de Bujumbura. Le paysan garde 15% de sa récolte pour semer la saison suivante.

L'autre céréale très important est le riz. La Commune de Gihanga est la grande région productrice de cette plante. Depuis 1969, cette culture (plus ou mo de rente) connaît une progression sans cesse croissante. Ceci du fait de l'encadr ment des producteurs effectué par la Société Régionale de Développement de l'Imbo (S.R.D.I.).

L'intégration de la consommation du riz dans l'alimentation traditionnell à l'intérieur du pays a dû créer un marché important. Aujourd'hui, des variétés à période végétative courte (Ninga, Iron, etc) sont essayés par la S.R.D.I. par l biais de l'Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU), station Imbo.

Le riz est considéré comme un aliment de luxe. L'augmentation de la produ tion est importante sur les surfaces existantes, surtout dans les périmètres irri- gués où la double et même la triple récolte est réalisable. Toutefois, la product est souvent compromise par les aléas climatiques.

Durant la campagne 1989-90, la Commune a collecté 4.482.542 kg de Paddy. La superficie emblavée était de 1676 ha contre 1800 ha prévus. Chez les paysans la production varie entre 5 sacs et 40 sacs de paddy d'environ 100 kg. C'est un niveau de production moyennement élevé, ils paient en paddy leur dette éventuelle vis-à-vis de la S.R.D.I. (engrais et semences) et la redevance de 150 kg de riz non décortiqué pour les services, l'eau, etc.

B. La production des cultures commerciales

Contrairement aux cultures vivrières, le niveau de production des culture commerciales est facile à déterminer. Ces plantes sont consommées à 100% par l'In trie ou l'organisme parastatal concerné. C'est donc la production qui conditionne

la consommation. Pour le flux des surplus vivriers, la situation est entièrement différente : Ici le niveau de consommation détermine l'excédent commercialisable et le niveau de la production en tenant compte de l'autoconsommation en milieu rural. Nous nous pencherons sur les principales cultures industrielles que sont le coton et le tabac.

## 1. Le Coton

### 1.1. Bref aperçu Historique

Introduite dans les années 1920, le coton connut une large diffusion durant les années 1940 avec l'introduction des paysannats.
En préconisant le coton dans les paysannats, le colonisateurs voulait renforcer la deuxième culture d'exportation du pays après le café, depuis que l'ordonnance loi n° 52 de 1924 obligeait chaque chef de famille de l'Imbo à entretenir 10 à 15 ares de cette culture. La vulgarisation de cette plante se fit dans les années 30 et 40 avec la naissance des lots. A la veille de notre indépendance, la rizicu ture restait de loin moins importante que la culture du coton.

En 1956, une somme de 13.004.836 F.BU a été accordée par le Comité de Gérance de la Caisse de Réserve Cotonnière (COGERCO) pour la culture du coton. La situation de la production cotonnière se dégrada rapidement surtout quand survint en 1962 l'Indépendance. A cela on évoque " l'indiscipline" des paysans qui ne voulaient pas cultiver le coton par la force de la chicotte.

### 1.2. Les formes d'amélioration récente

Les efforts actuels de l'encadrement agricole tendent à s'orienter pl vers les cultures de rente que sur les cultures d'autosubsistance destinées en particulier aux marchés locaux. Cette situation se généralise sur l'ensemble des programmes.

C'est ainsi que le coton est devenue une culture obligatoire dans l'Imb
La superficie emblavée en 1965 était de 10.000 ha ; en 1983, elle approche 7000 ha
Le nombre de planteurs a diminué dans la même proportion : Il passe de 20.000 en 1968 et 1970 à 15.000 en 1983, soit une réduction de 25 %. La production du coto graîne est retombée au niveau du debut des années 60. Cette dimunition résulte pr bablement des événements qui ont frappé le pays au cours de cette période. Il a fa attendre l'augmentation du prix au producteur de 14F/kg en 1975 à 20F/kg en 1976 e à 30 FBU par kg en 1977 pour réaliser la relance de la production cotonnière.

Depuis 1984, la production cotonnière connaît une relative progression. Les variations de la production sont dues peut -être aux conditions climatiques, mais la cause principale proviendrait du fait de la réduction des superficies embl vées et l'introduction des nouvelles cultures, sources de revenus comme le tabac.

| Année | 84/85 | 85/86 | 86/87 | 87/88 | 88/89 | 89/90 | 90/91 | 91/92 | 92/9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Production en t | 7155 | 7895 | 7905 | 7508 | 7200 | 5465 | 7211 | 5374 | 10.0 |

Tableau n° 16 : Evolution de la production cotonnière par campagne (en tonnes

Source : Compagnie de Gérance du Coton (COGERCO).

La production du coton depuis 1984 a tendance à stagner et même à chutter (cas de la campagne 91/92). Pour remédier à cela, le gouvernement encourage le cultivateur en augmentant le prix (tableau n° 17). Au regard de la dévaluation de notre monnai et la chute des cours mondiaux de ce produit, les problèmes ne manqueront pas.

| Campagne<br>Année | 84/85 | 85/86 | 86/87 | 87/88 | 88/89 | 89/90 | 90/91 | 91/92 | 92/93 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prix/Unité (kg FBU/kg)<br>1ère qualité | 35 | 35 | 35 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 55 |
| Prix/unité (F/kg<br>2ème qualité | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 30 | 33 |

Tableau n° 17 : Evolution de prix d'achat aux planteurs - producteurs de coton.

Source : Compagnie de Gérance du Coton (COGERCO).

## 1.3. L'Usinage et la commercialisation du coton - graîne

Le coton - graine acheté chez les paysans producteurs passe à l'usine d'égrenage pour avoir le coton - fibre. Le rendement à l'usinage est fonction principalement de la variété des semences que détermine la variété du coton - graine. Depu l'Indépendance jusqu'en 1985 le pays produisait la variété REBA $B_{50}$ qui avait un rendement à l'usinage d'environ 37% contre 40% de la variété diffusée, PAN 575, depuis 19 jusqu'aujourd'hui.

L'opération d'égrenage du coton - graine à l'usine consiste à séparer la fibre du coton, les graines et les déchets. La fibre produite est vendue essentiellement à la filature locale COTEBU, à Lovinco et à l'étranger.

Les graines de coton sont vendues en totalité à l'huilerie locale RAFINA. Elles représentent environ 58% de la quantité usinée du coton. Les motes qui sont les principaux déchets (environ 1,6%) sont vendus à des clients qui les utilisent pour la confection des matelas rudimentaires. Tous les sous-produits sont valorisés.

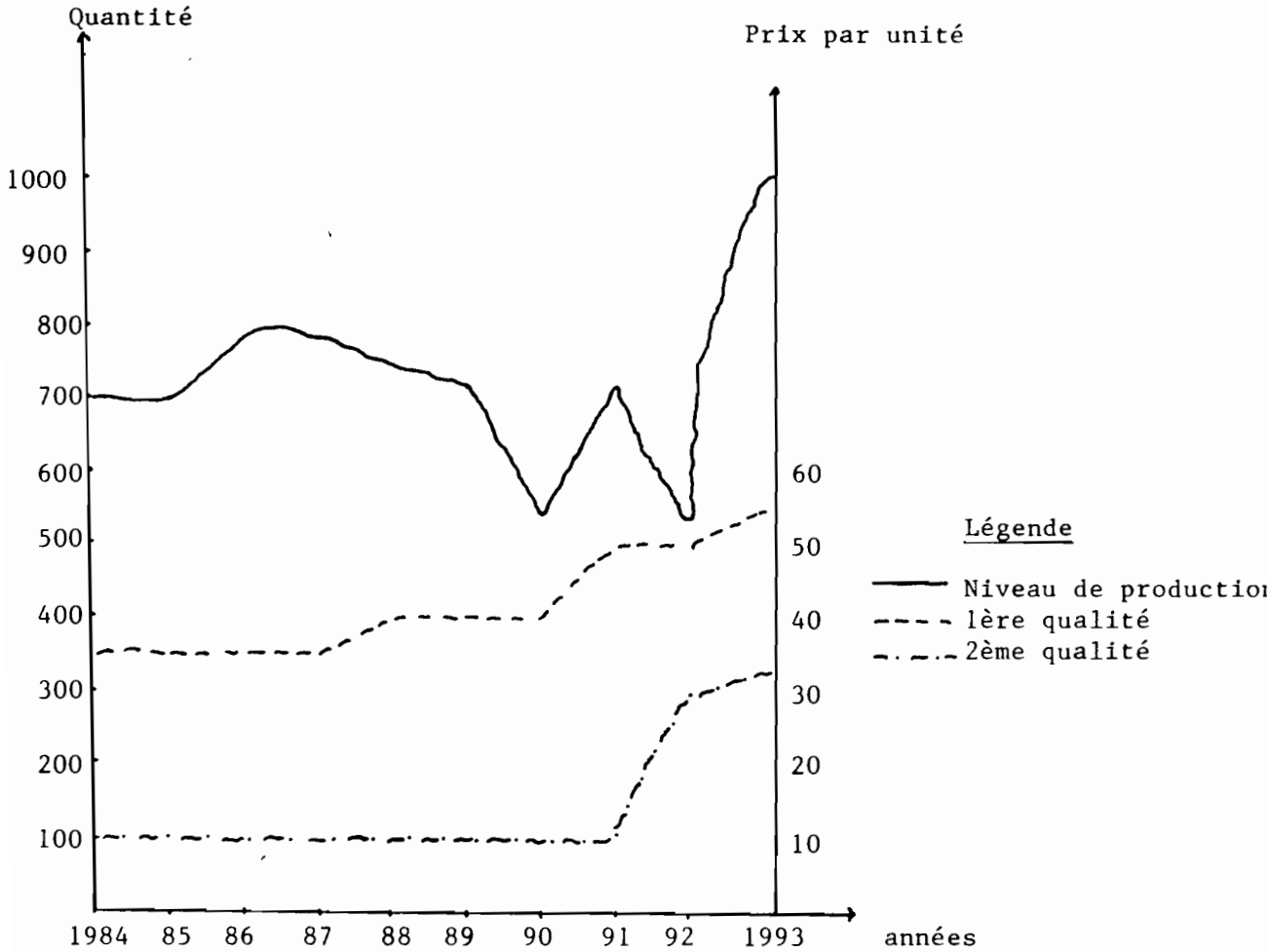



Fig. 15 EVOLUTION DE LA PRODUCTION COTONNIERE ET DES PRIX D'ACHAT AUX PLANTEURS-PRODUCTEURS DE COTON.

2. Le Tabac

Introduite récemment, la tabaculture fait du progrès à Gihanga : le tabac devient une autre source de revenus pour les tabaculteurs. La particularité de cette culture commerciale est qu'elle n'est pas imposé par les pouvoirs publics

Depuis 1990, date de l'introduction de la tabaculture, nous apprenons du B.T.C. (Burundi Tobacco Company) que la production du tabac varie chaque année entre 80 et 130 tonnes, et 7 à 11 millions de FBU sont débloqués par la B.T.C. pou l'achat du tabac aux producteurs dont le nombre augmente d'année en année. De 300 planteurs, le nombre est passé à 1 millier et l'engouement à la tabaculture reste élevé.

Parmi les contraintes évoqués pour la culture du tabac, on notera les nombreux soins apportés à cette plante. C'est ainsi que la culture commence par des pépinières difficiles à entretenir et la construction des hangars effectuée par la société B.T.C. qui demande un remboursement à son tour. L'autre contrainte est lié surtout à la variation du climat : tantôt ce sont les inondations, tantôt c'est la sécheresse. Ces variations font que la production ne soit pas conforme avec les prévisions.

Les soins apportés à la culture du tabac continuent même à la récolte puisque le prix est fixé de commun accord avec les producteurs, suivant la qualité feuilles. La première qualité coûte 150 FBU/kg contre 30 F pour la dernière qualit

C. Les principaux problèmes liés à la production des cultures vivrière et commerciales

L'extension du crédit agricole de production est peu répandue. Cette situation rend la diffusion d'intrats dans le milieu rural difficile en l'absence des projets qui s'en occupent. En effet, les paysans qui veulent s'en procurer ont normalement des difficultés de liquidités durant la période d'application et doive obtenir souvent l'argent nécessaire chez les commerçants locaux dont ils deviennen dépendants pour la vente de leur produits, devenant parfois victime de la pratique l'usure. Ici le rôle d'une caisse d'épargne pourrait devenir important.

Avec son surplus alimentaire, petit et variable, le paysan ne dispose qu d'un petit pouvoir de négociation. Sa position vis-à-vis des commerçants acheteurs est faible. De l'autre côté, les commerçants préfèrent compter sur un apport conti et régulier de produits de paysans avec qui ils ont des contacts. L'irrégularité d la production rend difficile l'établissement des contacts précis entre les intermé diaires dans les circuits de commercialisation. Généralement, on ignore le contrat écrit à tous les niveaux de production. De cette façon il reste libre de tout enga gement. Cette attitude empêche une organisation rationnelle de la commercialisatic des produits vivriers.

Les paysans minimisent les risques. Ils procurent d'abord assez pour sat faire à l'alimentation de sa famille. Il ne s'adresse au marché que s'il est certa de vendre le surplus à un prix rémunérateur. L'incertitude au niveau des prix et d débouchés au moment de la récolte font hésiter beaucoup de paysans d'augmenter leu production vivrière.

Dans l'Imbo, des problèmes se posent au niveau de la conservation des ré tes de maïs, de sorgho et de haricot. Les infrastructures pour traiter des stocks ne sont pas disponibles surtout pour des grandes quantités. Le paysan ne conserve chez lui que les quantités de produits dont il pense avoir besoin pour sa famille. Le surplus est vendu tout de suite ou après une courte période de séchage. Tous le paysans produisant les mêmes denrées, il en résulte une baisse considérable des prix au moment de la récolte.
La médiocrité relative du surplus à produire et le fait que les produits sont obli gatoirement récoltés à la même période pour tous les paysans d'une même région, expliquent l'inélasticité des prix pour la majorité des cultures vivrières, des légumes et des fruits.

Généralement, la plus - value ajoutée aux produits primaires après la récolte (transformation, stockage, etc.) est faible. Une partie importante des bénéfices est accumulée par contre dans le circuit de commercialisation. En même temps, leur faible valeur par unité de poids réduit la distance sur laquelle il est économique de les vendre.

En dépit de l'implantation des Sociétés Régionales de Développement de l'Imbo (S.R.D.I.), les centres de recherches agricoles (ISABU), le milieu reste ru et traditionnel. L'on voit peu d'innovations à part le tracteur et les boeufs atte les paysans produisent presque tous la même chose. Les échanges entre ruraux y son par conséquent peu importants.

D. La Production animale

Cultivateur, le paysan burundais est aussi éleveur de bovins, d'ovins, de caprins et d'autres petits élevages. Plusieurs facteurs naturels favorisent cette acvtivité.
Dans la Commune de Gihanga comme partout ailleurs dans l'Imbo l'élevage existe et il n'y a pas longtemps, la région avait un potentiel très élevé. Aujourd'hui, la coexistence entre éleveurs et agriculteurs pose des problèmes liés principalement au vagabondage des animaux et aux innovations agricoles. Il convient donc de prévo quelques périmètres d'élevage intensif bien délimités.

1. Le Cheptel bovin

A Gihanga, on observe la présence de nombreux troupeaux de bovins. Le cheptel bovin est inégalement réparti puisqu'on observe une minorité d'éleveurs qu disposent chacun de plus de 50 têtes de bêtes alors qu'il y en a plusieurs chefs d ménage qui n'ont pas une seule vache. La particularité de la région est que ces bêtes vivent loin des paysannats pendant une période assez longue et ne s'y présen tent qu'au cours de la saison sèche.

Malgré l'existence de la glossine, la région reste une zone d'élevage et dans le cadre de la spécialisation régionale, Gihanga s'apprête à l'élevage par excellence.
Dans le cadre de l'amélioration de l'élevage, il est prévu de le rationaliser sur 300 ha pour passer ensuite à 4000 ha, des efforts sont enregistrés par la ferme de Rukoko. Des races performantes sont élevées en vue d'augmenter la production laiti Cette dernière est en moyenne 5,6 l par exploitation et par jour.

## 2. Le petit élevage

### 2.1. Les caprins

La chèvre qu'on y rencontre est de race guinéenne. Elle est de petite ta et pèse 20 kg en moyenne à l'âge adulte. Le troupeau caprin est estimé à 12.000 t (chiffre estimatif). Cette race s'est bien adaptée aux conditions écologiques de région. Elle procure à la population de la viande.

### 2.2. Les Ovins

On remarque qu'il y a un désintéressement de l'élevage du troupeau ovin. Cela est peut être dû à la mentalité rurale, une séquelle de l'interdit alimentai qui frappait jadis la consommation de la viande du mouton. C'est dire que ce dern n'est pas très élevé à Gihanga : juste quelques moutons qui accompagnent souvent troupeau de vaches ou de chèvres.

### 2.3. Les porcins

Là où l'élevage est le fait de fermes d'état, l'organisation missionnair de coopératives et de rares paysans progressistes, l'élevage du porc dans la Comm de Gihanga connaît une progression croissante. Le recensement officiel effectué dans la Commune en 1992 fait état de 9500 porcs dans toute la zone (soit 1,3 porc par ménage). L'élevage porcin est relativement facile du fait de sa rusticité et alimentation à base de déchets domestiques.

### 2.4. La volaille

Les poules constituent l'essentiel de la volaille bien que l'élevage des pigeons et des canards connait une ascension dans la Commune. Nous avons constaté au cours de notre enquête que la majorité des ménages disposent chacun de quelque gallinacées. Ils procurent soit des oeufs soit de la viande aux éleveurs.

3. Les produits de la pèche

Pratiquée dans les rivières comme la Rusizi, la pèche est une activité occupe une partie de la population de Gihanga. Elle se pratique pendant la journé et avec des instruments rudimentaires. Généralement, les produits sont autoconsom et les faibles excédents sont commercialisés. Il arrive que les pêcheurs fassent bonnes prises. En ce moment, les poissons sont vendus en grande quantité aux diff rents centres. Ce sont les jeunes gens qui s'adonnent à cette activité qui est de plus en plus découragée par les services de la santé car les pêcheurs utilisent d produits détruisant l'environnement aquatique.

## CHAP. II. LES ECHANGES ECONOMIQUES

A Gihanga, les transports se font par voie terrestre exclusivement. Le réseau est constitué principalement par des routes, des pistes et des sentiers La route asphaltée Bujumbura - Rugombo - Ruhwa y joue un rôle important au niveau des échanges parce que c'est sur cet axe que se déplacent les vendeurs et acheteu approvisionnant ainsi la région.

Un aspect non négligeable résulte du fait que la Commune est frontaliè de la République du Zaïre. Cela a une influence sur le plan des échanges. Les plu gros tonnages sont transportés par véhicules ; les piétons et les cyclistes jouen un rôle appréciable dans le déplacement des marchandises.

### A. Les voies de communication et les différents modes de transport des marchandises

#### 1. Les voies de communication

##### 1.1. La route Bujumbura - Ruhwa (RN5)

La route Bujumbura - Rugombo - Ruhwa est long de plus de 80 km. Elle longe toute la région de l'Imbo dont la Commune de Gihanga.

Ses caractéristiques sont essentiellement la platitude et son aspect rectiligne. Elle traverse plusieurs rivières depuis Bujumbura jusqu'à la frontière du Burundi avec le Rwanda. Elle joue un rôle considérable dans la vie économique de la régio Jour et nuit des camions, camionnettes, des minibus, etc.. la sillonnent, assuran ainsi le transport des commerçants allant chercher des marchandises à Bujumbura. La Commune de Gihanga est favorisé par la route d'autant plus qu'elle est la plus proche de la capitale ; elle n'est qu'à 15 km de celle-ci.

### 1.2. Les autres voies

Les autres routes relient la route asphaltée aux petits centres de négoces ou marchés implantés dans la Commune. Gihanga est pourvu de routes bien entretenues grâce aux sociétés de développement comme la S.R.D.I., la COGERCO sans oublier l'apport de l'administration locale. Ainsi, avec l'implantation des paysannats, o peut compter une route sur tous les 1260 m.

L'entretien de ces routes posait des problèmes qui actuellement résolus suite aux travaux de canalisation entrepris par les services du projet assainissement d milieu rural. Les routes sont praticables toutes les saisons et les systèmes de regroupement en villages et paysannats facilite$_{nt}$ l'accès aux différentes domiciles sans beaucoup de difficultés.

## B. Les différents modes de transport

Le transport occupe une place de premier rang dans les échanges entre la Commune Gihanga et les autres parties du pays. Les transports permettent de porte les marchandises depuis leur lieu d'origine ou de production jusqu'à l'endroit de consommation ou de transformation. A Gihanga, le transport se fait au moyen de quatre modes : le transport par véhicule, par vélo, par boeufs attelés et le portage.

1. Le transport par véhicule

Les véhicules jouent un rôle important dans le transport des personnes et biens. Ainsi, chaque jour ils parcourent la $RN_5$ et le trafic et tellement régulie que même pendant la nuit le mouvement des véhicules ne s'arrête pas. Il s'accentu les mercredi et les dimanche jours de marché dans pratiquement toute la plaine de l'Imbo. Le prix de transport est de 150 FBU pour tout Gihanga et par personne. Ce tarif est de 100 FBU pour les marchandises pesant environ 20 kg ou plus.

2. Le transport par vélo

Il s'est développé à Gihanga "une civilisation de la bicyclette" : le gro du transport Bujumbura - Gihanga se fait par vélo. Ce dernier est entré dans les habitudes ; il sert même à puiser de l'eau, à ramasser du bois, etc. Le vélo dev un instrument indispensable dans les activités quotidiennes des villageois. Ce mo de transport est favorisé par la topographie plane. Nous nous sommes particulière intéressées au rôle du vélo dans le transport des personnes à Gihanga et celui du poisson frais en provenance de Bujumbura, ainsi que le transport du lait.

Il s'est installé un commerce très lucratif de transport de personnes à v à partir de la $RN_5$ vers l'intérieur de la Commune. Les transporteurs s'installent avec leurs vélos aux stations des autobus pour attendre des clients qui descendent véhicules. De là, les clients sont transportés vers les zones où le véhicule n'a ve pas.

Les grands bénéficiaires de ce commerce sont les transporteurs puisqu'ils demandent 50 FBU/km. La rentabilité de ce commerce réside dans le fait qu'il perm aux "taximen" de gagner 2000 FBU par jour en période de vacances ou pendant celle des récoltes tandis qu'il gagnent une moyenne de 600 FBU/jour durant les autres saisons.

Le vélo joue également un rôle incontestable dans le transport du poiss frais. Chaque jour, on enregistre une vingtaine de vélo transportant le poisson ve Gihanga à partir du marché central de Bujumbura. Arrivés à Gihanga ils font la nav entre les villages pour vendre le poisson frais qui est très apprécié par la popul tion.

De même, toutes les après-midi entre 14h et 16h, on enregistre un mouve ment de cyclistes de Gihanga vers Bujumbura ; Ce sont les fameux transporteurs du sur vélo qui viennent approvisionner les laiteries et les particuliers. Généraleme chaque ménage qui le désire et qui a les moyens financiers a son fournisseur. Celu repart à Gihanga après avoir tout distribué.

3. Le portage

Né du piétinement et de la fréquentation répétés des hommes, les chemin et les sentiers inscrivent au sol des voies débarrassées d'obstacles à la marche à pied. Le portage est donc un moyen qui n'est pas mécanique et qui utilise par cons quent la force humaine. D'après closier (R). "Ils ne sont nettement délimités comm l'étroit ruban des routes modernes, ils se diffusent en multiples ramifications"(1

Ce trafic pédestre ne demande guère d'aménagement ; un sentier suffit. Toutefois, il faut trouver des ponts sur certaines rivières pour permettre un pass facile.

Si les automobiles et les vélos ont été importés et constituent les moyens de tran port les plus efficaces, les moyens de déplacements primitifs sont utilisés depuis longtemps. Il s'agit d'une certaine adaptation de l'homme au milieu. De ce fait le matériel pour transporter a été fabriqué à partir des matériaux existants sur palc Ainsi, les instruments utilisés traditionnellement dans la région pour transpoerte sont pour la plupart des récipients en argile, en bambou (paniers, pots, etc).

Actuellement, on utilise des emballages des différents produits des ind tries de Bujumbura ou importés comme les casseroles, les cartons, les sacs, etc.

---

(18) CLOSIER (R) : Géographie de la circulation, P. 72.

Malgré l'existence de beaucoup de vélos une partie considérable des échanges est encore assurée par le portage. Ce dernier intéresse de petites quantités de marchandises. Toutefois, il permet aux gens qui n'ont pas d'autres moyens de transport de satisfaire leurs besoins.

4. Le transport par boeufs attelés

L'un des faits caractéristiques de la région de l'Imbo est l'existence d centres de dressage des boeufs attelés. Ainsi, depuis bientôt 25 ans, Gihanga a sû profiter de sa topographie pour exploiter à bon escient les animaux domestiques comme la vache.

Préparé dans des centres de dressage deux boeufs sont utilisés pour cult ver en tirant des instruments comme la herse et la charette. Ces boeufs attelés sont d'une grande utilité. Pendant la période de culture comme celle de récolte ils transportent une quantité énorme que l'homme ne peut pas porter sur sa tête (plus d'une tonne de riz par exemple).

Ces boeufs dit "Amadudu" rendent beaucoup de service à leurs propriétai Bon nombre d'éleveurs se refusent de consommer la vaiande d'un "Madudu" croyant qu'il a rendu service comme tout autre employé.

C. La Commercialisation des produits locaux

1. Les produits agricoles

La spécialisation de l'Imbo en produits agricoles comme le manioc, l'ar l'arachide, le riz, etc, permet de vendre l'excédent sur les consommations. Les plus grandes quantités sont acheminées vers Bujumbura alors qu'une part restreinte des productions est écoulée sur les marchés même comme Gihanga, Karwema et Rugunga.
Les cultures industrielles comme le coton et le tabac sont directement achetée respectivement par la OCIRCO et la B.T.C.

A part les magasins et les boutiques qui mettent les prix sur les marchandises ai
que les cultures industrielles où le prix est connu à l'avance sur tous les produ
des différents marchés, aucun tarif n'est marqué. C'est-à-dire que le marchandage
est possible pour presque la totalité des produits offerts au marché. Toutefois,
toutes les marchandises ne sont pas commercialisées de la même manière (tableau n

| Denrées | Poids du tas | Prix/Unité |
|---|---|---|
| Manioc (sec) | 1 kg | 60 FBU |
| Manioc (farine) | 1 kg | 50 FBU |
| Patate douce | 1 kg | 90 FBU |
| Colocase | 1 kg | 50 FBU |
| Haricot sec | 1 kg | 120 FBU |
| Maïs | 1 kg | 35 FBU |
| Oranges | 1 kg | 60 FBU |
| Arachides | 1 kg | 80 FBU |
| Riz (paddy) | 1 kg | 60 FBU |
| Régime de banane | - | 300-400 FBU |
| Bière de banane | 72 cl | 25 F.BU |

Tableau n° 18 : Prix de certains produits agricoles au marché de Gihang

Source : Enquêtes personnelles.

## 2. Les produits d'élevage

### 2.1. Le gros bétail

Le marché du bétail de Gihanga est un centre créé à la demande des élev de la région de l'Imbo afin de faciliter la vente du bétail. Ce marché est caracté sé par trois aspects : c'est un marché qui permet aux éleveurs de vendre ou d'achet du bétail. C'est un marché d'approvisionnement qui permet aux bouchers surtout de l'Abattoir central de Bujumbura d'acheter du bétail de même que ceux de Bubanza, Musigati, etc. C'est un marché à partir duquel du bétail acheté, part vers l'Est d Zaïre s'approvisionnent régulièrement à Gihanga et traversent la frontière au nive des embarcadaires de la rivière Rusizi.

Le marché de Gihanga se trouve en plein centre de la région d'élevage. Les opérateurs de ce marché sont surtout les éleveurs qui éliminent des bêtes de leurs troupeaux pour une raison ou une autre. Son site a été installé au niveau de la Transversale 5 à l'Ouest de la $RN_5$. Il n'est pas aménagé mais dispose d'un ter rain vaste d'accès facile et très éloigné des champs et des habitations, ce qui re la commercialisation assez aisée.

Deux agents de la Commune de Gihanga assurent la perception des taxes e delivrent les feuilles de convoyage. Les vendeurs sont surtout des éleveurs de Ruk et Gihanga. Les acheteurs sont des bouchers de Bujumbura et des Zaïrois. Des éleve viennent acheter de jeunes animaux pour l'élevage ou l'embouche. Les prix semblent être intéressant camparativement aux autres marchés principaux du pays.

| Prix/tête<br>Marchés | 1ère phase | | 2ème phase | |
|---|---|---|---|---|
| | Prix proposés | Moyenne des prix d'achat | Moyenne des P.P. | Moyenne des P.A. |
| Gihanga | 28.364 | 22.003 | 30.167 | 29.750 |
| Muzinda | 31.200 | 26.714 | 36.000 | 27.520 |
| Ndora | 35.565 | 32.029 | 38.000 | 31.300 |
| Rwibaga | 35.885 | 28.300 | 41.600 | 25.820 |
| Matana | 30.556 | 25.739 | 29.800 | 21.820 |
| Kibago | 28.368 | 24.111 | 40.800 | 24.943 |
| Rugabano | 28.533 | 21.722 | 34.000 | 26.437 |
| Gitega | 31.308 | 28.634 | 34.100 | 30.833 |
| Nyabitsinda | 18.980 | 16.629 | 21.400 | 17.800 |
| Shinge | 29.371 | 13.600 | 17.600 | 13.340 |
| Ngozi | 35.176 | 26.470 | 23.500 | 17.00 |
| Total | 333.506 | 265.951 | 346.967 | 266.493 |
| Moyenne | 30.319 | 24.177 | 31.542 | 24.227 |

Tableau n° 19 : Comparaison des prix proposés par les vendeurs avec les prix d'achat pour les bovins.

Source : ISABU / Programme S.E.R./ Enquête "commercialisation", Mais 1992

P.P. : Prix Proposé.

## 2.2. Le petit bétail

De même que nous constatons un marché florissant du gros bétail, il fau remarquer que le petit bétail (chèvres, mouton, porc) est commercialisé à Gihanga et est consommé par les populations rurales. La commercialisation a lieu soit che le paysan - éleveur soit en cours de route. Le prix est très variable, il augment depuis l'éleveur jusqu'au dernier consommateur. Le prix varie entre 3000 et 4000 Le petit élevage est une source d'argent et une source de protéines fréquente dan les familles paysannes. En effet, les gens du monde rural préfèrent consommer les animaux de cette catégorie parce qu'il leur est plus facile d'abattre un petit an

## 2.3. La viande et les peaux

### 23.1. La viande

Quatre sortes de viande sont généralement commercialisées : ce sont les viandes de boeuf, de chèvre, de porc et de mouton. Cette dernière étant la moins commercialisée. La consommation varie d'une période à l'autre. C'est ainsi que pendant la saison des récoltes (riz et coton), l'abattage des animaux devient trè élevé ; par contre, elle tombe vertigineusement la période de culture parce que tout simplement l'argent manque aux paysans.

Concernant les prix, il n'y a pas de différence marquée entre les tarif des différentes sortes de viandes (350 à 450 F/kg). Ils varient d'un marché à l'autre suivant l'importance du centre. Les abattages à domicile bien que prohibé existent et échappent souvent à la vigilence des services véterinaires.

### 2.3.2. Les peaux

Il existe une grande filière dans le système de la commercialisation de peaux au Burundi. Il y a d'abord des producteurs de peaux qui sont constitués gén lement d'éleveurs et des consommateurs qui abattent les animaux en milieu rural p les vendent aux ramasseurs qui sont liés aux exportateurs par des contrats.

Ils reçoivent des fonds nécessaires à la collecte de toutes les peaux de la local ou du marché. Les collecteurs reçoivent une marge bénéficiaire qui est la différe entre les prix négociés et le prix payé par le commerçant de peaux.

La réalité à Gihanga est que le gros de la production en peaux est acheminé vers les pays limitrophes, principalement le Zaïre où, semble-t-il, les prix sont plus intéressants. Les peaux de bovins sont achetés par poids et pa catégorie. Mais souvent les balances manquent en milieu rural.On procède alors au marchandage. Une peau de vache pèse en moyenne 6,78 kg et le prix à cette unité est de 167 F.BU. Le prix d'une peau de vache est en moyenne de 1.130 F.BU.

Les peaux de chèvres sont achetées par pièce. Un éleveur peut offrir jusqu'à 2 peaux, un boucher jusqu'à 8 et un commerçant jusqu'à 460 peaux en moyenne et par lot. Le poid moyen par peau de chèvre offerte sur l'ensemble de marchés enquêtés est de 379 g. Les peaux de mouton sont généralement acheté par pièce. Un éleveur peut offrir jusqu'à une peau en moyenne, un boucher jusqu'à 3 et un commerçant jusqu'à 130. Le prix moyen d'une peau d'ovin est de 177 FBU et son poid moyen est de 740 g.
Les peaux de porcs sont directement vendues avec la viande. Au moment de l'abatta on élimine les poils. Donc, il n'existe pas ce commerce de peau chez les porcins.

## 2.4. La commercialisation du lait

A Gihanga, le seul produit laitier commercialisé est le lait naturel simple. Tous les après-midi des navettes Gihanga - Bujumbura sont effectu par des cyclistes transportant le lait à vélo. Ils viennent ainsi approvisionner quartiers de Bujumbura. L'apport journalier en saison de pluie est supérieur à la quantité offerte en saison sèche.

Le prix au producteur a subi une augmentation importante passan de 25 F/l en 1982 à 60 FBU par l en 1993. Arrivés à Bujumbura, les colporteurs d lait vendent le litre à 120 FBU en moyenne. En dehors de la zone urbaine, la comm cialisation du lait et ses dérivées représentent peu de chose.

Malgré une production laitière importante, la consommation du lait à Gihanga reste l'apanage de certaines familles financièrement aisées. La transformation du lait en beurre n'est pas courante. Bien que le beurre coûte plus cher q le lait, la nécessité de cette transformation n'est pas de gagner de l'argent mai plutôt de pouvoir conserver le produit le plus longtemps possible. Comme presque toute la production est directement acheminé à Bujumbura, la transformation n'est plus nécessaire.

## 3. Les produits manifacturés

### 3.1. Les produits de bazar

Acheter à Bujumbura par douzaine, demi-douzaine ou par cartons, ces produits sont vendus sur les marchés de Gihanga, Mpanda, Karwema, Buvyuko au déta Les gens s'en approvisionnent également dans les boutiques qui sont éparpillées, qui naissent et qui disparaissent et renaissent suivant les saisons. Les produits manifacturés les plus répandus sont le sel, le savon, la boîte d'allumette, le pétrole, etc.

### 3.2. Les habits

Il faut distinguer parmi eux ; les tissus, les pagnes, etc. Les tissus sont vendus par mètre ou par yard. Le prix unité dépend de la qualité de l'habit. Les pagnes sont généralement par couple de deux. Leur prix varie entre 1000 FBU p paire et 2.500 FBU. Les friperies sont vendus au détail. Généralement les prix d produits manufacturés sont fixes.

En voici quelques-uns au marché de Gihanga.

| Articles | Prix/FBU |
|---|---|
| Lampe torche | 250 |
| Houe | 600 |
| Essui-main (moyen) | 800 |
| Paquet de cigarette (Super mach) | 80 |
| Savon Luxe 90 g | 150 |
| Mouchoir de poche | 100 |
| Pile national | 70 |
| Dentifrice Signal (moyen) | 150 |
| Nido (moyen) | 1800 |
| Cirage | 100 |

Source : Enquêtes personnelles.

Nous constatons que les produits manifacturés coûtent très chers et sont diversifi surtout que la récession économique frappe de plein fouet le pays.

4. Les échanges avec le Zaïre

4.1. Les entrés.

Les produits qui nous viennent du Zaïre entrés par la Rusizi et les marc dises les plus courants sont surtout les tissus pour les pantalons, les chaussures les pagnes pour femmes, etc. Les quantités sont difficiles à estimer puisqu'il n'y aucun service qui s'occupe de leur enregistrement.

## 4.2. Les sorties

Les plus représentés sont surtout la bière (primus) et les produits agr: coles comme le manioc sec, les haricots, l'arachide, le sorgho et le riz. Ce dern: est beaucoup exporté par rapport à ces autres plantes. En 1989, la Société Région: de Développement de l'Imbo a exporté 2.450.960 kg de riz soit 19,7 % de ses vente: totales annuelles. L'année précédente (1988), les exportations était de 925.240kg quantités vendues ont été réparties entre le Rwanda (280.000 kg) et le Zaïre (2.170.960 kg) soit respectivement 11 % et 89 % des ventes totales à l'exportatio: Ces échanges augmentent de plus en plus pour la simple raison que la libéralisat économique se fait sentir de plus en plus et les commerçants réalisent, semble-t- de gros bénéfice.

## CONCLUSION GENERALE

Notre étude portant sur " la contribution à l'étude géographique de la Commune Gihanga" dégage les caractéristiques des paysages ruraux, les paramètres écologiques et les conditions démographiques d'une part, les caractéristiques d'u économie rurale bicephale d'autre part, le tout constituant les traits de la Comm située au Nord et à proximité de la ville de Bujumbura avec laquelle elle entretie des rapports économiques privilégiés.

Le facteur naturel le plus remarquable est constitué par la topographie plar de notre région d'étude : la campagne labourée présente un dessin géométrique bie visible et l'observation des photographies aëriennes au 1/50.000 nombre une succe sion de la parcelle boisée et de l'habitation qui s'ouvrent sur une route et d'un zone de culture.

Cette topographie a permis une installation facile des populations à majorit de migrants, caractérisées par un effectif élevé d'agriculteurs (plus de 90 % de l'effectif total de la Commune).

Nous avons souligner également la part non négligeable de l'élevage parmi le activités qui préoccupent la population : la région compte en effectif élevé de g bétail et le cheptel bénéficie des efflorescences salines et d'une réserve nature zone de pâture et d'étable.

Malgré tout, le niveau de vie des populations est généralement bas comme por ailleurs en milieu rural : la qualité de l'habitation, la salubrité de la région, restent des préoccupations des sociétés de développement et des pouvoirs publics installés à Gihanga. Il ne reste pas moins vrai que la Commune est appelée à se développer économiquement au regard des échanges qui se font avec le reste du pays première région productrice du riz au niveau national sans oublier ses potentialit pour le coton, etc... Gihanga présente beaucoup d'atouts pour la spécialisation régionale.

Enfin, des études spécifiques sur chaque domaine nous seraient d'un grand appui car nous ne prétendons pas avoir épuisé toutes les questions.

## LISTE DES TABLEAUX

Page

1. Température à Gihanga de 1972 - 87 ..... 15
2. Précipitation annuelle à Gihanga de 1972-86 ..... 17
3. Répartition de la population par colline et par sexe ..... 21
4. Répartition de la population par sexe et par état civil ..... 26
5. Répartition professionnelle de la population ..... 28
6. Distribution des maisons selon la nature et l'aspect des murs ..... 31
7. Répartition des habitations selon la nature du pavement et leurs superficies ..... 31
8. Répartition des parcelles selon le mode d'acquisition..... 38
9. Distribution de la taille des exploitations ..... 40
10. Répartition des superficies cultivées par saison culturale et par type de culture ..... 40
11. Répartition des superficies en sole selon les saisons culturales et le nombre de cultures..... 41
12. Répartition des parcelles rizicoles par mode de culture ..... 43
13. Répartition de pratiques culturales par village ..... 44
14. Principales maladies rencontrées et traitements administrés (boeuf de trait et petis ruminants) ..... 51
15. Description des variétés de maïs en diffusion ..... 55
16. Evolution de la production cotonière par campagne ..... 66
17. Prix de certaines produits agricoles au marché de Gihanga .....
18. Comparaison des prix proposés par les vendeurs avec les prix d'achat par les bovins .....

TABLE DES FIGURES

1. Localisation de la zone d'étude ..... 3
2. Localisation de la Commune Gihanga dans la Province Bubanza ..... 4
3. Disposition d'une parcelle dans les paysannats ..... 6
4. Le paysage rural de Gihanga ..... 10
5. Profil topographique de la Région de Gihanga ..... 12
6. Densité de la population de Bubanza ..... 22
7. Origine des chefs de ménage ..... 23
8. Structure par âge de la population de la Commune de Gihanga ..... 25
9. Situation matrimoniale de la population ..... 27
10. Répartition de la population par degré d'instruction ..... 29
11. Plan de situation de 4 zones de captage ..... 34
12. Plan de situation des secteurs encadrés par la S.R.D.I. ..... 45
13. Localisation de la culture du coton dans l'Imbo .....47
14. Evolution de la production cotonnière et des prix d'achat aux planteurs-producteurs de coton ..... 68

# BIBLIOGRAPHIE

## Ouvrage généraux

1. ANGLADETTE et DESCHAMPS : Problèmes et perspectives de l'agriculture dans les pays tropicaux. Maisonneuve et Larose, 1974, P.52

2. CLOSIER (R) : Géographie de la circulation

3. PIERRE GEORGE : Dictionnaire de la Géographie, 3ème édition? P.U.F,19

Thèses et Mémoires.

1. CAZENAVE - PIARROT : Les paysannats de la plaine de la Rusizi au Burundi. Bilan d'un aménagement agraire en Afrique tropicale, Bordeaux III, 1976, 364 P. (Thèse).

2. MURARA (J) : La population étrangère au Burundi : Un fait social et économique, mémoire, UB, F.L.S.H., 1982, P.85.

Rapport et publication.

1. S.R.D.I. : Rapports annuels de 1985 - 1990

2. ISABU : programme S.E.R. / Enquête "commercialisation", Mai, 1992

3. ISABU : "FICHES - OPERATIONS" : Actualisation 1992 - 1993

4. MALITHANO (D) : "Séminaire national sur la multiplication et la diffusion de variété de maïs", ISABU

5. Rapport communal : "Bilan comptable arrêté 1988 au 30 Sembre 1992 et prévisi budgétaire 1993".

6. KALISA (P)
   VERSCHRAEGE (L)
   BIGIRIMANA (S) Diffusion d'une nouvelle variété de coton au Burundi. Choix opéré entre plusieurs variétés en essais variéteur multilocaux. ISABU, 1986

7. TESSENS (E) Données climatologiques du Burundi. Précipitation température, durée d'insolation 1960 - 1987 ISABU, 1989.

8. SOTTIAUX (G) et FRANKART : Projet d'aménagement de l'imbo - plaine de la Rusizi Pédogologie des sols, ISABU, 1965

9. UNIVERSITE DU BURUNDI Acte de la table ronde sur "Sciences sociales, humaines et et développement rural", Mai, 1985. Question sur la paysannerie au Burundi UB - CRA, Bujumbura, 1987.

- Cartes et Photographies

10. Carte topographique au 1/50.000 feuilles Bubanza

11. Photographies aëriennes, mission 1984,

n° 7.006 2.119
7.008 2.017
2.121
2.019

Enquêtes

12. Enquêtes personnelles, Février - Mai 1992.

TABLE DES MATIERES

Introduction Général ..... 1
1. Intérêt du sujet ..... 1
2. Articulation du sujet ..... 1
Ière PARTIE LE MILIEU PHYSIQUE ET HUMAINS ..... 5
CHAP. I. Les paysages ruraux et les paramètres écologiques ..... 5
A. Les paysages ruraux ..... 5
1. Les paysannats ..... 5
2. Les hors paysannats ..... 8
3. La dégradation de la végétation ..... 9
B. Les paramètres écologiques ..... 11
1. Les facteurs favorables à la mise en valeur ..... 11
1.1. La topographie ..... 11
1.2. Les principales unités pédologiques ..... 11
1.2.1. Les vertisols ..... 11
1.2.2. Les sols solonetziques ..... 13
1.2.3. Les sols salins ..... 14
2. Les contraintes de la mise en valeur ..... 14
2.1. Le climat ..... 14
2.1.1. La température ..... 16
2.2. Hydrologie ..... 18
CHAP. II. Les Conditions Démographiques ..... 19
A. Le peuplement ..... 19
1. Une région restée longtemps sous peuplée ..... 19
2. Le rôle prépondérant des mouvements migratoire ..... 20
B. Les caractéristiques de la population ..... 21
1. Effectif de la population ..... 21
2. Structure de la population ..... 24
2.1. Composition par âge et par sexe ..... 24
2.2. Situation matrimoniale ..... 26
2.3. Composition professionnelle ..... 26
2.4. Le niveau d'instruction ..... 28

C. L'Habitation ..... 30
1. Qualité ..... 30
2. Le Foyer et la cuisine ..... 32
3. L'approvisionnement en eau et en électricité ..... 32
3.1. L'adduction d'eau ..... 32
3.2. Alimentation en électricité ..... 35

IIème PARTIE UNE ECONOMIE RURALE BICEPHALE..... 36

CHAP. I. LES ACTIVITES AGRICOLES ..... 36
A. Evolution du région foncier ..... 36
1. L'appropriation progressive des terres ..... 36
2. Une forte spéculation sur la terre ..... 37
2.1. Mode d'acquisition ..... 37
2.2. Mode de faire - valoir ..... 39
B. Le système de culture ..... 39
1. Les exploitations familiales .....39
2. Les plantations familiales .....42
2.1. La riziculture irriguée ..... 42

CHAP. II La place de l'élevage et les formes de modernisation ..... 49

A. Le cheptel et les conditions d'élevage ..... 49
2. Amélioration de l'élevage ..... 50

B. Les formes de modernisation ..... 52
1. Les projets de développement ..... 52
1.1. Historique ..... 52
1.2. ISABU ..... 53
1.3. S.R.D.I. ..... 56

2. L'introduction de nouvelles méthodes ..... 57
2.1. Une culture attelée ..... 57
2.2. L'irrigation ..... 58
2.3. La fertilisation ..... 58
2.3.1. La jachère ..... 58
2.3.2. Fertilisation du périmètre rizicole ..... 59

2.4. Lutte contre les prédateurs des plantes ..... 59

2.4.1. La lutte phytosanitaire ..... 59

2.4.2. La lutte contres les rongeurs et les oiseaux ..... 60

IIIème PARTIE : LE NIVEAU DE PRODUCTION ET LES ECHANGES ECONOMIQUES ..... 61

CHAP. I. LE NIVEAU DE PRODUCTION ..... 62

A. La production vivrières ..... 62

1. Un tubercule stratégique : le manioc ..... 63

2. La place des légumineuses : le haricot et l'arachide .. 63

3. L'importance des céréales ..... 63

B. La production des cultures commerciales ..... 64

1. Le coton ..... 65

1.1. Bref aperçu historique ..... 65

1.2. Les formes d'amélioration récente ..... 65

1.3. L'usinage et la commercialisation du coton-graine ..... 67

2. Le Tabac .....69

C. Les principaux problèmes liés à la production des cultures vivrières et commerciales ..... 69

D. La production animale ..... 71

1. Le cheptel bovin ..... 71

2. Letit élevage ..... 72

2.1. Les caprins ..... 72

2.2. Les ovins ..... 72

2.3. Les porcins, ..... 72

2.4. La volaille ..... 72

3. Les produits de la pèche ..... 73

CHAP. II. Les Echanges Economiques ..... 73

A. Les voies de communication ..... 73

1. La Route Bujumbura - Ruhwa ..... 73

2. Les autres voies ..... 74

B. Les différents modes de transport ..... 74

1. Le transport par véhicule ..... 75
2. Le transport par vélo ..... 75
3. Le portage ..... 76
4. Le transport par boeufs attelés ..... 77

C. La Commercialisation des produits locaux ..... 77

1. Les produits agricoles ..... 77
2. Les produits d'élevage ..... 79

2.1. Le gros bétail ..... 79
2.2. Le petit bétail ..... 81
2.3. La viande et les peaux ..... 81

2.3.1. La viande ..... 81
2.3.2. Les peaux ..... 81

2.4. La commercialisation du lait ..... 82

3. Les produits manifacturés ..... 83

3.1. Les produits de bazar ..... 83
3.2. Les habits ..... 84

4.1. Les entrées ..... 84
4.2. Les sorties ..... 85

Conclusion ..... 86