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

Contribution à l'étude des potentialités et des contraintes de développement économique : cas de la commune Butaganzwa /Ruyigi

Niyongabire, Alphonse; Sous la direction de : Pr Valos Runyagu

2018
UB, FLSH
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1968

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 DES POTENTIALITES ET DES CONTRAINTES DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE : CAS DE LA COMMUNE BUTAGANZWA/RUYIGI.

Par

Alphonse NIYONGABIRE

Sous la direction de :
Pr Valos RUNYAGU

Mémoire présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du grade de licencié en Géographie.

Option : Enseignement et Recherche

Bujumbura, Mars 2018

DEDICACE

A mes parents

A ma chère épouse

A mes frères et sœurs

A tous ceux qui me sont chers

Je dédie ce mémoire

REMERCIEMENTS

Le présent travail n'aurait jamais vu le jour sans la participation active de certaines personnes. Qu'elles trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

Mes remerciements s'adressent en première position à toutes les personnes qui ont participé à la formation intellectuelle et morale de ma personnalité.

Je cite d'abord tous les professeurs de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Géographie, pour l'enseignement et le goût de la recherche qu'ils m'ont inculqués. L'expression la plus distinguée est adressée au Professeur RUNYAGU Valos qui a bien voulu diriger ce mémoire. Sa disponibilité, sa rigueur scientifique et ses remarques ont donné à ce travail sa vraie valeur.

Ensuite, tous les éducateurs des écoles primaires et secondaires que j'ai fréquentées, qui ont tout fait pour façonner mon esprit dès son bas âge doivent également trouver ici leur part.

Je ne saurais oublier mes parents qui se sont toujours donné corps et âme pour que je puisse jouir pleinement du droit à l'éducation. Leur patience et leur engagement ont été déterminants.

Mes remerciements s'adressent également à tous ceux qui ont contribué dans les différentes opérations de l'élaboration de ce document. Il s'agit des personnes qui, chaque fois qu'elles ont été sollicitées, ont bien voulu mettre à ma disposition la documentation nécessaire. Je mentionne aussi les services communaux ayant l'agriculture, l'élevage et la foresterie dans leurs attributions pour leur participation dans l'enquête sur le terrain.

Enfin, tous ceux qui ont pu de bon cœur accorder l'un ou l'autre matériel pour la production de ce document, méritent bien des égards.

NIYONGABIRE Alphonse

SIGLES ET ABREVIATIONS UTILISES

ACF : Action Contre la Faim

BIP : Baromètre des Inégalités et de la Pauvreté

BIRD : Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement

CDS : Centre de Santé

CEM : Centre d'Enseignement des Métiers

COOPEC : Coopérative d'Epargne et de Crédit

DP : Département de la Population

DP : Diagnostic Participatif

DPAE : Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Elevage

FAO : Food Agriculture and Organization

IDH : Indicateur du Développement Humain

IGEBU : Institut Géographique du Burundi

IGN : Institut Géographique National

IPH : Indicateur de Pauvreté Humaine

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

MININTER : Ministère de l'Intérieur

PADCO : Planning and Development Collaborative Inc.

PARSE : Projet d'Appui à la Reconstruction du Secteur de l'Elevage

PCDC : Plan Communal de Développement Communautaire

PIB : Produit Intérieur Brut

PNB : Produit National Brut

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PTRPC : Programme Transitoire de Reconstruction Post Conflit

RA : Race Améliorée

RCE : Régie Communale de l'Eau

RL : Race Locale

RN : Route Nationale

SIDA : Syndrome d'Immino Déficience Acquise

SOGESTAL : Société de Gestion des Stations de Lavage du Café

STABEX : Système de Stabilisation des produits Exportables

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Eduction, la Science et la Culture

USAID/OTI : United States Agency for International Development

VIH : Virus Immunitaire de l'Homme

LISTE DES ILLUSTRATIONS

1. Les tableaux

Tablcau n°1 : Répartition de la population par tranches d'âge et par sexe 20

Tableau n°2 : Superficies des marais en commune Butaganzwa (en ha).....26

Tableau n°3 : Classcment de racc locale et amćliorée 28

Tableau n° 4 : Répartition des écoles primaires et secondaires en commune Butaganzwa.....34

Tableau n°5 : Effectif d'enseignants et leurs qualifications, effectif d'élèves....35

Tableau n°6: Personnel enseignant du Lycée communal Butaganzwa.....37

Tableau n°7: Les types de crédits et les conditions de remboursement.....44

Tableau n°8 : Répartition des centres artisanaux par zone ou colline 45

Tableau n°9 : Recettes communale relevées au cours de cinq ans 46

Tablcau n°10 : Précipitations à la station dc Muriza(cn mm/an) 50

Tableau n°11 : Les types de boisements et les superficies boisées en commune Butaganzwa.....54

Tableau n°12 : Les essences des boisements en commune Butaganzwa.....54

Tableau n°13 : Répartition des superficies cultivées par zone en commune Butaganzwa sur les personnes enquêtées.....60

Tableau n°14 : La production des principales cultures vivrières en commune Butaganzwa.....61

Tableau n°15 : La production des principales cultures maraîchères en commune Butaganzwa.....61

Tableau n°16 : Nombre de cultivateurs utilisant l'engrais chimique et naturel par zone en commune Butaganzwa 63

Tableau n°17: Répartition des CDS en commune Butaganzwa 66

Tableau n°18 : Situation des pistes en commune Butaganzwa 69

2. Les figures

Figure n° 1: Localisation de la zone d'étude 5
Figure n° 2 : Pyramide des âges de la population de la commune Butaganzwa .21
Figure n° 3 : Le relief de la commune Butaganzwa 23
Figure n° 4 : Répartition de la population en commune Butaganzwa..... 25
Figure n° 5: Les types d'animaux élevés dans commune de Butaganzwa..... 28
Figure n°6 : Carte hydrographique de la commune Butaganzwa 30
Figure n°7 : Infrastructures socio-économiques de la commune Butaganzwa ...32
Figure n°8: Le réseau routier de la commune Butaganzwa 39
Figure n° 9 : Variations des précipitations à la station de Muriza (2000-2015)..51
Figure n°10 : Carte pédologique de la commune Butaganzwa 56

3. Les photos

Photo n°1 : La façade avant du marché dc Muriza 42
Photo n°2 : La partie arrière non aménagée du marché de Muriza 68

RESUME DU MEMOIRE

Les conditions de vie de la population et les différentes activités économiques de la commune Butaganzwa qui ne sont pas du tout meilleures sont autant de raisons qui nous ont poussé à réaliser ce travail. Cette absence de développement s'observe une fois que l'on se rend dans cette localité.

En effet, étant donné que la grande préoccupation de toute région sous-développée, y compris notre zone d'étude est d'effectuer les changements structurels qui engendrent l'enrichissement de cette dernière et l'amélioration des conditions de vie, c'est pour cette raison que l'on a mené une étude spécifique sur les atouts et les contraintes du développement socio-économique de la commune Butaganzwa.

Dans ce travail, trois chapitres ont été développés. Dans le premier nous avons montré l'origine de ce concept de développement et présenté ses différentes définitions telles qu'elles ont été données par les différents auteurs. Ces définitions permettent de comprendre ce qui sera évoqué dans les chapitres suivants.

Dans le deuxième chapitre qui présente les potentialités du développement dans la commune de Butaganzwa, nous avons mis en évidence les différents atouts dont dispose la commune et qui peuvent conduire cette dernière au développement durable et effectif. Un accent particulier a été mis sur les potentialités humaines, agricoles, les potentialités naturelles, les infrastructures socio-économiques, sans oublier les atouts du secteur secondaire et tertiaire comme le commerce, les services, l'artisanat, etc. dont le rôle n'est pas moindre dans le développement économique.

Enfin, le dernier chapitre relève les obstacles qui freinent le développement en commune Butaganzwa. Parmi ces derniers on dénombre les contraintes physiques comme les aléas climatiques, les contraintes démographiques liées à la croissance incontrôlée de la population, les défis agricoles (atomisation des terres, utilisation insuffisante des fertilisants, un faible pouvoir d'achat de la population etc.), les problèmes liés à l'habitat dispersé ainsi que les défis liés à la faiblesse des équipements et des infrastructures de différentes sortes.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE i
REMERCIEMENTS ii
SIGLES ET ABREVIATIONS UTILISES iii
LISTE DES ILLUSTRATIONS v
RESUME DU MEMOIRE vii
TABLE DES MATIERES viii
0.INTRODUCTION GENERALE 1
0.1. Problématique de la recherche 1
0.2.Choix et intérêt du sujet 2
0.3. Hypothèse de travail 3
0.4. Méthodologie de travail 3
0.5. Grandes articulations du travail 4
0.6. Localisation et présentation générale de la zone d'étude 4
CHAPITRE I : LE CONCEPT DE DEVELOPPEMENT 7
I.1. Aux origines du concept de développement 8
I.2. Définition du développement et du sous-développement 9
I.2.1. La croissance 9
I.2.2. Le développement 10
I.2.3. Le sous-développement 11
I.2.3.1. Les causes du sous-développement 12
I.3. Les différents sens du concept de développement 14
I.4. Le but du développement 15
I.5. La notion de développement économique 15
I.6. Qu'est-ce qu'un développement durable ? 16
CHAPITRE II : LES POTENTIALITES DU DEVELOPPEMENT EN COMMUNE BUTAGANZWA 20
II.1. Potentialités humaines : une main d'œuvre abondante 20
II. 2. Les potentialités naturelles 22
II.2.1. La topogrgraphie 22
II.2.2. Le climat 27
II.2.2.1. Les températures 27
II.2.3. L'hydrographie 29
II.3. Les infrastructures socio-économiques 31
II.3.1. L'éducation, facteur de développement économique 33
II.3.1.1. L'exemple du Lycée communal de Butaganzwa 36
II. 3. 1. 2. Le Centre d'Enseignement des Métiers de Muriza 37

II. 3. 2. Le rôle des voies de communication dans le développement économique : la RN13 38
II.4. Les potentialités des secteurs secondaire et tertiaire 40
II.4.1. Les infrastructures commerciales 40
II.4.2. Les services rendus par la COOPEC de Muriza 43
II.4.3. L'artisanat de service et de production 44
II.4.4. Les ressources communales 46
CHAPITRE III : LES CONTRAINTES DE DEVELOPPEMENT EN COMMUNE BUTAGANZWA 48
III.1. Les aléas climatiques 48
III.1.1. Les précipitations 49
III.1.2. La dégradation de l'environnement 51
III.1.2.1. Les principales causes de la dégradation de l'environnement 52
III.1.2.1.1. Le déboisement et le défrichage 52
III.1.2.1.2. Les méthodes culturales inadéquates 52
III.1 .2 . 1. 3. L'insuffisance des ressources forestières 53
III.1.3. Les conséquences 55
III.1.3.1. L'érosion du sol 55
III.1.3.2. Des sols peu fertiles 55
III.2. Les contraintes démographiques 58
III.2.1. La croissance incontrôlée de la population 58
III. 2. 2. L'atomisation des terres 59
III.3. Les contraintes agricoles 60
III.3.1. La faible production des cultures vivrières et industrielles 60
III.3.2. La faible utilisation des fertilisants 62
III.3.3. Un pouvoir d'achat faible de la population 63
III.4. Un habitat encore traditionnel et dispersé 64
III.4.1. Les équipements sanitaires comme contraintes 64
III.4.2. Le problème de l'accès à l'eau potable 66
III.5. Les contraintes liées à la faiblesse des équipements 67
III.5.1. L'insuffisances des infrastructures modernes 67
III.5.1.1. Le marché non aménagé 67

III.5.1.2. Le mauvais état des voies de communication 69
III.6. L'artisanat et le commerce moins développés.....70
III. 7. Le problème lié à l'électricité.....70
CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS 72
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 75
ANNEXES.....78

0. INTRODUCTION GENERALE

0.1. Problématique de la recherche

La commune Butaganzwa est l'une des communes qui composent la province de Ruyigi. Elle appartient à la région des plateaux centraux du pays. Au regard de ses différentes activités économiques, les atouts de son développement socio-économique nécessitent une étude spécifique pour permettre aux planificateurs du développement de disposer d'éléments concrets qui peuvent permettre une amélioration du niveau du développement économique de cette commune. Mais aussi les contraintes ou les freins à ce développement méritent aussi une correction en vue d'y trouver des solutions adéquates.

La notion de développement couvre un champ plus vaste que la croissance économique. La croissance porte sur une augmentation quantitative des ressources disponibles d'une économie sur une période donnée. Le développement économique quant à lui désigne aussi les évolutions positives dans les changements structurels d'une zone géographique ou d'une population : démographiques, industriels, techniques, sanitaires, sociaux, etc. De tels changements engendrent l'enrichissement de la population et l'amélioration des conditions de vie. Cela est alors la grande préoccupation de toutes régions sous-développées, y compris notre zone d'étude.

En effet, la commune Butaganzwa est aussi dans ce processus parce que c'est à travers le Plan Communal de Développement Communautaire qu'elle tente de réaliser ses différents projets de développement. Dans ce travail, nous allons mettre en évidence les atouts et contraintes du développement économique de cette commune.

La situation géographique de la commune Butaganzwa sur une route asphaltée (la RN13 Makebuko-Ruyigi) est un atout majeur dont elle devrait profiter pour son développement économique. Mais tel n'est pas le cas. L'absence de développement est très remarquable une fois que l'on se rend dans cette localité et que l'on observe les conditions de vie des populations. Ceci pousse alors à se demander pourquoi une telle situation de sous-développement.

Les interrogations suivantes sous-tendent cette réflexion sur les atouts et les défis du développement économique dans la commune de Butaganzwa :

- Sachant que chaque milieu humain dispose des ressources qui attirent et qui font vivre ses occupants, quelles stratégies pourrait-on mettre en

œuvre la commune de Butaganzwa pour valoriser et bien gérer ces dernières afin d'arriver à un développement économique effectif et durable ?

- Quant aux obstacles du milieu physique et humain, quels moyens faut-il mobiliser pour les surmonter ?
- Les ressources humaines (dirigeants ou ressortissants évolués de cette commune) n'auraient-ils pas une part dans ce sous-développement et surtout en refusant tout effort d'y amener ou de soutenir les différents projets de développement ?

C'est à ces interrogations que ce travail tentera d'apporter des réponses.

0.2. Choix et intérêt du sujet

La géographie contemporaine qui occupe une place de choix dans l'élaboration de beaucoup de projets d'aménagement et de développement économique touche tous les milieux, qu'ils soient urbains ou ruraux.

Les collectivités locales et la commune plus particulièrement étant considérées comme une véritable cellule de base de développement national proche des citoyens, c'est ainsi que dans l'étude et l'identification des atouts et des défis de développement économique de la commune Butaganzwa notre objectif essentiel est de donner une certaine contribution à la connaissance des atouts et/ou contraintes naturels, démographiques, sociaux et économiques de la commune qui sont favorables ou défavorables au processus de développement de cette commune.

Le choix de ce sujet se fonde sur plusieurs raisons combinées dont les principales sont les suivantes. D'une part, le choix d'un sujet de géographie économique m'a été inspiré par différents rôles que la commune en général est appelée à jouer en matière de développement économique du pays car en tant que cellule de base de développement et cadre administratif, politique, et territorial, elle se trouve également dans une position stratégique de telle manière que son action de développement entraîne celle du développement de sa population.

En outre, après avoir constaté que la commune Butaganzwa ne fait pas objet de beaucoup d'études géographiques, surtout dans le domaine économique, c'est ainsi que ce sujet m'a paru très indispensable.

Enfin, mis à part que la commune Butaganzwa est ma commune natale, c'est aussi dans cette commune même que j'exerce mon travail et de ce fait, je peux aborder très aisément mes travaux de terrain.

C'est sans doute que ce travail sera un outil très indispensable dans la connaissance de cette commune afin que les planificateurs du développement puissent tirer une attention particulière sur leur manière d'agir dans la recherche du développement économique de ses populations.

0.3. Hypothèse de travail

Afin de pouvoir mener cette étude sur les potentialités et les contraintes du développement économique en commune Butaganzwa, nous avons émis l'hypothèse suivante :

L'installation de la population dans la cummune Butaganzwa et son accroissement qui s'observe au jour le jour, témoignent que dans cette commune il y a des ressources qui permettent la vie humaine et animale. Mais aussi comme partout ailleurs dans les milieux ruraux en général, et au Burundi en particulier, la commune Butaganzwa doit connaître des contraintes qui rendent difficile l'amélioration des conditions de vie de ses populations.

0.4. Méthodologie de travail

La nécessité de réunir des informations nécessaires dans le cadre de la réalisation et la rédaction de ce travail nous a obligé à faire recours aux méthodes suivantes :

D'une part les recherches documentaires ou en ligne nous ont permis de construire le cadre théorique du présent travail de recherche. Il s'agit de la consultation d'ouvrages généraux, de mémoires, de thèses, d'articles et de revues divers tous relatifs au concept de développement.

D'autre part, la collecte et l'exploitation des données, les entretiens et/ou les interviews directes et indirectes nous ont été d'une grande importance. Les entretiens ont été réalisés tant auprès des responsables de la commune que des autres personnes spécialisées en la matière.

Nos enquêtes ont touché un échantillon de 160 ménages choisis de façon aléatoire sur les 4 zones et 39 collines que compte la commune de Butaganzwa à raison de 40 ménages par zone.

0.5. Grandes articulations du travail

Le présent travail est constitué par trois chapitres. Le premier traite du **concept de développement**. Dans ce chapitre, nous avons montré l'origine de ce concept et présenté ses différentes définitions telles qu'elles ont été données par les différents auteurs qui ont travaillé sur le développement. Ces définitions permettront au lecteur de bien comprendre ce qui sera évoqué dans les chapitres suivants.

Le deuxième chapitre présente **les potentialités du développement dans la commune de Butaganzwa**. Il s'agit des différents atouts dont dispose la commune et qui peuvent conduire cette dernière au développement durable et effectif. Ici nous avons mis l'accent sur les potentialités humaines, agricoles, les potentialités naturelles, les infrastructures sociales et économiques sans oublier les atouts du secteur secondaire et tertiaire comme le commerce, les services, l'artisanat, etc.

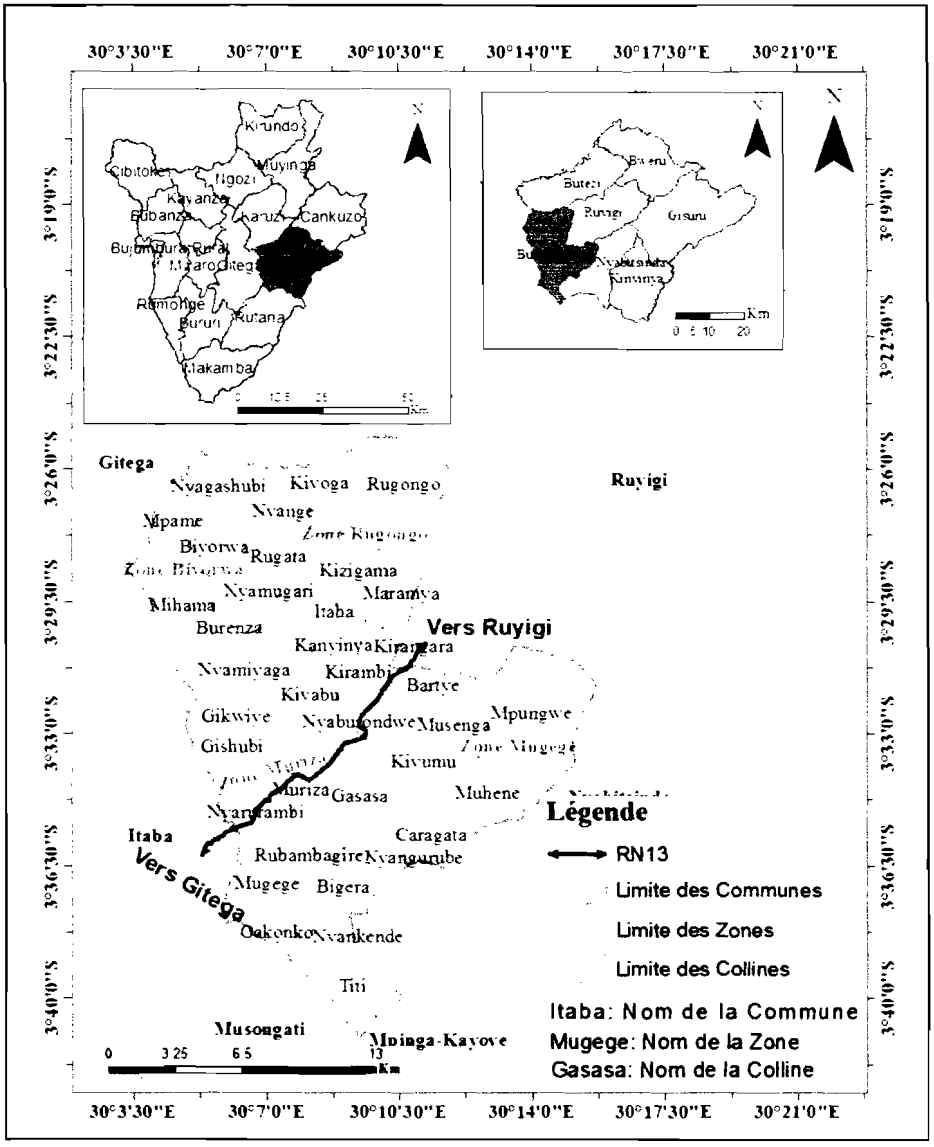
Le dernier chapitre démontre quant à lui **les contraintes du développement en commune de Butaganzwa**. Il relève les obstacles qui freinent le développement de cette commune. Parmi ces dernières on dénombre les contraintes physiques comme les aléas climatiques, les contraintes démographiques liées à la croissance incontrôlée de la population, les défis agricoles (atomisation des terres, utilisation insuffisante des fertilisants, un faible pouvoir d'achat de la population etc.), les problèmes liés à l'habitat dispersé ainsi que les défis liés à la faiblesse des équipements et des infrastructures.

0.6. Localisation et présentation générale de la zone d'étude

0.6.1. Localisation

La commune Butaganzwa est située à l'ouest de la province Ruyigi. C'est l'une des sept communes qui constituent cette province. Elle a une superficie estimée à 341,8km^2, soit 14,6% de la superficie totale de la province et 1,2% du territoire national. Elle est située approximativement entre 30°02′ et 30°15′ de longitude Est, et entre 3°25′ et 3°40′ de latitude sud.

Figure n° 1: Localisation de la zone d'étude



Source : Carte administrative du Burundi réalisée par le MININTER/DP, 1990 modifiée par digitalisation en Arc Gis.

La commune Butaganzwa est délimitée au nord par la commune Butezi dont la frontière est matérialisée par la rivière Sanzu, et au sud par la commune Musongati de la province Rutana. A l'Est, elle fait frontière avec les communes de Ruyigi et de Nyabitsinda. Avec cette dernière, la frontière est marquée par le chaînon quartzitique de Mpungwe.

A l'Ouest, elle fait frontière avec les communes Itaba et Gitega de la province Gitega. Cette délimitation est constituée par la rivière Nyakijanda qui reçoit plus

au nord-ouest la Kamiranzovu, principal collecteur des eaux de la commune avant de rencontrer la Sanzu pour former la Nyabaha, affluent de la Ruvubu.

Comme on peut le remarquer sur la carte ci-haut, la commune de Butaganzwa est divisée en 4 zones à savoir les zones de Muriza, Mugege, Biyogwa et Rugongo et de 39 collines. Le chef-lieu de cette commune se trouve à Muriza.

0.6.2. Présentation générale

La commune de Butaganzwa est située en grande partie dans la région naturelle de Buyogoma. Son relief est typique de celui des plateaux centraux. Il est caractérisé par des collines à pentes légères surplombées par des crêtes à pentes fortes. L'altitude varie entre1400et 1700m dans les plateaux alors qu'elle varie entre 1700 et 2200m sur les crêtes de Mpungwe et dans les massifs élevés.

Les formations géologiques dominantes sont les schistes et les quartzites et correspondent respectivement aux plateaux tabulaires et au chaînon de Mpungwe.

La commune Butaganzwa s'étend en grande partie sur le Buyogoma mais elle comprend quelques collines qui se trouvent dans la région traditionnelle du Kumoso (Gakonko, Nyankende et Titi). Contrairement au relief, les différences de climat entre les deux régions ne sont pas très marquées. Le climat de la commune Butaganzwa est en général un climat tropical humide tempéré par altitude. Les températures varient entre 14 et 28° C tandis que les précipitations sont comprises entre 1200 et 1250mm d'eau par an. La partie se trouvant dans le Kumoso présente un climat tropical à longue saison sèche de 6 à 8 mois.

CHAPITRE I : LE CONCEPT DE DEVELOPPEMENT

Le développement constitue aujourd'hui l'aspiration des sociétés ou des pays qui, actuellement sont tous en compétition en matière de développement comme l'a écrit KOULIBARY M. dans son ouvrage :

« *Les pays, pour se développer, sont en compétition. Et cela est une des modalités de la mondialisation. Ils se concurrencent pour obtenir des marchés, pour accéder à la technologie, aux compétences et à l'investissement international. Les pays se concurrencent pour obtenir plus de croissance économique et pour améliorer le niveau de vie de leurs populations* »[1].

Dans cet environnement de compétition, ce sont les gouvernements ou les collectivités locales comme les communes qui invariablement, partout et toujours, procurent les avantages qui font la différence entre les entreprises : une épargne en grande quantité, des taux d'intérêts faibles pour stimuler l'investissement, des droits de propriétés non dilués, des règles de bonne gouvernance et une main d'œuvre disponible et motivée, etc.

Le terme « développement » est devenu très populaire et d'usage courant surtout dans les pays pauvres pour lesquels il semble avoir été inventé. En effet, la notion de développement est difficile à appréhender compte tenu du champ vaste qu'il couvre.

C'est après la seconde guerre mondiale qu'apparait une littérature spécifique sur le développement et les premiers ouvrages qui lui sont consacrés. Mais aujourd'hui encore, on est loin de trouver une définition unique de ce concept en raison entre autre des différents qualificatifs qu'il peut porter (autocentré, durable, humain, équitable, etc.).

Toutes les sociétés veulent être développées. Mais devant les échecs des différentes politiques de développement, nous nous interrogerons sur les raisons de ces échecs et par là même entamerons une étude critique de ce concept.

---

[1] KOULIBALY (M). : *Leadership et développement, les défis, les modèles et les principes*, Paris, Harmattan, 2008, p. 13.

I.1. Aux origines du concept de développement

En juillet 1944, les pays alliés s'étaient réunis à Bretton Woods afin de dessiner les contours du nouveau système financier international qui allait prendre forme une fois la guerre terminée. A cette occasion, deux nouvelles institutions financières internationales avaient été créées dont la Banque Internationale pour la Reconstruction et Développement (BIRD), le terme de « développement » ayant été ajouté en dernière minute par les conférenciers.

Le 20 janvier 1949, ce nouveau concept de « développement » entrait de plain-pied dans le vocabulaire des relations internationales, via le point IV du discours du Président Américain Harry TRUMAN sur l'état de l'union. La notion de « sous-développement » sur laquelle s'appuie celle de « développement » implique que ce dernier représente un état final déjà atteint par les pays les plus avancés et que pourront atteindre ceux qui suivront le même exemple.

Ensuite cette dichotomie implique que le « sous-développement » est présenté comme un état naturel, sans cause extérieure, tandis que le « développement » prend la forme d'une action d'agents extérieurs et initiés sur des pays moins avancés. C'est ainsi que l'on peut « développer » mais non « sous-développer ». Le « sous-développé » et le « développé » sont de la même famille ; même si le premier est un peu en retard sur le second, il peut espérer combler l'écart, à l'image du « Sous-chef qui peut toujours rêver devenir chef à son tour...à condition de jouer le même jeu et de ne pas avoir une vision trop différente de la chefferie »[2].
L'état de développement n'est pas donc l'inverse du sous-développement, mais seulement sa forme encore inachevée. Dans ces conditions, une accélération de la croissance apparait comme la seule manière logique de combler l'écart. Mais il faut tout d'abord connaître ce que signifient le développement et le sous-développement.

[2]ZACHARIE A. ; *Le développement est-il un droit ?* Bruxelles, Éd. LABOR, 2006, p. 11.

I.2. Définition du développement et du sous-développement

Le terme développement, utilisé dans les sciences humaines, désigne l'amélioration des conditions et de la qualité de vie d'une population et renvoie à l'organisation sociale servant de cadre à la production du bien-être. C'est un processus sur le long terme.

Toutefois, il faut souligner que le développement n'est pas la croissance, bien que celle-ci soit indispensable à son aboutissement. Mais dans la littérature économique, beaucoup d'auteurs confondent les deux compte tenu de la liaison entre eux. Donc, définir le développement nécessite de le distinguer de la croissance.

I.2.1. La croissance

Selon SONDJO M. « la croissance est une augmentation très sensible du PNB entre deux périodes données suffisamment courtes ».[3]

Il s'agit en fait une augmentation de la richesse d'une nation, d'une élévation durable du revenu national, un grossissement quantitatif des grands agrégats macroéconomiques.

Elle mesure aussi la richesse produite sur un territoire en une année et son évolution d'une année à l'autre, telle qu'elle est prise en compte par le PIB. Elle ne dit rien, en revanche, sur les effets sociaux. Elle n'informe donc que peu sur le niveau de vie et encore moins sur la qualité de vie. La croissance porte sur une augmentation quantitative des ressources disponibles d'une économie sur une période donnée. Elle peut contribuer au développement mais tel n'est pas toujours le cas et on parle de croissance sans développement quand la production de la richesse ne s'accompagne pas de l'amélioration des conditions de vie. La croissance est en somme une donnée purement quantitative.

[3] SONDJO M. : *Eléments d'Economie de Développement,* PNUD, Bujumbura, 1980, p.2

I.2.2. Le développement

Selon toujours SONDJO, « le développement est marqué par un accroissement quantitatif du PNB accompagné cependant d'une amélioration du niveau de vie ».[4]

Inversement, même en l'absence de croissance, la priorité donnée aux productions les plus utiles et une plus grande équité dans la distribution des biens produits améliore les conditions de vie des populations et crée du développement. Amélioration du bien-être, le développement relève donc davantage du qualitatif que du quantitatif. Celui-ci est mis en évidence par l'indice du développement humain (IDH), une mesure mise au point par l'économiste indien AMARTYA Sen pour évaluer la qualité de vie des populations qui ne se réduit pas seulement au bien-être matériel mais comprend aussi des valeurs telles que la justice sociale, l'estime de soi et la qualité du lien social.

Il faut savoir que la notion de développement humain est apparue à titre de parallélisme avec la notion de développement économique. Ainsi, elle considère que le bien-être des humains ne se résume pas à l'économie et aux revenus. Le rapport mondial sur le développement du PNUD est la publication annuelle la plus importante à ce sujet. Selon le PNUD, le principal objectif du développement humain est d'élargir la gamme de choix offerts à la population, qui permettent de rendre le développement plus démocratique et plus participatif. Ces choix doivent comprendre des possibilités d'accéder aux revenus et à l'emploi, à l'éducation, aux soins de santé et à l'environnement propre ne présentant pas de danger. L'individu doit avoir également la possibilité de participer pleinement aux décisions de la communauté et de jouir des libertés humaines, économiques et politiques.

Le développement est chargé de voir ce que les anglophones qualifient d'*empowerment*, terme construit sur *power* et qui désigne la capacité d'un individu ou d'un groupe à décider pour lui de ce qui le concerne et à participer au débat citoyen. En effet, le développement ne peut pas se réaliser sans la participation des personnes, c'est-à -dire finalement sans la démocratie.

Ainsi AMARTYA Sen insiste-t-il sur la possibilité que les personnes ont ou n'ont pas de définir leurs projets de vie et de conduire ce dernier en fonction des

---

[4] SONDJO M : *ibidem*

conditions réelles qui leurs sont faites. Ces conditions dépendent, certes, des ressources matérielles, mais aussi des données propres à chaque individu, par exemple la santé, et des données relatives à l'organisation sociale et politique, par exemple la place dévolue à chacun et la reconnaissance de son rôle.
Le développement suppose donc l'apparition d'un monde nouveau ; il déborde largement la simple performance économique. Le développement exige en plus d'une croissance économique durable, une transformation profonde des structures économiques et sociales. Le développement est essentiellement de nature qualitative. C'est le résultat des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent apte à accroitre cumulativement et durablement son produit.
Ces changements permettent la croissance d'un produit réel global pour aboutir finalement à un progrès de la société toute entière.
Le développement doit nécessairement déboucher sur un progrès social à la différence de la croissance qui ne suppose aucune nécessité de cet ordre. Dans ce cadre, le développement revêt une finalité : celle de l'amélioration véritable de conditions de vie des populations et il est difficilement mesurable.
Il devient ainsi une série de passages pour une population déterminée et pour toutes les couches qui la composent, d'une phase moins humaine à une phase plus humaine.
Le développement ne peut donc pas être appréhendé seulement par la science économique, il revêt un caractère pluridisciplinaire. Sa compréhension et sa maîtrise supposent une action conjuguée de toutes les sciences humaines : sociologie, philosophie, psychologie, économie, géographie, démographie, histoire, etc.

I.2.3. Le sous-développement

Selon GELINAS J.B, « on peut tout d'abord définir le sous-développement à partir de ses symptômes la sous-alimentation, la mortalité infantile, l'analphabétisme, le PNB par habitant, l'endettement et le reste »[5].On peut aussi définir un pays sous-développé à partir des mécanismes internes de son économie : c'est un pays dont les rouages économiques s'engrènent de façon subordonnée dans la mécanique géante de l'économie mondiale.

---

[5]GELINAS (J.B) : *Et si le tiers monde s'autofinançait. De l'endettement à l'épargne,* éditions Eco-Société, Montréal, 1994, p. 25.

Selon cet auteur, le sous-développement se caractérise par :

- la dépendance financière et monétaire : la dette est tellement importante que le pays doit compter sur les marchés financiers extérieurs pour la rembourser. Son économie est alors sensible à toutes les fluctuations brusques des taux d'intérêt et de change.
- l'extraversion du système économique : l'économie des pays sous-développés repose principalement sur l'exportation des matières premières à faible valeur ajoutée dont ils ne contrôlent pas les prix. Ils ne contrôlent non plus les prix des produits manufacturés ou alimentaires qu'ils importent. Ils ne disposent d'aucun moyen efficace pour faire évoluer les termes de l'échange en leur faveur de façon équitable.
- La désarticulation de l'économie nationale : la dépendance financière et l'extraversion commerciale engendrent et entretiennent une société duale. On n'y trouve d'une part le secteur exportateur forcé d'adapter ses produits, sa technologie et sa gestion aux conditions extérieures et d'autre part des secteurs traditionnels.
- La subordination des élites aux intérêts externes : les mécanismes de développement ont donné naissance à une classe de politiciens, de technocrates et de bureaucrates branchés sur l'aide internationale. Ils ont contaminé le champ politique qui, arrosé de l'extérieur, peut se passer de ses bases sociales pour survivre.

I.2.3.1. Les causes du sous-développement

Le développement étant étendu dans un sens à la fois économique et social en se référant aux « besoins fondamentaux de l'homme », on peut alors définir le sous-développement comme un état d'insatisfaction des besoins fondamentaux. C'est donc par référence à la satisfaction de ces besoins que le développement et le sous-développement sont appréciés.
Les besoins fondamentaux généralement sont retenus sous les besoins de se nourrir, de se soigner, de se loger; etc. Ces besoins sont regroupés en besoins physiques (alimentation, santé) et en besoins psychiques (éducation, activité, participation). Leur insatisfaction porte atteinte à l'intégrité physique et morale de l'homme.

Les causes du sous-développement sont nombreuses et diffèrent selon les grandes familles de pensée qui s'affrontent sur le terrain idéologique. Pour les marxistes, les causes du sous-développement sont exogènes. Ils attribuent le

blocage du développement aux effets de domination des pays du Sud par les pays développés.

Quant aux classiques et aux sociologues, le sous-développement est dû à des facteurs endogènes : obstacles naturels comme certaines croyances religieuses, le caractère d'une race, les défauts des institutions, un climat ou une situation géographique défavorable.

D'autres auteurs comme Huntington ont invoqué l'absence des facteurs stimulants propres aux régions tempérées ou « l'hiver marqué retremperait les énergies humaines ». Certes, on ne peut pas nier l'influence du climat sur la santé de la population, les endémies tropicales seraient néfastes sur l'activité humaine et sur la fertilité des sols.

Néanmoins, expliquer le sous-développement par des causes naturelles parait très fragile car selon MANIRAKIZA M., « ces facteurs négatifs permanents n'ont pas empêché dans le passé la naissance dans des régions aujourd'hui sous-développées, de civilisations qui ont conduit ces régions aux mêmes niveaux que l'Europe occidentale dans certains domaines. En outre, ces mêmes régions ont connu par après la même promotion que celle des pays développés tardivement»[6].

D'autre part, de vastes régions sous-développées sont situées hors de la zone tropicale : Chine, Méditerranée, Europe centrale et elles aussi ont été le siège de civilisation remarquablement développées.

Il ne parait pas donc possible d'invoquer l'effet déterminant des causes naturelles pour rendre compte du retard actuel de contrées qui, dans le passé, ont pu se tenir aux premiers rangs du progrès. La présence ou l'absence des ressources naturelles ne suffit pas aussi pour expliquer les performances ou les retards dans le développement. En effet, nombre de pays sous-développés sont bien garnis en ressources naturelles. En outre, il existe des pays qui, quoi qu'ils soient démunis en potentiel minéral ont réussi un réel décollage (Japon, Suisse).

Pour d'autres économistes et sociologues, l'attitude de l'homme à l'égard du travail, l'importance attachée à la richesse, à l'esprit d'aventure, au risque, etc. pourraient servir de motivations propices au développement. Galbraith présente à ce propos l'absence de motivation des peuples comme étant l'explication première du sous-développement. Selon lui, « les gens pauvres s'accommodent de leur pauvreté, ce qui constitue une attitude rationnelle lorsqu'il n'y a pas d'espoir raisonnable de changement »[7].

---

[6] MANIRAKIZA M. ; op.cit.p. 15 et 16.

[7]GALBRAITH (J.K.) : *Théorie de la pauvreté de masse,* Gallimard, Paris, 1980, p.17.

L'explication du sous-développement par la pression démographique, trop d'hommes pour trop peu de biens avec un déséquilibre croissant entre eux comme le disait Malthus, est aujourd'hui aussi intenable.
L'étude des causes du sous-développement a abouti à allonger la liste de ces dernières sans que les auteurs se mettent d'accord sur telles ou telles causes.

Pour bien analyser ces causes du sous-développement, il faudrait cerner les difficultés pays par pays dans la mesure où même au sein d'une même zone géographique les problèmes rencontrés ne sont pas forcément identiques à ceux qui accablent son voisin. En effet, non seulement les pays sous-développés se trouvent sur presque tous les continents mais aussi ils sont différemment pourvus/dépourvus en ressources naturelles voire couvert des étendues géographiques différentes.
Dans notre zone d'étude, les causes du sous-développement sont diverses. D'une part les causes naturelles expliquées par les sols infertiles, la forte pente du relief qui conduit à l'érosion des sols, les aléas climatiques, etc. D' autre part les causes humaines comme la pression démographique, l'absence de motivation des populations, l'attitude de l'homme à l'égard du travail, certains secteurs de l'économie qui sont moins développés, etc.

I.3. Les différents sens du concept de développement

Le terme de développement provoque parfois tant d'engouements et de plans. C'est lors de son discours du 20janvier 1949 que le Président Truman utilise pour la première fois le terme de développement. Il expliquait dans ce discours qui a été prononcé en pleine guerre froide la nécessité d'apporter les technologies et l'assistance indispensables aux pays pauvres afin que leur niveau de croissance économique et de vie soit semblable à celui des pays occidentaux.

Quand on parle développement dans son acception la plus courante, on entend l'aspect uniquement économique même si en réalité ce vocable comprend aussi l'aspect humain qui est la santé, l'espérance de vie, l'accès à l'éducation, à l'eau potable, la mise en place d'un plan de développement durable, le combat contre le VIH, etc. L'instrument servant à mesurer le niveau de développement d'un pays est l'IDH (Indice du Développement Humain) et qui comprend le revenu par habitant, le taux d'alphabétisme et tous les facteurs humains que nous

venons d'évoquer. Et finalement, quel est l'objectif du développement si on le considère dans son sens général[8] ?

I.4. Le but du développement

D'après PENOUIL M.[9], le but du développement n'est pas d'imposer à un groupe humain une forme particulière d'organisation sociale. Il ne peut être d'imposer une structure capitaliste ou socialiste, d'implanter un modèle européen, américain ou soviétique. Il n'est sans doute non plus d'importer une certaine technologie tentaculaire dont l'efficacité implique la mise en place de certaines structures sociales. L'objectif du développement est double : il est d'abord de trouver les moyens d'améliorer les conditions de vie des hommes en particulier en agissant sur les grands fléaux dont souffre encore une grande partie de l'humanité comme la famine, la malnutrition, les épidémies, etc. Il est en outre d'agir pour l'amélioration de la condition humaine, il vise à « faire l'homme plus homme », c'est-à-dire à lui donner les moyens de développer sa personnalité par une meilleure connaissance, une plus réelle liberté, un plus juste aménagement des rapports sociaux.

Mais le développement n'est possible qu'en partant des sociétés existantes, dans ce qu'elles ont de positif et de dynamisable. Tout développement est destructeur du passé, mais il n'a de sens que s'il est dépassement du passé et que s'il est enraciné dans le passé. C'est pourquoi d'ailleurs le développement ne peut être un produit d'importation ; il est création progressive d'un peuple. Alors, voyons ce que signifie le développement économique.

I.5. La notion de développement économique

On peut définir le « développement économique » comme étant l'ensemble des changements sociaux et mentaux d'une population qui la rend apte à accroître cumulativement et durablement son produit réel global. De plus ces changements modifient les objectifs, contraintes et règles du système économique.

Le développement économique désigne alors les évolutions positives dans les changements structurels d'une zone géographique ou d'une population : démographiques, industriels, techniques, sanitaires, sociaux, etc. De tels changements engendrent l'enrichissement de la population et l'amélioration des

---

[8] *https://www.google.com*

[9] PENOUIL(M.) : *Socio-économie du sous-développement,* Dalloz, 1979, p. 31

conditions de vie. C'est la raison pour laquelle le développement économique est associé au progrès. La croissance économique n'est qu'une des composantes du développement. Ce dernier peut être mesuré à l'aide des indicateurs comme :

- Le PIB (Produit Intérieur Brut)
- Le PNB (Produit National Brut)
- L'IDH (Indice de Développement Humain)
- Le BIP 40 (Baromètre des Inégalités de la Pauvreté)
- L'IPH (Indicateur de Pauvreté Humaine).

Dans les pays économiquement avancés, le développement est recherché, en général par l'encouragement de l'innovation (via la recherche), l'investissement, l'éducation, l'accroissement de la sécurité juridique, etc. tandis que dans les pays émergents, le développement est principalement basé sur l'exploitation des ressources naturelles et le faible coût de la main-d'œuvre.[10]

En résumé, le développement économique est un processus de transformation à la fois quantitatif et qualitatif des conditions de vie d'une population. Il s'agit du progrès économique et transformation sociales. Il ne saurait cependant se réduire à la seule croissance du produit, ni à la seule couverture des besoins biologiques de l'homme. Il implique des changements structurels et l'atteinte d'objectifs clairement exprimés. Y a-t-il une relation entre le développement économique et le développement durable ?

I.6. Qu'est-ce qu'un développement durable ?

Dans l'introduction de son ouvrage, TERSIGUEL P.[11] précise que le concept de développement durable est d'origine anglo-saxonne. Forgé par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature en 1980, il fut réellement vulgarisé en 1987 par le rapport Brundtland de la Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement. Le terme originel, *sustainable*, peut se traduire en français de diverses manières, ce qui illustre sa complexité : faisable, envisageable, soutenable, viable, tolérable ou, plus couramment, durable. Polysémique, le concept de développement durable donne matière à discussion et à interprétation par les différents auteurs qui l'utilisent.

---

[10] http://www.toupie.org/Dictionnaire/Développement.htm

[11] TERSIGUEL P. : *Développement durable au Sahel,* Karthala, 1997, p 13.

Mais selon DELEAGE J.P.[12], le développement durable est une forme de développement économique ayant pour objectif principal de concilier le progrès économique et social avec la préservation de l'environnement, ce dernier étant considéré comme un patrimoine devant être transmis aux générations futures. Selon ce même auteur, le thème du développement durable est désormais omniprésent dans la plupart des réflexions sur le devenir de nos sociétés, jusqu'à envahir le domaine du discours politique lui-même.

Apparue au début de la décennie 1980, l'expression développement durable[16] a vu son emploi se répandre après que, en 1987, la Commission Brundtland eut publié son rapport intitulé « Notre avenir à tous »[13], dans lequel l'objectif est de « répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre la possibilité de répondre à ceux des générations à venir ». Le développement durable est censé pouvoir combiner plusieurs exigences :

- ✓ Satisfaction des besoins essentiels des générations actuelles et futures, en rapport avec les contraintes démographiques (eau, nourriture, éducation, santé, emploi, etc.)
- ✓ Amélioration de la qualité de vie (services sociaux, logement, culture, etc.)
- ✓ Respect des droits et des libertés de la personne
- ✓ Renforcement de nouvelles formes d'énergies renouvelables (éoliennes, solaire, géothermique, etc.)

En matière d'agriculture par exemple, le développement durable signifie une gestion économiquement rentable, sans qu'il soit porté atteinte à l'environnement et sans réduire les ressources naturelles pour les générations futures. Cela doit se traduire par une production plus saine, moins polluante, respectant les exigences sanitaires environnementales et prenant en compte l'avenir des agriculteurs. L'agriculture biologique va dans le sens d'une agriculture durable[14].
Ce terme introduit ainsi une dimension nouvelle aux définitions préalablement proposées du développement. On a vu que la notion de développement supposait une organisation de la production et la distribution des richesses telles que tous

[12] DELEAGE J.P. et al. ; *Développement durable au Sahel*, Karthala, 1997, p 7.
[13] Il s'agit de la Commission des Nations-Unies sur l'Environnement et le Développement. On parle de la Commission Brundtland ou du Rapport Brundtland du nom de sa présidente de l'époque.
[14] http://www.toupie.org/Dictionnaire/Developpement.htm

en tirent un mieux-être. Le développement au sens plein de développement humain, contient donc le projet d'une plus grande justice sociale. Mais à la nécessité d'une plus grande justice entre les Etats comme au sein de leurs populations respectives, le développement durable ajoute la dimension de la justice entre les générations : il ne saurait y avoir de véritable développement si le bien-être d'aujourd'hui est obtenu au prix d'une dégradation des ressources naturelles qui compromet l'existence des générations futures. Avec cette affirmation, l'idée de solidarité intergénérationnelle est introduite dans la gestion de l'environnement.
Ainsi, c'est en étant écologiquement durable que le développement peut être économiquement viable dans la durée. Il n'ya pas de développement possible sans un système économique efficace. Or, aujourd'hui, l'efficacité économique ne peut perdurer sans une gestion responsable de l'environnement.
Pour ce faire, le développement doit être socialement juste : il n'y a pas de développement si les fruits de la croissance sont confisqués par quelques-uns aux dépens des autres, fût-ce à des moments historiques différents.
La notion de développement durable a donc la forte utilité intellectuelle et pratique de montrer que l'éthique environnementale constitue une composante de l'éthique sociale[15].

En conclusion, le terme de développement est aujourd'hui un mot utilisé dans les discours politiques partout dans le monde parce que tous les pays du monde désirent voir les conditions de vie de leurs populations améliorées, donc du bien-être social et économique. Les différentes définitions fournies par différents auteurs laissent une confusion parce que ce terme se définit selon le milieu dans lequel on est, raison pour laquelle on ne peut aujourd'hui prétendre qu'un même concept peut faire sens et de façon unilatérale dans tous les coins de la planète. Il est même surprenant que l'on s'acharne à vouloir garder une telle uniformité. Lorsque les plans d'ajustements structurels et autres ne tiennent pas leurs promesses, on change de plan pour obtenir toujours ce développement qu'on appelle de nos prières mais qui reste invisible.

Comme on l'a déjà précisé, tous les pays ou régions du monde aspirent à un développement économique durable. Il en est de même de notre pays où chaque commune possède un Plan Communal de Développement Communautaire

[15]BRET B. ; *Le tiers-monde : croissance, développement, inégalités,* Paris, Éd. marketing, 2006, p. 194.

(PCDC) qui contient divers domaines que l'on projet développer. Ces domaines sont notamment le commerce, l'agriculture, l'éducation, la santé, sans oublier aussi d'autres activités comme l'artisanat ou l'exploitation forestière dont le rôle n'est pas négligeable dans le développement d'une région ou d'un pays.
Il faut souligner que le principal but de ces plans c'est relever les économies des communes et surtout le niveau de vie de leurs populations. En outre, ils tiennent compte des potentialités de chaque entité qui sont des ressources sur lesquelles pourrait s'appuyer ce processus de développement rural.

CHAPITRE II : LES POTENTIALITES DU DEVELOPPEMENT EN COMMUNE BUTAGANZWA

L'économie de la commune Butaganzwa est principalement basée sur l'agriculture puisque plus de 90% de la population de cette commune tire l'essentiel de leur subsistance et de leurs revenus de la production des cultures vivrières, industrielles, aux différentes activités économiques et dans une moindre mesure aux cultures fruitières et maraîchères. C'est une activité intégrée à l'élevage. Voici alors les diverses potentialités favorables à son développement économique.

II.1. Potentialités humaines : une main d'œuvre abondante

Selon les données du recensement général de la population et de l'habitat effectué en 2008, la commune Butaganzwa est l'une des communes les plus peuplées de la Province Ruyigi avec une population totale estimée à plus de 70380hab, soit une densité de plus de 205hab/km^2.

Avec un taux de croissance annuel estimé à 2,4%, la population de la commune Butaganzwa atteindra 87271hab en 2018, soit une densité moyenne de 255hab/km^2.

Le tableau ci-dessous nous montre que la population de la commune Butaganzwa comme partout dans le pays est généralement jeune. Les jeunes âgés de moins de 25ans représentent 62% et forment une population active bien qu'elle soit obligée de prendre en charge une population s'élevant à 49,6%.

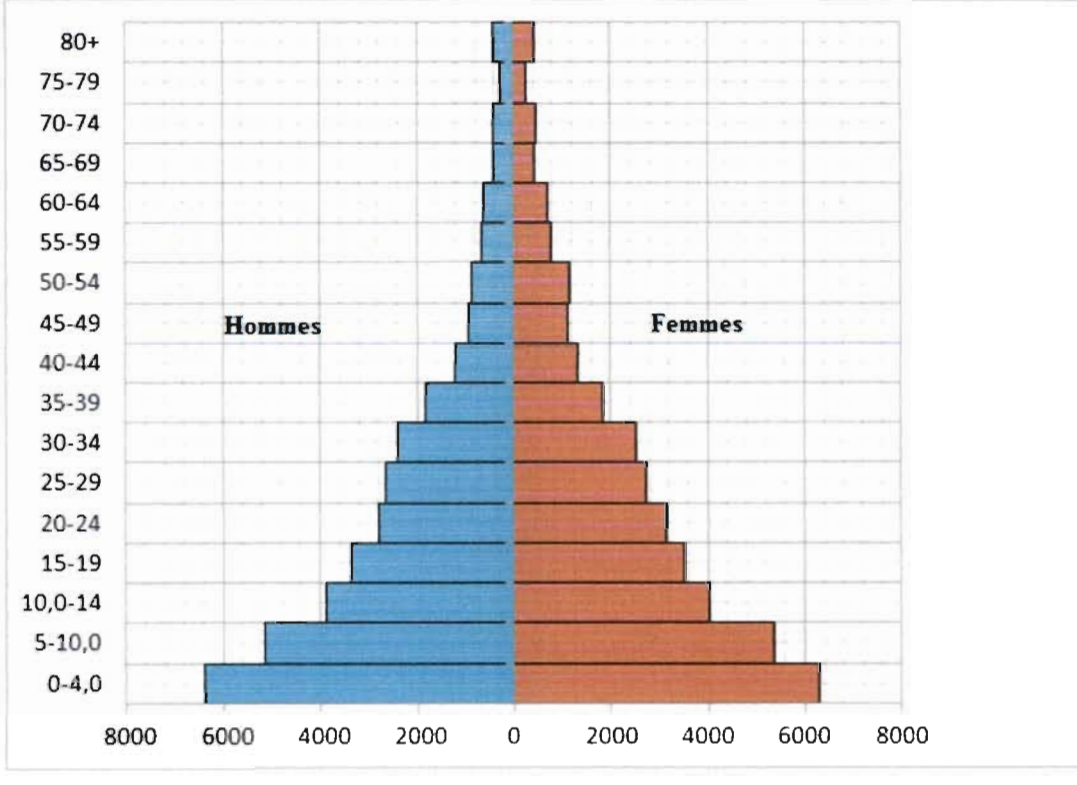
Tableau n°1 : Répartition de la population par tranches d'âge et par sexe

Tranche d'âge	Hommes	Femmes	Total
0-4	6358	6320	12678
5-9	5127	5372	10499
10-14	3853	4039	7892
15-19	3340	3520	6860
20-24	2759	3165	5924
25-29	2643	2759	5402
30-34	2378	2553	4931
35-39	1803	1849	3652
40-44	1197	1347	2544
45-49	925	1132	2057
50-54	849	1154	2003
55-59	631	780	1411

60-64	607	739	1346
65-69	406	457	863
70-74	393	485	878
75-79	279	289	568
80+	415	457	872
Total	33963	36417	70380

Source : MININTER/UPP ; Monographie de la commune Butaganzwa, 2008.

Figure n°2 : Pyramide des âges de la population de la commune Butaganzwa



Source : Réalisée par l'auteur à partir des données du tableau n°1

Comme on peut le constater sur cette pyramide des âges, sa base est large, ce qui témoigne d'une grande jeunesse de la population de la commune Butaganzwa car 62 % de cette dernière a un âge compris entre 0 et 29ans. Ceci est alors à la fois un atout en même temps une bombe à retardement. Pour le premier cas, cette population jeune représente une importante main d'œuvre pour le secteur agricole qui est la base de l'économie de cette commune tandis que pour le deuxième cas, elle constitue un obstacle au développement au cas où elle

devient inactive en se lançant notamment dans la délinquance et non aux activités de développement.

Sur le plan démographique donc, la commune de Butaganzwa dispose d'une main d'œuvre importante, ce qui est un atout sur le plan agricole, notamment pour les propriétaires de grands domaines qui ont besoin d'ouvriers agricoles pour les différentes activités champêtres. Cette dernière est d'ailleurs bon marché. Certains agriculteurs avec lesquels nous nous sommes entretenus nous ont précisé que pour une demi-journée de travail, c'est-à-dire de 6hà 12h, un ouvrier est payé 700Fbu tandis que pour une durée comprise entre 7et 10heures, le montant à payer s'élève à 1200Fbu. Cette main d'œuvre est sollicitée dans tous les travaux champêtres tels que le labour, le sarclage, le binage, le buttage et même pendant la période de la récolte.

Cette main d'œuvre est également sollicitée dans le domaine de la construction des infrastructures comme les écoles, les maisons d'habitation, les dispensaires, etc.

II.2. Les potentialités naturelles

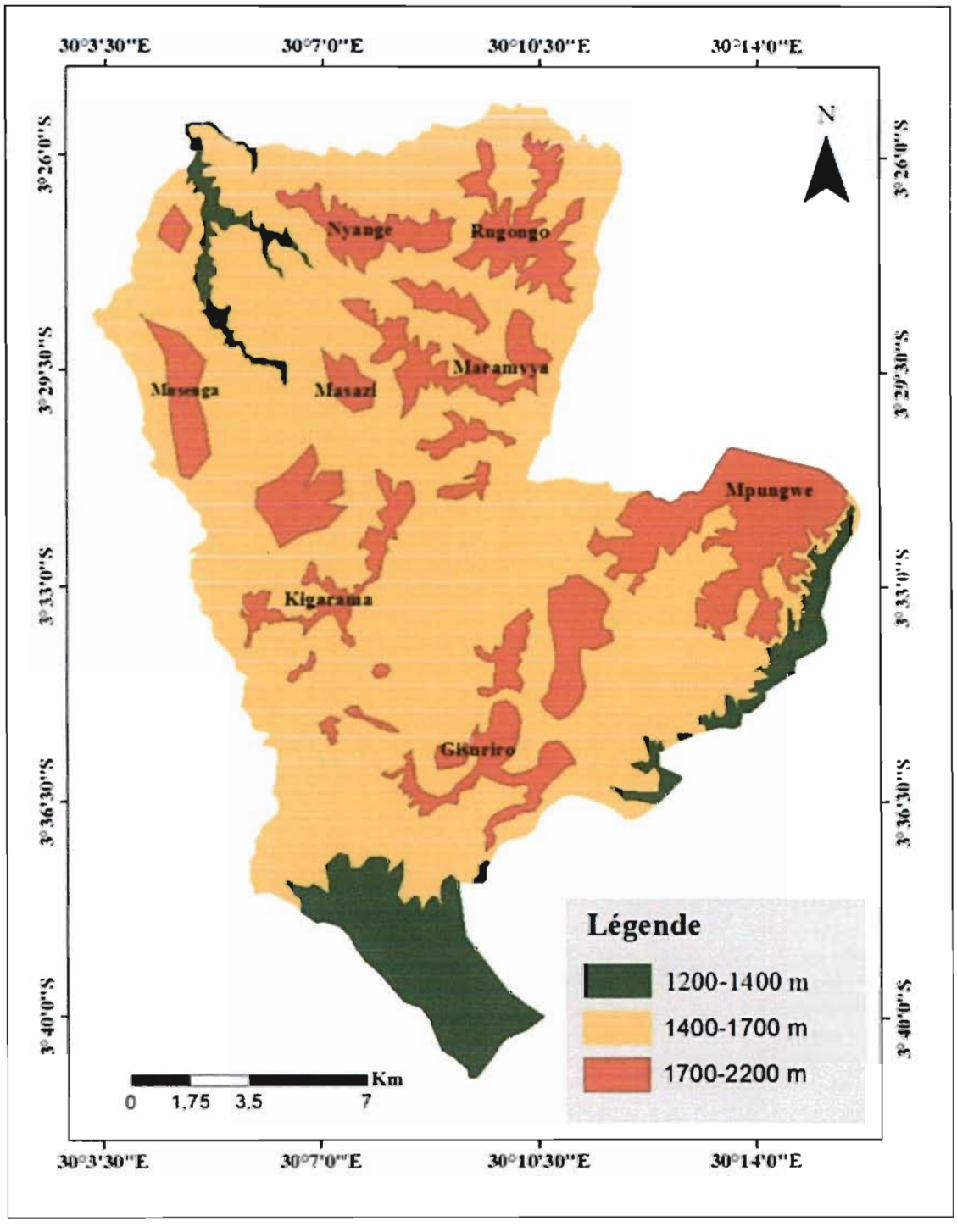
II.2.1. La topographie

Notre zone d'étude se localise à l'est de la crête Congo-Nil précisément dans les plateaux centraux. Ces derniers comprennent des hauts et des moyens plateaux respectivement avec des altitudes de 2200m et 1200m.

Son altitude élevée joue un rôle non négligeable dans le développement économique et surtout pour l'agriculture et l'élevage. Avec une quantité des précipitations comprise entre 1200 et 1250mm/an, elle est ainsi suffisante pour les différentes cultures pratiquées dans cette commune comme le haricot, le manioc, le maïs, pomme de terre, la patate douce, le riz, etc. sauf en cas de perturbations climatiques.

Le relief élevé est responsable d'une baisse des températures avec une moyenne qui s'élève à15°C. Cette température est très favorable à l'élevage. Les principaux animaux élevés en commune Butaganzwa sont les vaches, les chèvres, les lapins, les porcs, les poules, canards.

Figure n°3 : Le relief de la commune Butaganzwa



Source : Réalisation personnelle sur base de la carte du relief du Burundi de J.E.BIDOU et Ali., 1991.

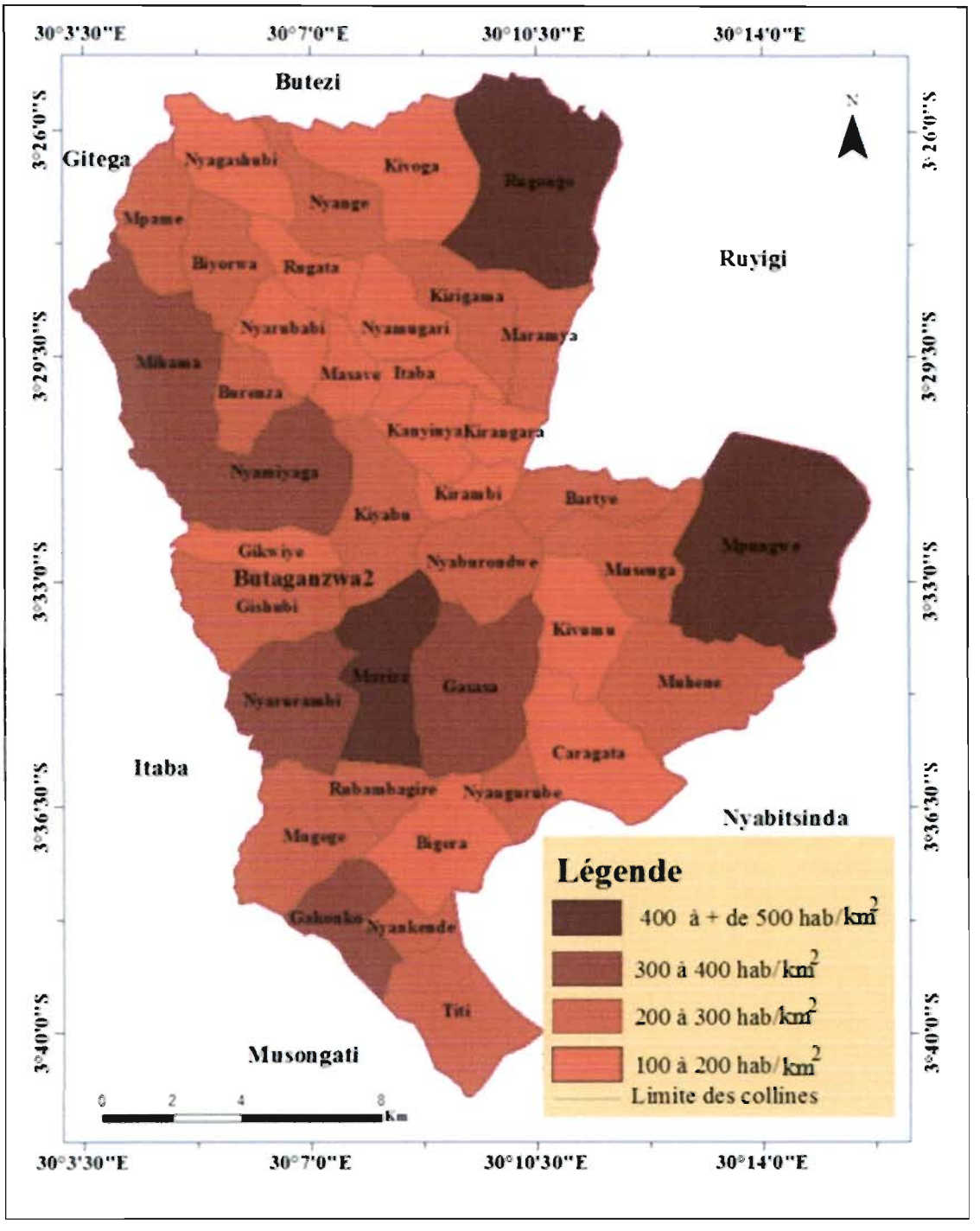
La carte du relief de la commune Butaganzwa montre que la grande partie de cette commune est occupée par les plateaux moyens d'une altitude s'élevant entre 1400 et 1700m. Ceci démontre que la commune de Butaganzwa se trouve réellement dans la région des plateaux centraux du pays.

Les hauts plateaux sont représentés par les massifs de Mpungwe, Gisuriro, Rugongo, Maramvya, Masazi, Musenga, etc. Ce relief élevé offre beaucoup d'avantages.

Du point de vue agricole, la morphologie des collines presque tabulaires d'une altitude de 1400 à 1700m présente une autre signification : avec des pentes moyennes ou faibles, des sols épais et un drainage convenable, ces reliefs offrent des possibilités de l'exécution des travaux agricoles et de transport. Ces reliefs offrent aussi l'avantage de ne pas se prêter à l'érosion intensive des sols.

Du point de vue de la distribution de la population dans l'espace, ce sont ces mêmes plateaux qui connaissent une grande occupation humaine tandis que les massifs élevés sont quasiment inoccupés comme la carte suivante :

Figure n° 4 : Répartition de la population en commune Butaganzwa



Source : Réalisée sur base de la carte administrative du Burundi du MININTER/DP, 1990 et des données du bureau d'Etat-civil, 2018.

Cette carte nous montre que le nombre d'habitants/km^2 est très élevé sur les collines comme Mpungwe, Muriza et Rugongo avec une densité variant de 400 à plus de 500 hab/km^2. En second lieu viennent les collines comme Mihama, Gasasa, Nyarurambi et Nyamiyaga avec une densité qui va de 300 à 400hab/km^2. Ensuite les collines de Bartye, Musenga, Muhene, Mugege, Rubambagire, etc ont une population comprise entre 200 à 300 hab/km^2. Le constat est que cette deuxième et troisième catégorie occupent la grande partie de la commune. Enfin ces sont les collines ayant un nombre d'habitants moins élevé qui va de 100 à 200 hab/km^2. Donc cette occupation de l'espace nous montre réellement que cette région étudiée est l'une des plateaux centraux abritant une population nombreuse.

Quant aux marais, ils sont presque tous exploités et leurs productions sont d'une grande utilité dans le développement économique de la commune, en particulier le riz qui représente une importante source de revenus pour les agriculteurs. Il faut signaler que le riz est la denrée qui se vend le mieux par rapport aux autres cultures vivrières avec un prix de plus de 2000Fbu par kg. Le riz qui n'est pas commercialisé est directement consommé par les familles.

Le tableau ci-après nous montre les superficies des marais exploités et non exploités en commune de Butaganzwa.

Tableau n°2 : Superficies des marais en commune Butaganzwa (en ha)

Commune	Superficie totale	Superficie cultivée	Superficie non cultivée
Butaganzwa	790	720	70

Source : Projet GRR Ruyigi, mission de pré-évaluation, vol II, document de travail, juillet 2008.

Dans ce tableau nous voyons que la très grande partie des marais de la commune est exploitée, soit plus de 90%. A côté du riz, on y cultive aussi les pommes de terre, les patates douces, les légumes, et ces dernières apportent un complément aux cultures qui ne sont pas pratiquées dans les marais.

II.2.2. Le climat

Le climat de la commune Butaganzwa est un climat tropical humide, tempéré par altitude. En effet, pour bien connaître le climat d'un lieu donné, il faut une étude plus ou moins approfondie de certains éléments du climat tels que les précipitations, les températures, les vents, l'humidité de l'air et l'insolation.

Pour les précipitations, la pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 1100 et 1200mm, enregistrée sur une période relativement courte de 4 à 6 mois. Les précipitations annuelles au Buyogoma sont à peine plus élevées (comprises entre 1200 et 1250mm/an). Ces précipitations sont très indispensables aux différentes cultures pratiquées dans la commune qui en ont besoin pour leur développement.

Ainsi, la connaissance des conditions climatiques d'une région est très intéressante en matière de développement économique, qui repose en général sur l'agriculture et l'élevage. Chaque espèce de plante se développe entre une température minimale et une température maximale et ne supporte ni excès d'humidité ni une pénurie prolongée de son approvisionnement en eau. Signalons que notre zone d'étude abrite une station météorologique qui a été implantée par l'Institut Géographique du Burundi (IGEBU). Il s'agit de la station de Muriza située à1616m d'altitude. C'est elle qui permet d'avoir toutes les données relatives aux conditions climatiques de cette commune et de celles environnantes qui n'en disposent pas.

II.2.2.1. Les températures

Les températures dans la commune de Butaganzwa sont en quelque sorte clémentes sauf en cas d'aléas dus aux changements climatiques. Elles varient entre 14 et 26°C.[16] Ces températures modérées par altitude sont favorables pour l'élevage car elles éliminent les maladies dangereuses pour les animaux domestiques comme l'ankylostomiase et la trypanosomiase et diminuent les possibilités de développement des moustiques, responsables du paludisme qui menace l'homme. Le tableau qui suit démontre alors la présence de l'activité d'élevage dans la commune.

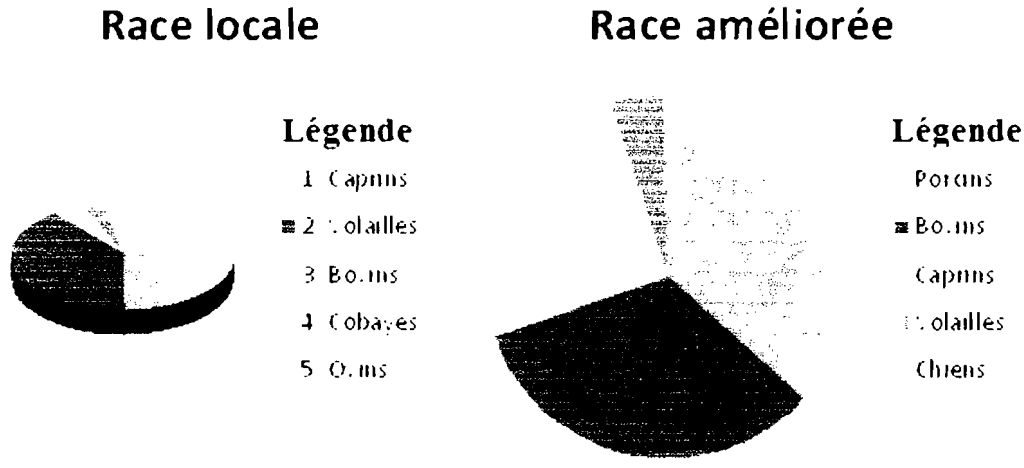
[16]Voir le tableau en annexe

Tableau n°3 : Classement de la race locale et améliorée en commune Butaganzwa

Race locale	Effectif total	**Race améliorée**	Effectif total	Total
1. Caprins	28979	Porcins	604	29583
2. Volailles	22843	Bovins	539	23382
3. Bovins	2484	Caprins	413	2897
4. Cobayes	2333	Volailles	81	2414
5. Ovins	1624	Chiens	5	1629

Source : Vétérinaire communal de Butaganzwa (2016).

Figure n°5: Les types d'animaux élevés dans commune de Butaganzwa



Source : Réalisé par l'auteur à partir des données du tableau n°3

On peut constater alors que les conditions pour les activités d'élevage dans la commune Butaganzwa sont très favorables car on y trouve divers types d'animaux domestiques. Leur production (viande, lait, œufs, peaux, etc.) a une grande importance dans l'alimentation de la population car elle vient comme un complément aux productions agricoles sans oublier que de temps en temps elle est source de revenus.

Les exigences des cultures en matière de températures ne rencontrent jamais des conditions extrêmes car les températures ne sont jamais ni trop basses, ni trop fortes.

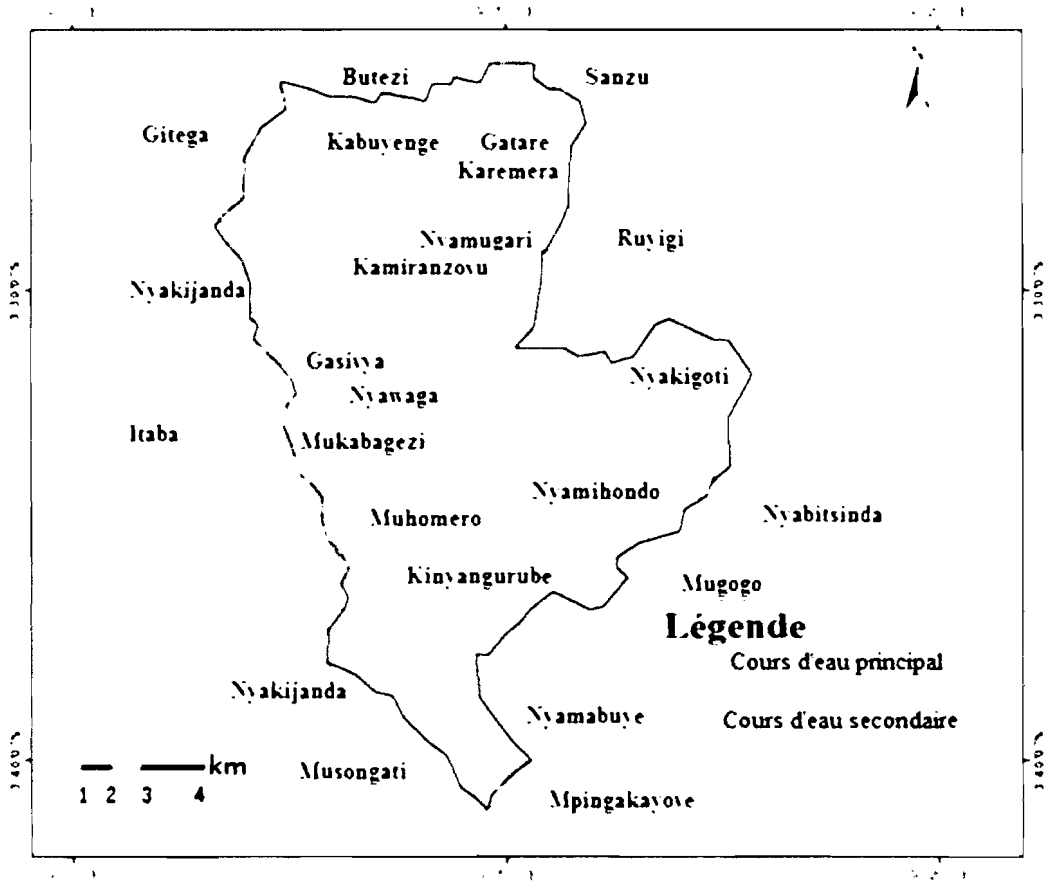
Le régime des températures est très régulier, variant peu autour des maxima et des minima. Elles oscillent respectivement autour de 26°C et 14°C pour toute l'année.

En définitive donc, les températures sont favorables aux cultures mais aussi aux différentes ressources génératrices des revenus comme les hommes, les animaux domestiques, etc ; surtout que le développement de cette commune passe nécessairement par des activités rurales qui sont fortement dépendantes des conditions naturelles.

II.2.3.L'hydrographie

Le réseau hydrographique de la commune Butaganzwa appartient à deux bassins versants : Le bassin versant du Nil qui occupe la grande partie de la commune et une petite partie qui se déverse dans le Bassin du Congo. Ainsi, notre commune qui s'étend dans cette région possède des rivières qui acheminent leurs eaux dans ces deux bassins. La carte suivante nous montre les cours d'eau de la commune Butaganzwa :

Figure n°6 : Carte hydrographique de la commune Butaganzwa



Source : Réalisée à partir de la Carte hydrographique du Burundi à 1/50.000de J.E.BIDOU et Al., 1991.

Comme on le remarque sur la carte ci-haut, la commune Butaganzwa dispose d'un réseau hydrographique relativement dense. Les cours d'eau jouent un rôle très remarquable dans l'économie de la commune car ils sont beaucoup utilisés pour l'irrigation. Les marais drainés par ces rivières sont très propices aux différentes cultures qui y sont pratiquées. Ces cultures sont entre autres les aubergines, les choux, les tomates et les amarantes. La croissance de ces dernières est favorisée par les travaux d'irrigation des champs en utilisant surtout l'eau des cours d'eau. Ces cultures sont pratiquées dans les marais de Gifunzo, Nyakijanda, Nyawaga, Kinyangurube et de Nyakigoti.

Par conséquent, la vente de ces cultures apporte de l'argent aux producteurs et aux commerçants comme nous l'a fait savoir MUKESHIMANA Ziyada lors de nos enquêtes : « la vente des cultures pratiquées dans les marais me permet d'avoir la ration de chaque jour, de m'acheter des vêtements pour moi et pour

mes enfants, et de subvenir à d'autres besoins du ménage. Donc cette vente a une grande utilité pour ma famille »[17].

En général la commune Butaganzwa est bien alimentée en eau sauf uniquement quelques périodes de l'année pendant lesquelles les cours d'eau et les nappes phréatiques connaissent des périodes d'étiage pendant la saison sèche.

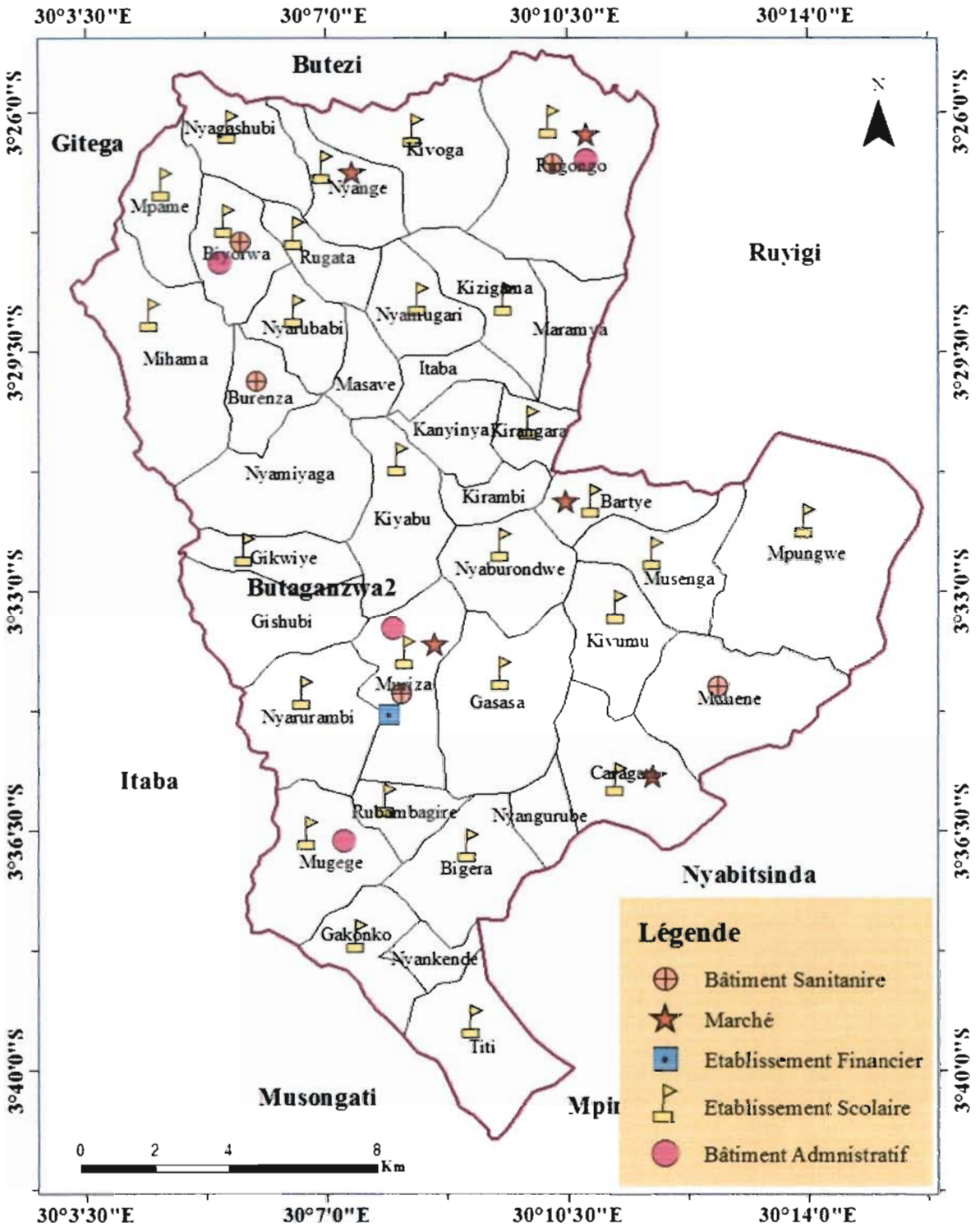
II.3. Les infrastructures socio-économiques

La carte ci-dessous montre les différentes infrastructures socio-économiques de la commune de Butaganzwa. En effet, nous avons 2 établissements financiers, 5 marchés, 4 bâtiments administratifs, 41 établissements scolaires et 5 établissements sanitaires.

Pour l'éducation par exemple, selon les standards internationaux et surtout considérés dans les pays en voie de développement, y compris le Burundi dans le domaine éducatif, une classe normale doit contenir un nombre inférieur à 55 apprenants. Dans notre zone d'étude alors, les données collectées dans la Direction Communale de l'Enseignement, Année Scolaire 2017-2018, montrent que pour les 28 classes des 5 Lycées communaux que compte ladite DCE, la moyenne s'élève à 37 élèves par classe. Donc ces conditions sont en quelque sorte bonnes pour stimuler la réussite des apprenants.

[17] Enquête personnelle

Figure n°7 : **Infrastructures socio-économiques de la commune Butaganzwa**



Source : Réalisation personnelle sur base de la carte administrative du Burundi du MININTER/DP, 1990.

II.3.1. L'éducation, facteur de développement économique

L'éducation constitue le socle du développement durable d'une nation dans ses trois dimensions : économique, sociale et environnementale. Elle doit être considérée comme un élément fondateur du droit à une vie décente et au développement individuel, mais aussi comme un facteur déterminant de réduction de la pauvreté et des inégalités.

Comme le montrent les études de l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO), l'éducation est un levier pour atteindre les objectifs de développement au niveau sanitaire, nutritionnel, environnemental et citoyen, mais elle dépend aussi des progrès accomplis dans d'autres domaines. L'éducation équitable augmente la prospérité des individus, des familles et des sociétés alors que la pauvreté demeure le premier obstacle à la scolarisation primaire.

Sur le plan social, l'éducation dote les individus des connaissances et des compétences nécessaires à l'insertion professionnelle et stimule la productivité, l'innovation et l'entrepreneuriat : chaque année de scolarisation supplémentaire fait progresser le Produit Intérieur Brut annuel de 0,37% ; si tous les enfants des pays à faible revenu savaient lire, la pauvreté diminuerait de 12%[18]. L'éducation joue un rôle essentiel pour l'apprentissage de l'égalité, la promotion des droits, la maîtrise de la fécondité.

Sur le plan économique, elle stimule l'amélioration des revenus des femmes : une année de scolarisation supplémentaire peut augmenter les revenus d'une femme de 15% à 20% ; une année de scolarisation supplémentaire se traduit chez les femmes par une baisse de 10% des taux de fertilité[19].

Sur le plan sanitaire, l'éducation améliore la santé et la nutrition pour tous et inversement la santé et la nutrition contribuent à la qualité de l'éducation. Un enfant né d'une mère qui sait lire et écrire a 50% de chances en plus de survivre après l'âge de 5ans.

L'éducation permet de lutter contre les grandes pandémies : les femmes qui ont bénéficiés d'une éducation post-primaire sont 5fois plus susceptibles que les femmes analphabètes d'être informées sur le VIH/SIDA. Dans les pays où les

[18] UNESCO, mai 2014
[19] Ibidem

taux d'infection par le VIH/SIDA sont élevés, cette maladie est responsable de la pénurie d'enseignants dans 77% des cas[20].

Enfin de compte, sur le plan environnemental, l'éducation est la pierre angulaire du changement de valeurs et de comportements pour la préservation des ressources et de l'environnement. L'éducation au développement durable, c'est apprendre à respecter, reconnaître la valeur et les richesses provenant de la terre et de tous les peuples, tout en les préservant ;vivre dans un monde où chacun a de quoi se nourrir pour une vie saine et productive ; évaluer, entretenir, restaurer et améliorer l'état de notre planète.

Ainsi, les établissements scolaires de la commune Butaganzwa, chargés de l'éducation apparaissent dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 4 : Répartition des écoles primaires et secondaires en commune Butaganzwa

Collines	Ecoles primaires	Ecoles secondaires
1.Muriza	2	1
2. Bartye	1	-
3.Gasasa	1	-
4.Nyarurambi	1	-
5.Nyaburondwe	1	-
6.Kiyabu	1	-
7.Caragata	2	1
8. Bigera	1	-
9. Mugege	1	-
10. Titi	1	-
11.Gakonko	1	-
12.Musenga	2	-
13.Rutonganikwa	1	-
14.Nyarubabi	2	1
15.Rugata	1	-
16.Biyogwa	1	-
17.Mihama	3	-
18.Mpame	1	-
19.Taba	1	-
20.Nyamugari	1	-
21.Gikwiye	2	-
22.Kirangara	1	1

[20] UNESCO, mai 2014

23.Nyange	1	-
24.Nyagashubi	1	-
25.Kizigama	1	-
26.Rugongo	2	-
27.Kivoga	1	1
28.Mpungwe	1	-
Total	36	5

Source : Direction Communale de l'Enseignement de Butaganzwa, Rapport annuel 2016-2017.

D'après ce tableau, on voit que les écoles primaires sont presque distribuées sur les différentes collines de la commune Butaganzwa : sur les 39 collines que compte la commune, 28 d'entre elles disposent d'une école primaire ou d'une école secondaire. Les collines qui n'ont ni école primaire ni école secondaire sont : Nyankende, Nyangurube, Rubambagire, muhene, Gishubi, Nyamiyaga, Burenza, Kirambi, Masazi, Kanyinya, Maramvya.

Tableau n°5 : Effectif d'enseignants et leurs qualifications, effectif d'élèvesen commune Butaganzwa

Désignation	Ecoles fondamentales	Post fondamentales	Total
Nombre d'enseignants	365	40	405
Qualification	D_6 et D_7	Licenciés et Ingénieur	-
Nombre d'élèves	17656	840	18496

Source : Direction Communal de l'Enseignement, A/S 2016-2017

La situation dans la commune Butaganzwa en matière de ressources enseignantes n'est pas du tout mauvaise. Les 41 écoles que compte au total cette commune disposent de 405 enseignants ; soit une moyenne de 45 élèves par enseignant.

Pour les enquêtes faites sur les 5 Lycées communaux de la commune Butaganzwa, seul le Lycée communal Butaganzwa a déjà sorti 94diplômés depuis l'année scolaire 2011-2012 jusqu'en 2014-2015.

Parmi ces 94 diplômés, 80 d'entre- eux ont pu réussir à l'Examen d'Etat. Ces chiffres montrent alors que les conditions d'apprentissage sont en quelque sorte meilleures et donnent parfois des résultats bons.

D'autres Lycées n'ont pas encore arrivé dans années terminales pour les différentes sections qu'ils ont dans leurs établissements.

L'éducation permet la formation des cadres de la commune qui exercent différents services. Ces derniers favorisent le développement économique dans la mesure où les employés de la commune, des centres de santé, des écoles primaires et secondaires, des associations, etc. reçoivent des salaires qui leur permettent de réaliser leurs différents projets de développement économique.

II.3.1.1. L'exemple du Lycée communal de Butaganzwa

Crée durant l'année scolaire 1992-1993, le collège communal de Butaganzwa accueillait tous ceux qui n'avaient pas eu la chance de réussir au concours national. A ce moment-là, il n'avait qu'une seule salle de classe (7èmeannée) avec 46 élèves dont 14 filles et 32 garçons. Ce collège évoluera jusqu'en 2010, année au cours de laquelle il est devenu le Lycée Communal de Butaganzwa avec la section Lettres Modernes. Puis durant l'année scolaire 2012-2013, la section scientifique B vu le jour et en 2014-2015 la section Normale fût créée. Mais aujourd'hui, avec le nouveau système éducatif, ce Lycée compte 4 sections : Langues, scientifique, section pédagogique et économique.

Depuis l'année scolaire 2011-2012 jusqu'en 2014-2015, il a déjà sorti 94 diplômés.

Enfin, ce Lycée dispose d'un personnel enseignant et administratif suffisants et qualifiés, d'une bibliothèque et d'un matériel didactique (livres des professeurs et livres de l'élève) suffisants et cela apparait dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°6: Personnel enseignant du Lycée Communal Butaganzwa

Discipline / Qualification	Langues	Sciences	Sciences Humaines	Economie	Psychologie	Pédagogique et Humanités Générales
Licenciés	5	6	3	4	2	-
Ingénieur	-	2	-	-	-	-
D_7	-	-	-	-	-	6
Total	28					

Source : Directeur du Lycée communal Butaganzwa, A/s : 2016-2017

Ce tableau nous montre que le lycée communal Butaganzwa qui a 4 sections possède un personnel enseignant et administratif suffisants. Le Directeur ainsi que le Préfet des études comptent aussi parmi les enseignants car ils dispensent également des cours.

II.3.1.2. Le Centre d'Enseignement des Métiers de Muriza (CEM)

Dans la commune Butaganzwa il existe actuellement un Centre d'Enseignement des Métiers : le CEM de Muriza. C'est un centre qui a été créé en 1982 et qui a bénéficié de l'appui des bailleurs de fonds extérieurs comme l'USAID/OTI et l'ONG PADCO qui l'ont équipé. Il possède des bâtiments qui sont en bon état, avec des équipements modernes pour la menuiserie (machine raboteuse, machine circulaire, machine tour, machine dégauchisseuse) ; pour la couture (machines ordinaires, machine zigzag, machine électrique) ; pour la maçonnerie (machine truelle, niveau de maçon) ; pour le bâtiment, la briqueterie, la tuilerie, etc.

Parmi les métiers enseignés dans ce centre on peut citer la couture, la menuiserie et la maçonnerie. Ce centre a déjà formé plusieurs lauréats : de 2005 jusqu'en 2015 ; 874 élèves ont déjà obtenu une attestation de formation modulaire.

A la fin de la formation qui dure 3mois, les lauréats reçoivent les équipements et le matériel nécessaire sous forme de kit d'installation pour qu'ils puissent initier des associations de producteurs et cela sous l'appui des ONG.

Ces métiers contribuent beaucoup au développement économique de la commune car ils procurent des revenus qui seront utilisés pour satisfaire différents besoins des ménages et des taxes qui entrent dans le trésor communal. Lors de l'enquête menée auprès d'un lauréat qui a bénéficié de cette formation de l'an 2010 à 2013, HABIYAREMYE Célestin a précisé que « à la fin de la

formation que j'ai subie, l'ONG PADCO m'a offert un rabot, 2 serre-joints, du bédane et de l'équerre. Les revenus que je tire dans mon métier de menuiserie m'ont permis de construire une maison et je peux me procurer facilement de la ration et des vêtements et autres biens sans beaucoup de difficultés ».[21]

II.3.2. Le rôle des voies de communication dans le développement économique: la RN13

Les voies de communication jouent un rôle très considérable dans la vie économique d'une zone parce qu'elles facilitent les échanges des biens, le transport des personnes et des marchandises entre les différentes régions de cette zone.

En effet, le commerce et la diffusion de l'information prennent de plus en plus beaucoup d'ampleur de nos jours et sont autant des facteurs clés qui favorisent le développement économique des nations et des communes en particulier.

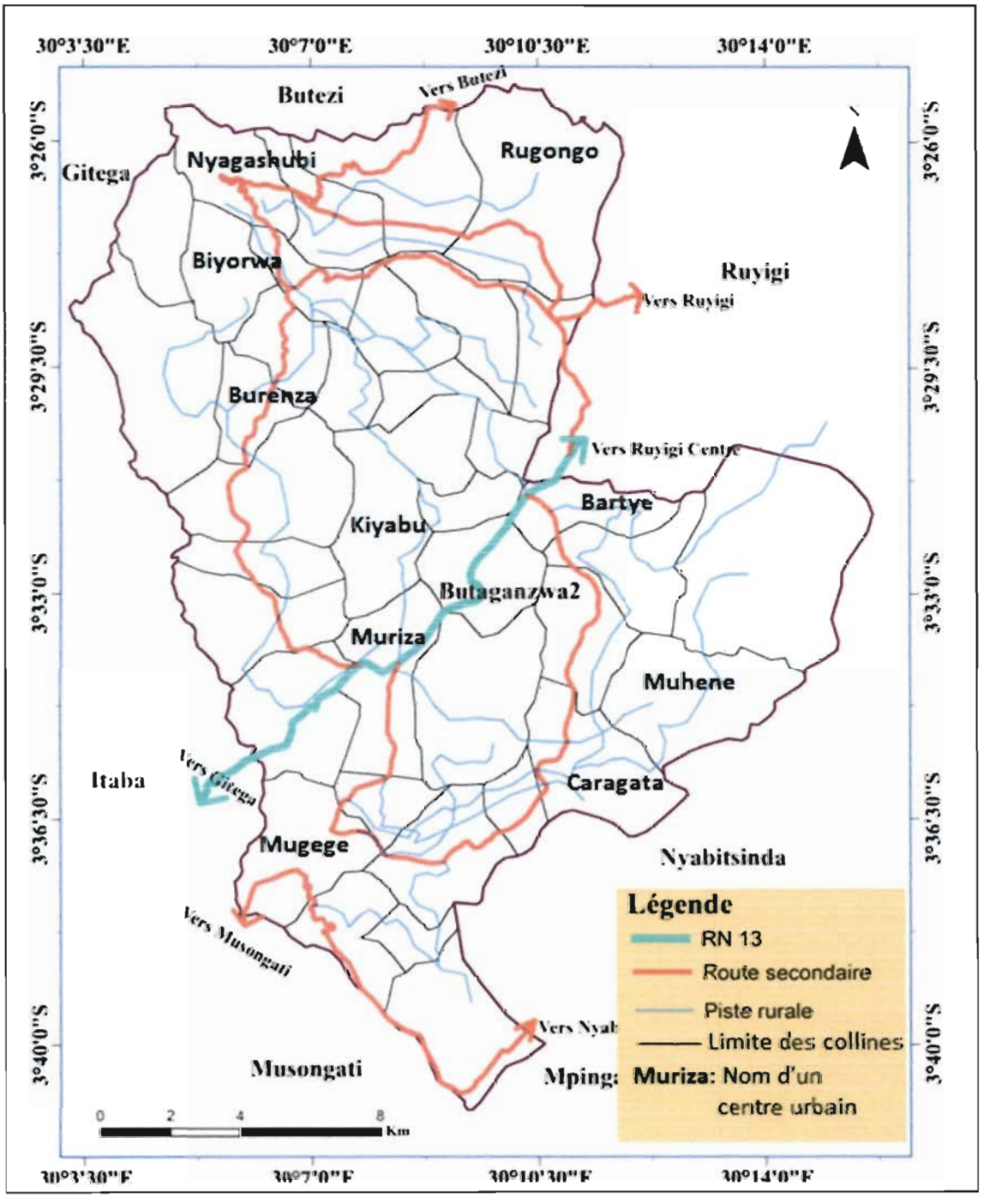
La route est une voie de communication qui permet le développement des transports qui à leur tour favorisent la réduction des distances entre les lieux, les producteurs et les consommateurs. Elle joue le rôle de rapprochement dans les relations ville/campagne, c'est-à-dire qu'elle permet la collecte et la distribution des produits, notamment vivriers.

Dans la commune Butaganzwa, les commerçants rassemblent les produits agricoles apportés par les vendeurs. Ces produits sont directement acheminés vers les centres urbains comme Gitega où les prix sont relativement importants en raison de la présence d'un nombre important de consommateurs qui disposent en outre d'un pouvoir d'achat élevé.

Dans les déplacements de ces marchandises, le vélo, et le portage par tête ont un rôle collecteur tandis que les véhicules les acheminent vers les marchés d'écoulement. La carte ci-après illustre le réseau routier de la commune Butaganzwa.

[21] Enquête personnelle

Figure n°8: Le réseau routier de la commune Butaganzwa



Source : Réalisée sur base de la carte routière du Burundi au 1/250.000 de l'IGN, 1980.

La carte du réseau des communications de la commune Butaganzwa montre que cette dernière possède deux types de routes : une Route Nationale (RN 13) qui

relie la commune Makebuko de la province Gitega et la province Ruyigi et qui traverse ainsi notre zone d'étude, ainsi qu'un réseau de routes secondaires.

De ce fait, elle est moins enclavée si on la compare à d'autres communes de la province Ruyigi. La RN 13 représente la principale artère de communication autour de laquelle sont organisées d'autres voies de communication. Elle permet à la commune de s'approvisionner en produits finis et d'écouler les produits agricoles principalement les haricots et le maïs vers des centres urbains dont Gitega qui est la deuxième ville du pays.

Les routes secondaires quant à elles relient la commune Butaganzwa et les communes frontalières. Le reste du réseau est constitué par des pistes rurales qui permettent les communications entre les différentes collines.

II.4. Les potentialités des secteurs secondaire et tertiaire

II.4.1. Les infrastructures commerciales

Le rôle des infrastructures commerciales dans le développement économique est qu'elles permettent notamment le développement du commerce. Celui-ci s'effectue dans les centres de négoce ou marchés qui sont les lieux de collecte des taxes et enrichissent aussi les commerçants. Cette activité procure de l'argent aux commerçants des produits finis, agricoles et artisanaux.

Lors des enquêtes, HABONIMANA Gérard, un des commerçants d'une boutique, a précisé les avantages tirés dans le commerce « grâce à mes activités commerciales, j'ai pu acheter une voiture, une moto et j'ai pu construire une maison en matériaux durables. Toutes ces activités ont été réalisées au moyen de l'argent tiré de mes activités commerciales ».[22]

Les échanges commerciaux concernent essentiellement des produits agricoles vivriers (légumes, fruits, produits agro-industrielles) et d'élevage écoulés par les agriculteurs et éleveurs qui, en contrepartie, s'approvisionnent en biens manufacturés provenant des centres urbains (savons, sel, étoffes, ustensiles de cuisine, sucre, habits, etc.). La grande partie de la production vivrière est commercialisée de façon informelle. Elle s'effectue d'abord au niveau des collines où les opérateurs économiques achètent directement les produits auprès des producteurs, ensuite au niveau des marchés hebdomadaires ruraux. A côté

[22]Op.cit

de ces marchés plus ou moins organisés, une quantité non négligeable des produits est vendue le long des routes.

Les produits sont vendus soit directement aux consommateurs, soit aux intermédiaires qui les écoulent sur les marchés de Ruyigi, de Rutana, et surtout de Gitega. Concernant les produits de l'élevage, la commercialisation suit pratiquement les mêmes circuits que ceux des produits vivriers à la seule différence que le bétail est vendu sur pied, notamment pour l'approvisionnement des centres urbains.

Les échanges s'effectuent sur des espaces aménagés, communément appelés « marchés », à des jours bien déterminés de la semaine. La commune Butaganzwa possède un seul grand marché à Muriza, les autres étant des petits marchés éparpillés dans les différentes collines de la commune.

Photo n°1 : La façade avant du marché de Muriza



Source : Cliché de l'auteur : le 16/7/2017

Ce marché de Muriza représente les autres petits marchés de Caragata, Bartye, Biyogwa, Rugongo, Nyange parce que c'est elle qui se tient le jour de mercredi. Tous les habitants des différentes collines et même ceux de Gitega viennent pour acheter et vendre différentes marchandises.

Le commerce joue un rôle très important dans le développement économique d'une zone parce qu'il permet à la population d'écouler sa production et d'avoir en définitive un certain revenu qui leur permet de réaliser leurs projets, de même qu'il fait entrer les taxes dans le trésor communal qui permettent à cette entité d'améliorer les conditions de vie de sa populations à travers les différents projets qu'elle initie grâce à ces taxes.

II.4.2. Les services rendus par la COOPEC de Muriza

La commune Butaganzwa dispose de quelques services qui contribuent à son développement économique tel que ceux rendus par la COOPEC de Muriza. Cet établissement financier joue un rôle non négligeable dans le développement économique de cette commune.

Mis à part que cette institution sert à assurer une bonne conservation de l'argent des commençants et d'autres employés des différents services, elle facilite le commerce par l'octroi des crédits aux commerçants, aux fonctionnaires moyens comme les enseignants ou les infirmiers pour qu'ils puissent réaliser leurs projets.

Dans le domaine agricole, les crédits qu'elle accorde aux agriculteurs facilitent le paiement des engrais chimiques, permettant ainsi aux agriculteurs d'améliorer leurs niveaux de production.

Le COOPEC de Muriza accorde aussi des crédits ruraux aux diverses associations paysannes pour qu'elles puissent accomplir leurs projets agricoles ou commerciaux. Dans la commune Butaganzwa par exemple, cette institution donne des crédits ruraux à un groupe de 5 à 7 membres un montant équivalent à 50.000Fbu chacun remboursable dans 6 mois avec un intérêt de 10.000Fbu. Après le remboursement intégral du premier crédit, le montant accordé peut aller jusqu'à une somme de 100.000Fbu.

En outre, la réalisation des différents projets comme construction des maisons, des salles de réception est favorisée par cette institution financière qui accorde des crédits à la population de la commune. Le tableau ci-dessous nous montre les types de crédits accordés par la COOPEC Muriza.

Tableau n°7: Les types de crédits et les conditions de remboursement.

Types de crédit	Crédits ordinaires	Crédits express	Découvert
Durée	4 ans	3mois	1mois
Plafond du crédit	4.000.000Fbu	70% du salaire net	90% du salaire net

Source: Gérant de la COOPEC Muriza, 2017

Pour l'année2017, du mois de janvier jusqu'au mois de juillet, 465 personnes avaient reçu les différents types de crédits octroyés par la COOPEC. Ceci montre qu'elle joue un rôle important pour la vie économique de la commune.

En effet, il existe 3 catégories des gens qui ont l'accès aux différents types de crédits : les salariés, les non-salariés et les associations ou les coopératives. Les 3 types de crédits qu'elle octroie sont: les crédits ordinaires, crédits express et le découvert. Pour les non-salariés, ils doivent avoir une hypothèque, un avaliseur et avoir un compte sur lequel se trouve au moins 4% du montant demandé afin de recevoir un crédit. Pour les associations ou les coopératives, elles doivent verser une caution solidaire équivalente à 4% du montant demandé. Pour les salariés et même les deux autres cas, ils doivent avoir 2mois d'ancienneté à la COOPEC.

II.4.3. L'artisanat de service et de production

Les activités artisanales génératrices de revenus sont très diversifiées en commune Butaganzwa. La présence de l'électricité au centre de Muriza attire un nombre important d'artisans. C'est ainsi qu'on trouve dans ce centre des soudeurs, des coiffeurs, des cordonniers, des animateurs des salles des cinémas, des réparateurs de motos, des réparateurs des postes de radio, des téléphones, des électriciens, etc. Signalons que ces artisans ne sont pas coordonnés et encadrés pour la production des services de qualité.

Appelé également « artisanat utilitaire », il est le plus pratiqué dans la commune de Butaganzwa et concerne un grand nombre d'artisans et d'unités de production artisanales. Elle comprend différents métiers qui, dans l'exécution, connaissent une phase de transformation.

Cet artisanat procure divers produits qui sont utilisables et achetés par les ménages car il concourt à la production des biens matériaux, outillages et équipements.

Dans la menuiserie pour la filière bois, on fabrique le matériel d'équipement comme les tables à manger, les armoires, les lits, les salons, les chaises, etc. Pour la tuilerie et la briqueterie pour la filière terres-cuites et carrières, les produits issus de cette filière sont utilisés pour la construction des maisons. La filière fibres végétales fournit les paniers, les corbeilles, les nattes, etc.

Les artisans se rencontrent quasiment dans toute la commune avec une qualité de produits variable suivant l'exigence et le pouvoir d'achat de la clientèle ainsi que le niveau technique du savoir-faire de l'artiste.

D'autres artisans qui s'adonnent à ce type d'activités rendent des prestations de services qui en grande partie sont en rapport avec les réparations des équipements ménagers ; les réparations et entretien des moyens de déplacement (véhicules, motos, vélos,) ainsi que les salons de coiffure. Le tableau ci-dessous montre la distribution des ateliers et leurs effectifs :

Tableau n°8 : Répartition des centres artisanaux par zone ou colline

Zone ou Colline	Types d'ateliers	Effectif total
Muriza	Couture, soudure, salon de coiffure et de petite boulangerie	22
Gasasa	Couture	1
Rugongo	Couture et de petite boulangerie	2
Maramvya	Couture	1
Bigera	Couture et de petite boulangerie	2
Kiyabu	Couture et de petite boulangerie	2
Total	-	30

Source : Résultat de l'enquête personnelle (2016)

Dans ce tableau on montre les différents ateliers rencontrés dans la commune de Butaganzwa qui sont : 11 ateliers de couture (6 à Muriza, 1 à Gasasa, 1 à Kiyabu, 1 à Rugongo, 1 à Maramvya et 1 à Bigera), un atelier de soudure à Muriza, 10 salons de coiffure à Muriza et 8 ateliers de fabrication de pains : 5 à Muriza, 1 à Rugongo, 1 à Bigera et 1 à Kiyabu).

II.4.4. Les ressources communales

Il va sans dire que les richesses de la commune sont directement liées aux richesses de sa population. Elle profite en effet de l'influence du centre de Muriza qui exerce une activité commerciale florissante grâce à sa situation géographique par rapport à la commune et à la Route Nationale goudronnée.

Les recettes de la commune jouent une double fonction : la première est de payer certains de ses employés. Deuxièmement, réaliser ses projets de développement. Parmi les projets que la commune Butaganzwa s'est donnée à accomplir avec l'appui des ONG, on peut citer la construction d'un centre de santé dans la zone Mugege, la construction d'un bureau administratif communal, l'extension des Ecoles Fondamentales, etc.

Les recettes de la commune proviennent essentiellement des taxes sur les activités commerciales, des taxes rémunératoires et patrimoniales qui alimentent plus de 90% des recettes communales. Le tableau qui suit donne le montant des taxes entrées dans le trésor communal de 2008 à 2012.A part l'année 2010 qui a connu une baisse légère pour des raisons électorales, les recettes de la commune de 2008à 2012 ont été progressives.

Tableau n°9 : Recettes de la commune Butaganzwa de 2008 à 2012 (Fbu)

Année / Rubrique	2008	2009	2010	2011	2012
Taxe sur la propriété	2.740.010	3.408.500	1.622.750	2.483.500	3.903.840
Taxes rémunératoires et patrimoniales	1.147.710	1.655.050	4.319.970	5.788.950	11.681900
Taxes sur les activités commerciales	23.228080	19.817904	18.125230	23.973390	24.792790
Services commerciaux	635.200	2.251.930	2.075.400	2.858.575	3.638.150
Total	27751000	27929100	26143350	35104415	44016680

Source: Comptable de la commune (2016).

Ce tableau montre que les différents types des recettes varient selon les années. Entre 2008et 2009, les montants sont restés presque inchangés. En 2010, le

montant a chuté, tandis qu'en 2011 et 2012, le total des recettes a sensiblement augmenté. Ce sont ces montants que la commune utilise dans ses projets d'amélioration des conditions de vie de la population, notamment pour le paiement de ses employés.

Enfin de compte, on constate que la commune Butaganzwa dispose d'un certain nombre de potentialités utiles à son développement économique. Dans cette zone rurale avant tout, les activités agricoles et d'élevage occupent une grande place et jouissent des conditions largement favorables. Mais l'on ne saurait oublier aussi le rôle joué par d'autres activités comme le commerce et le rôle crucial des infrastructures de toutes sortes.

Cependant, à côté de ces potentialités, la commune connaît également un certain nombre de contraintes qui mettent à mal les efforts de développement socio-économique.

CHAPITRE III : LES CONTRAINTES DE DEVELOPPEMENT EN COMMUNE BUTAGANZWA

Bien que les atouts de développement soient nombreux dans la zone d'étude, les défis qui freinent ce développement ne manquent pas. Ce chapitre essaie de montrer les principaux obstacles du développement économique en commune Butaganzwa.

III.1. Les aléas climatiques

Le changement climatique actuel est principalement lié à l'émission des gaz à effet de serre dans l'atmosphère provenant des activités humaines. Ces émissions d'origine anthropique sont dues pour plus de ¾ au seul dioxyde de carbone (CO_2). La consommation des énergies fossiles (production d'énergie, carburants des véhicules, chauffage de l'habitat, industrie) est, de loin, le secteur le plus incriminé.

Le Burundi est l'un des pays qui sont les plus vulnérables face aux effets du changement climatique alors qu'ils sont les moins responsables. Les pays en développement ne sont en effet pas en mesure de se prémunir contre les impacts du phénomène et de s'y adapter, d'où un niveau de vulnérabilité élevé.

Le changement climatique accentue les situations précaires des populations les plus démunies (sécurité alimentaire, accès aux soins, à l'eau et à l'énergie, logement, etc.) renforçant encore un peu plus la fracture sociale et économique entre le nord et le sud.

D'une part, la diminution progressive de la production agricole est causée soit par les pluies violentes responsables de la destruction des champs ou des maisons, soit par la sécheresse. D'autre part les maladies accrues par l'augmentation excessive des températures sont des conséquences liées au changement climatique.

En raison de leur localisation, de la faiblesse de leur revenu, de l'insuffisance de leurs ressources et capacités institutionnelles et du fait qu'ils misent d'avantage sur des secteurs dépendants du climat tels que l'agriculture, les populations des pays les plus défavorisées sont les premières victimes des actuels et futurs changements climatiques. Voyons les effets négatifs causés par les précipitations.

III.1.1. Les précipitations

Les principales difficultés liées au climat tiennent surtout aux précipitations. Elles sont soit insuffisantes, soit trop abondantes et leur rythme saisonnier présente quelques inconvénients.

Les variations saisonnières portant sur les précipitations maintiennent le paysan dans une situation d'incertitude et provoque souvent des pertes catastrophiques. Les cultures peuvent être détruites par des très fortes pluies qui peuvent parfois causer les inondations, par la grêle ou par une sécheresse inattendue. En effet, pour ce dernier problème, le paysan peut semer aux premières pluies croyant qu'elles seront continues. Elles peuvent s'interrompre et tous les jeunes plants sont ainsi détruits. Il sera très difficile, voire impossible de remplacer les cultures puisqu'il n'aura plus de semences.

Le rythme saisonnier des précipitations est défavorable à l'agriculture par le fait qu'il impose au paysan un train de travail. Ceci car il cultive juste à la chute des premières précipitations. En outre, il existe un calendrier strict de travail auquel le paysan doit se conformer peu importe ses possibilités. A certaines périodes, il doit travailler très dur. Il suffit qu'il y ait un empêchement quelconque pour que la saison soit ratée (un cas de maladie, une période d'insécurité par exemple).

Les périodes de la saison de culture exigent une main-d'œuvre nombreuse qui n'est pas toujours disponible tandis que les autres périodes sont caractérisées par le sous-emploi. Le paysan cherche des occupations dans les autres secteurs. C'est le cas par exemple de ceux qui se font engager dans des chantiers de construction, partir vers les pays limitrophes (notamment la Tanzanie) pour les différentes activités champêtres pendant la saison sèche.

Le rythme saisonnier devient aussi un problème pour les cultures saisonnières qui ne peuvent être semées que pendant certaines périodes et récoltées pendant des périodes déterminées. Il devient ainsi difficile d'ajuster la production aux besoins.

Lors de mes enquêtes effectuées sur la colline Nyaburondwe, MANIRAKIZA Grégoire, agriculteur de cette localité, nous a affirmé que « le principal problème que nous connaissons pendant la période de culture, c'est l'insuffisance et l'irrégularité des précipitations. Tantôt, elles peuvent être

régulières et suffisantes cette année, mais l'année suivante complètement insuffisantes et irrégulières».[23]

Ces irrégularités climatiques tendent aujourd'hui à se généraliser. Comme le signale cet agriculteur, elles se traduisent par une insuffisance ou un excès des pluies, sans parler des perturbations observées dans l'installation de la saison pluvieuse qui désoriente les agriculteurs. La conséquence de tous ces événements est la baisse de la production agricole et par conséquent une grave insécurité alimentaire.

Tableau N°10 : Précipitations à la station de Muriza (en mm/an)

Mois / Années	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne des p^{mm} par an
2000	77,4	154,9	110,8	62,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	30,3	223,5	130,1	66,4
2001	173,4	103,3	237,2	151,4	32,2	0,1	58,5	15,4	93,8	64,7	127,2	169,2	102,2
2002	161,7	113,9	105,9	317,5	54,3	0,0	0,0	0,0	1,3	12,2	135,8	180,5	90,25
2003	135,9	118,2	136,4	163,5	57,8	0,0	0,0	0,4	36,4	79,1	105,3	133,1	80,50
2004	193,3	41,5	177,6	280,9	2,0	0,0	0,0	2,5	77,0	65,2	99,6	252,5	99,34
2005	219,5	52,3	193,1	71,3	45,6	5,6	0,0	26,3	34,1	19,7	98,4	78,2	70,34
2006	101,5	133,7	124,4	190,6	142,0	0,0	0,0	38,6	26,2	89,0	346,5	153,3	112,15
2007	212,8	151,4	125,2	129,7	79,6	18,8	57,0	46,2	5,2	79,5	56,9	77,1	86,61
2008	162,7	191,0	169,9	94,7	20,6	6,0	3,0	6,0	40,0	101,3	117,4	90,4	83,58
2009	103,1	136,5	115,1	173,4	61,3	0,9	0,0	2,3	35,0	31,4	172,9	228,4	88,35
2010	233,3	122,6	244,5	132,8	24,8	2,3	0,0	0,0	31,5	69,3	130,7	194,2	98,83
2011	112,7	95,6	182,5	154,4	23,0	0,0	0,0	0,4	-	110,6	157,0	172,9	84,09
2012	59,5	107,4	115,9	79,1	21,0	0,0	0,0	14,8	16,9	109,5	146,7	101,6	64,36
2013	150,4	139,8	74,4	309,9	81,8	0,0	0,0	0,0	33,8	32,7	132,1	158,9	92,81
2014	107,8	232,8	93,9	108,6	9,9	5,1	0,0	23,3	65,6	142,2	151,3	95,9	86,36
2015	99,3	85,5	137,2	106,6	46,6	4,2	0,0	0,0	37,6	136,9	141,4	253,1	87,36

Source : Bulletin météorologique (IGEBU, 2000-2015)

[23]Op.cit.

Figure n°9 : Variations des précipitations à la station de Muriza (2000-2015)



Source : Réalisé à partir des données du tableau n°10.

La courbe nous montre que les précipitations ont varié beaucoup au cours de ces16 années. La moyenne des précipitations la moins élevée est de 66,4 mm d'eau de pluie enregistrée pour l'année 2000 tandis que la moyenne la plus élevée s'élevant à 112,15 mm, a été enregistrée au cours de l'année 2006. Ces quantités des précipitations sont très insuffisantes pour les cultures comme les haricots, le maïs et le riz. Donc suite à ces précipitations qui ne sont pas stables, la production devient par conséquent faible. .

III.1.2. La dégradation de l'environnement

Il existe plusieurs formes de menaces sur l'environnement dans la commune Butaganzwa. L'explosion démographique et la forte augmentation des densités provoquent une pression foncière qui pousse les populations rurales à mettre en culture de plus en plus d'espaces naturels et à défricher pour étendre les terres cultivées et se procurer le bois nécessaire.

Ainsi, la déforestation intense, les feux de brousse, la production de charbon de bois ravagent des écosystèmes et entraînent une grave érosion des sols. Dans ce

point alors, nous allons mettre en évidence les causes de cette dégradation pour enfin en déduire les conséquences. Ses principales causes sont le déboisement et le défrichage, ainsi que les méthodes culturales inadéquates. Cela débouche sur une accélération de l'érosion des sols et par conséquent leur stérilisation.

III.1.2.1. Les principales causes de la dégradation de l'environnement

III.1.2.1.1. Le déboisement et le défrichage

Les produits de la forêt tels que le bois de chauffage, charbon de bois constituent une source d'énergie couramment utilisée dans notre commune. En plus, l'exploitation des planches fournies aux différents ateliers de menuiserie exige beaucoup de bois.

Ainsi, le couvert végétal n'est pas du moins suffisant, les sols sont presque nus sur les collines comme Mpungwe, Musenga, kiyabu, Maramvya, Gikwiye, etc. On assiste à des coupes clandestines multipliées qui montrent que le problème du bois et en particulier le bois de chauffage se pose. Les gens s'approvisionnent aussi dans leurs propriétés foncières et utilisent toutes les sortes de bois (avocatiers, les restes des plants du maïs, les troncs de manioc, les souches des arbres coupés, etc).

Aussi la création d'un nouveau champ débute toujours par le défrichement d'un pan de foret et /ou de jachère, l'abattage des arbustes et des arbres moyens. Il y a des effets indésirables sur la biodiversité comme la disparition de la couverture végétale et de petits insectes. Si plutôt que de défricher les jachères, on défriche les sous-bois, il y a effets indésirables pour la conservation des forêts. Les forêts étant considérées comme principales réserves d'eau car elles facilitent l'infiltration d'eau de pluie alimentant ainsi la nappe phréatique, leur destruction peut provoquer le problème vital du manque d'eau.

Les besoins de se procurer du bois de chauffage, l'absence d'autre source d'énergie qui pourrait remplacer le bois, l'utilisation des bois dans la construction, la menuiserie, la briqueterie, tout cela constitue une menace pour les forêts, ce qui conduit à la dégradation de l'environnement.

III.1.2.1.2. Les méthodes culturales inadéquates

La commune Butaganzwa étant située en grande partie dans les plateaux centraux possède des terres à cultiver localisées sur les flancs des collines avec une pente relativement forte. Ces collines sont comme Mpungwe, Bigera,

Caragata, Biyorwa, kivoga, Muhene, Maramvya, etc. Les paysans cultivent à l'aide d'une houe et cela dans le sens de la pente. Il n'existe pas des haies antiérosives ni des rigoles pour protéger les terres. Lors des pluies, l'eau de ruissellement emporte les sols et l'humus nécessaires à la culture. Ces sols ne sont pas protégés contre l'érosion. La jachère est inexistante suite à l'atomisation des terres cultivables, ce qui conduit à l'appauvrissement des sols. La conséquence est que plus les sols sont pauvres, plus la production devient faible comme le montre les tableaux n° 14 et n° 15 de ce travail qui illustrent les différentes productions des cultures vivrières.

III.1.2.1.3. L'insuffisance des ressources forestières

Dans la commune Butaganzwa, le couvert naturel a connu une dégradation progressive suite aux déboisements, aux feux de brousse ainsi qu'aux autres actions négatives de l'homme. On observe par exemple sur les collines Muhene, Mpungwe, Musenga, Kiyabu, Biyorwa, Rugongo, Nyange, Masazi, Maramvya, la prépondérance des écosystèmes des milieux ouverts ; des savanes secondaires en disparition ont pris la place des forêts anciennes.

Etant donné que les enquêtes menées sur les différentes collines ont montré que plus de 80% des personnes enquêtées ont un revenu nettement inférieure à 1500Fbu/jour[24], donc elle est incapable d'utiliser l'énergie électrique, surtout pour la cuisson, exploite de plus en plus le bois de chauffage, le charbon de bois pour pouvoir préparer la nourriture. Bien que la forêt joue un rôle non négligeable dans la vie économique d'une zone déterminée, sa contribution dans le développement économique en commune Butaganzwa n'est pas très importante. D'après toujours les enquêtes, plus de 60%[25] des produits issus de la forêt et qui sont utilisés dans la menuiserie notamment les planches proviennent dans les communes limitrophes de Nyabitsinda, Taba de la Province Gitega et la commune Ruyigi.

Les produits de la forêt utilisés dans les différents métiers comme la menuiserie, les briqueteries, la construction des ponts, des écoles et des maisons d'habitation sont difficilement trouvables. Ces produits proviennent surtout dans des boisements de l'Etat, des coupes illicites et dans d'autres communes comme on vient de le préciser ci-haut. Le tableau ci-dessous nous montre les types de boisements et les essences rencontrés en commune Butaganzwa.

[24]Enquête personnelle
[25]Ibidem

Tableau n°11 : Les types de boisements et les superficies boisées en commune Butaganzwa

Types de boisements	Superficies boisées (en ha)
De l'Etat	245ha
De la commune	155ha
Des privés	67.5ha
Total	467.5ha

Source : Forestier communal(2015).

Tableau n°12 : Les essences des boisements en commune Butaganzwa

Types d'essences	Superficies en ha
Eucalyptus	184ha
Pinus	80.5ha
Callitris	203ha
Total	467.5ha

Source : Forestier communal(2015).

Comme le montre le tableau n°13, ce sont les eucalyptus qui occupent une grande superficie, suivent les pinus et enfin les callitris. Le nombre réduit des essences de la végétation s'explique par différents facteurs. La pratique de feux de brousse qui s'observe sur les collines comme Mpungwe, Musenga, Caragata, Maramvya, font trop de ravages sur l'environnement par la destruction de la biodiversité essentiellement les forêts qui constituent les grands réserves d'eau car elles permettent l'infiltration de l'eau de pluie vers la nappe phréatique. Cette menace de l'environnement peut provoquer alors des variations climatiques qui risquent de compromettre la production agricole et avoir des répercutions sur le développement économique d'une zone donnée ou d'une nation.

D'autres facteurs qui expliquent la diminution des superficies boisées en commune Butaganzwa sont comme les projets de construction des villages de paix, la construction des écoles et des centres de santé et d'autres activités qui exigent une consommation élevée du bois qui est utilisé lors de la préparation des briques cuites, des tuiles et la confection des charpentes.

III.1.3. Les conséquences

III.1.3.1. L'érosion du sol

Les reliefs formés pendant les premiers âges de la terre ont subi des puissantes érosions qui ont largement contribué à la formation des roches sédimentaires. La puissance des éléments, les températures extrêmes ou l'acidité de l'eau a constitué sur ces reliefs jeunes en pleine formation des agents très puissants, incomparablement plus rapides que ceux que l'on peut connaitre depuis l'ère tertiaire.

La commune Butaganzwa, constituée essentiellement par des reliefs élevés, avec des pentes fortes sur les collines comme Rugongo, Nyange, Masazi, Musenga, Maramvya, Mpungwe, connait le travail de l'érosion. Cette dernière est l'une des conséquences de la déforestation car si les sols sont dépourvus du couvert végétal, les eaux de ruissellement doivent emporter les cultures. Elle est due aussi à ces pentes fortes car la carte du relief dans ce travail (Pge23) montre que les altitudes s'élèvent jusqu'à 2200m.

Dans notre zone d'étude, l'érosion est active car la grande partie des terres cultivées se trouvent sur les flancs des montagnes. Elle s'observe de façon particulière sur les collines de Kirambi, Kiyabu, Kabakuro-Nyarurambi de la zone Muriza ; sur les collines Kivumu, Mpungwe, Bigera et Gakonko de la zone Mugege et enfin sur la colline de Rugongo.

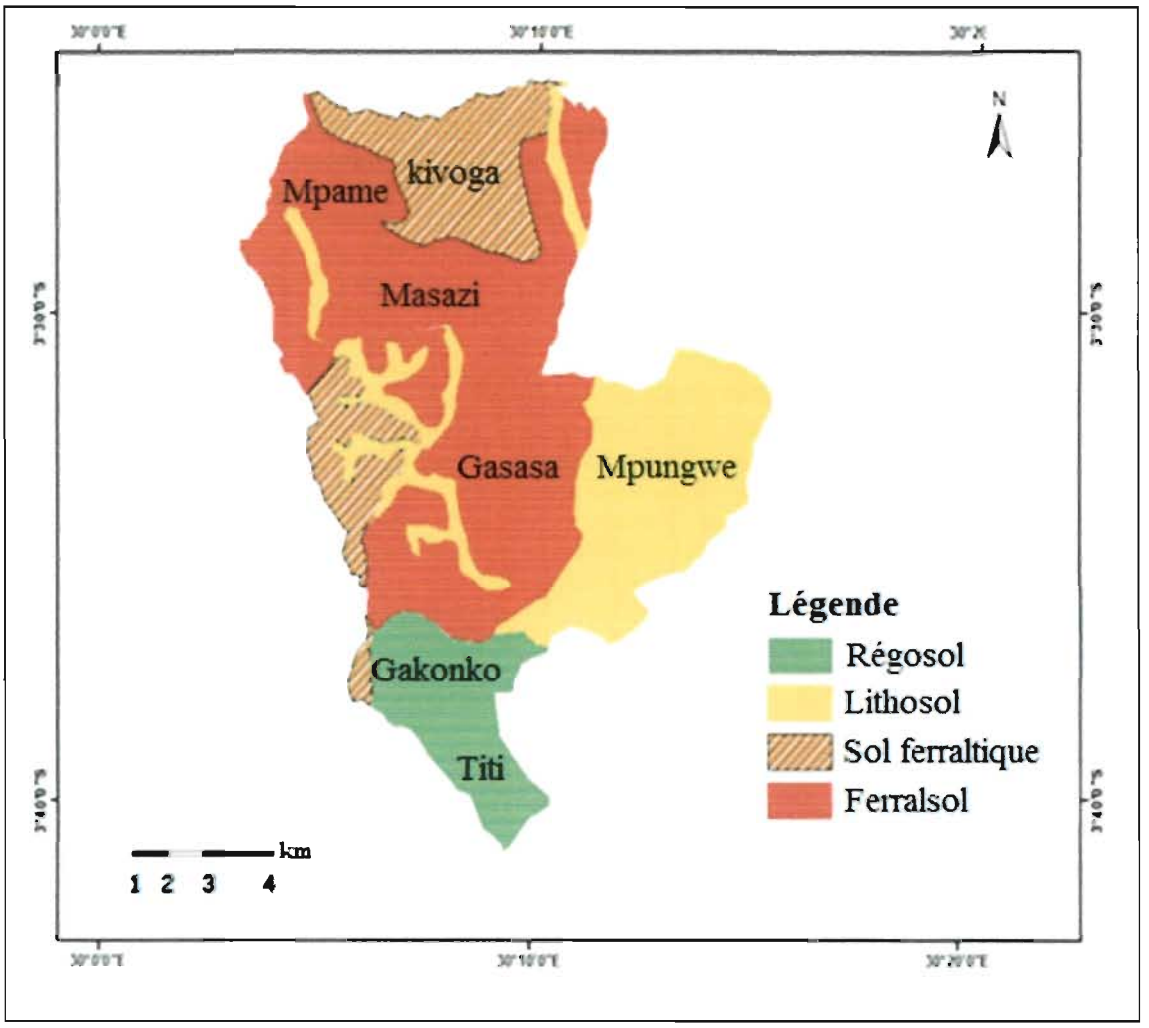
Mis à part la déforestation et les pentes fortes qui caractérisent les terres cultivées, ces dernières ne sont pas protégées (ou protégées partiellement). Ceci accélère ainsi l'activité de l'érosion. Bien que dans l'ensemble les conditions agricoles soient mauvaises comme l'a montré les tableaux n° 13 et 14 à la page 61, elles deviennent de plus en plus compliquées pour ces collines menacées par l'érosion.

III.1.3.2. Des sols peu fertiles

Les sols du Buyogoma sont généralement de faible fertilité. Les escarpements sont en général érodés et leurs sols peu profonds. Sur les replats et les versants à faible pente, bien drainés, les sols sont profonds mais souvent dénaturés. Les fonds des vallées et les formations alluviales sont caractérisés par un drainage défectueux et une tendance tourbeuse. Sur les chainons montagneux du Buyogoma, les sols ont une forte tendance à l'acidité à cause du lessivage. La

carte ci-dessous nous montre les types de sols rencontrés en commune Butaganzwa.

Figure n°10 : Carte pédologique de la commune Butaganzwa



Source : Réalisation personnelle à partir de la carte pédologique du Burundi au 1/100.000 de Bigura B.et Al., 1991.

En commune Butaganzwa, on y trouve les types de sols suivants :

- **Les régosols** : définit en géologie comme un sol minéral brut provenant de la désagrégation de roches tendres.
- **Les lithosols** : sol très peu évolué.
- **Les sols ferralitiques**: ce sont des sols épais de plusieurs mètres ou l'altération géochimique est très poussée et étalée sur des périodes de temps extrêmes longues.

- **Les ferralsols** : Ce sont des sols minéraux conditionnés par un climat tropical humide et sont souvent colorés en rouge ou en jaune. Ils ont une profondeur qui va de 0 à 30 cm. Ce sont des sols lessivés et présentant une faible fertilité.

Comme on l'a signalé, ces types de sols sont ceux qui présentent une faible productivité. En effet, le lessivage des sols, le non pratique de la mise en jachère des champs cultivés augmentent l'infertilité des terres. L'absence du couvert végétal qui s'observe dans la commune favorise également la dégradation des sols cultivables car lors des pluies, les eaux de ruissellement empotent les cultures pratiquées sur les flancs des montagnes.

Ainsi la population de la commune Butaganzwa cultive d'une façon continuelle sans laisser un seul terrain en jachère parce qu'elle connait un problème sérieux de manque des terres cultivables (souvent inférieures à 1 hectare)[26].Tous les champs sont tout à fait occupés. Le sol sans couvert végétal, il y a souvent des départs massifs de l'humus.

Enfin, le constat que l'on peut tirer ici est que l'utilisation insuffisante des engrais chimiques ou naturels, ainsi que les méthodes culturales qui favorisent le processus d'érosion a conduit à l'appauvrissement des sols, c'est-à-dire une disparition progressive de l'humus, d'où les sols deviennent infertiles.

[26]Enquête personnelle.

III.2. Les contraintes démographiques

III.2.1. La croissance incontrôlée de la population

L'opinion quasi prédominante de nos jours est que l'accroissement de la population est l'une des causes majeures de la diminution des ressources naturelles et la dégradation de l'environnement.
Selon une étude de la Banque Mondiale, les populations à accroissement rapide ont entraîné le surpâturage, le déboisement, la réduction des ressources en eaux et la perte d'habitats traditionnels[27].

La croissance démographique constitue l'un des points d'achoppement influençant le développement. De nombreuses études de démographes ont montré que la croissance de la population non maitrisée est un frein au développement et par conséquent peut accroître les problèmes alimentaires.

Selon la FAO, 1 milliard 20 millions de personnes souffrent de la faim, dont plus de 300 millions d'enfants souffrent aujourd'hui de sous-alimentation chronique ou de mal nutrition. 24000 personnes meurent de faim chaque jour dans le monde, soit une toutes les 4 secondes. Ce sont principalement les habitants des pays du tiers monde, et exactement l'Afrique subsaharienne qui sont les plus touchés. La pénurie chronique d'aliments dans ces pays dégénère fréquemment en crises alimentaires graves lorsque les conditions climatiques et sociales sont défavorables.

Comme l'indique un document de l'ONU, dans de nombreux pays, la proportion de la population souffrant de sous-alimentation a diminuée, mais si l'on prend le tiers monde en général et l'Afrique subsaharienne en particulier, le nombre actuel des personnes souffrant de malnutrition augmente vertigineusement. C'est précisément ce qui constitue le cœur sinistre du problème alimentaire mondial.

La pression démographique est considérée comme un facteur de sous-développement compte tenu du fait que la population est plus quantitative que qualitative. Dans un tel contexte, il est difficile de développer une agriculture dont les méthodes et techniques agricoles sont encore à l'état archaïque de satisfaire ses besoins alimentaires de plus en plus croissant alors que les productions alimentaires s'amenuisent. Dans notre zone d'étude, on utilise la houe, la serpette, les mains pour cultiver, les semences non sélectionnées et on utilise également moins d'engrais chimiques et naturels. Comme on l'a déjà dit

[27] Banque Mondiale, 1992.

dans l'introduction générale, la commune Butaganzwa est l'une des communes de la province Ruyigi la plus peuplées avec une population s'élevant à plus de 70.000 habitants en 2008 et un taux de croissance de 2,4%. D'après les projections de cette croissance, la population de la commune atteindra plus de 80.000 habitants en 2018. L'atomisation des terres est l'une des conséquences directes de cette croissance démographique.

III.2.2. L'atomisation des terres

La croissance démographique qui se traduit par un morcellement des terres cultivables dans les 4 zones de la commune (Muriza, Mugege, Rugongo, Biyorwa), mais à niveau relatif, la mise en valeur devient intensive et cela présente un mauvais augure en ce qui est de la réduction des aptitudes agricoles des sols. Pour parer à cela, les cultures changent pour se déplacer vers la partie inférieure du versant qui était réservée au bétail.

Du fait la croissance démographique accélérée, le problème de l'usure de la terre s'est doublé de celui de l'atomisation de la propriété foncière. Lorsque l'exploitation intensive et le morcellement du parcellaire a déjà atteint le sommet, la population concernée essaie de se subvenir autant que faire se peut. Ainsi, les cultivateurs envahissent les terres autres fois marginales : les marais. Il s'agit surtout les marais de Gifunzo, Nyakijanda, Nyawaga, Kinyangurube et Nyakigoti.

En somme, suite à l'atomisation des terres arables due à la croissance démographique, les conséquences de cette situation se révèlent aussi alarmants quant à la survivance des familles. En outre, au fur et à mesure que la propriété s'atomise, alors que les bouches à nourrir deviennent de plus en plus nombreuses, nous constatons qu'il y aura déséquilibre entre la terre à cultiver et les bouches à nourrir et les inconvénients seront redoutables. Le tableau ci-dessous nous montre que la majorité de la population de la commune ne possède pas des terres cultivables suffisantes. Le nombre de ménages ayant plus de 5 ha s'élève à 8,12%, ceux qui ont 1ha représente 20,62% tandis que la très grande majorité des ménages a des superficies cultivables nettement inférieures à 1ha, soit (71,25%).

Tableau n°13 : Répartition des superficies cultivées par zone

Superficies / Zones	Ménages de plus de 5 ha	Ménages de 1 ha	Ménages de moins de 1 ha
Muriza	5	9	26
Mugege	2	9	29
Biyogwa	3	7	30
Rugongo	3	8	29
Total	13	33	114
Pourcentage	8,12%	20,62%	71,25%

Source : Résultats de l'enquête personnelle(2016)

En analysant ces chiffres de ce tableau, on peut dire que le problème de manque des terres cultivables est beaucoup sensible. La conséquence est que la production agricole devient faible, ce qui freine le développement économique. L'économie de la commune, voire du Burundi étant basée sur l'agriculture, cela montre que sa part dans le développement n'est pas moindre.

III.3. Les contraintes agricoles

III.3.1. La faible production des cultures vivrières et industrielles

LACOSTE Y.[28] a montré dans l'un de ses ouvrages que l'agriculture de la plupart des pays sous-développés, y compris le Burundi, est dominée par les productions vivrières et qu'elle n'est que secondairement orientée vers l'exportation. Elle rassemble plus de 90% de la population, mais elle ne couvre qu'une partie parfois réduite de la surface cultivable. Son équipement est très rudimentaire, car les capitaux dont elle dispose sont très restreints.
Aussi ses rendements et sa productivité sont-ils faibles comme le souligne PIERRE G.: « le caractère le plus fréquemment dominant de l'économie agricole est l'insuffisance de la production, au regard non seulement du travail mais aussi des besoins les plus élémentaires de la consommation locale ».[29]

Ce secteur agricole est fréquemment dénommé « agriculture traditionnelle ».En effet, nombre de ses traits sont hérités du passé, mais l'autoconsommation qui était un des caractères majeurs a, sinon complètement disparu, du moins considérablement régressé devant les conséquences de la monétarisation. Les

[28] LACOSTE Y. ; *Géographie du sous-développement*, PUF, Paris VI, 1968, p.43.
[29] PIERRE G., op cit, p.453.

paysans sont astreints à vendre, dans des conditions qui leur sont désastreuses, des produits vivriers ou d'exportation, afin de se procurer d'autres produits.

L'agriculture pratiquée dans la commune Butaganzwa est traditionnelle et se caractérise par des exploitations de petite taille (en général inferieures à1ha), un outillage rudimentaire (houes, serpettes, machettes, etc.) et une main d'œuvre constituée par les membres du ménage. La production est destinée avant tout à l'autoconsommation et le surplus sur le marché.
L'association des cultures est le mode de culture prédominante avec des associations de trois à quatre cultures.
Les engrais chimiques, les produits phytosanitaires sont d'usage rare. Les travaux champêtres reposent essentiellement sur la femme dont les interventions vont de la préparation du sol jusqu'à la commercialisation, en passant par le Semis, sarclage, l'entretien, la récolte et la transformation. Les spéculations agricoles sont regroupées en cultures vivrières, industrielles et maraîchères.

Tableau n°14 : La production des principales cultures vivrières en commune Butaganzwa

Types de cultures	Superficie (ha)	Production (T)	Rendement (T/ha)
Haricots	20,064	6019,2	0,3
Patate douce	6435	28957,5	4,5
Pomme de terre	1200	6000	5
Manioc	12140	97120	8
Petit poids	7,42	148,4	0,2

Source : Agronome communal (2016)

Tableau n°15 : La production des principales cultures maraîchères en commune Butaganzwa

Cultures maraîchères	Superficie (ha)	Production (T)	Rendement (T/ha)
Amarantes	350	315	0,9
Choux	230	379,5	1,65
Poireaux	147	191,1	1,3
Ognons	130	195	1,5
Aubergines	495	970,2	1,96

Source : Agronome communal(2016).

Comme on le voit dans les deux tableaux, les cultures vivrières les plus pratiquées en commune Butaganzwa sont par ordre d'importance les légumineuses surtout les haricots ; les tubercules (manioc, patate douce, pomme de terre) et les cultures maraichères comme les amarantes, choux, poireaux, ognons, aubergines.

Néanmoins, avec la mosaïque du manioc, la production de cette culture a fortement chuté suite à cette maladie qui a détruit les champs de manioc sur de vastes étendues du territoire y compris dans la commune Butaganzwa.

La production de ces cultures vivrières est faible compte tenu de leur rendement c'est- à- dire le nombre de tonnes/ha comme le montre le tableau n°14 à la page 61. Cela empêche le rôle important qu'elles sont appelées à jouer dans l'alimentation de la population de la commune. Les haricots constituent l'aliment de base de notre commune et les autres viennent pour le compléter.

La commune de Butaganzwa est très pauvre en matière de cultures industrielles. Le caféier est la seule culture industrielle pratiquée dans cette commune avec un total de 1.092.432 caféiers selon les services agronomiques de cette commune. Les cultivateurs sont encadrés par la DPAE Ruyigi mais la production reste insuffisante. Par exemple en 2015, elle n'était que de 251 tonnes d'après les données collectées à Muriza et à Gakonko par SOGESTAL.

Lors des enquêtes menées sur les différentes collines de la commune Butaganzwa, la population a à maintes reprises soulevé le problème de l'absence des usines à café plus aussi le problème des chutes des prix sur le marché d'écoulement. Pour ce, la population a tendance à abandonner cette culture d'exportation car le cultivateur préfère la remplacer par les cultures vivrières qui ont une valeur monétaire importante sur le marché.

III.3.2. La faible utilisation des fertilisants

D'après DUFUMIER M.[30], pour mettre en œuvre les techniques agricoles les plus à même d'accroitre leur productivité et leurs revenus, les exploitants doivent pouvoir disposer des moyens de production adéquats en quantités suffisantes et aux moments opportuns. Beaucoup de projets échouent malheureusement encore trop souvent parce que les agriculteurs ne parviennent pas à se procurer les intrants et les matériels nécessaires dans les délais requis. L'organisation des approvisionnements doit donc impérativement retenir

[30] DUFUMIER M.: *Les projets de développement agricole,* Paris, Karthala, 1996, p137

l'attention des ingénieurs et économistes responsables de la formulation des projets de développement.

En effet, la grande partie des agriculteurs de la région sous étude se montrent encore réticents vis-à-vis de l'utilisation surtout des engrais chimiques. Cela est souvent dû à leurs faibles revenus mais aussi le faible niveau de formation, à l'incompétence, l'insuffisance ou manque de motivation des encadreurs de base qui pourraient servir de modèles dans leur milieu.

Tableau n°16 : Nombre de cultivateurs utilisant l'engrais chimique et naturel par zone en commune Butaganzwa

Zones / Type d'engrais	Muriza	Mugege	Biyogwa	Rugongo	Total	Pourcentage
Engrais chimique	32	24	24	23	103	64,37%
Engrais naturel	10	8	12	8	38	23,75%
Ceux qui mélangent les deux	23	15	18	22	78	48,75%

Source : Résultat de l'enquête personnelle(2016)

En analysant ce tableau, on constate que sur la population étudiée, le taux de ceux qui utilisent l'engrais chimique est plus élevé avec 64,37%, suit celui de ceux qui mélangent les deux (engrais chimique et engrais naturel) avec un taux de 48,75 % tandis que 23,75% utilisent l'engrais naturel pour fertiliser les sols. Donc on voit que l'utilisation des engrais n'est pas considérable parce que la population rurale n'est capable de s'acheter des engrais chimiques alors que les terres dégradées doivent avoir des intrants pour qu'elles puissent donner une production satisfaisante.

III.3.3. Un pouvoir d'achat faible de la population

Le revenu par habitant étant très faible s'élevant à moins de 1500 Fr/jour pour un cultivateur[31], ça devient très difficile d'avoir une épargne à laquelle on fera recours au moment de l'achat des engrais chimiques. Les prix des fertilisants

[31] Enquête personnelle

sont souvent inaccessibles. Aujourd'hui par exemple, un sac de 25kg d'engrais chimiques s'achète à 28.000Fbu, c'est-à-dire donc que 1 kg revient à 1.120Fbu.

Ces prix sont fixés par l'Etat dans sa politique du développement du secteur agricole. Les agriculteurs doivent payer cet argent dans les institutions financières (COOPEC, POSTE, etc.) qui leur facilitent l'approvisionnement. Chez les boutiquiers qui vendent en détail cet engrais chimique, 1kg s'achète à 1500Fbu c'est-à-dire 37500Fbu pour un sac de 25kg. Le problème qui se pose alors est que le paysan ne parvient pas avoir de l'argent au moment opportun pour se procurer ces engrais chimique.

III.4. Un habitat encore traditionnel et dispersé

La commune Butaganzwa souffre d'un problème sérieux en matière d'habitat. L'habitat est de type dispersé. Il n'y a pas de village à proprement parler à part quelques maisons groupées autour de petits centre comme celui de Muriza, Bartye, Kigarama. Beaucoup de maisons sont encore couvertes de paille sur toutes les collines (5527 maisons, soit 37,2%)[32]. D'autres sont couvertes par des tôles (32,6%) et plus de 4480 maisons en tuiles (30,2%). Les murs de ces maisons sont souvent en briques adobes, mais aussi en briques cuites ou en pierre et quelques fois en torchis.

En effet, cet habitat dispersé rend difficiles certaines activités économiques comme le commerce, l'artisanat, car dans un centre urbain ou dans un village, il est très facile d'écouler les différents produits vendus sur le marché en raison d'une concentration de la demande. Mais dans le cas d'un habitat éparpillé observé sur les collines comme Taba, nyamiyaga, kirambi, Kanyinya, Nyankende, Nyangurube, Masazi, Muhene, Gishubi, etc les produits amenés au marché trouvent difficilement les acheteurs parce qu'ils font de long trajet pour arriver au centre de négoce. Aussi, les difficultés liées aux équipements sanitaires insuffisants, l'accès à l'eau potable sont les conséquences de cet habitat dispersé sont réelles dans pareille situation.

III.4.1. Les équipements sanitaires comme contraintes

D'après ELLIS W.N[33] dans le rapport publié par l'UNESCO en 1983 sur la santé, aucun terme ne résume mieux la totalité des besoins essentiels de l'homme que celui de la santé. Etre en bonne santé implique qu'on dispose

[32] PCDC II, 2014, p16.
[33]ELLIS W.N.: *Technologies pour le développement rural*, Paris, UNESCO, 1983, p.28.

d'une nourriture équilibrée et suffisante, d'une eau potable non polluée et d'une protection contre les intempéries, qu'on est affranchi des corvées débilitantes et qu'on entretient de bonnes relations avec sa famille et ses amis. La santé des corps et des esprits est la base même du processus de développement.

Le développement économique qui se caractérise par les meilleures conditions de vie (éducation, santé, emplois, etc.) doit assurer la sécurité sanitaire. Cette sécurité ne peut se concevoir sans l'encadrement sanitaire et les infrastructures.

Les infrastructures sanitaires dans la commune de Butaganzwa se composent de 5 centres de santé avec des équipements insuffisants (matériels, médicaments, personnel qualifié, etc.). Ces centres de santé sont celui de Muriza, de Biyorwa, de Rugongo, de Muhene et de Burenza. La commune Butaganzwa ne dispose d'aucun hôpital.

Le CDS de Muriza souffre d'un problème du manque des médicaments et dans ce cas les malades sont obligés d'aller acheter ces produits dans les deux pharmacies que possède la commune qui sont la pharmacie AMAHORO et EMMAUS. Les autres préfèrent aller se faire soigner au centre de santé Ami des Jeunes de Buhinda de la commune Itaba en province Gitega où ils peuvent les trouver facilement.

Ce CDS de Muriza souffre également un problème des infrastructures insuffisantes pour loger tous les malades hospitalisés pour certaines périodes de l'année notamment pendant la saison de pluie où on trouve un nombre élevé des malades du paludisme.

La commune Butaganzwa connaît une insuffisance des bâtiments et des équipements sanitaires si l'on tient compte de sa population totale (plus de 80.000hab.en 2018) et le nombre de centres de santé qu'elle possède (5 seulement). Sachant que la bonne santé occupe une place de choix dans un développement économique d'une zone, elle devrait avoir au moins 2 centres de santé par zone pour les meilleures conditions sanitaires de ses populations et pour réduire les distances lies à l'habitat dispersé. Dans les projets de développement communal, on prévoit construire un centre de santé dans la zone Mugege qui viendra réduire le long trajet de certaines populations des collines situées loin du CDS de Muriza.

Comme la commune Butaganzwa est caractérisée par l'habitat dispersé, il est alors très difficile pour sa population d'accéder aux soins de santé car les

dispensaires sont souvent éloignés de plusieurs km de leur habitation. Le tableau suivant montre les CDS rencontrés dans la commune Butaganzwa :

Tableau n°17: Répartition des CDS en commune Butaganzwa

Zones	Nombre de CDS
Muriza	1
Mugege	1
Biyogwa	2
Rugongo	1
Total	5

Source : Conseiller Technique et du Développement communal(2016).

Dans ce tableau, on voit que la commune Butaganzwa n'a que 5 centres de santé pour servir les 39 collines qu'elle compte. Ceci signifie que la population est obligée de faire plusieurs kilomètres pour arriver au centre de santé le plus proche. Or, une zone caractérisée par le manque des conditions sanitaires suffisantes ne peut se développer car le développement économique inclut aussi l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation, bons revenus, emplois, environnement propre, etc.).

III.4.2. Le problème de l'accès à l'eau potable

Les contraintes au niveau de l'accès à l'eau potable sont diverses. Elles sont constituées par de longues distances à parcourir à la recherche de l'eau potable (plus de 5km), des bornes fontaines et des sources aménagées non fonctionnelles, l'insuffisance des réseaux d'adduction d'eau potable et des sources non aménagées.

En outre, l'habitat généralement dispersé de la commune Butaganzwa ne facilite pas l'approvisionnement des populations en eau potable.

La collecte des données et les différentes informations reçues lors des Diagnostics Participatifs (DP) collinaires montrent que la commune de Butaganzwa compte 7 adductions d'eau potable et 500 sources aménagées dont 386 fonctionnelles et 114 non fonctionnelles tandis que les sources aménageables mais non encore aménagées s'élèvent à 137.

Ces sources sont censées être gérées par les populations bénéficiaires par le biais des comités de points d'eau mais la plupart de ces comités sont pratiquement inopérants.

Bien que la situation en eau et assainissement se présente ainsi, il subsiste une bonne partie de la population qui n'a pas accès à l'eau potable. Ce sont surtout les populations des collines caractérisées par l'habitat dispersé (voir page 64) et de ce fait, il est parfois difficile de les alimenter en eau potable suite à l'éloignement de leurs habitations.

Les principales contraintes sont les suivantes:

- existence des infrastructures hydrauliques qui ne sont plus fonctionnelles ;
- le taux d'utilisation est bas par rapport au taux de desserte ;
- la Régie Communale de l'Eau (RCE) n'est pas également redynamisée et la population bénéficiaire de l'eau ne paie plus la redevance, d'où le manque de maintenance ;
- la faible sensibilisation de la population sur la gestion et l'entretien efficaces de l'eau ;
- peu d'intervenants pouvant améliorer le secteur eau en milieu rural de la commune.

III.5. Les contraintes liées à la faiblesse des équipements

III.5.1. L'insuffisances des infrastructures modernes

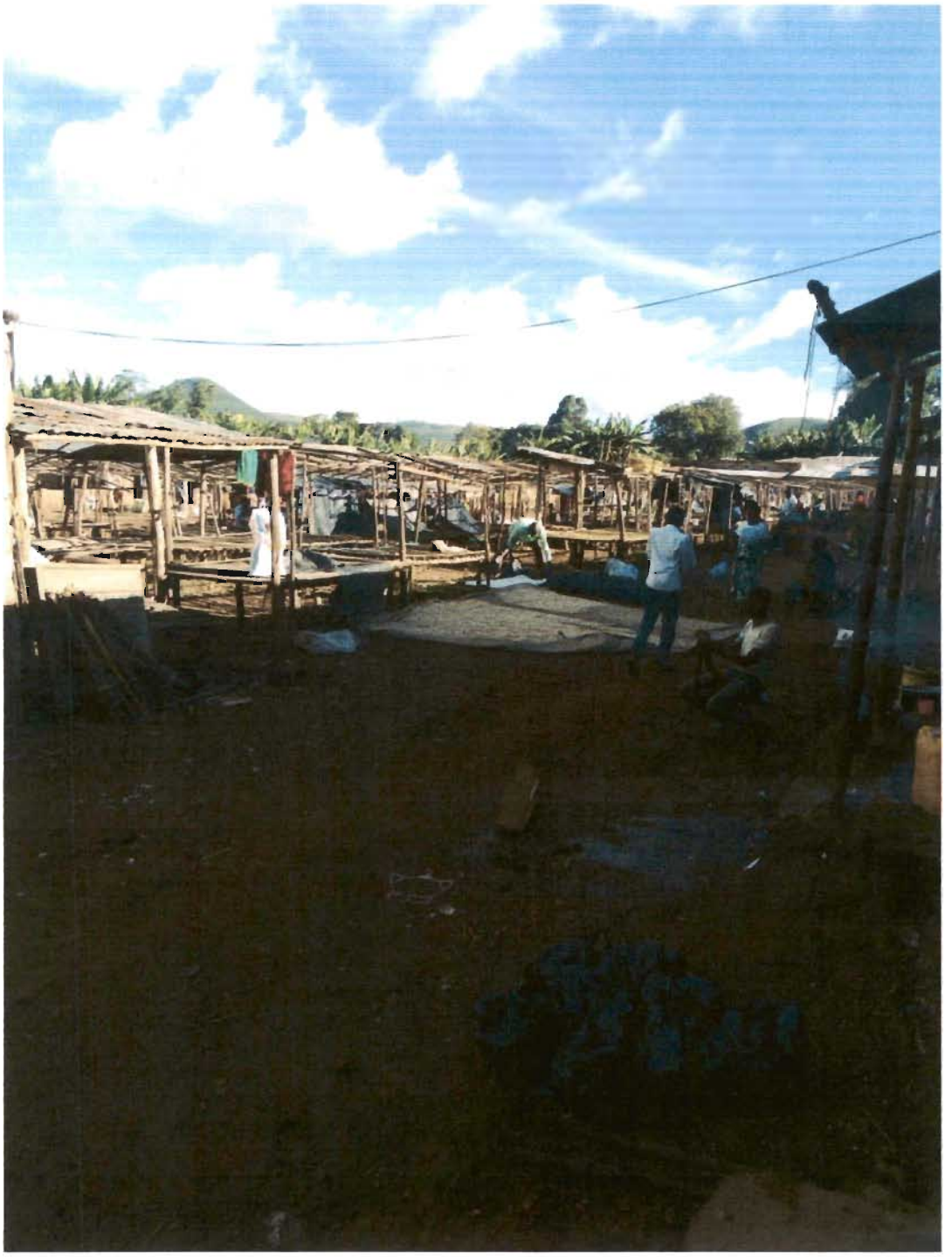
III.5.1.1. Le marché non aménagé

Le marché de Butaganzwa qui représente tous les autres marchés de la commune connait une insuffisance d'infrastructures durables. Ce sont des bâtiments précaires qui caractérisent ce centre de négoce. Les marchandises sont souvent étalées au sol. La plupart des cas, les vendeurs n'ont ni ou stocker quand il pleut. Ce marché n'est pas du tout développé car il a connu un incendie en 2009, ce qui a aggravé la situation des vendeurs. Ce centre de négoce ne s'autosuffit pas en biens vendus parce que la population s'approvisionne très souvent soit à Ruyigi, soit dans la ville de Gitega.

En outre le nombre de marchés étant très réduit en commune Butaganzwa, c'est un fait bloquant le développement parce que le peu de population qui s'adonne aux activités commerciales manquent directement le marché d'écoulement pour leurs produits. C'est uniquement le mercredi que l'on peut espérer avoir la

clientèle car c'est la seule journée de marché. Tout le monde se rend au centre de négoce de Muriza en ce jour pour s'approvisionner en de différentes provisions.

Photo n°2 : La partie arrière non aménagée du marché de Muriza



Source : Cliché de l'auteur :le 16/7/2017

III.5.1.2. Le mauvais état des voies de communication

Toutes les voies de communication terrestres sont en terre. Ces dernières deviennent quasi impraticables pendant la saison de pluie. Seule la principale Route Nationale qui passe tout près du chef-lieu de la commune est en bon état car elle est goudronnée. Si ces voies de communications ne sont pas bien entretenues, cela complique ainsi les échanges des produits provenant des différentes collines de la commune qui doivent être acheminés vers le marché d'écoulement. Le tableau suivant nous montre l'état des voies de communication en commune Butaganzwa.

Tableau n°18 : Situation des pistes en commune Butaganzwa

Voie	Longueur	Etat
1.Muriza-Gasasa-Caragata-Muhene	11 km	Mauvais
2. Mugege-Bigera-Nyangurube-Caragata-Kivumu-Musenga-Batye	13 km	Mauvais
3. Rubambagire-Bigera-Nyangurube-Caragata	8 km	Mauvais
4. Rubambagi-Bigera-Gasasa	10 km	Mauvais
5. Gakonko-Nyankende-Titi	6 km	Mauvais
6. Bigera-Nyankende-Titi	5 km	Mauvais
7. Caragata-Muhene-Mpungwe	8 km	Mauvais
8. Batye-Musenga-Mpungwe(Ruyigi)	11 km	Mauvais
9. Muriza-Nyarurambi-Gishubi-Gikwiye-Nyamiyaga-Burenza-Nyarubabi-Rugata-Nyamugari-Kizigama-Maramvya	30 km	Mauvais
10. Burenza-Mihama-Biyorwa	8 km	Mauvais
11. Muriza-Kiyabu-Kirambi-Kanyinya-Masazi-Rugata	13 km	Mauvais
12. Batye-Kirangara-Taba-Nyamugari-Masazi-Rugata-Nyagashubi	15 km	Mauvais
13. Nyagashubi-Nyange-Kivoga-Rugongo	10 km	Mauvais
14. Nyange-Rugongo-Maramvya	6 km	Mauvais

Source : Administration communale, PCDC II(2014).

Le tableau ci-dessus nous montre que la situation des voies de communication n'est pas bonne. En ce qui est du reste des pistes de la commune, la situation n'est pas non plus meilleure car elles ne sont pas entretenues.

III.6. L'artisanat et le commerce moins développés

Bien que les activités d'artisanat et du commerce soient pratiquées en commune Butaganzwa ,les faiblesses de leur production sont essentiellement causées d'une part par le manque d'encadrement suffisant (pour l'artisanat) et d'autre part par le faible revenu des habitants, c'est-à-dire le faible pouvoir d'achat de la population qui rend difficile l'activité commerciale. Cela se traduit par le manque de capitaux auquel s'ajoute le manque de marché d'écoulement des différents produits. Les petits commerçants des différentes cultures vivrières étalent leur produits au sol et ils n'ont ni où les stocker ou les conserver en cas de pluies.

III.7. Le problème lié à l'électricité

L'énergie électrique est utilisée dans presque tous les domaines de l'activité humaine. Sa consommation est aussi étroitement liée à l'activité économique. Sachant qu'on distingue deux types d'énergie en matière de consommation énergétique à savoir l'énergie-confort et l'énergie-travail, c'est ainsi la deuxième qui est très indispensable dans le développement économique parce que celle-là est utilisée pour la production des biens et des services.

Alors la commune Butaganzwa est en peu alimentée en électricité car c'est uniquement le centre de Muriza, situé tout près de la Route Nationale qui est servi. Cela provoque pour ce fait la diminution de la production des certains secteurs de l'artisanat qui ont besoin de l'électricité pour pouvoir fonctionner et qui se localise loin du centre de Muriza. On peut citer comme la menuiserie, les salons de coiffure, les moulins, les secrétariats publics, les ateliers de couture utilisant les machines électriques, etc.

Donc des efforts considérables restent à fournir pour améliorer le secteur électricité pour enfin accroître la production de l'artisanat pour enfin développer l'économie de la commune.

Enfin, même si les atouts de développement économique dans la zone d'étude apparaissent nombreux, les contraintes ne manquent pas. Ici, il faut souligner les défis physiques qui se manifestent sous diverses formes : L'érosion causée par

les pluies sur les pentes relativement fortes et l'atomisation des terres provoquée par la croissance rapide de la population.

Ainsi, la perte de la fertilité des sols et la productivité sont accentuées par les actions combinées de l'homme et de l'érosion. La pression démographique quant à elle provoque la surexploitation du milieu naturel. Pour satisfaire ses besoins, l'homme cherche à tirer le maximum de ressources sans se soucier du milieu physique. Ce qui engendre la dégradation du sol et l'accentuation de l'érosion.

Tous ces défis sont amplifiés par les problèmes d'ordre techniques liés à l'insuffisance de protection des sols. Les outils utilisés (Houe, machette, serpette) dans le secteur agricole sont très rudimentaires et les connaissances des méthodes agronomiques ne sont pas suffisantes.

En plus des défis agricoles, la dégradation de l'environnement et ses conséquences sur la qualité de vie des populations et ses conséquences, l'atomisation des terres due à la forte croissance démographique, les problèmes dus à l'habitat dispersé, les contraintes liés à la faiblesse des équipements modernes, l'électricité insuffisamment, etc. sont autant d'autres défis auxquels la commune de Butaganzwa doit faire face pour assurer son développement économique.

CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS

Les travaux de terrains, les entretiens et les enquêtes menées dans le souci de donner fond à notre travail nous ont permis de confirmer l'hypothèse qui avait guidé notre recherche.

En effet, les potentialités de développement économiques sont diversifiées. Nous avons tout d'abord montré le rôle joué par l'agriculture qui est la principale base de l'économie de la commune, les atouts du milieu naturel, les infrastructures socio-économiques comme la COOPEC, les infrastructures scolaires, ainsi que d'autres activités du secteur secondaire et tertiaire (l'artisanat et le commerce) dans le processus de développement socio-économique de la commune.

D'autre part, nous avons relevé quelques défis qui bloquent ce développement tels que les précipitations insuffisantes et/ou irrégulières, le commerce et l'artisanat moins développés, etc. qui portent préjudice au processus de développement et par conséquent qui méritent une correction.

Ainsi, au terme de ce travail, il nous revient de proposer quelques conclusions et les voies de sortie aux problèmes soulevés.

Nous avons présenté les différents atouts du domaine agricole. Ces potentialités nécessitent un encadrement suffisant et adéquat en vue d'améliorer la production. Les techniques utilisées dans ce domaine restent précaires. Donc c'est au gouvernement :

- de disposer les moyens modernes de labour car l'agriculture et l'élevage sont deux activités qui constituent la base de l'économie de la zone et du pays en général.
- de sensibiliser la population à se regrouper dans des villages, donc favoriser un habitant regroupé qui permet d'avoir des espaces cultivables suffisants.
- De sensibiliser la population pour révolutionner une agriculture de subsistance qui fait face à une économie de marché et qui se pratique dans une région où les emplois non agricoles ne sont pas fréquents.

Quant à la population :

- Il faut éviter surtout les feux de brousse qui menacent la biodiversité.

- Il faut avoir l'esprit de protéger leurs terres cultivables contre l'érosion en plantant les arbres sur les sols nus et en traçant des haies antiérosives.
- Il faut mettre en pratique les méthodes et les techniques suggérées par les moniteurs.

C'est sans doute une fois que tous les acteurs du secteur agricole (agriculteurs, vulgarisateurs, planificateurs, entreprises agricoles, agronomes) travailleront en étroite collaboration que ces solutions pourront être efficaces.

Nous avons également soulevé le problème lié à la dégradation de l'environnement. Ce dernier étant un élément très indispensable à la vie humaine. C'est ainsi qu'il est demandé à tout un chacun de le protéger en évitant le déboisement, les feux de brousse, qui rendent les sols de plus en plus stériles. Ces actions peuvent avoir des conséquences sur l'eau potable car lorsqu'il n'y a pas de végétation, il n'y aura pas de l'infiltration de l''eau qui s'arrêtera à la couche imperméable pour constituer la nappe phréatique, et ce qui ne permettra pas aux sources d'être alimentées, qui à leur tour alimenteront la population en eau potable.

En ce qui est des contraintes démographiques et agricoles, il faut sensibiliser la population de limiter les naissances, pour uniquement mettre au monde des enfants qu'on sera capable de prendre en charge. Une population qui n'augmente pas au même rythme que les ressources disponibles engendre des difficultés au niveau de l'alimentation.

Concernant les équipements sanitaires, 5 centres de santé sont disponibles dans toutes la commune, constituée par 4 zones et 39 collines. Pour faciliter la population qui est obligée de parcourir de longues distances, de nouvelles infrastructures sont nécessaires.

Dans cette commune, nous avons montré des contraintes qui émanent du milieu naturel. C'est surtout les activités de l'érosion et les précipitations insuffisantes. L'aménagement des haies antiérosives, la protection de la végétation naturelle et le reboisement permettraient d'éviter la catastrophe qui diminue chaque année la productivité des sols.

Le problème lié à l'élevage est provoqué par la faible production des animaux élevés. Cela est généralement dû au type de l'élevage pratiqué qui est un élevage extensif qui se caractérise par de très faibles rendements. Donc, il faut s'adonner

beaucoup à l'élevage moderne qui donne un bon rendement et un revenu suffisant.

Enfin la commune Butaganzwa connait un problème lié aux activités du secteur tertiaire : le commerce et l'artisanat qui sont peu développés. Pour cela il est demandé aux autorités politiques de multiplier les formations en matière d'entrepreneuriat et de commerce et inciter la population de contracter les crédits ruraux en vue d'avoir les capitaux pour initier leurs activités commerciales.

Ainsi, au terme de ce travail nous ne pouvons pas prétendre avoir répondu à toutes les interrogations que l'on pourrait se poser sur les potentialités et les contraintes de développement économique en commune Butaganzwa. La voie est alors ouverte pour d'autres chercheurs qui souhaiteraient mener une contribution à ce mémoire pour essayer de répondre à toutes inquiétudes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. Ouvrages généraux

1. ALBERTINI(J.M) : *Les mécanismes du sous-développement,* Paris, les éditions Ouvrières, 1967,138p.
2. ARNAUD (Z.) : *Le développement est-il un droit ?* Bruxelles, LABOR, 2006, 185p.
3. BAIROCH (P.) : *Révolution industrielle et sous-développement,* Paris, SEDES, 1964,360p.
4. BRET (B.) : *Le tiers-monde, croissance, développement, inégalités.* Ellipses Ed. Marketing S.A, 2006,215p.
5. DELEAGE (J.P) et Al. : *Développement durable au sahel,* Karthala, 1997, p.7
6. DUFUMIER (M.): *Les projets de développement agricole,* CTA-Karthala, 1996,354p.
7. DUPRE (G.) et Al. : *Savoirs paysans et développement,* Karthala-ORSTOM, 1991, 524p.
8. GALBRAITH (J.K) : *Théorie de la pauvreté de masse,* Gallimard, Paris, 1980, 17.
9. GELINAS (J.B) : *ET si le tiers-monde s'autofinançait-De l'endettement à l'épargne,* éditions Eco-sociétés, Montréal, 1994, p.25.
10. GRIGORI (L.) et MOULOUD (A.) : *Développement local et communautés rurales,* Karthala, 2002,366p.
11. HUBERT (M.) et Al. : *Technologies et développement au Maghreb.* Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, 1978,251p.
12. JEAN LUC (M.) : *Modernisation agricole, développement économique et changement social,* PUF, 1986, 323p.
13. KOULIBALY (M). : *Leadership et développement, les défis, les modèles et les principes*, Paris, Harmattan, 2008, p. 13.
14. PENOUIL (M.) : *Socio-économie du développement,* Dalloz, 1979,683p.
15. SONDJO (M.) : *Eléments d'Economie de Développement,* PNUD, Bujumbura, 1980, p.11.
16. TERSIGUEL (P.) : *Développement durable au sahel,* Karthala, 1997, p.13.
17. UMA LELE (J.) : *Le développement rural,* Paris, Economica, 1977, 341p.

3. UNESCO : *Rapport sur les technologies pour le développement rural*, Paris, 1983, 28 p.

IV. Sites internet

1.Https://www.le Burundi.net/ (download/Ruyigi. Commune Butaganzwa
2.Https: //www.google.com
3.Https://www.hypergeo.eu4.Https://www.toupie,org/Dictionnaire/Développement.
4.Https://www.toupie.org/Dictionnaire/Développement.htm.

ANNEXES

Annexe1 : Tableau des températures prélevées à la station de Muriza

Mois / Années	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Moyenne annuelle max
	max	Min	max	Min	max	min	max	Min	max	Min	max	Min	max	min	max	Min	max	Min	max	min	max	min	max	min	
2000	25,6	12,9	25,3	12,5	25,2	12,9	25,4	13,1	26,2	12,2	25,5	10	25,9	9,6	27	10	28,7	12,6	27,9	13,8	25,8	13,9	25	13,7	26,12
2001	24,4	13,6	25,6	11,7	24,8	12,8	24,7	13,6	24,2	12,5	24,3	9,6	24,5	9,6	26,2	9,5	26,5	12,1	26	13,3	25,3	13,5	25,2	13,4	25,14
2002	25,3	13,9	26,5	13,1	26	13,6	25	14,5	25,1	13,3	25,5	9,3	26,4	9,9	26,7	11,8	28,4	13,1	28,4	13,4	25,5	14,2	25,5	14,5	26,19
2003	0	14	27,7	13	26,7	13,4	25,5	14,1	25,1	14,5	24,9	11,1	25,9	9,1	28,1	10,6	28,6	13,5	28,3	14,7	26,9	0	26,2	0	24,46
2004	26,5	0	26,6	0	26,5	12,3	25,1	11,7	25,9	9,1	25,9	7,1	26,8	6	28,2	8,6	28,3	10,5	27,8	11,5	26	11,7	25,9	0	26,62
2005	26,4	0	28	0	26,5	0	26,9	0	26,1	0	25,7	0	0	0	27,9	0	29,4	0	28,7	0	28	0	27,5	0	25,09
2006	27,2	0	27,3	0	26,1	0	25,5	0	25,1	0	25,5	0	26,1	0	27,4	0	28,7	0	29,2	14,5	24,8	14,5	24,7	14,8	26,46
2007	25,8	14,5	26,8	14	26,5	13,2	26,3	14	25,1	13,6	24,8	11,1	25,6	10,6	26,3	10,7	28	12,2	28,2	12,8	26,1	14,1	25,6	13,6	26,25
2008	26,2	13,2	25,8	13,8	25,4	13,5	25,1	14,5	25,9	12,7	25,1	11,6	25,7	10,1	27,4	11,7	28,8	12,7	27	14,1	25,8	14,1	26,1	13,4	26,19
2009	26,2	13	25,7	13,6	26,2	13,4	25,2	13,9	25,6	13,8	26,1	10,9	26,3	9,3	27,9	12,4	29	12,9	28,5	14,9	26,3	14,9	25,8	14,1	26,56
2010	27,2	14,2	26,7	15,4	26,7	14,4	26,7	14,9	26,6	14,5	26,1	11,8	26,5	10,6	28	10,6	28,2	12,5	28,4	13,6	27,1	14,2	26,3	13,8	27,04
2011	26,3	13,3	26,9	13,3	26,7	13,8	0	13,8	26,5	13,2	26,2	11,1	26,5	10,2	26,7	11,4	27,1	13,3	25,4	14,1	24,8	13,4	0	0	21,92
2012	26,6	13,4	11,2	13,4	26,4	13,9	25,5	14,4	24,7	13,8	26,8	11,1	25,8	9,4	26,7	10,9	27,8	12,9	27,4	14,1	25,3	14,3	24,9	14,1	24,92
2013	26,7	14,2	26,7	13,5	25,7	14,9	25,2	14,9	25	13,2	25,1	9,8	26	8,9	26,7	11,1	0	0	27,1	13,2	30,1	17,2	28,3	17,6	24,38
2014	25,7	14	26,1	14,3	26	14	25,2	14,2	25,4	13,2	25,4	12,3	26	10,3	26,5	12,7	26,3	12,3	26	13,2	25,7	13,4	25,7	13,7	25,83
2015	25,6	13,6	26,3	12,8	26,2	14,3	25,2	14	25,3	12,3	25,6	11,3	26,6	10,4	27,7	11,8	28,7	28,7	26,9	14,5	25,5	14,7	25,9	14,3	26,2

Source : IGEBU, bulletins météorologiques de la station de Muriza entre 2000 et 2015

- Si non, pourquoi ?

4. Quelles sont les principales cultures pratiquées dans votre région ?

- Cultures vivrières
- Cultures commerciales

5. Exploitez-vous les marais ?

6. Utilisez-vous des intrants modernes ?

- Engrais chimiques
- Semences sélectionnées
- Produits phytosanitaires
- Si non, pourquoi ?
    - Faible pouvoir d'achat
    - Le non élevage des bovins
    - Autres raisons à préciser

7. Comment est-ce que vous luttez contre l'érosion ?

IV. Questionnaire à l'endroit des agents de services agricoles

8. Comment se présente la production actuelle comparativement à celle des 5 années écoulées (2010-2015) ?

- Elevée
- Moyenne
- Basse

9. Quelles sont les contraintes qui freinent l'accroissement de la production agricole ?

- L'infertilité des sols
- Pluies torrentielles
- Sécheresse
- Autres raisons.

10. Quelles sont les stratégies qu'il faut mettre en place pour améliorer la production ?

- Multiplier les formations en matière agricole
- Encadrement par les spécialistes agricoles

- Disponibilisation des fertilisants

11. Quels sont les produits agricoles importés et exportés par votre région ?

12. Quels sont les principaux produits agricoles vendus sur les marchés ?

V. Les contraintes de développement

13. Quels sont les problèmes observez-vous pendant la saison de pluie ? Pendant la saison sèche ?

- Inondation
- Les cultures s'assèchent
- Autres problèmes

14. Avez-vous des problèmes concernant les voies de communications pour le transport des produits agricoles ?

15. Quels problèmes connaissez-vous dans votre activité commerciale ?

16. Quels sont les principaux obstacles que vous rencontrez dans le métier de couture, de menuiserie, dans la fabrication des briques cuites, des tuiles, dans la forgerie, dans la construction des maisons ?