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

La croissance démographique et son impact socio-économique et environnemental au Burundi : Cas de la commune Kayokwe

NTABAHUNGU, Aloys; Sous la direction de : Dr. René MANIRAKIZA

2013

UB, Faculté des lettres et sciences humaines

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1160

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

LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET SON IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL AU BURUNDI : Cas de la Commune KAYOKWE

Par

Aloys NTABAHUNGU

Sous la direction de :

Dr. René MANIRAKIZA

Mémoire présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du grade de **Licencié en Géographie**

Option : Enseignement et recherche

Bujumbura, Décembre 2013

DEDICACE

A Dieu tout puissant ;

A mes parents pour leurs sacrifices et conseils ;

A tous mes frères et sœurs

A tous mes oncles et tantes ;

A tous mes cousins et cousines ;

A mon fils ;

A toute ma belle famille,

Je dédie ce mémoire.

REMERCIEMENTS

Tout travail scientifique a besoin d'un soutien tant moral que matériel. C'est pour cette raison que nous pensons à toute personne physique ou morale ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

Nous pensons spécialement à Monsieur René MANIRAKIZA, directeur de ce mémoire, qui, malgré ses multiples obligations, a spontanément accepté de diriger ce mémoire. Son expérience en matière de recherche, son sens de collaboration, sa rigueur et son ardeur scientifique et surtout ses remarques combien pertinentes nous ont été d'une grande utilité. Qu'il trouve ici nos sincères remerciements.

Nos vifs sentiments de reconnaissance s'adressent également à tous les professeurs de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, spécialement à ceux du Département de Géographie pour leur formation intellectuelle.

Nos sincères remerciements s'adressent aussi à tous ceux qui ont contribué à notre formation intellectuelle depuis l'école primaire jusqu'à l'école secondaire.

Nous gardons également un profond attachement à notre femme pour sa patience et surtout sa solidarité affective. Qu'elle trouve ici l'expression de nos sentiments les plus cordiaux. A tout un chacun, nous disons merci.

Aloys NTABAHUNGU.

SIGLES ET ABREVIATIONS

BCR : Bureau Central de Recensement

CICR : Comité International de la Croix Rouge

DCE : Direction Communale de l'Enseignement

CSLP II : Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte Contre la Pauvreté

DGHER : Direction Générale de l'Hydraulique et des Energie Rurales

EAC : East African Community

ENEFA : Ecole Normale d'Economie Familiale

ISABU : Institut des Sciences Agronomiques du Burundi

M P D R : Ministère de la Planification, du Développement Rural et de la Reconstruction

N.D : Non Déterminé

N^{bre} : Nombre

P A N : Programme d'Action Nationale

PI B : Produit Intérieur Brut

Pop : Population

PRASSAB : Projet d'Appui à la Réhabilitation Agricole et gestion Durable des Terres

R C E : Régie Communale de l'Eau

R G P H : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

REGIDESO: Régie de Production et de Distribution d'Eau et d'Electricité

Sup : Superficie

TEC : Tarif Extérieur Commun

TGI : Tribunal de Grande Instance

T V A : Taxe sur la Valeur Ajoutée

LISTE DES TABLEAUX, DES FIGURES ET DES PHOTOS

1. Tableaux :

Tableau 1 : Evolution de la population du Burundi depuis 1945 19
Tableau 2 : Colline de recensement par zone 6
Tableau 3 : Structure par grand groupe d'âge de la population burundaise depuis 1965 9
Tableau 4 : Population du Burundi de 1979 à 2008 10
Tableau 5 : Densité de la population du Burundi en 1979 11
Tableau 6 : Densité de la population du Burundi en 2008 par province 13
Tableau 7 : Evolution de la population de la commune Kayokwe par colline de recensement 15
Tableau 8 : Répartition de la population résidente de la province Mwaro par commune de naissance selon la commune de résidence 17
Tableau 9 : Population résidente selon la résidence et le dernier lieu de résidence 18
Tableau 10 : Evolution de la population de la commune Kayokwe par colline de recensement 20
Tableau 11 : Evolution des écoliers de l'enseignement préscolaire en commune Kayokwe 25
Tableau 12 : Rapports élèves, enseignants, salles de classe et bancs pupitres en 2008 26
Tableau 13 : Evolution d'abandons par niveau de formation et par année 27
Tableau 14 : Evolution des effectifs des élèves dans les établissements secondaires par niveau d'étude 28
Tableau 15 : Taux d'augmentation des élèves dans les écoles secondaires par niveau d'études 29
Tableau 16 : Situation sanitaire en commune Kayokwe 34
Tableau 17 : Estimation des productions moyennes vivrières en 2007 35
Tableau 18 : Les principales maladies et ravageurs des cultures et leurs méthodes de lutte en 2007 80
Tableau 19 : Situation des effectifs d'animaux d'élevage en commune Kayokwe 40
Tableau 20 : Marché et jour d'animation en commune Kayokwe 41
Tableau 21 : Localisation des pistes, leur longueur ainsi que leur intérêt 42
Tableau 22 : Situation détaillée de l'approvisionnement en eau en commune Kayokwe 53

Tableau 23 : Taux d'intensification agricole par région traditionnelle 60
Tableau 24 : Répartition de la population de la commune Kayokwe par tranches d'âge 61
Tableau 25 : Evolution du déboisement de 1990 à 1993 67

2. Figures

Figure 1 : Découpage administratif de la commune Kayokwe 4
Figure 2 : Densité de la population du Burundi 1979 12
Figure 3 : Carte des densités de la population du Burundais en 2008 14
Figure 4 : Histogramme de la population de la commune Kayokwe de 7 ans et plus selon l'aptitude à lire et à écrire 24
Figure 5 : Taux d'augmentation des élèves par classe pendant une période de 5 ans 30
Figure 6 : Pyramide des âges de la population de la commune Kayokwe en 2008 61
Figure 7 : Evolution du déboisement de 1990 à 1993 68

3. Photo

Photo 1 : Chute d'eau (Agasumo ka Mwaro) 44
Photo 2 : Réservoir d'eau défectueux sur la colline Nyamugari 54
Photo 3 : Une famille de la colline Nyamugari devant sa maison de toiture en chaume 56
Photo 4 : Coupe anarchique des arbres sur la colline Ngara 65
Photo 5 : Erosion dans un champ de manioc sur la colline Nyagitongati 69
Photo 6 : Extraction des cailloux sur la colline GIHINGA 71

RESUME

Le Burundi comme la commune Kayokwe se trouve face à une situation inquiétante de la croissance démographique.

Les recensements généraux de la population et de l'habitat effectués en 1979, 1990 et 2008 montrent que la population a sensiblement augmenté dans toutes les communes du Burundi. Ceci a provoqué le morcellement grave des terres cultivables, ce qui a engendré l'augmentation des conflits fonciers.

La croissance rapide de la population réduit de plus en plus la garantie des populations de la commune Kayokwe à réaliser leurs objectifs de développement. Cette démographie galopante a occasionné l'insuffisance des biens et des services sociaux dont la population a besoin dans sa vie quotidienne. De plus, la commune Kayokwe se trouve face à l'impossibilité d'offrir l'emploi à tous les actifs et ceci présente des impacts négatifs sur le plan économique, social et environnemental.

TABLE DES MATIERES

DEDICACE i

REMERCIEMENTS ii

SIGLES ET ABREVIATIONS iii

LISTE DES TABLEAUX, DES FIGURES ET DES PHOTOS iv

RESUME vi

INTRODUCTION GENERALE 1

1. Problématique et intérêt du sujet 1

1.1. Problématique 1

1.2. Intérêt du sujet 2

2. Hypothèse et méthodologie de travail 2

2.1. Hypothèse 2

2.2. Méthodologie de travail 3

3. Délimitation spatiale et temporelle du sujet 3

4. Présentation de la Commune Kayokwe 3

4.1. Localisation de la Commune Kayokwe 3

4.2. Les caractéristiques physiques 5

4.3. Organisation administrative de la Commune. 6

I^{ère} Partie : SITUATION DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE ... 7

CHAPITRE I : SITUATION DEMOGRAPHIQUE 7

I.1. Effectifs de la population 8

I.2. Les densités de la population 10

I.3. Les mobilités de la population 16

I.4. Croissance démographique 19

CHAPITRE II : SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE 23

II.1. Education 23

II.1.1. Éducation formelle 24

II.1.2. Education informelle 31
II.2. La santé 32
II. 3. Activités agropastorales 35
II.3.1. Activités agricoles 35
II.3. 2. Les Activités pastorales 39
II.4. Les autres activités 41
4.1. Le commerce 41
4.2. Le transport et communication 42
4.3. Le tourisme 43
II^{ème} PARTIE : LES DIFFERENTS TYPES D'IMPACTS NEGATIFS DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE. 45
CHAPITRE I : IMPACTS SOCIAUX 45
I.1. Exode rural 45
I.2. Délinquance juvénile 48
I.2.1. La pauvreté 49
I.2.2. Détérioration de l'éducation familiale 50
I.3. Conflits fonciers 51
I.4. Problème d'accès à l'eau potable 52
I.5. Habitat indécent et cadre de vie 55
CHAPITRE II : IMPACTS ECONOMIQUES 58
II.1. La régression économique 58
II.2. Atomisation des terres 59
II.3. Augmentation de la ration de dépendance 60
II.4. Diminution de l'épargne 63
CHAPITRE III : IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX 64
III.1 Destruction des forêts naturelles 64
III.1.1. Les écosystèmes forestiers naturels 64

III.1.2 Les écosystèmes forestiers artificiels 64

III.1.3 Structures des forêts 66

III.2. Dégradation des sols 69

CONCLUSION GENERALE 72

BIBLIOGRAPHIE 76

ANNEXES 78

INTRODUCTION GENERALE

1. Problématique et intérêt du sujet

1.1. Problématique

Au regard de la situation socio-économique du Burundi, la population du Burundi a sensiblement augmenté si on tient compte des résultats des deux derniers recensements.

Selon le recensement général de la population et de l'habitat effectué en 2008, l'effectif de la population s'élevait à 8053574 alors qu'elle s'estimait à 5356266 en 1990.

L'intervalle de 1990 à 2008 nous donne une augmentation annuelle de 149850 habitants alors que l'intervalle de 1945 à 1990 accuse une augmentation annuelle de 91850 qui est relativement faible par rapport au précédent.

- Dans quelle mesure au Burundi, plus particulièrement en commune Kayokwe, la croissance démographique rend-t-elle plus difficile la garantie des services sociaux essentiels ?
- Comment la commune Kayokwe pourra-t-elle faire face à la croissance rapide de la population dans les décennies à venir ?
- Existe-t-il suffisamment d'offres d'emplois ?
- Est-ce que les efforts viseraient uniquement à empêcher le niveau du chômage d'augmenter ?

La disproportionalité de l'augmentation de la population et les ressources dont la population a besoin dans sa vie quotidienne pose un grand problème en commune Kayokwe.

1.2. Intérêt du sujet

Actuellement, la question de démographie est au centre du débat au Burundi. Les différentes données de recensement (1979 ; 1990 ; 2008) nous montrent ici une forte croissance démographique. Cette population de plus en plus nombreuse exerce une forte pression sur les ressources naturelles dont la population a besoin pour assurer sa subsistance. Les ressources naturelles n'étant pas inépuisables, sont actuellement incapables de couvrir tous les besoins de la population. L'épuisement des ressources naturelles, le manque des terres cultivables du à la croissance rapide de la population, ont occasionné une grande pauvreté dans beaucoup de familles de la commune Kayokwe dont le seul moyen d'assurer leurs subsistances est en grande partie les activités du secteur primaire.

Il est temps alors s'il n'est pas tard de faire face à ce défi causé par cette sensible augmentation de la population. La mise en évidence de toutes ces conséquences de la croissance démographique pourra sans doute réveiller la conscience des décideurs politiques du Burundi en général et ceux de la commune Kayokwe en particulier dans l'objectif de préparer un avenir meilleur de toute la population. L'apparition de tous ces problèmes causés par la démographie galopante aidera les autorités de la commune à élaborer des projets qui répondent aux attentes de la population.

2. Hypothèse et méthodologie de travail

2.1. Hypothèse

La croissance rapide de la population en commune Kayokwe est la cause principale de la rareté des ressources naturelles et des services sociaux dont la population a besoin dans sa vie quotidienne. Ainsi la pression démographique entraîne une diminution des terres cultivables et l'insuffisance des services

sociaux. Les actifs ne sont pas à mesure de produire les biens et les services suffisants pour servir une population de plus en plus nombreuse.

2.2. Méthodologie de travail

La première étape de l'élaboration de ce mémoire a été la collecte des données déjà disponibles. Ainsi les résultats des différents recensements (1979,1990, 2008) nous ont été d'une grande utilité.

L'observation sur terrain, l'analyse des données collectées dans plusieurs endroits et les différents entretiens d'une part avec les autorités provinciales et communales et d'autre part avec les populations à la base, nous ont permis de mettre en évidence les déséquilibres entre la croissance sans cesse de la population et la capacité de production des moyens de subsistance.

3. Délimitation spatiale et temporelle du sujet

Notre zone d'étude est particulièrement centrée sur la commune Kayokwe.

En élaborant ce présent travail, nous nous sommes servis des données des trois derniers recensements (1979, 1990 et 2008). Cependant, les données d'avant 1979 et d'après 2008 nous ont été aussi d'une utilité non moins négligeable.

4. Présentation de la Commune Kayokwe

4.1. Localisation de la Commune Kayokwe

La commune Kayokwe est presque entièrement située dans la rég ion traditionnelle de Kirimiro sauf trois collines (Rurtyazo, Gihinga et Maramvya) qui sont à cheval entre celle-ci et la région traditionnelle de Mugamba. La commune Kayokwe s'étend sur une superficie de 123 km^2. Elle fait frontière avec la commune Ndava au Nord et Nyabihanga au Nord-Est, la commune

Rusaka à l'Ouest, la commune Bisoro et Gisozi au Sud et Nyarusange de la province Gitega à l'Est.

Figure 1 : Découpage administratif de la commune Kayokwe



Source : Monographie de la Commune Kayokwe, 2006 page 3

4.2. Les caractéristiques physiques

D'après les données tirées de la monographie de la commune Kayokwe, la commune connait un climat de type tropical (humide et tempéré par l'altitude) dans la partie des hauts plateaux. Il est rude dans le Mugamba et plus doux dans le Kirimiro. Les précipitations moyennes annuelles sont de 1200 à 2000 mm avec une température moyenne annuelle de 14°C à 20°C.

Le relief de la commune est accidenté. Il est caractérisé par des massifs montagneux avec une altitude variant entre 1500 et 2000 m avec des pentes relativement fortes. Le réseau hydrographique est important avec comme rivières principales Kayokwe, Waga, Ruvyironza et Mushwabura ainsi que leurs différents affluents.

La végétation naturelle accuse une nette diminution avec un faible taux de couverture forestière. La faune dans la commune Kayokwe est moins dense d'une manière générale. Elle est essentiellement constituée d'oiseaux, de rongeurs, de reptiles et de quelques gazelles en voie de disparition suite à la pression démographique, et l'accroissement des activités économiques de l'homme principalement les activités agro-pastorale. La nature de la qualité des sols de la commune Kayokwe diffère d'une région traditionnelle à une autre. Dans le Mugamba, les sols sont en grande partie sablonneux et peu fertiles. Par contre les sols de la partie du Kirimiro sont argileux et relativement fertiles.

4.3. Organisation administrative de la Commune.

La commune Kayokwe compte 24 collines réparties en 4 zones à savoir : Gatwe, Kayokwe, Muyebe et Mwaro comme le montre ce tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Colline de recensement par zone

Zone	Collines de recensement
1. Gatwe	Bwakira, Kanyami, Mago, Nyagitongati, Nyamugari et Rwuya
2. Kayokwe	Benja, Kibogoye, Musama, Ruramba, Rusivya, Ruvumu et Saswe.
3. Muyebe	Bisoro, Gitunga, Kibenga-Migembe, Kibenga Murehe, Muyebe, Nyakibari et Rwankangoma
4. Mwaro	Gihinga, Maramvya, Ngara et Rurtyazo

I[ère] Partie : SITUATION DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

CHAPITRE I : SITUATION DEMOGRAPHIQUE

La question de démographie suscite aujourd'hui un grand débat tant à l'échelle nationale qu'internationale. La dynamique de la population en rapport avec les ressources provoque toujours des opinions diversifiées. Les exemples typiques sont celui de Malthus et celui de Boserup. Ces deux auteurs ne voient pas de la même façon l'impact de la croissance démographique sur l'économie des pays. Selon Malthus « *la croissance démographique est la plus importante des causes qui ont gêné le progrès de l'humanité vers le bonheur* »[1]. Il continue en disant que « *le seul remède est de ralentir le plus possible la croissance démographique et stabiliser plus ou moins rapidement la population* ».[2]

Quant à Boserup, elle donne une opposition farouche à l'idée de Malthus. Pour elle, « *le point de départ est que la croissance de la population est une variable indépendante* »[3]. Selon elle « *il n'ya pas de croissance de la population par la saturation du niveau de production agricole alors que les différents systèmes agricoles sont traditionnellement considérés comme une adaptation à des conditions naturelles différentes* » [4]. Il considère qu'ils sont plutôt le fait d'une adaptation aux différences de densités et sa thèse rejette l'idée d'un excédent de population. Il va plus loin en disant que le seul homme de trop est Malthus. D'autres auteurs comme les néo-malthusiens se sont intéressés à la croissance démographique.

Pour eux, la pression démographique n'est plus considérée comme la cause directe de tous les problèmes de développement mais apparait plutôt comme un facteur accélérateur. La solution envisagée est la même que celle de Malthus.

---

[1] MALTHUS, T. R. (1963), *Essai sur le principe de population*, Paris, Seghers, p. 51.
[2] Ibidem.
[3] BOSERUP, E., (1970), *Evolution agraire et pression démographique*, Paris, Flammarion, p. 63.
[4] Ibidem.

Il faut ralentir le plus possible la croissance démographique et stabiliser plus ou moins rapidement la population.

Les néo-malthusiens s'écartent des idées de Malthus sur la méthode utilisée pour limiter les naissances. Ils mettent en avant l'usage de la contraception, de la stérilisation et de l'avortement.

I.1. Effectifs de la population

La situation démographique au Burundi est restée assez mal connue jusqu'en 1979 date à laquelle le 1er recensement a été opéré. Avant, les statistiques à caractère démographique étaient incomplètes parce que les premières investigations pendant la période coloniale ne s'intéressaient qu'aux adultes valides pour les besoins fiscaux.

Les informations les plus fiables proviennent de trois recensements généraux réalisés en 1979, en 1990 et en 2008 et de quelques enquêtes démographiques comme l'enquête démographique par sondage de 1965, l'enquête démographique à passager de 1970-1971 ainsi que l'enquête démographique de santé de 1987 et celui de 2010.

Malgré la connaissance imparfaite du passé, certaines estimations permettent de se faire une idée sur l'évolution de la population depuis 1935.

Selon les résultats définitifs du RGPH d'août 1990, la population burundaise est très jeune où les moins de 15 ans représentent plus de 45 % de la population totale. La tranche d'âge de 15 ans à 64 ans occupe environ 52% tandis que les vieux de 65 et plus ne représentent que 3 % de la population totale.

Tableau 2 : Structure par grand groupe d'âge de la population burundaise depuis 1965

Groupe d'âge	1965	1970-1971	1979	1990
0-14	46,8	44,1	42,5	45,1
15-64	52,2	51,9	53,2	51,8
65 et plus	1	4	4,3	3,1
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Source : République du Burundi, 1er Ministère du plan, Séminaire national sur la population et développement au Burundi, Kigobe du 4-9 novembre 1991, p. 4

Au cours de cette même période, la population a sensiblement augmenté en commune Kayokwe. En effet, le recensement général de la population et de l'habitat de 1979 nous donne ici un effectif de 28560 habitants. 11 ans plus tard, la population de la commune est passée de 28560 à 36637 si on considère les données du RGPH de 1979 et celui de 1990.

Le dernier recensement opéré en 2008 nous donne un effectif de 49127 qui habitent sur une superficie réduite de 123 km^2.

Tableau 3 : Population du Burundi de 1979 à 2008

Provinces	1979		1990		2008	
	Superficie (en ha)	Effectif	Superficie (en ha)	Effectif	Superficie (en ha)	Effectif
1. Bubanza	272 456	340 909	108 904	222 953	108 900	338 023
Cibitoke			123 262	373 491	451 000	555 933
2. Bujumbura (ville)	131 914	476 046	8 652	235 440	87 000	497 166
Bujumbura rural			246 512	385 490	232 900	574 013
3. Bururi	442 472	469 160	196 454	142 794	116 500	228 874
Makamba			163 552	279 843	281 500	460 435
4. Gitega	343 636	690 609	197 896	565 174	366 500	725 223
Karusi			145 740	287 905	299 500	436 443
5. Ngozi	270 710	790 665	123 324	443 116	474 700	585 412
Kayanza			170 334	401 103	368 800	628 256
6. Muyinga	353 960	575 303	195 960	223 799	219 900	430 899
Kirundo			153 512	441 653	69 600	292 589
7. Ruyigi	626 290	400 753	183 626	373 382	183 600	632 409
Cankuzo			-	-	84 000	273 143
Rutana			147 386	482 246	147 400	660 717
8. Muramvya	153 600	387 891	153 600	434 398	195 900	333 510
Mwaro				238 567	233 900	400 530
Total	**2 610 900**	**4 114 135**	**2 594 950**	**5 531 354**	**259 500**	**8 053 574**

Source : Auteur à partir des données des recensements 1979,1990 et 2008

Ce qui est sûr est que la population a sensiblement augmenté dans toutes les provinces et communes du pays. La commune Kayokwe nous donne ici un vrai témoignage de cette poussée démographique car sa population est passée de 28560 habitants en 1979 à 36637 en 1990 alors qu'elle a atteint un effectif de 49127 habitants en 2008.

I.2. Les densités de la population

Avec sa superficie réduite, le Burundi est un pays densément peuplé. Il occupe la 2ème position après le Rwanda dans toute la région des grands Lacs.

La commune Kayokwe qui nous donne ici un vrai témoignage de cette poussée démographique a suivi le même rythme d'augmentation de population que l'ensemble du territoire nationale. Sa densité dépassait la moyenne du pays en 1979.

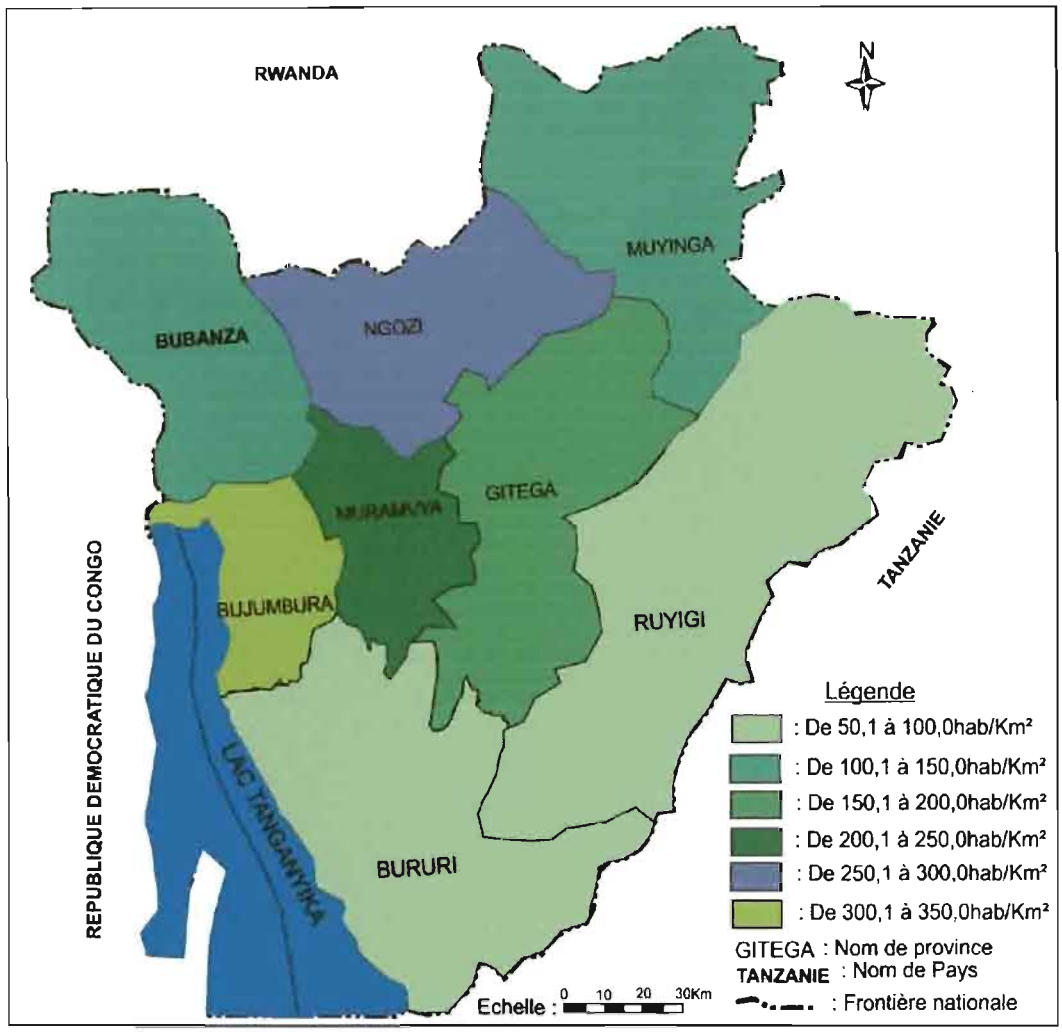
La densité du pays s'évaluait à 154hab /km alors qu'elle était de 280hab/km en commune Kayokwe

Tableau 4 : Densité de la population du Burundi par province en 1979

Province	Superficie (en km^2)	Densité
1. BUBANZA	2712	121,3
2. BUJUMBURA	1322	348,2
3. BURURI	4957	92,3
4. GITEGA	3447	198,2
5. MURAMVYA	1546	246
6. MUYINGA	3700	147,7
7. NGOZI	2707	285,7
8. RUYIGI	5718	52,1
Total	**26109**	**154**

Source : RGPH 1979 (BCR)

Figure 2 : Densité de la population du Burundi par province en 1979



Source : Auteur à partir des données du tableau 5 (Fonds de carte : Ministère de l'Intérieur, département de la population :résultats définitifs du RGPH 1979.P24)

Cette figure nous montre que la densité très élevée de la population au Burundi n'est pas un phénomène récent. Cependant, toutes les provinces ne sont pas peuplées de la même manière. Les provinces de Bujumbura, Ngozi, Muramvya avaient des densités élevées comparativement aux autres provinces existantes en1979. Les raisons de ces fortes densités sont soit historiques soit économiques.

Ainsi, la province de Bujumbura est depuis longtemps un centre administratif. La province de Muramvya fut la capitale royale alors que la province de Ngozi se trouve dans la région fertile de la région traditionnelle de Buyenzi.

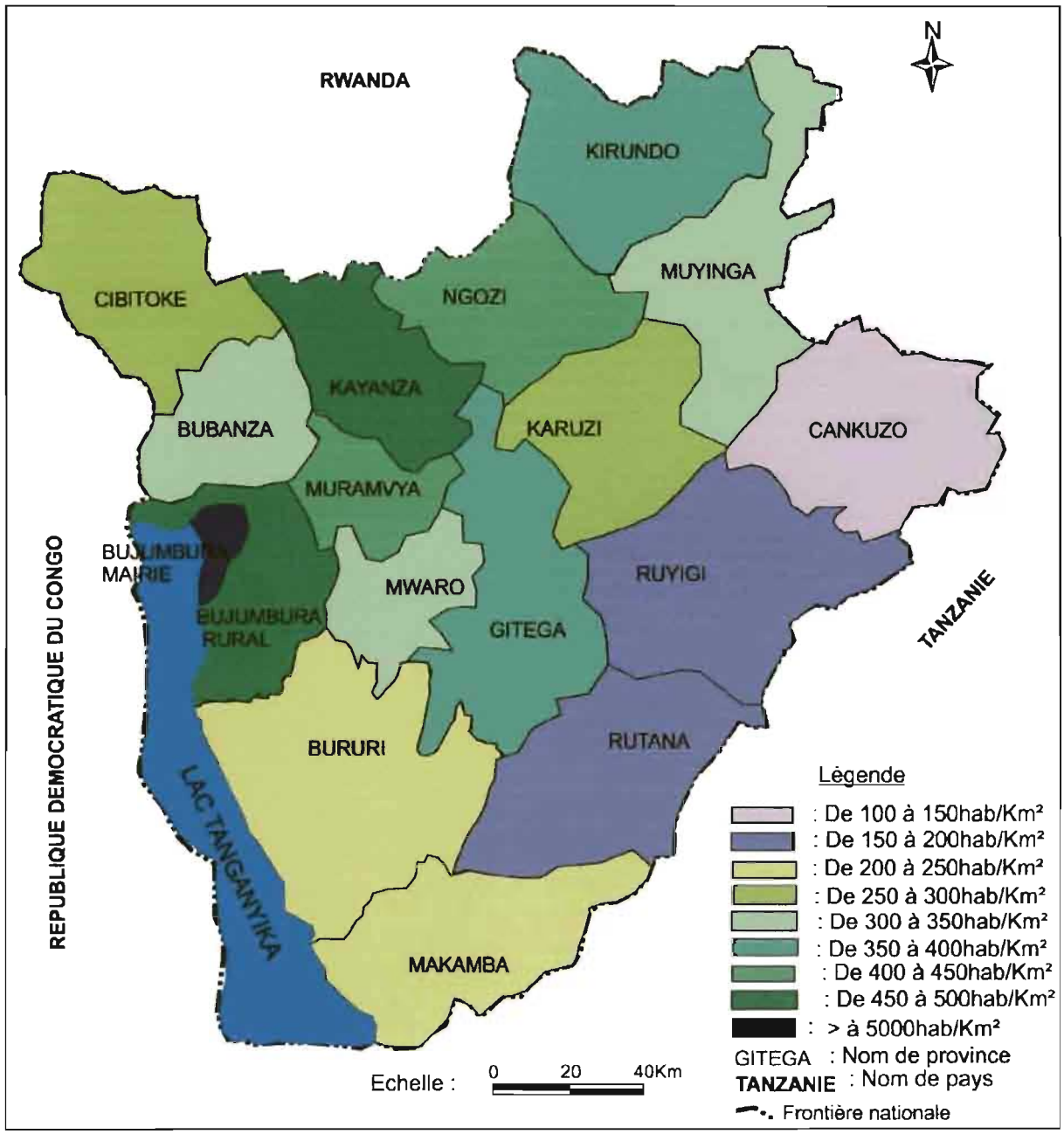
Les densités de la population n'ont pas cessé d'augmenter depuis 1979. Dans presque toutes les 8 provinces existantes en 1979, les densités accusent une augmentation de près de 100% selon le RGPH effectué en 2008.

Tableau 5 : Densité de la population du Burundi en 2008 par province

	2008	
Provinces	**Sup. (enkm^2)**	**Densité (hab./km^2)**
1. BUBANZA	1089	310,4
2. BUJUMBURA MAIRIE	86	5714,6
3. BUJUMBURA RURAL	1232	451
4. BURURI	2465	232,9
5. CANKUZO	1965	116,5
6. CIBITOKE	1636	281,5
7. GITEGA	1979	366,5
8. KARUSI	1457	299,5
9. KAYANZA	1233	474,7
10. KIRUNDO	1703	368,8
11. MAKAMBA	1960	219,9
12. MURAMVYA	696	420,7
13. MUYINGA	1836	344,4
14. MWARO	840	325,3
15. NGOZI	1474	448,5
16. RUTANA	1959	170,2
17. RUYIGI	2339	171,2
Total	**25950**	**310,8**

Source : RGPH (2008).

Figure 3 : Carte des densités de la population du Burundi en 2008 par province



Source : Auteur à partir des données du tableau 6 (Fonds de carte : BCR, RGPH 2008)

L'effectif des Burundais n'a pas cessé d'augmenter mais ce qui inquiète les Burundais est l'ampleur qu'a prise cette augmentation depuis le 1er recensement de 1979 jusqu'au plus récent de 2008. La densité qui était de 154 habitants au km^2 en 1969 s'élevait à 203 habitants au km^2 en 1990 alors qu'elle s'évaluait à 310 habitants au km^2 en 2008.

La commune Kayokwe a dépassé partout la moyenne nationale car selon les trois recensements opérés en 1979, 1990 et 2008, les densités de la commune s'élevaient successivement à 280, 348 et 481 habitants au km^2.

Tableau 6 : Evolution de la population de la commune Kayokwe par colline de recensement

	1979			1990			2008		
Colline	Sup.	Pop.	Densité	Sup.	Pop.	Densité	Sup.	Pop.	Densité
BENJA	340	1030	303	330	1117	338	340	1144	336
BISORO	320	1050	328	313	1180	377	320	1324	413
WAKIRA	170	410	241	166	447	269	170	600	353
GIHINGA	1240	5010	404	1145	5790	505	1240	7433	604
GITUNGA	340	1410	415	330	1789	542	340	1927	567
KANYANI	240	800	333	235	865	368	240	1075	448
KIBENGA-MIGENDE	400	1060	265	390	1232	316	400	1338	335
KIBENGA-MUREHE	300	920	307	294	485	165	300	1150	383
KIBOGOYE	560	1850	330	544	2091	384	560	2802	500
MAGO	240	1000	417	234	1141	488	240	1465	610
MARAMVYA	830	680	82	808	693	86	830	882	106
MUSAMA	380	1040	274	371	1148	309	380	1425	375
MUYEBE	260	1510	581	255	1859	729	260	2170	834
NGARA	880	1480	168	856	1659	194	880	1768	200
NYAGITON-GATI	300	1600	533	292	1873	641	300	2435	811
NYAKIBARI	390	1650	423	380	1994	525	390	2490	638
NYAMUGARI	190	1040	547	188	1172	623	190	1518	798
RURAMBA	580	1730	298	562	1941	345	580	2429	418
RURTYAZO	850	1182	139	790	1349	170	850	1731	203
RUSIVYA	560	1620	289	547	1784	326	560	2070	370
RUVUMU	470	1550	330	457	1775	388	470	2167	461
RWANKAN-GOMA	300	1280	427	292	1915	656	300	1809	603
RWUYA	450	1450	322	444	1659	373	450	2107	468
SASWE	1710	2400	140	1144	2962	259	1700	3868	227
KAYOKWE	10210	28560	280	9432	36637	348	10210	49127	481

Source : Contribution à la connaissance des régions naturelles : ISABU, 1981, 1992, RGPH (2008)

La densité de la commune Kayokwe dépasse la moyenne du pays. Elle est de 481 pour Kayokwe et de 310 pour le Burundi. Elles diffèrent aussi d'une colline à une autre.

La colline Muyebe est la plus densément peuplée avec une population qui s'élève à 834 hab./km^2 en 2008 donc à peu près le double de la moyenne de la commune, soit 481 hab./km^2. On remarque que les collines qui se trouvent dans la région traditionnelle de Kirimiro sont très densément peuplées : MUYEBE : 729 hab./km^2, Rwankangoma 656 hab/km^2, Nyagitongati 641 hab./km^2 alors que les collines se trouvant dans la région traditionnelle de Mugamba sont très faiblement peuplées : Maramvya : 86 hab./km^2 si on tient compte des résultats du RGPH 1990.

I.3. Les mobilités de la population

Le Burundi connaît actuellement une poussée démographique. Cette population galopante a occasionné les déplacements de la population à grande échelle avec des motifs variés. Cependant les motifs des mobilités de ces populations diffèrent d'une époque à une autre.

Naguère la plupart des mobilités se faisait entre les provinces frontalières. Le plus souvent, ces déplacements avaient un but social (mariage). Dans l'actuelle province de Mwaro, ex-arrondissement, on observe une masse importante des déplacements inter communes en dehors de la province d'origine dans les années 1990.

Tableau 7 : Répartition de la population résidente de la province Mwaro par commune de naissance selon la commune de résidence

Commune de naissance	Commune de résidence						
	Bisoro	Gisozi	Kayokwe	Ndava	Nyabihanga	Rusaka	Total
Bisoro	30622	314	672	68	45	79	31800
Gisozi	225	24607	211	47	47	744	25881
Kayokwe	798	245	41348	311	826	489	44017
Ndava	82	71	365	52286	676	600	54080
Nyabihanga	82	160	1066	898	57214	238	59658
Rusaka	41	907	419	561	134	39678	41740
Autres communes	2159	1492	1637	2979	1211	2278	11756
Etrangers	30	13	2306	53	53	9	2464

Source : RGPH (2008)

Actuellement, on constate que la plupart des migrations ne concernent pas les provinces ou les communes frontalières mais plutôt il y a des déplacements vers les provinces lointaines et le plus souvent vers les centres urbains à la recherche du travail. On observe aussi un effectif très élevé de la population de la commune Kayokwe qui réside dans la commune Nyabihanga. Cela peut être dû à la proximité de la commune Nyabihanga et les collines densément peuplées de Kayokwe. Dans les années les plus reculées (avant 1990) où les terres cultivables étaient encore vastes, la plupart des migrations avaient un objectif social (mariage).

Tableau 8 : Population résidente selon la résidence et le dernier lieu de résidence

Résidence actuelle	Résidence actuelle																
	Total	Bubanza	Bujumbura	Mairie de Bujumbura	Bururi	cankuzo	Cibitoke	Gitega	Karuzi	Kayanza	Kirundo	Makamba	Muramvya	Muyinga	Ngozi	Rutana	Ruyigi
KAYOKWE	36657	21	51	395	184	4	29	732	7	24	2	43	35069	5	11	9	14
Moins de 5 ans	6118	1	1	12	1	-	-	6	-	1	-	1	6092	-	2	-	-
5-9 ans	6106	1	5	51	17	-	6	22	-	2	-	1	5996	-	-	1	1
10-14 ans	4480	4	1	52	9	-	5	28	-	3	-	-	4373	-	-	-	1
15-19 ans	3759	3	2	47	7	-	3	41	-	2	1	1	3647	2	-	-	1
20-24 ans	2844	2	2	21	15	1	-	57	1	4	-	1	2735	-	-	1	1
25-29 ans	2521	2	8	33	22	-	4	79	1	4	-	2	2353	-	2	3	4
30-34 ans	2346	1	2	42	21	1	2	106	2	-	-	5	2146	3	2	2	3
35-39 ans	1831	1	6	31	24	1	1	65	1	2	-	2	1206	-	1	2	-
40-44 ans	1299	1	4	24	7	-	1	43	-	2	-	5	1206	-	1	2	-
45-49 ans	996	1	4	18	7	-	1	45	2	1	1	5	907	-	-	-	2
50-54 ans	1066	2	2	19	9	-	4	54	-	1	-	5	966	-	1	-	1
55-59 ans	748	1	2	18	12	-	1	40	-	-	-	4	669	-	-	-	-
60-64 ans	744	-	4	18	7	-	1	33	-	-	-	3	677	-	-	-	-
65 ans et plus	1735	1	7	9	26	1	-	111	-	2	-	8	1558	-	2	-	-
Non déterminés	64	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	61	-	-	-	-

ource : RGPH, 1990 (BCR)

On remarque que les mobilités les plus fréquentes se faisaient entre la province de Bujumbura Mairie pour la tranche d'âge de 1-19 ans alors que la province de Gitega avait accueilli une masse importante d'immigrants en provenance de la commune Kayokwe pour la tranche d'âge de 20 ans et plus. La commune Nyarusange de la province Gitega partage les frontières avec la commune Kayokwe. Cette proximité de ces deux communes a favorisé les relations sociales et amicales des populations de ces deux communes (migration des jeunes filles en mariage)

I.4. Croissance démographique

La fécondité et la natalité élevées des populations du Burundi en général et celles de la commune Kayokwe en particulier provoquent la croissance rapide de la population. La croissance accélérée de la population n'est pas un phénomène récent au Burundi comme nous le montre le tableau ci-après :

Tableau 9 : Evolution de la population du Burundi depuis 1945

ANNEE	POPULATION	DENSITE
1945	1523000	58,7
1950	1836000	70,7
1955	2035000	78,4
1960	2234000	86,1
1965	3210000	123,7
1970	3621000	139,5
1975	3936000	151,6
1980	4065000	156,7
1985	4649457	179,2
1990	5356266	207
2008	8053574	310,8

Source : BARAMPANZE (G), Cahier démographique du Burundi n°2, Bujumbura, décembre 1991 + Résultats du 3ème RGPH (2008)

Selon le dictionnaire démographique multilingue, la pression démographique est une idée de rapport entre l'effectif de la population et les ressources dont elle

dispose. On a assisté à un déséquilibre nettement visible entre la croissance démographique et la croissance économique au Burundi. La régression continue de l'économie Burundaise en générale et celle de la commune Kayokwe en particulier rend de plus en plus la vie chère des citoyens.

Malgré la crise socio-économique qui a emporté beaucoup de vies humaines, la population du Burundi serait beaucoup plus nombreuse car elle n'a pas cessé d'augmenter. Cette croissance rapide de la population s'observe également en commune Kayokwe.

Tableau 10 : Evolution de la population de la commune Kayokwe par colline de recensement

	1979			1990			2008		
Colline	**Sup.**	**Pop.**	**Densité**	**Sup.**	**Pop.**	**Densité**	**Sup.**	**Pop.**	**Densité**
Benja	340	1030	303	330	1117	338	340	1144	336
Bisoro	320	1050	328	313	1180	377	320	1324	413
Bwakira	170	410	241	166	447	269	170	600	353
Gihinga	1240	5010	404	1145	5790	505	1240	7433	604
Gitunga	340	1410	415	330	1789	542	340	1927	567
Kanyani	240	800	333	235	865	368	240	1075	448
Kibenga-migende	400	1060	265	390	1232	316	400	1338	335
Kibenga-murehe	300	920	307	294	485	165	300	1150	383
Kibogoye	560	1850	330	544	2091	384	560	2802	500
Mago	240	1000	417	234	1141	488	240	1465	610
Maramvya	830	680	82	808	693	86	830	882	106
Musama	380	1040	274	371	1148	309	380	1425	375
Muyebe	260	1510	581	255	1859	729	260	2170	834
Ngara	880	1480	168	856	1659	194	880	1768	200
Nyagitongati	300	1600	533	292	1873	641	300	2435	811
Nyakibari	390	1650	423	380	1994	525	390	2490	638
Nyamugari	190	1040	547	188	1172	623	190	1518	798
Ruramba	580	1730	298	562	1941	345	580	2429	418
Rurtyazo	850	1182	139	790	1349	170	850	1731	203
Rusivya	560	1620	289	547	1784	326	560	2070	370
Ruvumu	470	1550	330	457	1775	388	470	2167	461
Rwankangoma	300	1280	427	292	1915	656	300	1809	603
Rwuya	450	1450	322	444	1659	373	450	2107	468
Saswe	1710	2400	140	1144	2962	259	1700	3868	227
Kayokwe	10210	28560	280	9432	36637	348	10210	49127	481

Source : Contribution à la connaissance des régions naturelles du Burundi : ISABU

D'après les données du tableau n°10, la population du Burundi a doublé dans une période de 29 ans. Mais en commune Kayokwe, on constate que la population n'a pas augmenté au même rythme qu'au niveau national. Cependant, on observe une augmentation non moins importante qui va de 32210 en 1979 à 49127 habitants en 2008.

Selon BEAUJEU GARNIER : « *des populations vivant au même endroit depuis très longtemps même si elles se sont développées très lentement pendant une longue période finissent par devenir de plus en plus nombreuses* »[5].

Nous constatons ici qu'il n'y a eu ni diminution, ni stabilisation de la population communale depuis 1979 jusqu'en 2008. Cette augmentation progressive finira par faire une surpopulation dans les années futures.

La population de la commune Kayokwe qui est à majorité analphabète pense que les enfants sont une bénédiction divine. Donc pour elle il faut mettre au monde beaucoup d'enfants et Dieu seul va assurer leur garantie de vie. C'est l'avis que cette population partage avec Boserup quand il dit : « *une augmentation rapide et prolongée de la population paraît être « bénédiction » plutôt qu'une « malédiction » si les problèmes relatifs à la prévention de l'érosion du sol peuvent être résolus* »[6].

Il poursuit en disant que : « *la capacité d'une famille de cultivateurs à créer un capital agricole pour l'installation d'une nouvelle génération plus nombreuse ne dépend pas de sa capacité d'avoir accès ou non à des terres non cultivées, un paysan qui a deux fils peut améliorer sa terre et permettre ainsi à ses enfants de se partager la terre familiale* »[7].

Le pessimiste Malthus, lui ne voit pas l'augmentation de la population dans le même angle que Bosérup et donne ici une opposition farouche à l'idée de

[5] BEAUJEU-GARNIER J., *Trois milliard d'hommes : Traité de démographie* p. 79.
[6] BOSERUP, E, *Evolution agraire et pression démographique*, Flammarion, 1970, p. 163.
[7] Idem, p. 187.

Bosérup. Pour lui, « *tout homme qui naît dans un monde déjà occupé si sa famille ne peut le nourrir ou si la société n'a pas besoin de son travail, n'a pas le moindre droit de réclamer une portion quelconque de nourriture. La nature lui recommande de s'en aller et il ne tarde pas à mettre lui-même cet ordre en exécution* »[8].

L'augmentation de la population est un sujet de débat aujourd'hui dans toutes les provinces et communes du Burundi. Les autorités de la commune Kayokwe commencent à constater le danger de l'explosion démographique. Il importe de souligner que la commune Kayokwe a déjà enregistré des conséquences liées à cette augmentation rapide de la population dans plusieurs domaines (éducation, santé, économie, ...)

Le Gouvernement du Burundi a déjà initié la politique de limitation des naissances. C'est ainsi que les autorités de la commune Kayokwe doivent être les premiers à faire exécuter cette politique du gouvernement dans leur commune afin de lutter contre les défis causés par l'explosion démographique.

Signalons que l'augmentation de la population en commune Kayokwe n'est pas due aux mouvements migratoires mais au taux de fécondité élevé des populations.

[8] MALTHUS, *Principe d'économie Politique*, Paris, Calmaulevy, 1963, p. 283.

CHAPITRE II : SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE

La croissance rapide de la population qu'a connue le Burundi en général et la commune Kayokwe en particulier a touché tous les secteurs de la vie de la population. L'éducation, la santé et les activités agro-pastorales ont été les premiers à manifester les conséquences de cette poussée démographique.

II.1. Education

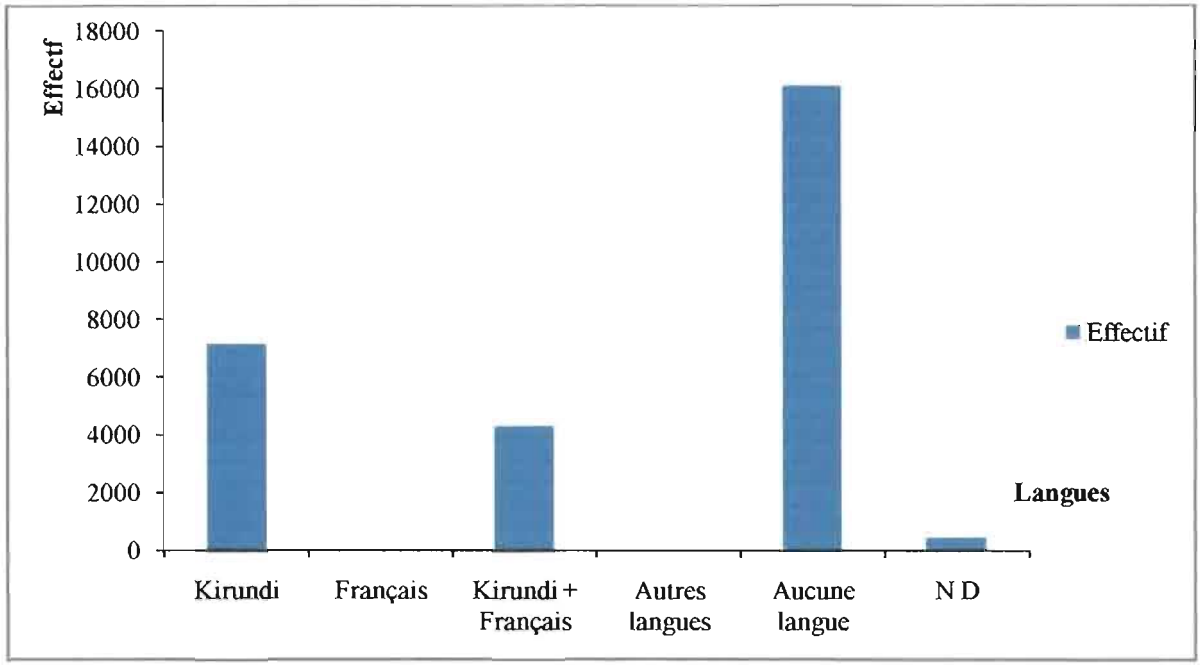
L'éducation est un secteur clé auquel tout pays qui veut assurer un développement durable pour sa population doit réserver une attention particulière. Au Burundi comme en commune Kayokwe, l'augmentation de la population n'a pas suivi le même rythme que les infrastructures scolaires. C'est ainsi que les écoles de la commune Kayokwe sont très saturées avec une moyenne de 82 écoliers par salle de classe (2008) alors que la moyenne recommandée dans le CSLP II est de 50 écoliers par salle de classe.

Selon Manirambona Richard et Ndagijimana Pascal, « *une population dont l'éducation a été bien assurée, constitue un capital humain crédible, facteur du développement socio économique de la Nation d'une part et du bien être individuel et collectif d'autre part* »[9].

La commune Kayokwe doit prendre au sérieux l'évolution démographique de sa population afin d'assurer un encadrement scolaire de tous ses jeunes.

[9] MANIRAMBONA et NDAGIJIMANA, Etude des déterminants de l'accès à l'éducation au Burundi 2009, p. 6.

Figure 4 : Histogramme de la population de la commune Kayokwe de 7 ans et plus selon l'aptitude à lire et à écrire



L'histogramme nous montre ici un effectif très élevé des populations qui ne savaient ni lire ni écrire et cela pour toutes les tranches d'âge. Le secteur de l'éducation en commune Kayokwe est composé actuellement par l'éducation formelle et informelle.

II.1.1. Education formelle

Dans la commune Kayokwe, l'enseignement est formé par :

- l'enseignement préscolaire
- l'enseignement primaire
- l'enseignement secondaire
- et l'enseignement supérieur

❖ **L'enseignement préscolaire**

Pour bien assurer l'encadrement des enfants à bas âge, les habitants de la commune Kayokwe ont mis en place les écoles maternelles.

Ces écoles se localisent à l'ancien chef-lieu de la province Mwaro, Kigutu, Kibumbu, Muyebe et Nyarukere en Zone Gatwe.

Tableau 11 : Evolution des écoliers de l'enseignement préscolaire en commune Kayokwe

Période / Ecole	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
MWARO	13	12	23	24	39	23
KIGUTU	34	39	24	62	76	57
MUYEBE	33	25	22	37	38	44
KIBUMBU	-	15	24	27	39	49
NYARUKERE	-	-	-	-	-	58
Total	**80**	**91**	**93**	**150**	**192**	**231**

Source : Plan de développement communautaire de la Commune Kayokwe

On constate ici que les effectifs des enfants qui fréquentent les écoles maternelles croissent d'une année en année et cela est du à l'effectif élevé des jeunes. Cependant, même si l'effectif des enfants qui entrent dans les écoles maternelles ont largement augmenté pendant cette période de 5 ans (2003-2008), un bon nombre d'enfants ne fréquentent pas les écoles maternelles à cause de la pauvreté de la plupart des familles ainsi que la longue distance qui sépare les écoles et les lieux de résidences.

❖ **Enseignement primaire**

La commune Kayokwe comptait 18 écoles primaires jusqu'en 2008. Toutes ces écoles n'étaient pas fréquentées de la même manière. C'est dans cette optique que les nouvelles écoles sont peuplées par les écoliers dégorgés dans les anciennes écoles. Signalons que le personnel enseignant a été redéployé.

Tableau 12 : Rapports élèves, enseignants, salles de classe et bancs pupitres en 2008

Ecoles	Effectif	Nbre de salle de classe	Nbre d'enseignants	Nbre de bancs pupitre	Ratio écoliers/salles de classe	Ratio écoliers/enseignants	Ratio écoliers/bancs pupitres
Baziro	497	6	16	120	74	32	4
Gasanda	829	8	26	132	93	37	6
Gasave i	938	9	17	169	100	56	5
Gitunga	502	6	15	82	81	32	6
Kibogoye ii	680	6	28	150	115	33	5
Kibumbu i	859	12	25	261	68	33	3
Kibumbu ii	825	12	27	254	62	30	3
Kigutu	669	9	29	255	76	20	3
Kinyonzo	725	9	21	200	78	32	4
Muyebe	1163	10	32	248	113	35	5
Mwaro ii	509	9	30	156	55	16	3
Nyamakobero	655	6	17	125	104	33	5
Nyarukere	760	6	19	150	115	36	5
Rujambera	614	6	23	112	93	37	5
Rusivya	814	7	15	158	109	59	5
Rurtyazo	422	6	19	118	70	20	4
Bisoro	-	6	-	150	-	-	-
Bwakira	-	6	-	150	-	-	-
Total/Moyenne	11461	139	359	2990	82	32	4

Source : Plan de développement communautaire de la commune Kayokwe

Les écoles primaires de la commune Kayokwe accusent un nombre insuffisant de salles de classe. On trouve ici 82 élèves dans une salle de classe, alors que la moyenne recommandée par le CSLP II est de 50 écoliers par salle de classe. On constate qu'il y a des écoles très saturées comme Gasave I, Kibogoye II, Muyebe, Nyamakobero, Nyarukere et Rusivya alors que les autres écoles approchent la moyenne recommandée par le CSLP II.

On constate ici que l'augmentation de la population n'est pas allée de pair avec celle des infrastructures scolaires ce qui explique un effectif très élevé d'élèves dans certaines salles de classe et surtout les écoles situées dans les zones très peuplées de Kirimiro.

La commune Kayokwe à un effectif d'élèves très élevé et par conséquent tous les élèves qui terminent les lycées pédagogiques ne parviennent pas à avoir d'emplois dans cette même commune. Ainsi, ils sont obligés d'aller travailler ailleurs où il y a encore de places. On observe également une insuffisance de bancs pupitres dans toutes les écoles primaires car 3 à 5 élèves s'assoient sur un même banc pupitre alors que dans les conditions normales, deux élèves devraient partager un banc pupitre.

La croissance démographique est la mesure de gratuité de l'enseignement primaire prise récemment par le Gouvernement du Burundi sont les causes principales des engorgements des écoles de la commune Kayokwe. Cependant on constate de nombreux abandons dès la 1ère année et le nombre d'abandons diminue au fur à mesure qu'ils avancent de classe.

Tableau 13 : Evolution d'abandons par niveau de formation et par année

Période / Classe	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	Total/ Classe
1	247	247	219	223	-	231	**1167**
2	92	99	107	60	-	152	**510**
3	93	79	77	56	-	72	**377**
4	85	147	67	30	-	61	**390**
5	102	99	93	41	-	52	**387**
6	98	54	52	9	-	38	**251**
Total/année	**717**	**725**	**615**	**419**	**925**	**606**	**4007**

Source : Rapport annuel de la carte scolaire de Kayokwe.

Ce tableau nous montre un effectif non moins important d'abandons (4007) au cours des six dernières années et cela peut être dû à la pauvreté qui menace beaucoup de familles de la commune et certains parents préfèrent laisser leurs enfants à la maison au lieu de les envoyer à l'école.

❖ **Enseignement secondaire**

La commune Kayokwe ne dispose pas d'assez d'écoles secondaires pour pouvoir héberger tous ses élèves. D'après les données fournies par l'inspection cantonale, la commune Kayokwe dispose seulement de 9 écoles secondaires dont 7 collèges communaux, 2 lycées (Muyebe et Mwaro ainsi qu'une école technique (ENEFA Kibumbu)

Les effectifs des élèves qui entrent dans les établissements secondaires augmentent au fur des années suite à la croissance rapide de la population.

Tableau 14 : Evolution des effectifs des élèves dans les établissements secondaires par niveau d'étude

Période	2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008	
Classe	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin
7ème	601	591	618	602	604	590	616	594	821	
8ème	338	333	397	389	508	499	505	491	609	
9ème	285	281	333	328	400	394	472	453	507	
10ème	269	258	257	254	266	256	341	314	400	
11ème	536	526	580	555	649	618	700	687	696	
12ème	285	284	366	360	341	327	328	325	408	
13ème	137	136	153	153	153	217	215	199	197	
14ème	45	44	42	42	54	54	51	51	50	
Total/ an	**2496**	**2456**	**2746**	**2683**	**3039**	**2953**	**3212**	**3112**	**3714**	

Source : Plan de développement Communautaire de la commune Kayokwe.

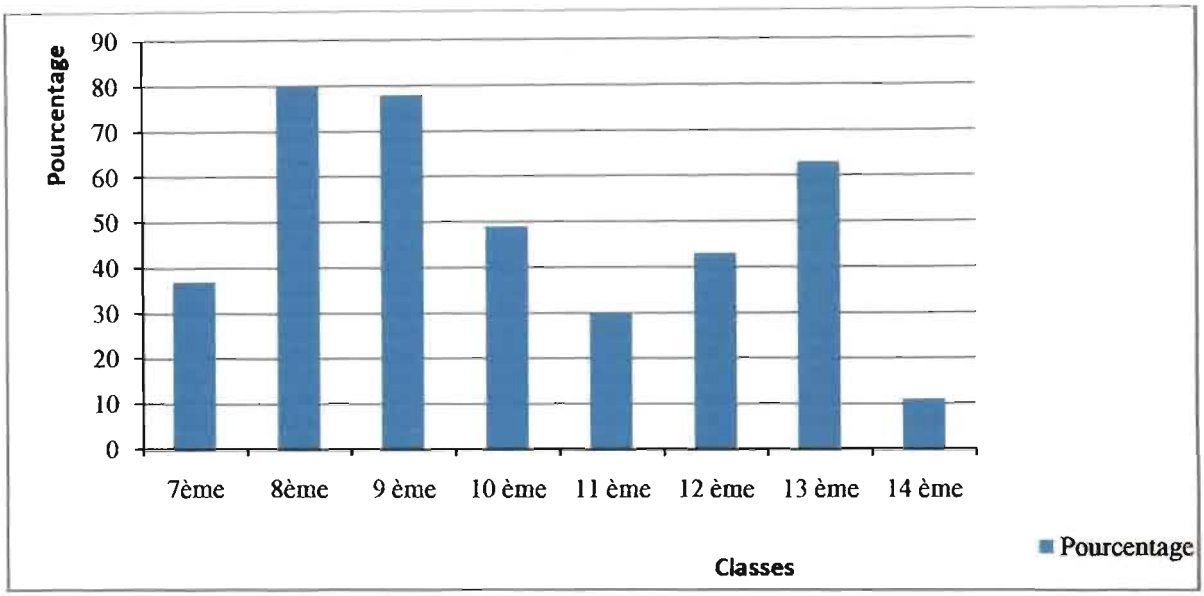
Ce tableau nous montre que les effectifs des élèves augmentent d'une année en année. Au début de 2004, la commune totalisait un effectif de 2496 d'élèves et l'effectif est passé de 2496 à 3714 en 2008 soit une augmentation de 1218 dans une période de 5 ans. Cependant, certaines classes ont connu une faible augmentation et d'autres une grande augmentation. Pendant cette période de 5 ans, les classes de 8ème Année ont connu un taux d'augmentation très élevé (80%) alors que les classes de 14ème Année ont accusé une faible augmentation (10%).

Tableau 15 : Taux d'augmentation des élèves dans les écoles secondaires par niveau d'études

Période / Classe	2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008		Augmentation totale	Taux d'augmentation
	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin		
7	601	591	618	602	604	590	616	594	821		220	37
8	338	333	397	389	508	499	505	491	609		271	80
9	285	281	333	328	400	394	472	453	507		222	78
10	269	258	257	254	266	256	341	314	400		131	49
11	536	526	580	555	649	618	700	687	696		160	30
12	285	284	366	360	341	327	328	325	408		123	43
13	12	137	136	153	153	217	215	199	197		86	63
14	45	44	42	42	54	54	51	51	50		5	11
Total/ an	**2496**	**2456**	**2746**	**2683**	**3039**	**2953**	**3212**	**3112**	**3714**		**1218**	**49**

Source : Auteur à partir des données du tableau 16

Figure 5 : Taux d'augmentation des élèves par classe pendant une période de 5 ans



Ce graphique nous montre que les classes de 8ème et 9ème années ont connu un accroissement plus élevé par rapport aux autres classes. Cet accroissement très élevé peut être dû à l'augmentation des collèges communaux. Le taux moyens d'accroissement des effectifs des élèves a été de 49% durant la période de 5 ans (2003-2008)

D'après les informations recueillies auprès de la DCE Kayokwe, les écoles de la commune accusent un problème de manque et d'insuffisance de manuels scolaires et de salles de cours. Il existe certaines écoles primaires et secondaires où 5 à10 élèves partagent un seul livre alors que 4 à 5 élèves peuvent s'asseoir sur un même banc pupitre.

❖ **Enseignement supérieurs**

Concernant l'enseignement supérieur, la Commune Kayokwe ne dispose qu'une seule Université Privée. Cet enseignement Supérieur fonctionne dans les conditions précaires à cause du manque de matériels et professeurs qualifiés. Mais cette université pourra ouvrir d'autres facultés car elle utilise maintenant ses propres locaux alors qu'avant, elle occupait les bâtiments de l'école primaire.

II.1.2. Education informelle

Selon MANIRAMBONA Richard et NDAGIJIMANA Pascal, l'éducation informelle « *est une forme d'éducation qui a été longtemps mise à l'arrière plan lorsqu'on évoque les questions d'amélioration de l'éducation dans les pays pauvres. Elle peut se définir comme étant l'acquisition des connaissances en dehors de tout cadre institutionnel ou tout programme organisé. Ce type d'éducation est acquis de façon spontanée et non structurée au sein de la famille, au lieu de travail, à l'occasion des festivités et dans les collectivités* »[10].

Malgré le taux de scolarité élevé, il existe encore des enfants qui ne parviennent pas à suivre l'enseignement formel ou qui abandonnent l'école en cours de chemin et ont leur dernier recours dans les écoles de métiers et des catéchistes.

D'après MANIRAMBONA Richard et NDAGIJIMANA Pascal « *La demande éducative dépend de plusieurs facteurs que nous essayons de mettre en exergue : il s'agit notamment des facteurs socio-économiques, des facteurs sociodémographiques ainsi que des facteurs socioculturels* »[11].

En commune Kayokwe, il importe de souligner que ce sont les familles pauvres et analphabètes qui n'envoient pas souvent leurs enfants à l'école. Ces familles préfèrent laisser leurs enfants à la maison pour qu'ils les aident à faire les travaux ménagers. Le facteur nombre d'enfants en charge est très déterminant pour que les parents envoient leurs enfants à l'école. Cela dépend alors du nombre des personnes que compte le ménage. Si la famille a beaucoup de personnes, elle constate qu'une fois envoyer tous les enfants à l'école, les dépenses pour le recouvrement des charges scolaires (cahiers, habits,...) seront énormes et préfèrent envoyer les uns et laisser les autres. C'est dans cette

[10] MANIRAMBONA .R et NDAGIJIMANA. p , étude des déterminants de l'accès à l'éducation au Burundi 2009, p. 7.
[11] Ibidem

optique que les enfants qui ne sont pas envoyés à l'école suivent l'enseignement informel.

En effet, la commune Kayokwe possède un seul centre d'enseignement des métiers qui se situe à Kibumbu et qui est dans les mains de l'église catholique. Cependant, ce centre ne dispose qu'une seule filière (couture). Les lauréats du centre suivent un cursus de 3 ans et reçoivent un kit de démarrage après 3 ans de formation.

Les écoles des catéchistes existent également en commune Kayokwe et sont basées dans les paroisses. Ces écoles n'accueillent plus actuellement les enfants de moins de 15 ans. Signalons que les écoles d'alphabétisation des adultes avaient existé en commune Kayokwe mais elles ne sont plus fonctionnelles par manque de moyen notamment l'argent pour payer les alphabétiseurs ainsi qu'au manque de locaux.

Le taux élevé d'analphabètes constitue un blocage pour le développement. En outre l'éducation s'étend sur toutes les activités volontaires et systématiques répondant à des besoins d'apprentissage. Elle constitue une forme essentielle d'épanouissement des ressources humaines sous plusieurs formes.

II.2. La santé

Sur une population de 49127 habitants, la commune Kayokwe possède 2 hôpitaux publics, 4 centres de santé publics et un centre de santé privé. Parmi ces 2 hôpitaux, le sanatorium de Kibumbu accueille non seulement les ressortissants de la province Mwaro mais également ceux des autres provinces ainsi que les étrangers.

L'hôpital de Kibumbu est vaste par rapport aux autres infrastructures que dispose la commune Kayokwe avec la capacité d'accueillir plus de 200 malades (alités). Le bon fonctionnement des services sanitaires est handicapé par l'insuffisance du personnel soignant et le faible accès des populations au

service de santé suite à la grande pauvreté de la plupart des ménages de la commune Kayokwe.

L'accès aux services de santé est aussi handicapé par l'insuffisance des maisons de vente des médicaments. En plus de l'insuffisance des pharmacies, 3 qui sont disponibles sont mal réparties car elles sont toutes concentrées dans la zone Mwaro.

Suite à la non disponibilité des médicaments et à la longue distance entre les pharmacies et les localités les plus reculées de la commune, il se développe un phénomène de vente illicite des médicaments par des vendeurs ambulants, ce qui constitue un danger pour la population car elle risque de consommer des médicaments périmés. Un autre problème que rencontrent les populations de la commune Kayokwe est que ces 4 centres de santé publiques, un seul hôpital et un sanatorium de Kibumbu ne peuvent pas servir convenablement une population de plus en plus croissante.

Tableau 16 : Situation sanitaire en commune Kayokwe

Centre de santé/Hôpital	Services offerts	Existence d'eau potable	Existence d'un incinérateur	Existence d'une morgue	Hébergement du personnel	Nombre de lits	Population à desservir
Hôpital Kibumbu	Consultation curative, consultation nourrisson, laboratoire, dépistage volontaire et hébergement.	oui	oui	oui	Oui	211	170.000
Centre de santé Muyebe	Consultation curative et préventive (vaccination, laboratoire, consultation prénatale), planification familiale	oui	oui	non	non	32	10.000
Centre de santé Ubuvukanyi	Consultation curative, laboratoire	non	oui	non	non	12	9000
Centre de santé Mwaro : Croix Rouge	Consultation curative et préventive (vaccination, pas de laboratoire, consultation prénatale)	oui	oui	oui	oui	10	9000
Centre de santé Mwaro privé	Consultation curative, laboratoire, consultation prénatale et planning familiale	non	non	non	non	7	9000
Centre de santé de Rutyazo	Curatif, vaccination, consultation	oui	oui	oui	non	5	2800

Source : Plan de développement communautaire de la commune Kayokwe

Le centre de santé Mwaro : « Croix Rouge » est un centre de santé construit et géré avec l'appui de la croix rouge. C'est un centre de santé standard et complet.

Selon le médecin provincial, les maladies fréquemment rencontrées sont le paludisme, les verminoses, les infections respiratoires, les rhumatismes, les infections sexuelles, la diarrhée, la dysenterie et le VIH/SIDA. Ces maladies sont influencées pour la plupart par des conditions d'hygiène précaires, l'instabilité climatique et le faible pouvoir d'achat de la population qui cause la sous-alimentation. Ces maladies liées à la malnutrition sont fréquentes surtout chez les enfants de moins de 5ans. Quant au SIDA, il menace les adultes de plus de 25 ans.

II. 3. Activités agropastorales

II.3.1. Activités agricoles

La commune Kayokwe possède toutes les catégories de cultures à savoir, les cultures vivrières, les cultures industrielles, les cultures maraichères ainsi que les cultures fruitières. Cette diversité de cultures est favorisée par l'appartenance de la commune Kayokwe à deux régions traditionnelles différentes : Kirimiro et Mugamba. L'extension de cette commune dans les régions traditionnelles différentes provoque une diversité de facteurs climatiques, édaphiques et hydrographiques différents.

- **Les cultures vivrières**

Les principales cultures qui font vivre quotidiennement les populations de la commune Kayokwe sont patate douce, haricot, bananier, manioc, pomme de terre, ...

Selon le rapport du plan de développement communautaire, la production moyenne des principales cultures est estimée à 450-500 tonnes de haricot, 700-750 tonnes de maïs, 15 tonnes de manioc en 2005, 10 tonnes de manioc en 2006, 710 tonnes de manioc en 2007,15840 tonnes de patate douce et 200 tonnes de pomme de terre.

Tableau 17 : Estimation des productions moyennes vivrières en 2007

Produits	Banane	Pomme de terre	Patate douce	Manioc	Maïs	Haricot
Taux de production(en tonnes)	12	5	36	18	17	12

Source : Plan de développement communautaire de la commune Kayokwe

Nous remarquons que la production de la patate douce est très élevée par rapport aux autres cultures. Ainsi, la patate douce se développe sur toutes les collines de la commune Kayokwe et dans tous les marais.

La pomme de terre se présente ici en faible quantité. Cette culture s'adapte convenablement dans la région traditionnelle de Mugamba même si on peut la rencontrer sur les autres collines et marais de la région de Kirimiro.

Selon l'enquête menée auprès de 100 personnes de la commune Kayokwe, 92 personnes estiment que la production vivrière est insuffisante alors que 8 seulement affirment que la production est en peu bonne.

Les productions agricoles en commune Kayokwe dépendent de plusieurs facteurs notamment :

- facteur démographique
- techniques utilisées

*** Les facteurs démographiques**

La croissance rapide de la population a provoqué la division des terres entre les héritiers. Ainsi d'après le plan de développement communautaire, la moyenne des exploitations agricoles est estimée à 45 ares en 2006. Cette superficie cultivable diminue au fur et à mesure que le nombre de ménages continue à croître.

*** Les techniques utilisées**

La population de la commune Kayokwe, comme la majorité de la population burundaise utilise encore la houe. C'est un outil archaïque qui permet aux ménages de produire pour l'autoconsommation.

La commune Kayokwe a une main d'œuvre abondante mais malheureusement tous les hommes capables de travailler ne parviennent pas tous à avoir un emploi dans cette commune.

Le faible développement des secteurs non agricoles fait que la majorité de la masse paysanne reste confinée dans le secteur agricole.

Le travail champêtre est en général exercé par les membres de la famille et le plus souvent les femmes. La technique de la jachère anciennement utilisée n'est plus pratiquée en commune de Kayokwe à cause de l'explosion démographique. Les terres sont exploitées toutes les saisons et on associe plusieurs cultures dans un même champ.

Le sol de la commune Kayokwe est en général pauvre en humus mais cette pauvreté du sol diffère de la partie située dans la région traditionnelle de Kirimiro à celle située dans la région traditionnelle de Mugamba.

La partie de la commune Kayokwe qui se trouve dans la région traditionnelle de Mugamba est en général pauvre en humus alors que celle qui se trouve dans Kirimiro est un peu riche même si cette fertilité diminue d'une année en année.

Cette faible fertilité des sols de la commune Kayokwe est due essentiellement à la faible maîtrise des techniques et pratiques agricoles modernes, aux problèmes de disponibilité et accessibilité aux engrais chimiques dont le prix augmente sans cesse. Ainsi, plusieurs ménages n'utilisent pas ces produits suite à la pauvreté qui s'observe dans leurs familles.

En plus de la faible fertilité des sols, les ménages de la commune Kayokwe ne disposent pas des maisons de vente des produits phytosanitaires en cas d'attaque des maladies des plantes.

Il faut noter que Certaines cultures tendent à disparaitre à cause des maladies : c'est le cas de la colocase.

Plusieurs maladies menacent les cultures dans la commune Kayokwe et ses maladies s'accentuent progressivement à cause de l'absence de la pratique de la jachère causée par l'explosion démographique.

- **Les cultures industrielles**

La situation géographique de la commune Kayokwe facilite l'adaptation de deux cultures industrielles : le café dans la partie Kirimiro et le thé dans la partie Mugamba. Cependant quelques ménages de la partie de Kirimiro commencent à essayer la culture du thé qui n'est pas encore développée mais en pleine diffusion. La commune Kayokwe dispose d'une seule usine située à Gasave. Selon l'agronome communal, le prix du café a augmenté ces dernières années passant de 150 Fr/kg en 2005 à 300 Fr/kg en 2008 et 410Fr/kg en 2013. Les caféiculteurs jugent encore le prix du kg moins rémunérateur par rapport aux cultures vivrières et certains ménages commencent à abandonner cette culture au profit des cultures vivrières.

Du point de vue pathologique, le thé et le café ne sont pas fortement sensible aux différentes maladies et ravageurs.

- **Les cultures maraîchères et fruitières**

Les marais de la commune Kayokwe sont exploités en toutes saisons. Pendant la saison sèche, c'est la patate douce qui couvre une grande partie de ces marais surtout dans la partie Kirimiro alors qu'en ce moment les marais de la partie Mugamba sont occupés par la pomme de terre. Cependant la commune Kayokwe dispose de peu de cultures maraîchères. On y trouve essentiellement des patates douces les pommes de terre, les choux, les amarantes, les tomates et quelquefois le haricot et le maïs. Le gros de ces légumes est cultivé dans les marais et sur les versants des collines. Notons que la plupart des marais ne sont pas très productifs car ils ne sont pas bien aménagés.

Leur aménagement permettrait la production maraichère pendant toutes les saisons et en quantité suffisante. Quant aux cultures fruitières, la commune Kayokwe accuse une faible productivité. Les principaux fruits cultivés sont : les avocatiers, les maracujas, les manguiers, les citronniers et les mandarines.

Les avocatiers sont produits en grande quantité dans la partie Kirimiro essentiellement en Zone Muyebe. Suite au morcellement excessif des terres cultivables occasionné par la croissance rapide de la population, plusieurs ménages sacrifient les cultures fruitières au profit des cultures vivrières.

II.3. 2. Les Activités pastorales

La commune Kayokwe bénéficie d'une topographie et un climat favorable à l'élevage. Rappelons que la commune s'étend sur deux régions traditionnelles différentes (Kirimiro et Mugamba). La région de Kirimiro est un domaine de petit bétail alors que la région de Mugamba se fortifie dans l'élevage du gros bétail. Selon le plan décennal pour le développement économique et social du Rwanda-Urundi « *si des modifications profondes n'interviennent pas, l'économie du pays inéluctablement, le manque de terres fertiles provoquera la réduction brutale de la population et du bétail dans les conditions tragiques qu'imposeront les lois de la nature* ».[12]

Le domaine de l'élevage devrait être un pilier du développement économique de la commune Kayokwe car il procure des produits variés comme la viande, le lait et surtout le fumier. Ce secteur accuse beaucoup de lacunes et entraîne une faible production dans le secteur clé de l'économie de la commune.

D'après les données fournies par l'agronome communal, le secteur de l'élevage commence à se relever comme le montre l'évolution des effectifs depuis 2006.

[12] Plan décennal pour de développement économique et social du Rwanda-Urundi 1951, p.347

Tableau 18 : Situation des effectifs d'animaux d'élevage en commune Kayokwe

Animaux d'élevage	2006	2007	2009	2013
Bovins	3288	3692	4178	6685
Caprins	11404	11295	13068	20909
Ovins	2181	2642	1889	3022
Porcins	1609	2691	3011	4818
Volailles	6870	Poules : 9664 Canards : 66		
Cobayes	3012			
Lapins	1701	2133	1668	2668
Ruches	293	785	85 (modernes) 984(traditionnel)	136

Source : Agronome communal Kayokwe

Ce tableau nous montre que le nombre de bovins a doublé son effectif depuis 2006 jusqu'en 2013.Les terres cultivables sont devenues de plus en plus pauvres suite à la surexploitation. C'est pour cette raison que les populations élèvent de nombreux animaux qui donnent beaucoup de fumier comme les bovins et les porcins.

Malgré le nombre croissant d'animaux la commune Kayokwe se trouve face à un problème sérieux de pâturages. Ainsi la conquête des pâturages par les activités agricoles et la forte pression démographique sont à l'origine de ce manque de pâturage. Les contraintes de l'élevage en commune Kayokwe ne sont pas seulement seuls liés au manque de pâturage car il ya d'autres qui sont jugés secondaires notamment :

- la prédominance des animaux de races locales et peu productifs.
- La recrudescence des maladies suite au manque des produits vétérinaires,
- L'abandon des dipping tang ainsi que le délabrement des infrastructures zo-sanitaires.

Pour faire face à certaines de ces contraintes, le PRASSAB par le biais de l'ONG Caritas s'occupe de l'encadrement technique des éleveurs, la distribution des animaux de race améliorée et leur diffusion par le système de chaine à travers son volet de repeuplement du cheptel et l'appui aux organisations de production.

II.4. Les autres activités

L'étroitesse des parcelles cultivables a poussé beaucoup de gens de la commune Kayokwe à privilégier d'autres activités autres que l'agriculture, notamment le commerce, le transport et communication.

4.1. Le commerce

Le commerce est une activité principale génératrice de revenus en commune Kayokwe. La caisse de la commune reçoit quotidiennement les recettes à travers les taxes et les impôts. La commune Kayokwe possède actuellement 4 marchés qui font entrer plus de 300.000 Fbu par semaine dans la caisse de la commune.

Tableau 19 : Marché et jour d'animation en commune Kayokwe(2011)

Marché	Jour du marché	Montant moyen perçu
MWARO	Mercredi, vendredi dimanche	90000fbu 55000 fbu 110000fbu
RUSHURU	Mardi Jeudi	20000 fbu 25000fbu
GATWE	Mardi Dimanche	5000 à 10000 fbu 5000 à 10000 fbu
NYABISA	Vendredi	1000 fbu

Source : Plan de développement communautaire de la commune

Le marché de Mwaro totalise 80 % de la somme collectée. En effet c'est le seul marché qui est moderne tandis que les autres ne sont pas aménagés avec une recette dérisoire de moins de 20% de toute la somme collectée.

L'argent collecté dans les taxes et les impôts aide la commune à couvrir ses besoins quotidiens.

4.2. Le transport et communication

La province Mwaro en général et la commune Kayokwe en particulier éprouvent un problème lié aux voies de communication. Les routes, les pistes et les ponts de la commune sont pour la plupart en mauvaise état.

Tableau 20 : Localisation des pistes, leur longueur ainsi que leur intérêt

n°	Traversé de la piste	Arrivé de la piste	Longueur en km	Etat de la piste	Intérêt de la piste
1	Kibumbu-gatwe	Bisoro	15	mauvais	Intercommunalité
2	Kibumbu-Rusivya-Nyabihanga	Nyabihanga	7	Bon	Intercommunalité
3	Kibumbu-Rusivya-Nyabihanga	Nyabihanga	8	Bon	Intercommunalité
4	Kibumbu-Gasave-Nyarusange	Nyarusange	5,5	Bon	Usine de dépulpage et lavage du café
5	Centre Mwaro-Gihinga-EP Vyuma	Bubu (Kibimba)	7	Bon	Intercommunalité
6	Pont Kayokwe-chef lieu de la commune Kayokwe-TGI Mwaro (Gihinda)	TGI Mwaro	8	Bon	TGI
7	Mwaro-Rurtyazo-Kaniga	Ndava-fota	8	Bon	Intercommunalité En passant par le centre semencier Nyabisindu

Tableau 20 : Localisation des pistes, leur longueur ainsi que leur intérêt (suite)

8	Kibumbu – Ngara-Gisozi(Itabu)	Gisozi et Bisoro	19	mauvais	Intercommunalité
9	Kibumbu – Muyebe-Gitunga-Magamba	Nyabihanga	11	Mauvais	Intercommunalité
10	Mwaro-Nyabisindu-Kaniga	Ndava	6	Bon	Centre semencier Nyabisindu

Source : Plan de développement communautaire de la commune Kayokwe.

Signalons que la route Kibumbu-Gatwe –Bisoro a été réhabilitée en 2012 et elle est pour le moment de bonne praticabilité. Grace à cette bonne praticabilité de la route Kibumbu Gatwe Bisoro, certains conducteurs commencent à essayer le trajet Bujumbura-Mwaro-Kibumbu-Gatwe-Masango (en commune Bisoro)

Signalons que l'entretien de ces routes et pistes devraient être assuré par les populations mais l'état de ces dernières laisse à désirer.

4.3. Le tourisme

La commune Kayokwe est située presque entièrement dans la région naturelle des plateaux centraux. Elle possède en outre des paysages agréables à observer. Ses collines et vallées couvertes d'eucalyptus peuvent remplir un enthousiasme aux yeux des touristes. Malheureusement, la route qui mène vers le chef lieu de la province Mwaro ne favorise pas la circulation des visiteurs. Signalons que c'est la seule route provinciale qui n'est pas goudronnée, ce qui constitue un handicap majeur aux activités génératrices des revenus.

La commune Kayokwe possède un autre patrimoine naturel étonnant. Les chutes d'eau communément appelées « Agasumo ka Mwaro » une fois aménagée, pourraient attirer des touristes et faire entrer beaucoup d'argent aux

communes Kayokwe et Gisozi car ces chutes d'eaux constituent la frontière entre ces deux communes.

Photo1 : Chute d'eau (Agasumo ka Mwaro)



Source : Auteur (2013)

Le tourisme a été l'origine de la naissance des industries dans les pays développés. Actuellement, les pays les plus visités sont les pays les plus riches.

En prenant exemple de ces grands pays qui ont fait du tourisme une grande source de recettes, le Burundi en général et la commune Kayokwe en particulier peuvent aménager ces espaces touristiques qui peuvent épater les touristes.

Notons que suite à la croissance de la population, les activités socio-économiques ne donnent pas assez de biens et de services pour répondre aux besoins de toute la population.

II^{ème} PARTIE : LES DIFFERENTS TYPES D'IMPACTS NEGATIFS DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE.

CHAPITRE I : IMPACTS SOCIAUX

La population du Burundi a doublé son effectif dans moins de 30 ans. La commune Kayokwe a connu presque le même rythme d'augmentation de la population. Cependant, la satisfaction des besoins fondamentaux des populations n'a pas suivi le même rythme d'augmentation que celui de la population. C'est ainsi que la pauvreté a envahi beaucoup de familles de la commune Kayokwe, poussant les jeunes gens à l'exode rural, à la délinquance ainsi que la recrudescence des conflits fonciers.

I.1. Exode rural

Le Burundi comme la commune Kayokwe est très faiblement urbanisé. Le manque d'emploi dans des milieux ruraux pousse les jeunes à aller s'installer dans des centres urbains et le plus souvent dans la capitale de Bujumbura. Partir en ville est souvent la seule solution des agriculteurs confrontés à la baisse des rendements et à la chute des prix. Paradoxalement, c'est dans les milieux ruraux que le potentiel d'emploi est le plus important, à condition d'y investir.

La ville attire les ruraux comme un aimant. Depuis plusieurs années, des milliers de ruraux ont quitté leurs champs et leurs villages et sont devenus citadins. Les milieux ruraux du Burundi et en particulier ceux de la commune Kayokwe sont confrontés à un problème d'atomisation des terres cultivables. L'agriculture qui est l'activité principale de la zone rurale ne procure plus un revenu suffisant à cause de la rareté des terres cultivables.

Ainsi les jeunes non occupés se rendent dans des centres urbains pour y chercher des emplois. C'est le problème d'accès à la propriété qui touche surtout les agriculteurs qui est la cause des mobilités des campagnes vers les villes. Dans la commune Kayokwe, les ressources naturelles sont surexploitées

par une population toujours en croissance rapide. La réduction, l'exigüité parfois des surfaces cultivables pour chaque ménage ne permet plus par exemple leur mise en jachère pour préserver leur fertilité. C'est le cas des collines Muyebe, Nyagitongati et Nyamugari où l'on atteint successivement les densités de 834, 811 et 798 hab/km^2 si on tient compte du recensement général de la population et de l'habitat effectué en 2008.

L'aménagement des terrasses, de fosses fumières et de haies n'entrainent pas une hausse suffisante de la production d'autant plus que les engrais manquent souvent ou coutent chers.

Beaucoup de jeunes fuient leurs collines à cause de l'accès difficile à la terre ou encore l'impossibilité d'obtenir des crédits pour équiper ou acheter des engrais et ainsi s'assurer des revenus qui permettent d'acheter des biens de consommations. Les aléas climatiques incitent aussi les ruraux à chercher refuge dans les agglomérations urbaines en période de famine. Dans certaines provinces du Burundi, les sécheresses répétitives rendent l'agriculture aléatoire et poussent les gens vers les centres urbains Des changements climatiques ont souvent fragilisé la situation des petits producteurs et accentuent la faiblesse de leurs revenus. Mais dans certaines régions à pente forte comme Kayokwe, c'est surtout l'érosion continue qui cause la faible productivité poussant les gens à fuir le milieu rural.

Des prix bas des denrées alimentaires soulagent les centres urbains mais font souffrir les ruraux car les produits alimentaires vendus dans les centres urbains proviennent en grande partie dans les milieux environnants et se vendent souvent à bas prix. Seuls des prix rémunérateurs peuvent empêcher un paysan pauvre de fuir sa terre pour chercher un hypothétique meilleur sort dans les bidonvilles surpeuplés et insalubres des villes.

Les jeunes de Kayokwe surtout ceux de la partie Kirimiro où l'atomisation des terres se remarque beaucoup ont été beaucoup touchés par l'exode rural.

Avec leurs moyens limités, ils se sont installés dans les quartiers périphériques. Là, ils étaient partis dans l'espoir d'avoir un emploi, d'avoir accès à des services qui font cruellement défaut dans les zones rurales délaissées par les politiques publiques : manque d'eau, d'électricité, communication, etc.

Aujourd'hui, les villes semblent être la priorité du gouvernement du Burundi mais aussi de la communauté internationale et cela poussent les gens à l'exode rural.

Pour la plupart des jeunes de la commune Kayokwe, l'agriculture n'offre souvent aucune perspective, souvent même aucun emploi lorsqu'ils n'ont pas de terre en propre et n'ont que des surfaces très réduites.

Le chômage et le sous-emploi sont de gros problèmes pour les ruraux de la commune Kayokwe. Pourtant, le secteur agricole et les zones rurales représentent encore plus de 90%.

L'agriculture est sans doute l'un des secteurs les plus prometteurs pour l'emploi des jeunes. L'offre de travail destinée aux jeunes n'augmentera pas si l'économie rurale ne devient pas dynamique. Les petites entreprises familiales en zones rurales agricoles ou non agricoles sont une mine d'emplois pour les jeunes.

L'intensification de la production appuyée par l'octroi des crédits et la mise à disposition d'intrants agricoles peuvent favoriser le secteur agricole mais aussi une main d'œuvre importante par les emplois créés.

L'artisanat, le bâtiment, la mécanique et le commerce surtout des intrants agricoles sont autant d'activités qui peuvent faire vivre beaucoup de familles du Burundi en général et de la commune Kayokwe en particulier mais paradoxalement ces activités sont faiblement développées.

Cette pluriactivité devrait offrir des possibilités d'emploi aux jeunes actifs de la commune Kayokwe pour se construire un avenir meilleur. La pratique de l'irrigation et l'amélioration des infrastructures, en particulier les voies de communication pour avoir accès au marché sont des investissements nécessaires pour le développement du milieu rural. La pression démographique qui, de son tour occasionne l'insuffisance des terres cultivables accentuera le mouvement de l'exode rural. Selon NTIBAKIVAYO J. B, « *La pression démographique sur le milieu rural dont l'activité principale est l'agriculture a eu pour corollaire la baisse de la part du terrain réservé à chaque mâle après l'héritage. Ce petit lopin, ne lui permettant pas de vivre, la solution est d'émigrer. Autrement dit, la pression démographique, le manque de possibilités d'emploi à l'intérieur et le manque d'accessibilité à la terre finissent par chasser les ruraux vers les grands centres urbains* »[13].

Seules les femmes et les vieux restent dans la campagne et ces derniers ne sont pas capables de faire les gros travaux comme le reboisement et les travaux de lutte contre l'érosion d'où l'érosion menace les terres à pente forte de la commune Kayokwe. Cela accentue la pauvreté dans cette commune.

I.2. Délinquance juvénile

Dans la majeure partie des cas, les facteurs socio-économiques s'avèrent les plus déterminants dans la genèse de la délinquance car ils ruinent les capacités de contrôle des parents.

---

[13] NTIBAKIVAYO, J. B., *les problèmes des villes : cas de Bujumbura*, mémoire, Ecole du journalisme 1983, p. 19.

Outre qu'elle peut les déstabiliser sur le plan psychologique individuel, leur situation d'échec social risque en effet de paralyser la voie normale d'éducation de leurs enfants.

La délinquance des jeunes est un mouvement très observé au Burundi comme en commune Kayokwe et cela atteint actuellement un niveau très inquiétant. Les principales causes qui accentuent la délinquance des jeunes en communes Kayokwe sont entre autre la pauvreté et l'éducation.

I.2.1. La pauvreté

La croissance sans précédent de la population a généré une pauvreté exceptionnelle dans beaucoup de famille de la commune Kayokwe. C'est ainsi que beaucoup de familles se sont retrouvées avec beaucoup d'enfants à prendre en charge.

Cette pauvreté et le chômage ont créé un désespoir au sein des jeunes. Ainsi de nombreux jeunes s'abandonnent à la délinquance afin de subvenir à leur besoin par le biais des actes de vol.

L'ampleur et la gravité de ce phénomène dépendent principalement de la situation sociale, économique et culturelle. L'éducation de base qu'ils ont reçue mais qui n'est pas le cas pour tous, est insuffisante. Leur incitation à la vie sociale au sein des familles laisse souvent à désirer et leur environnement socio-économique est marqué par la pauvreté.

En cas de pauvreté exceptionnelle, certains parents peuvent démissionner aux contrôle et suivi régulier de leurs enfants. Il faudrait donc se demander si certaines familles ont encore la possibilité d'exercer un contrôle adéquat sur les enfants. Dans ces conditions, il semblerait particulièrement injuste et inefficace de les sanctionner financièrement, la pauvreté étant déjà à la source de leurs difficultés éducatives.

A cela s'ajoutent des facteurs aggravants pour le risque de délinquance qui relèvent du contexte social au sens large ; il faudra donc replacer les logiques de comportement au sein d'une analyse de représentations d'avenir des jeunes des collines et des quartiers défavorisés.

On remarque aussi une forte représentation des jeunes issus le plus souvent des collines les plus peuplées dans les milieux des délinquants. On peut donc penser que d'autres facteurs socio-économiques viennent se greffer. Le premier de ce facteur c'est alors la pauvreté qui se manifeste par de faibles moyens financiers de la famille qui ne permettent pas aux jeunes d'acheter tous ce dont ils ont besoin dans leur vie courante. L'adolescent se tourne parfois vers des activités illicites et violentes. Le deuxième est l'environnement social parfois précaire. Lorsque dans une famille les parents sont analphabètes, le plus souvent ces derniers ne peuvent pas aider leurs enfants dans leur scolarité ce qui peut mener certains jeunes à abandonner l'école.

La combinaison de ces facteurs peut amener à la démission des parents au contrôle de leurs enfants et lorsque des conditions sociales ne sont pas mises en place, l'adolescent est plus susceptible de tomber dans la délinquance.

I.2.2. Détérioration de l'éducation familiale

La famille est le premier lieu d'éducation de l'enfant. Mais de nos jours, la cellule familiale est souvent déstabilisée : réduction du temps consacré aux enfants, absence des parents, disparition de l'autorité paternelle ou les parents qui donnent un mauvais exemple aux enfants. Au Burundi comme à Kayokwe, l'éducation des enfants est uniquement en charge de la mère. Ce qui peut influencer la fuite de l'enfant. Certains parents prennent l'éducation de leurs enfants à la légère sous prétexte qu'ils ne peuvent pas avoir du temps car ils s'occupent souvent de leur travail tout en laissant les enfants à la portée des dangers sociaux. Face à un adolescent qui traverse une période sensible,

la famille ne doit pas relâcher sa pression afin d'éviter le risque d'escalade de la délinquance tout comme le risque d'abandonner l'école.

I.3. Conflits fonciers

Les conflits fonciers sont un phénomène très observé et pertinent dans toutes les communes du Burundi en général et en commune Kayokwe en particulier. Ce problème est sans doute lié à la croissance démographique sans précédent. D'après les informations recueillies auprès du tribunal de résidence de Kayokwe, parmi les 29 procès reçus au mois de juillet en 2012 deux étaient entre éleveurs et cultivateurs deux autres liés à l'abus de confiance, trois liés aux divorces et 22 sont en rapport avec le confit foncier, soit plus de 75% de tous les procès reçus. Cette problématique foncière au Burundi se pose dans des termes dramatiques. L'insécurité rime avec les conflits au sujet des terres.

La chronique médiatique burundaise qui ne cesse d'en parler est telle qu'il ne se passe presqu'un jour sans que les médias ne mentionnent en première ligne des drames causés par les conflits fonciers entre ménages.

En commune Kayokwe, ce genre de problème se pose généralement entre les membres de la famille nucléaire d'une part et de la famille élargie d'autre part. Le problème foncier prend actuellement des dimensions qui débordent de plus en plus le cadre familial. Ainsi, le problème peut se poser entre individu et communauté, entre individu et Etat et entre groupe d'individus. Ce genre de conflit est loin de trouver une issue favorable et durable malgré les efforts concentrés par tous les intervenants en matière de la recherche d'une meilleure solution entre les parties en conflit.

D'après l'enquête effectuée en 2007 par le Gouvernement du Burundi, on a trouvé 16429 ha des terres disponibles non exploitées, 30896 ha illégalement attribuées et 110961 ha accaparées par les populations civiles. En commune Kayokwe plus précisément sur la colline Nyamugari, une bonne partie de

boisement de l'Etat a été accaparée par des populations civiles. Le Gouvernement du Burundi en général et la commune Kayokwe en particulier doivent trouver une solution durable à la rareté de la terre cultivable. C'est dans cette optique que le Gouvernement a créé un comité technique élargi de rédaction d'une lettre politique foncière et de révision du code foncier datant de 1986 dans l'objectif de diminuer les problèmes liés aux terres. Cette politique a abouti à la mise en place d'un nouveau code foncier depuis le mois d'août 2011 pour répondre aux populations sans terres.

I.4. Problème d'accès à l'eau potable

Toutes les collines du Burundi regorgent de l'eau qui fait souvent défaut sur le continent, pourtant de très nombreux habitants sont privés de l'eau potable y compris ceux de la commune Kayokwe. Pour quelles raisons y a-t-il un problème d'accès à l'eau potable au Burundi ? Contrairement à ce qu'on peut observer dans d'autres pays, le problème du Burundi ne réside pas dans la rareté des ressources en eau mais dans une exploitation irresponsable de cette ressource qui devient de plus en plus rare.

En effet, les infrastructures ne pouvant plus combler les besoins de la population toujours galopante, celle-ci fait recours à l'eau des fontaines, des rivières et des lacs. C'est ainsi que des épidémies de choléra se sont toujours manifestées dans les différents milieux ruraux et urbains du Burundi.

La commune Kayokwe éprouve de graves difficultés dans l'approvisionnement en eau potable, pourtant cette commune ne devrait pas avoir d'énormes problèmes d'accéder à l'eau potable car les sources d'eau potentielles pouvaient alimenter presque toutes les collines de la commune par gravitation au moment où la colline Gihinga constitue toujours un véritable château d'eau.

Tableau 21 : Situation détaillée de l'approvisionnement en eau en commune Kayokwe

Paramètres	Nombre
Nombre total de ménages	9302
Nombre de collines desservies	16
Nombre de collines non desservies	8
Sources aménagées fonctionnelles en bon état (SAF)	68
Sources aménagées non fonctionnelles ou en mauvais état (SANF)	101
Sources non aménagées (SNA)	41
Bornes fontaines fonctionnelles ou en bon état (BFF)	38
Bornes fontaines non fonctionnelles ou en mauvais état (BFNF)	16

Source : Plan de développement communautaire de la commune Kayokwe

Le problème d'accès à l'eau potable pour les populations de la commune Kayokwe réside dans l'absence de sensibilisation de la population à la prise en charge de l'entretien de ces infrastructures d'eau, l'absence d'autonomie technologique, matérielle et financière pour assurer les travaux de captage de l'eau et d'aménagement des sources disponibles ainsi que le mauvais fonctionnement communal de la régie communale de l'eau sont tant de contraintes à prendre en considération dans la recherche des solutions durables d'amélioration de l'accès à l'eau potable des populations de la commune.

L'exemple typique est le réservoir d'eau défectueux de la colline Nyamugari.

Photo2 : Réservoir d'eau défectueux sur la colline Nyamugari



Source : Auteur (2013)

Certaines populations de la commune Kayokwe disent qu'elles parcourent de longues distances à la recherche de l'eau potable et doivent faire une longue chaine pour être servies suite à la demande de plus en plus élevée.

Une étude menée par le CICR a montré que si toutes les infrastructures étaient réhabilitées, 70% de la population rurale aurait accès à l'eau potable alors que ce taux est seulement de 40%.

Malgré l'existence des sources aménageables, la population de la commune Kayokwe souffre de l'insuffisance de l'eau potable. Il y a des familles de la commune Kayokwe qui puisent encore dans les marigots. D'une part, cela est essentiellement dû au manque de financement pour pouvoir aménager les sources disponibles et réparer des adductions d'eau défectueuses suite au

manque d'entretien. On observe également une mauvaise répartition car seules les collines de la zone Gatwe sont alimentées en eau potable alors que les 3 autres qui restent sont privées de cet or bleu.

I.5. Habitat indécent et cadre de vie

Comme dans les autres communes du pays, l'habitat de la commune Kayokwe est dispersé. Chaque ménage installe sa maison dans sa propriété selon la logique culturelle de patriarcat en matière de succession et de partage des propriétés foncières entre tous les héritiers. Ce mode de vie et d'exploitation entraine une division périodique de la propriété foncière provoquant ainsi une pauvreté dans beaucoup de familles.

Certaines maisons sont construites en matériaux durables ou semi durables (tuiles) et d'autres en chaumes avec une aération qui laisse encore désirer.

Photo3 : Une famille de la colline Nyamugari devant sa maison de toiture en chaume



Source : Auteur (2013)

Les logements insalubres sont généralement caractéristiques des ménages à faibles revenus. Les manifestations du problème de l'habitat sont principalement la promiscuité et la cohabitation des personnes et des animaux domestiques dans une même maison. Les conséquences qui s'en suivent sont multiples, notamment les maladies liées au manque d'hygiène (infections des voix respiratoires et cutanées), la dégradation des mœurs et la délinquance juvénile. Ce qui rend la situation plus pénible est que le renouvellement périodique de la couverture en paille n'est pas toujours facile suite à l'insuffisance des couverts végétales et la pauvreté de la population. Cependant même la plupart des maisons en tuile restent insalubres. Il y a des problèmes de maitrise de la technologie relative à la fabrication et à la pose de ces dernières de manières à garantir une salubrité totale et une durabilité de la charpente.

Enfin le coût des tôles est très élevé et donc inaccessible à des populations très pauvres comme celles de la commune Kayokwe. Néanmoins la commune dispose des atouts comme la disponibilité des matériaux de construction mais il faut aussi une exploitation rationnelle pour sauvegarder l'environnement.

L'augmentation de la population du Burundi en général et celle de la commune Kayokwe en particulier qui n'a pas suivi celle des services sociaux a provoqué l'insuffisance de ces derniers. Dans l'objectif de diminuer les conséquences négatives (la délinquance des jeunes, l'exode rural et la recrudescence des conflits fonciers). La commune Kayokwe doit assurer avec précaution l'encadrement de ses jeunes et montrer à la population les bienfaits de la régulation des naissances.

CHAPITRE II : IMPACTS ECONOMIQUES

II.1. La régression économique

Au Burundi comme en commune Kayokwe, la faiblesse de la croissance économique peut être en partie attribuée à la croissance rapide de la population dont la plus grande partie de la population vit essentiellement de l'agriculture ainsi qu'à la très grande dépendance à l'égard du café et du thé. Bien que cette filière café ait bénéficié de l'essentiel des investissements publics, son rendement est resté médiocre.

Certaines populations de la commune Kayokwe commencent à sacrifier la culture du café en faveur des cultures vivrières et l'explication qu'ils donnent est qu'il n'ya pas assez d'espace pour cette culture suite a la pression démographique.

Le développement économique de la commune a aussi été fortement entravé par les conflits sociopolitiques, qui ont eu des conséquences dévastatrices sur les ressources naturelles. Ces problèmes ont encore été aggravés par la fragilité de l'Etat, l'instabilité politique et la faible capacité de l'administration à gérer et développer l'économie nationale.

La croissance et les performances agricoles de la commune ont été lamentables par rapport à celle d'autres communes voisines. Malgré la part importante de l'agriculture en termes de PIB, la productivité agricole a été volatile. Le potentiel de développement économique de la commune reste encore à explorer mais il est enfoncé dans une dynamique qui confine la commune dans un équilibre de croissance faible et éphémère.

La diversification de nouvelles sources de croissance économique dans le secteur agricole et d'autres secteurs comme l'industrie et services seraient une des solutions pour élever l'économie du Burundi en général et celle de la commune Kayokwe en particulier.

Cependant, les activités agricoles des populations de la commune Kayokwe ne sont pas soutenues et se montrent volatiles. Dans les années dernières, la commune Kayokwe a connu une surproduction de la patate douce. La surproduction a occasionné la mévente de ce produit vivrier. Vu qu'il se vendait à bas prix et qu'il n'y avait pas des moyens de conservation pendant une longue durée, les populations ont baptisé ce produit problème (*ingorane*). La période qui a suivi cette surproduction a été une période de pénurie totale de la patate douce.

II.2. Atomisation des terres

L'évolution de l'agriculture au Burundi est marquée par une diminution de la surface moyenne cultivable par exploitation liée à l'explosion démographique et par un système d'héritage au bénéfice de tous les fils.

Ce morcellement excessif s'accompagne d'une disparition des périodes de jachère et des pâturages dans les régions les plus peuplées comme Kirimiro où se situe la plus grande partie de la commune Kayokwe et d'autre part d'une intensification de l'agriculture par une multiplication des récoltes par parcelle et par an.

Cette intensification de l'agriculture permet de compenser la baisse de la superficie disponible mais s'accompagne d'une baisse de la productivité. Mais l'utilisation intensive et continuelle du sol conduit à son appauvrissement. Selon De WILDE « *Lorsqu'il y a moins de terre disponible leur répartition entre héritiers peut entraîner morcellement grave, nuisible à la bonne utilisation des terres* »[14].

De nombreux travaux considèrent que l'atomisation des terres cultivables et la diminution de la superficie cultivée, résultat de la croissance de la population seraient à l'origine de phénomènes d'érosion, de baisse de la fertilité des sols,

[14] De WILDE (J. C) Expérience du développement agricole en Afrique Tropicale, synthèse, Paris, 1967, p. 71.

de carence nutritionnelle et de pénurie de bois. On peut affirmer que plus la population augmente, plus il y a beaucoup de demandes de terres cultivables et plus, il y a l'insuffisance des denrées alimentaires si des techniques adaptées à l'étroitesse des terres ne sont pas appliquées.

La commune Kayokwe est parmi les communes du Burundi dont la superficie réservée aux cultures est la plus petite car une grande partie de la commune se trouve dans la région de Kirimiro où la densité d'occupation du sol est la plus élevée.

Tableau 22 : Taux d'intensification agricole par région traditionnelle

Région	Superficie d'exploitation du ménage en ares	Superficie cultivée dans une année	Taux d'intensification en %
Bugesera	120	160	133
Buragane	98	152	155
Bututsi	90	134	149
Buyenzi	61	95	156
Buyogoma	101	153	151
Bweru	93	138	148
Imbo	152	199	131
Kirimiro	61	97	159
Kumoso	126	152	121
Mugamba	114	150	136
Mirwa	80	120	150

Source : MPDR (1998)

Le tableau nous montre que la région de Kirimiro est la plus menacée par un morcellement des terres

II.3. Augmentation de la ration de dépendance

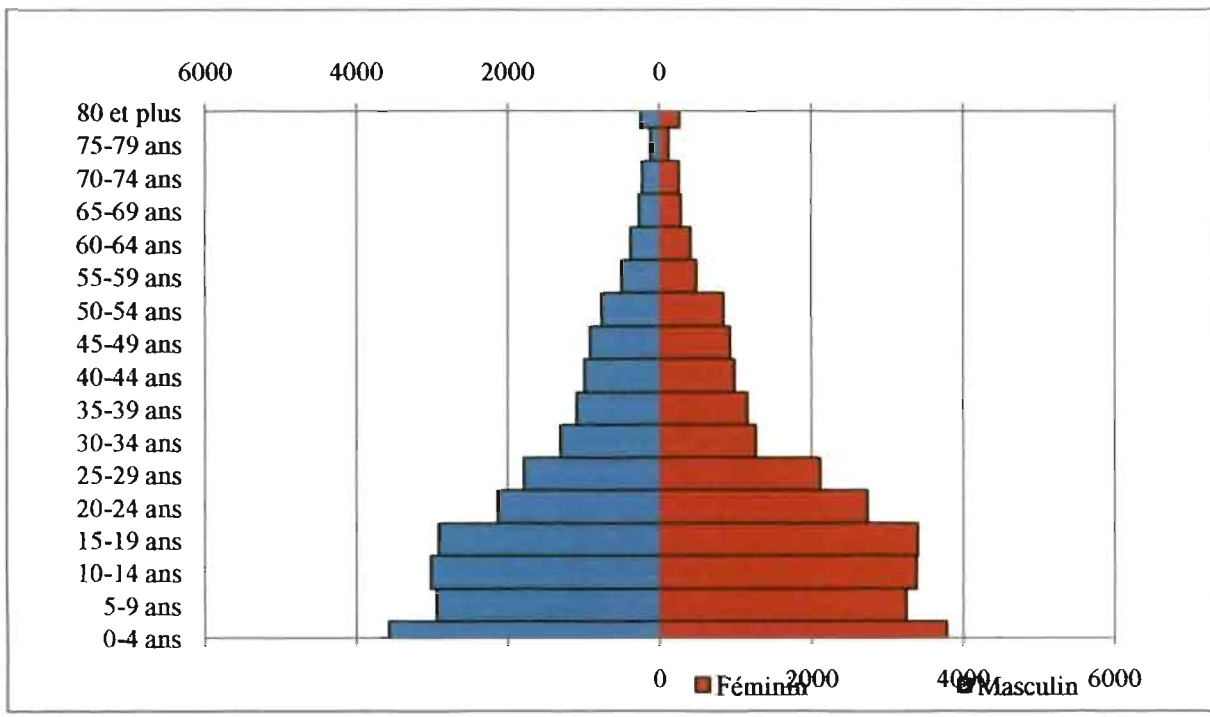
Les enfants en surnombre s'observent également en commune Kayokwe, ce qui traduit un taux élevé de dépendance.

Tableau 23 : Répartition de la population de la commune Kayokwe par tranches d'âge

Tranches d'âge	Masculin	Féminin	Total
0-4 ans	3574	3784	7358
5-9 ans	2940	3247	6187
10-14 ans	3022	3382	6404
15-19 ans	2920	3402	6322
20-24 ans	2135	2732	4867
25-29 ans	1800	2115	3915
30-34 ans	1313	1264	2577
35-39 ans	1099	1157	2256
40-44 ans	995	988	1983
45-49 ans	924	929	1853
50-54 ans	770	836	1606
55-59 ans	507	483	990
60-64 ans	381	406	787
65-69 ans	277	278	555
70-74 ans	231	255	486
75-79 ans	124	119	243
80 et plus	252	265	517

Source : RGPH, 2008 (BCR).

Figure 6 : Pyramide des âges de la population de la commune Kayokwe en 2008



La pyramide des âges nous montre ici une forte représentation des jeunes. Cela témoigne une forte fécondité des populations de la commune Kayokwe. Ce qui est étonnant, ce n'est pas ces enfants en surnombre mais ce sont les conditions dans lesquelles ils vivent. Nombreux parmi eux sont ceux qui vivent dans un état de pauvreté et des conditions sanitaires déplorables. La malnutrition touche beaucoup les enfants de moins de 5ans et le taux de mortalité reste toujours élevé malgré les soins de santé gratuits pour les enfants de bas âges.

La commune Kayokwe s'est engagée malgré tout dans la lutte contre la pauvreté et a mis en place les réformes nécessaires afin de répondre aux objectifs du millénaire pour le développement. Des progrès notables ont pu être atteints à la suite de 2 mesures majeures prises par le gouvernement burundais qui sont la gratuité de l'enseignement à l'école primaire et l'abolition des frais de santé pour les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes.

Ces deux réformes adoptées dans des secteurs vitaux de la santé et de l'éducation ont eu un impact réel. Cependant, beaucoup de ménages croupissent toujours dans la misère et ce sont les familles les plus nombreuses qui sont touchées par la forte dépendance. Cette pauvreté pèse lourd sur les familles les plus nombreuses. Une meilleure compréhension des caractéristiques de la pauvreté est la façon dont cette dernière influe sur le bien-être des enfants. Pour lutter contre le taux de dépendance des enfants envers leurs parents et de lutter contre la pauvreté dans les familles, le gouvernement est en train d'essayer une politique de limitation des naissances. La politique de planning familial est l'un des moyens de lutte contre la pauvreté dans les familles mais il reste à voir si elle seule peut amener le Burundi en général et la commune Kayokwe en particulier aux résultats escomptés. La commune Kayokwe éprouve également des difficultés liées au manque de financements des grands travaux afin d'occuper les jeunes qui représentent ici un effectif non moins important.

II.4. Diminution de l'épargne

Une forte croissance démographique génère en général de fortes dépenses du Gouvernement et en particulier des familles de la commune Kayokwe dans les secteurs sociaux comme la santé et l'éducation. Ainsi les investissements publics et privés qui devraient être utilisés dans les secteurs de production sont tournés vers les secteurs sociaux.

Selon ANSELEY J. Coal et EDGARD M. Hoover, « *un taux élevé de croissance démographique affecte négativement la croissance économique en général et l'épargne en particulier* »[15]. En commune Kayokwe, une explosion démographique a engendré un taux élevé des jeunes. Les hommes adultes qui sont peu nombreux doivent assurer tous les besoins des enfants au cours de leur période juvénile.

L'excédent de production qui devrait être épargné par les ménages est utilisé dans les secteurs clés de production et utilisé dans la couverture des besoins primaires de ces enfants. L'explosion des naissances est alors perçue comme un véritable danger pour l'épargne car elle provoque également le changement de la structure de la population.

Le taux élevé de natalité contraint l'épargne et à pour le point de départ le changement de la structure de la population. Un taux élevé de naissance prolongé affecte la composition par âge de la population en augmentant les pourcentages de la population jeune. Il y a alors une forte dépendance entre le taux élevé des jeunes et le taux élevé d'épargne car les enfants constituent une lourde charge pour les familles par leurs dépenses de consommation.

La stabilisation de la population pourra également diminuer le taux de dépendance et cela augmentera le taux d'épargne des ménages.

---

[15] Anseley J. Coale & Edgar M. Hoover, « population growth and economic development in law income countries », Princeton university press, 1958 cite par Allen Kelly in economic and development and cultural change, 1988, vol. 36, n° 3 P.449

CHAPITRE III : IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

III.1 Destruction des forêts naturelles

Le Burundi possède à la fois les écosystèmes forestiers naturels et les écosystèmes forestiers artificiels. Suite aux différentes crises sociopolitiques et la croissance rapide de la population qu'a connues le Burundi, les forêts naturelles et les boisements artificiels ont été détruits à grande échelle. L'explosion démographique observée ces dernières années a été un facteur déterminant de cette destruction dans le Burundi en général et en commune Kayokwe en particulier.

III.1.1. Les écosystèmes forestiers naturels

Les formations forestières naturelles de la commune Kayokwe subissent déjà des défrichements à la recherche du bois de chauffage et de service comme les planches. Les arbres qui fournissent le bois d'œuvre sont les plus touchés par cette coupe anarchique. Dans la région de Mugamba, les bambous continuent à être coupés à la recherche des produits artisanaux. Un autre facteur qui menace les forêts en commune Kayokwe est les feux de brousses.

L'absence des agents de services techniques forestiers sur terrain amplifie la destruction des forêts naturelles.

III.1.2 Les écosystèmes forestiers artificiels

Avant même la crise sociopolitique de 1993, le problème de gestion des écosystèmes avait déjà apparu au Burundi. Ce problème était spécialement lié à la faiblesse des ressources humaines capables de permettre le développement et la gestion durable des ressources forestières. La faible participation des populations à la réalisation des écosystèmes forestiers artificiels est parmi les problèmes rencontrés en commune Kayokwe.

Depuis 1992, l'on enregistrait déjà dans certaines régions du pays des pertes de grande envergure en termes de superficie boisées avec un caractère particulier en commune Kayokwe. En plus de feux de brousse, d'autres boisements ont été détruits par la population à la recherche de nouvelles terres cultivables et surtout à la recherche du bois de chauffage. Les exemples typiques sont entre autres le boisement domanial de la colline Nyamugari communément appelé « *Mu Gikumbu* » dont une bonne partie a été accaparée par les populations civiles à la recherche des terres cultivables et la coupes des jeunes arbres sur la colline Ngara.

Photo4 : Coupe anarchique des arbres sur la colline Ngara



Source : Auteur (2013)

Ce qui rend la situation très douteuse, c'est que les arbres sont coupés étant très jeunes et on ne songe même pas à les remplacer.

Selon Télésphore NIYONKURU, « ... *le bois de chauffage demeurera encore longtemps la principale source d'énergie. On ignore que la consommation d'énergie dans les centres urbains et la ville de Bujumbura augmente du jour au jour, la demande en charbon de bois qui aura comme conséquence la dégradation du couvert végétal, par la suite d'autres conséquences l'accompagnent* »[16].

Dans ces derniers temps la commune Kayokwe a vu la naissance de nouveaux centres urbains. C'est le cas du centre urbain de Kayokwe, le centre urbain de Mwaro, Kibumbu et celui de Muyebe. L'extension et la naissance des centres urbains supposent que la demande en charbon doit aussi augmenter. En cherchant le terrain d'extension du centre urbain de Mwaro, une bonne partie de la forêt naturelle de Mwaro a été détruite à la recherche du terrain d'extension de ce centre urbain. D'autres étendus de boisements ont été détruits à la recherche du charbon de bois pour alimenter les différents centres urbains du Burundi principalement la ville de Bujumbura.

En commune Kayokwe, la situation a été amplifiée par l'installation des refugiés congolais (*banyamurenge*) sur la colline Gihinga. Ces derniers ont détruit une bonne partie de cette forêt à la recherche de bois de chauffage.

III.1.3 Structures des forêts

Les forêts naturelles ont disparu au fil des années sous la pression démographique. Selon Pierre GENY, « *dans les pays en développement, l'environnement se présente de la manière plus exigée un terme de déséquilibre entre les ressources naturelles d'une part (ressources en sols cultivables, en bois de qualité, en végétation ligneuse etc.) et d'autre part le besoin de*

[16] NIYONKURU Telesphore : *Environnement et croissance démographique en Commune KIGANDA- Mémoire* Université du Burundi, p. 48.

population en croissance rapide à la recherche d'une amélioration générale de leur condition de vie »[17].

Selon les informations fournies par le Ministère de la planification, du développement et de la reconstruction, Il y a une vingtaine d'année que les formations forestières occupaient une superficie de 104 000ha. Leur superficie actuelle serait réduite à 55000ha et répartie comme suit :

- Forêt ombrophiles de montagne : 40000 ha
- Forêt galerie et savanes forestière : 1980 en parcs ou réserves avec la création de l'institut national pour l'environnement et la conservation de la nature (INECN).

Suite à la croissance rapide de la population qui a occasionné une demande élevée en charbon de bois, en bois de chauffage, provoquant ainsi un déséquilibre entre les ressources naturelles et la population qui en a besoin, ces forêts ont été largement détruites.

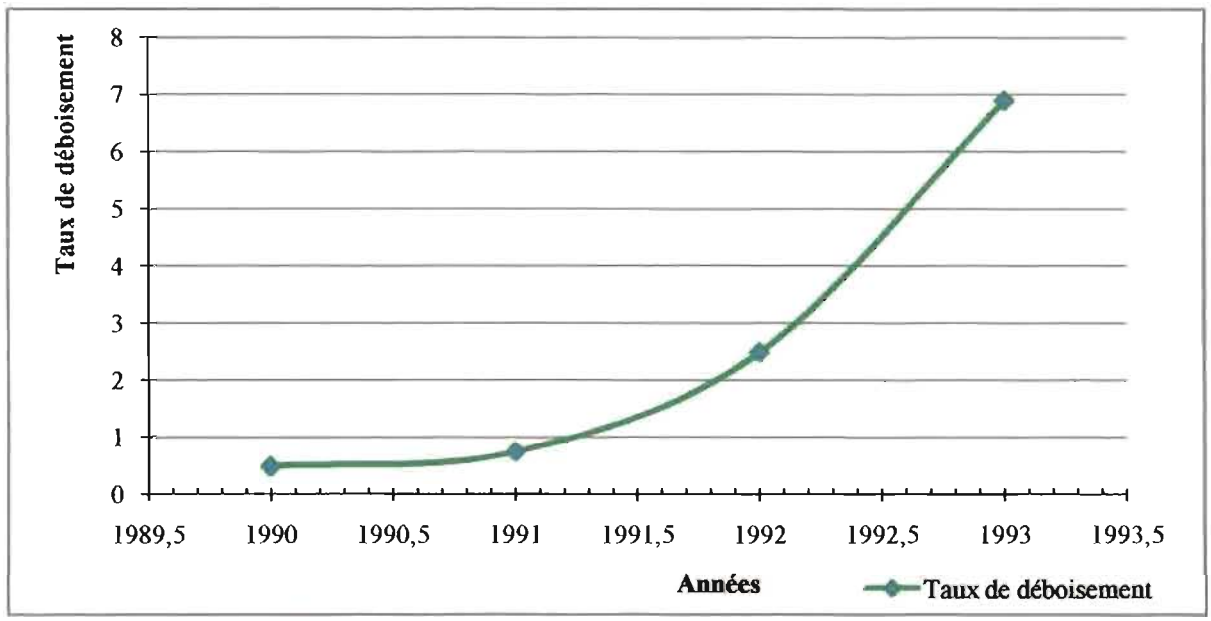
Tableau 24 : Evolution du déboisement de 1990 à 1993

Année	1990	1991	1992	1993
Taux de déboisement	0,50	0,75	2,50	6,90

Source : PNUD : Ministère de la planification du développement et de la reconstruction

[17] NIYONKURU Telesphore : op.cit., p.48

Figure 7 : Evolution du déboisement de 1990 à 1993



La courbe nous montre ici que le taux de déboisement croit d'une année en année. En 1993, on observe une situation très anormale. On remarque un double déboisement des trois années antérieures. Cela est dû à la crise sociopolitique qui a éclaté suite à l'assassinat du président Melchior NDADAYE.

Quelques temps après cette crise de 1993, c'était la reconstruction des infrastructures démolies pendant la crise. C'est le cas des écoles, des dispensaires, des hôpitaux, des maisons privées et des ponts. Il a fallu recourir au boisement encore en place pour la reconstruction. C'est pour cette raison que les années qui ont suivi la crise de 1993, des forêts naturelles et des boisements artificiels ont étés coupés anarchiquement sans penser aux mauvaises conséquences qui allaient suivre. Suite à cette crise et aux besoins de la population en bois de chauffage et de construction, la commune Kayokwe a perdu une part importante des boisements domaniaux, communaux ainsi que privés.

III.2. Dégradation des sols

La transformation et la dégradation des ressources naturelles ne sont pas seulement les causes de la disparition des espaces mais elles contribuent à la libération du carbone et au changement climatique. C'est dans cette optique que dans le souci de contribuer de manière effective et durable à la gestion de l'environnement que les nations mènent actuellement une lutte acharnée contre les pollueurs. Au Burundi en général et en commune Kayokwe en particulier, la dégradation du sol est un phénomène très observé sur toutes les collines. La destruction des forêts naturelles et l'exploitation continuelle des sols cultivables ont renforcé les phénomènes de l'érosion. Le sol est alors soumis à une dégradation de nature physique (érosion).

Photo5 : Erosion dans un champ de manioc sur la colline Nyagitongati



Source : Auteur (2013)

L'exigüité des terres cultivables suite à la pression démographique a engendré le morcellement grave des terres poussant la population à ne plus pratiquer la jachère. Cette dernière limitait l'écoulement des eaux. Selon Marc DUFUMIER : « *la dégradation des potentialités écologiques est souvent attribuée à l'extension rapide des superficies cultivées dont la cause essentielle serait l'exigence de satisfaire immédiatement les besoins de la population sans cesse croissante* »[18].

L'homme doit exploiter la nature pour couvrir ses besoins mais le danger est que les biens que donnent la nature ne sont pas inépuisables. Le sous sol de la commune Kayokwe renferme des matières premières qui peuvent servir des sources d'extraction des matériaux de constructions (sable, moellon, graviers, argile, etc.). Ces matériaux existent sur toutes les collines de la commune et en grande quantité. L'argile qui se trouve dans les marais et sur les flancs des collines sert à la fabrication des tuiles et des briques qui sont indispensables à la fabrication des infrastructures sociales et privées. Cependant, l'extraction de ces matériaux est faite anarchiquement et détruit de plus en plus les milieux environnants.

[18] DUFUMIER (M) : Les projets de développent agricole, manuel d'expertise, CTA. Karthala, 1996, p.256

Photo6 : Extraction des cailloux sur la colline GIHINGA



Source : Auteur (2013)

L'extraction des cailloux sur cette colline cause le plus souvent des éboulements de terre. C'est ainsi que les routes qui passent à côté de ces gisements sont souvent barrées ou de mauvaise praticabilité.

La destruction des forets naturelles et des boisements artificiels ainsi que l'extraction des matériaux de construction prend aujourd'hui une ampleur inquiétante. C'est pour cette raison que les autorités de la commune doivent veiller et régler la consommation de ces ressources qui deviennent de plus en plus rares.

CONCLUSION GENERALE

Le Burundi se trouve face à une situation inquiétante de croissance démographique. Une population qui a doublé son effectif dans moins de trente ans, allant de 4028000 en 1979 à 8053574 en 2008.

En effet, les naissances nombreuses d'aujourd'hui rendront plus difficile les efforts pour freiner la croissance démographique plus tard puisque les enfants d'aujourd'hui seront les parents de demain. Les réserves de produits vivriers et la production agricole doivent considérablement augmenter pour répondre au besoin d'une population qui s'accroît rapidement ce qui empêche l'allocation des ressources à d'autres secteurs économiques et sociaux.

Une explosion démographique entraine une augmentation du ratio de dépendance des enfants envers leurs parents et le pays. Le pays se verra allouer davantage de ressources à l'alimentation, à l'habillement, au logement, et à l'éducation de la composante jeune de la population qui consomme les biens et les services sans les produire.

Un autre problème qui s'est déjà manifesté lié à la croissance rapide de la population est la pression sur l'emploi. Vu que la croissance démographique et rapide s'accompagne normalement d'un accroissement proportionnel de la population active, cela signifie que le rythme de création d'emploi doit correspondre au rythme de multiplication de la population active.

On remarque qu'au Burundi en général et en commune Kayokwe en particulier, le taux d'augmentation de la population active a dépassé celui de la création d'offre d'emploi, ce qui implique une augmentation rapide du taux de chômage. En d'autres termes, le nombre de personne qui cherche un emploi s'accroit plus rapidement que le nombre d'emplois existant.

Ce genre de situation représente un grave danger pour le pays et plus particulièrement pour la commune Kayokwe. Cependant, malgré ces défis relevés ci-haut, la commune Kayokwe possède des potentialités qui une fois utilisées convenablement, pourront servir à son développement.

- **Ressources humaines**

La jeunesse en surnombre qui est plus aujourd'hui considérée comme un véritable danger peut être pour la commune un atout une fois qu'elle sera bien encadrée.

Il s'agit d'une population laborieuse qui pourrait s'ouvrir aux innovations moyennant une bonne organisation et sa formation. C'est grâce même à cette population jeune et active que certaines infrastructures sociales ont été construites en utilisant les matériaux locaux.

- **Les ressources en eaux**

La commune Kayokwe est traversée par beaucoup de cours d'eau comme Waga, Mushwabura, Kayokwe, Kaniga, Sambwe, Kamira, Nyabihanga etc. en plus de ces cours d'eau, la commune Kayokwe possède des sources aménageables qui pouvaient permettre la population d'accéder à l'eau potable. La colline Gihinga constitue un véritable château d'eau et elle se trouve à une haute altitude par rapport aux autres collines de la commune sauf Rurtyazo.

Cette situation géographique de la colline faciliterait l'adduction d'eau potable à la grande partie de la population de la commune. Les cours d'eau quant à eux faciliteraient l'irrigation et la construction des barrages hydroélectriques.

- **Ressources en matériaux de construction**

Toutes les collines de la commune Kayokwe possèdent des gisements des matériaux de construction de plusieurs sortes.

Mais malgré la présence de ces matériaux en quantité suffisante, leur exploitation reste toujours anarchique d'où la dégradation continuelle de l'environnement.

- **Ressources en marais aménageables**

La commune Kayokwe possède des marais non aménagés qui une fois aménagés pourraient contribuer à trouver la solution des terres cultivables devenues une problématique inquiétante. Ces marais pourraient même être exploités pendant la saison sèche et cela réduirait les disettes répétitives souvent observées dans les familles.

- **Ressource en variétés des sols**

La commune Kayokwe s'étend sur deux régions traditionnelles (Kirimiro et Mugamba). Son extension sur deux régions différentes permet l'adaptation de plusieurs cultures. C'est ainsi que deux cultures industrielles sont adaptées en commune Kayokwe. Le café dans la partie Kirimiro et le thé dans la partie Mugamba. Le climat doux et les faibles variations climatiques permettent l'adaptation de plusieurs cultures vivrières. Cependant les intrants agricoles que nécessitent les cultures vivrières sont devenus de plus en plus chers et ne sont pas accessibles à tous les ménages.

- **Ressources en sites touristiques**

La commune Kayokwe possède deux chutes d'eau communément appelées « Agasumo ka Mwaro ». Ces chutes d'eau constituent la frontière naturelle entre les communes Kayokwe et Gisozi, toutes de la province Mwaro. C'est un endroit qui est toujours considéré comme lieu de culte de « Kubandwa » mais malheureusement, ce site n'est pas aménagé alors que si une fois aménagé, il servirait de source de recettes à la commune Kayokwe.

En plus des potentialités citées, la commune Kayokwe éprouve des difficultés majeures notamment :

- L'insuffisance des moyens de transport
- L'exode rural qui démobilise la main d'œuvre agricole encore active
- Le caractère agricole toujours archaïque
- L'élevage traditionnel caractérisé par l'alimentation des animaux par des pâturages naturels et la prédominance des animaux de race locale donnant par conséquent un faible rendement.
- L'érosion du sol qui se manifeste sur toutes les collines de la Commune
- La prolifération des maladies des hommes, des animaux et des plantes
- Les conflits sociaux dont la plupart de ces litiges sont de natures foncières
- La destruction de l'environnement par des pratiques agricoles non appropriées, la coupe incontrôlée du bois et les feux de brousse
- L'accès difficile des crédits aux agriculteurs et éleveurs ainsi que l'insuffisance des institutions financières qui peuvent financer les projets des populations.

Notez également que la croyance à la sorcellerie et la consommation des boissons prohibées « Umunanasi et Kanyanga » sont souvent la cause de l'insécurité.

Dans l'objectif de faire face à ces défis, les autorités communales ainsi que tous les ressortissants de la commune doivent être mobilisés pour assurer le développement de la commune notamment en sollicitant leur expertise dans l'élaboration des projets et rapport technique ainsi que leur participation dans la mobilisation des fonds.

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGES GENERAUX

1. ANSELEY J. Cóale et Edgard M., Hoover *« population growth and economic development in Low income countries »*, Princeton university press, 1958,590p
2. BEAUJEU-GARNIER, J., *« Trois milliard d'hommes : traité de démographie »*, 320p
3. BOSERUP, E., *« Evolution agraire et pression démographique, Flammarion »*, 1970,218p
4. DE WILDE J. C., *« Expérience du développement agricole en Afrique tropicale »*, synthèse, Paris, 1967,340p
5. DUFUMIER, M., *« Les projets de développement agricole manuel d'expertise »*, CTA CARTHALA, 1996,256p
6. MALTHUS, T. R., *« Essai sur le principe de la population »*, Paris, Seghus, 378p
7. PRESSAT (R) *Dictionnaire de démographie*, PUF, Paris, 1979,321p

II. MEMOIRES

1. HARERIMANA, A., *« Incidence de la pression démographique sur le taux d'épargne des ménages dans les pays sous développés » : cas du Burundi.* UB, 2008,108p
2. KIRIMUTUMYE, J. P., *« Impact de la croissance démographique sur l'évolution des exploitations rurales ».* UB, 1988,151p
3. MANIRAKIZA, R. & NDAGIJIMANA, P., *« Etudes des déterminants de l'accès à l'éducation au Burundi ».* UB, 2009,102p

4. MANIRAMBONA A. & NDAHABONAYO J. C. D., « *Impact de la croissance démographique sur l'économie : cas du Burundi* » (1990-2008). UB, 2011,90P
5. NIYONKURU, T., « *Environnement et croissance démographique en commune KIGANDA*. UB », 2011,83p
6. NTIBAKIVAYO, J. B., « *Les problèmes sociaux des villes : cas de Bujumbura* », mémoire, école du journalisme, 1983.

II. RAPPORT

1. Plan décennal pour le développement économique et social du Ruanda-Urundi, 1951.

ANNEXES

Annexe 1 : Population résidente de 5 ans et plus selon la province de naissance et la résidence actuelle

Résidence actuelle	Total	Bubanza	Bujumbura	Mairie de bujumbura	Bururi	Cankuzo	Cibitoke	Gitega	Karuzi	Kayanza	Kirundo	Makamba	Muramvya	Muyinga	Ngozi	Rutana	Ruyigi	Etranger
PROVINCE MURAMVYA	365232	483	2347	1424	1922	33	155	5385	102	4471	56	225	347764	63	208	57	83	454
BISOR	20552	3	50	69	764	1	5	927	4	7	6	35	18645	11	3	6	1	15
BUKEYE	44159	156	56	189	35	9	14	70	10	2180	6	10	41310	7	45	6	6	50
GISOZI	17624	12	529	90	657	4	12	58	5	16	8	24	16148	12	20	8	2	19
KAYOKWE	30539	13	55	180	151	4	17	721	6	14	2	39	29258	6	9	12	9	43
KIGANDA	31218	18	93	121	22	2	7	102	5	83	3	51	30641	12	12	5	9	32
MBUYE	37811	17	29	90	21	-	13	702	16	1678	6	4	35145	5	34	3	6	42
MURAMVYA	48608	201	634	323	79	5	37	156	13	367	13	28	46566	4	29	13	16	124
NDAVA	37040	16	78	111	50	3	11	880	13	25	4	18	35767	-	24	-	8	32
NYABIHANGA	40519	10	17	62	26	1	11	1217	8	6	1	6	39098	-	2	2	11	41
RUSAKA	27812	21	778	116	109	1	12	68	3	26	7	1	26633	5	15	2	6	9
RUTEGAMA	29350	16	28	73	8	3	16	484	19	69	-	9	28553	1	15	-	9	47

Source : RGPH (1990)

Annexe 2 : Population résidente de la commune Kayokwe de 7 ans et plus selon l'aptitude à lire et à écriture

	APTITUDE A LIRE ET A ECRITURE						
Commune Kayokwe	**Total**	**Kirundi**	**Français**	**Kirundi+français**	**Autres langues**	**Aucune langue**	**ND**
Total	27963	7113	40	4279	13	16086	432
7-9ans	3530	670	1	4	1	2548	306
10-14ans	4480	2074	10	888	1	1466	41
15-19 ans	3759	863	11	1476	-	1396	13
20-24 ans	2844	776	4	680	-	1376	8
25-29ans	2521	677	8	400	1	1431	4
30-34 ans	2346	514	2	338	4	1485	3
35-39 ans	1831	433	3	230	5	1157	3
40-44ans	1299	334	-	89	-	874	2
45-49 ans	996	237	-	66	-	691	2
50-54 ans	1066	210	1	56	-	797	2
55-59 ans	748	136	-	25	1	586	-
60-64 ans	744	82	-	14	-	648	-
65 ans et plus	1735	105	-	7	-	1620	3
Non déterminés	64	2	-	6	-	11	45

Source : BCR : RGPH (1979)

Annexe3 : Les principales maladies et ravageurs des cultures et leurs méthodes de lutte en 2007

Culture	Maladie	Incidence de la maladie	Luttes préconisées et/ou appliquées
Patate douce	ASPIDOMORPHA	Moyenne	Mécanique (ramassage et destruction des nids), chimique
Manioc	Mosaïque sévère	Forte (2005-2006)	Utilisation des variétés résistantes et/ou tolérantes, épuration aux champs, plantation du matériel sain
Mais	Maladies des bandes (MSV)	Moyenne	Variétés résistantes, triage rigoureux des semences, épuration.
Haricot	Mouche, fonte de semis et bactériose	Moyenne	Variétés résistantes, triage rigoureux des semences, épuration.
Pomme de terre	MILDIOU et Bactériose	Forte	Chimique (Dithane M43, mancozèbe, 80WP, Ridomyl MZ63.5WP ; agronomique (utilisation des plançons sains et triage sévère à la récolte
Bananier	FUSARIOSE, pseudo manas	Très forte Moyenne	Eradication des cultivars Kayinja, agronomique (œilletonnage, entretien régulier des plantations et utilisation des cultivars résistants)
Café	Punaise borers du tronc	Moyenne Moyenne	Chimique (pesticide base de pyréthrinoides de synthèse. Mécanique (introduction du fil de fer dans les galeries
Choux	Pucerons et mortuelles	Moyenne	Chimique (diméthoate 40 EC, Durs ban E et Cypermétrine 5 EC)

Ressource : Département de la défense des végétaux 2008