

Analyse et stratégies de l'agriculture familiale dans un pays post-conflit : cas de la province de Kirundo au nord du Burundi

Bonaventure Minani¹, Déo-Guide Rurema², Philippe Lebailly³

Résumé

Les fermiers de la province de Kirundo pratiquaient l'agriculture familiale orientée vers le marché. Aujourd'hui, cette agriculture est tournée vers l'autoconsommation. Pour bien comprendre les contraintes rencontrées par les fermiers, 355 exploitants agricoles ont été choisis aléatoirement dans toutes les communes de cette province. Les résultats issus de cette enquête montrent que l'insuffisance de la main d'œuvre, du matériel agricole, des intrants agricoles, de protection des sols, la persistance des conflits fonciers, le manque de microcrédit, l'amenuisement des terres, etc. sont les principales contraintes entravant le développement de l'agriculture familiale dans cette région.

Mots-clés : agriculture familiale, Kirundo, post-conflit, Burundi

JEL : O13

Analysis and strategies of family agriculture in post-conflict country: case study of Kirundo province Northern Burundi

Abstract

Farmers in Kirundo practiced family agriculture oriented to the market. Today, this agriculture is oriented to the consumption. To understand the constraints faced by farmers, 355 farmers were randomly selected from all the municipalities of the province. The results of this survey show that the lack of labor, farm equipments, agricultural inputs, soil protection, persistent land conflicts, lack of microcredit, dwindling land, etc. are the main constraints to the development of family farming in that region.

Keywords: family agriculture, Kirundo, post-conflict, Burundi

¹ BP, 137 Ngozi-Burundi : E-mail : bnminani@yahoo.fr

² BP, 137 Ngozi-Burundi : E-mail : ruremadg@gmail.com

³ Passage des Déportés 2, 5030 Gembloux : E-mail : Philippe.Lebailly@ulg.ac.be

1. Contexte de l'étude

Les cycles de pénuries alimentaires que connaît l'Afrique ont obligé les gouvernements et les donateurs à rechercher des stratégies de développement rural et agricole plus efficaces. Au Burundi, les prix des denrées alimentaires ont doublé ou même triplé. Par exemple, le prix du riz est passé de 600 FBu en 2005 à 1700 FBu en 2012 tandis que celui du haricot qui est l'aliment de base pour les Burundais est passé de 380 FBu en 2005 à 1200 FBu en 2012 (Paridaens et al., 2012, 27).

Les importations croissantes de denrées alimentaires destinées à combler l'écart grandissant entre la demande et la production intérieure ne peuvent plus se poursuivre à long terme. Mellor et Johnston (1984) disent qu'il existe un large consensus sur les avantages présentés par les stratégies agricoles qui entraînent une modernisation progressive des petites exploitations agricoles dans des économies où 50% à 80% de la population globale et de la main d'œuvre vivent encore de l'agriculture.

L'agriculture et l'élevage et, de façon plus générale, le développement du monde rural jouent un rôle capital dans toute stratégie de réduction de la pauvreté. En effet, 90% de la population burundaise et 97% des pauvres vivent et travaillent dans le monde rural. Dans la plupart des régions, la production vivrière est insuffisante pour assurer la sécurité alimentaire des populations rurales et les taux de malnutrition sont particulièrement élevés.

Même si la part de l'agriculture et de l'élevage dans l'activité économique nationale tend à diminuer, le secteur contribue encore pour 44% au PIB et 95% des recettes d'exportation du Burundi. Au cours des dernières années, les performances du secteur agricole ont été mitigées. De 2006 à 2009, la croissance du secteur primaire a été de 2,8%. A peine supérieure à la croissance de la population rurale, elle n'a guère contribué à la croissance du PIB par tête et à la réduction de la pauvreté rurale. En fait, la croissance démographique a été plus rapide que celle de la production vivrière (CSLPII, 2012, 61).

Les problèmes du développement africain notamment ceux du Burundi doivent être envisagés en fonction des objectifs suivants : accélération du taux de croissance de la production, augmentation du nombre d'emplois proposés à l'intérieur et en dehors des exploitations agricoles, éradication des signes de pauvreté les plus alarmants, notamment la sous-alimentation et la maladie, et enfin ralentissement du taux de croissance démographique.

Pour atteindre ces objectifs, les stratégies de développement agricole doivent se baser sur l'agriculture familiale qui regroupe plus de 80% de petites exploitations et présentant ainsi un fort coefficient de main d'œuvre et de faibles dépenses d'investissement constituant ainsi à court, à moyen et à long termes, le moyen le plus économique d'atteindre ces objectifs.

L'agriculture familiale burundaise est en effet au centre des solutions à apporter à l'insécurité alimentaire qui prévaut actuellement au Burundi, et a prouvé qu'elle disposait d'une grande capacité d'adaptation pour surmonter les crises dues à l'insécurité alimentaire.

Les organisations paysannes et les pouvoirs publics des pays post-conflits comme c'est le cas du Burundi, ont besoin d'un soutien pour mener la politique adéquate, afin que l'agriculture familiale et l'économie rurale puissent être à nouveau florissantes.

L'agriculture familiale est donc un élément incontournable de la croissance économique. Les relations entre l'agriculture familiale et l'environnement sont évidentes. Non seulement l'agriculture exploite les ressources naturelles (terres, eaux, forêts, biodiversité) dans des contextes agro-écologiques très diversifiés, mais elle joue en outre un rôle irremplaçable dans la gestion durable de ces mêmes ressources. Dans un climat très instable comme celui qui règne au Burundi, la diversité des cultures est la garantie d'une production minimale pour assurer la subsistance de la famille.

La famille est le lieu principal, lieu où l'on décide ce qui va être produit, pour qui et comment. Le droit à l'alimentation de la population locale et l'allocation durable des ressources naturelles se basent sur l'agriculture familiale. Elle est le fondement du développement économique. Elle est confrontée à une série d'enjeux, mais démontre qu'elle a le potentiel de s'adapter à un contexte qui évolue de manière rapide.

Toutefois, la diversité des conditions agro-climatiques et socio-économiques est telle qu'il faudrait mettre au point une variété de stratégies convenant aux petites exploitations. D'ailleurs Johnston (1990) stipule que la diversité du milieu naturel de l'Afrique subsaharienne pose, en effet, des problèmes spécifiques dès qu'il s'agit de promouvoir le progrès technique et d'accélérer la croissance de la production agricole.

La province de Kirundo était réputée, il y a peu de temps, «grenier du pays» pour la bonne raison qu'elle alimentait beaucoup de régions du Burundi en vivres notamment en légumineuses (Haricot et arachides) ainsi que les céréales (sorgho et maïs), donc, une agriculture familiale qui était orientée vers le marché. Par ailleurs, les productions vivrières de ces cultures ne font que diminuer jusqu' à 539 %, 400 % et 320 % respectivement pour les cultures du manioc, patate douce et le haricot comme par exemple dans la commune de Vumbi (PNUD, 2005, 11) alors que ces cultures forment l'alimentation de base pour la population de Kirundo, mais également une grande partie de la production était destinée à la commercialisation, ce qui permettait aux exploitants agricoles d'avoir des revenus pour pouvoir acheter d'autres produits exotiques et faire subvenir aux autres besoins tels que l'habillement, la santé, etc.

2. Milieu et méthode

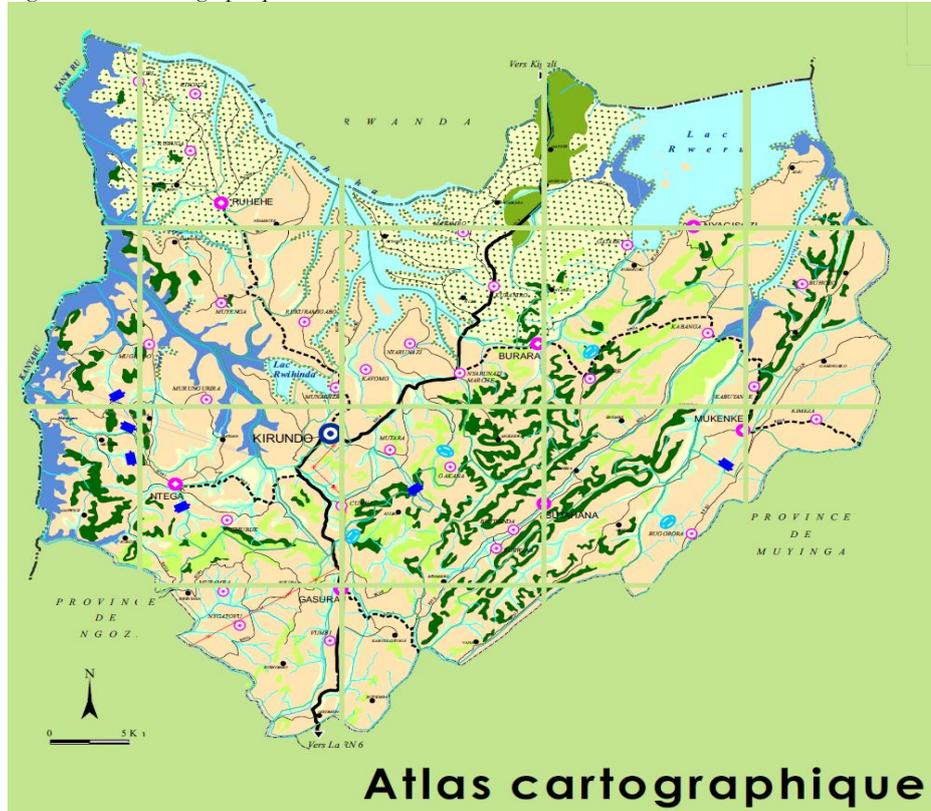
2.1. Description de la zone d'étude

La province de Kirundo est située au Nord du Burundi. Elle est limitée au Nord et à l'Ouest par la République du Rwanda et la province de Ngozi. Au Sud et à Est, elle fait frontière commune avec la province Muyinga. Sa superficie de 1.703,34 Km² représente 6,1% de la superficie nationale. Ce qui lui confère la 8ème position en termes d'étendue sur le plan national. Cette province compte 626355 habitants d'après le recensement de 2008 (RGPH, 2011, 4).

La Province de Kirundo appartient pour sa plus grande partie à la région naturelle de Bugesera (88% du territoire), seules, les parties du Sud des communes Vumbi et Gitobe sont dans la région naturelle du Bweru (12% du territoire). En termes de relief, cette province se trouve dans sa partie Sud sur les zones de montagne et le plateau central dont l'altitude se situe entre 1500 et 2000 m. La partie Nord de la province de Kirundo correspond aux dépressions du Nord-est dont l'altitude moyenne est de 1300 m. La région du Bugesera englobe les communes de Bugabira, Busoni, Kirundo, Ntega et une grande partie de Bwambarangwe et de Gitobe. Son climat se caractérise par des températures variant entre 14,8 et 27,1°C et la pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 800 et 1.200 mm tandis que la région naturelle du Bweru englobe la commune de Vumbi, le Sud de Gitobe et une petite partie de la commune Bwambarangwe. Cette région, par rapport au Bugesera, affiche une légère différence

quant au climat. Elle est plus arrosée et se caractérise par une saison sèche moins longue, de 5 à 6 mois. La pluviométrie annuelle est supérieure à 1200 mm (SPAT Kirundo, 2007, 8).

Figure 1. Atlas cartographique de la Province de Kirundo



Du point de vue administratif, la province de Kirundo est subdivisée en 7 communes à savoir : Bugabira, Busoni, Bwambarangwe, Gitobe, Kirundo, Ntega et Vumbi lesquelles sont subdivisées en collines soit 193 collines.

Tableau 1. Nombre d'exploitants par commune en province de Kirundo

Communes	Nombre d'exploitants par commune
Bugabira	16.257
Busoni	23.309
Bwambarangwe	9.616
Gitobe	12.984
Kirundo	17.279
Ntega	17.484
Vumbi	15.347
Au niveau provincial	112.427

Source : Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Burundi (2009, 3)

L'agriculture familiale dans cette province reste traditionnelle et les principales cultures consommées et commercialisées sont la banane, la patate douce, le haricot, le sorgho, le maïs, le manioc, le reste des cultures vivrières sont produites généralement pour l'autoconsommation. L'élevage est aussi traditionnel avec des races traditionnelles de vaches, chèvres, de porcs, de poules, lapins, etc.

2.2. Méthodologie

Pour bien mener notre étude, une démarche systémique a été utilisée. Cette démarche consiste à connaître et comprendre le fonctionnement des exploitations agricoles. Elle repose surtout sur le postulat de l'interaction de tous les éléments qui composent la réalité que l'on étudie. Elle va du général au particulier. Elle comporte différentes étapes qui portent sur des échelles d'analyse de plus en plus fine. Chaque étape apporte une série de questions qui ne trouveront de réponse qu'en changeant d'échelle d'analyse. Le niveau de détail que l'on cherche à chaque étape est ainsi déterminé par l'étape précédente (Ferraton et Touzard, 2009, 11).

Nous avons donc mené nos observations en considérant quatre niveaux d'échelles :

- Au niveau provincial, pour identifier les prix au niveau du marché de la province de Kirundo, rencontre avec les autorités provinciales pour discuter à fond les questions de développement socio-économique, et surtout les contraintes qui entravent l'agriculture familiale dans la province ;
- Au niveau communal, pour connaître les règles de gestion des ressources fondées sur l'organisation politique et administrative locale ;
- Au niveau du ménage, pour appréhender les différentes formes d'organisations sociales qui réglementent la gestion familiale, l'affectation des ressources en fonction des besoins du ménage, la gestion de la main d'œuvre, les différents équipements possédés par le ménage, etc.
- Au niveau de la parcelle, pour bien comprendre les différents itinéraires techniques mets en place par le fermier, les contraintes de son élevage, l'état de leur engraissement, les différents systèmes de production mis en place par l'agriculteur, ainsi les résultats que le paysan en tire.

Pour cela, une enquête a été menée auprès de 355 exploitants agricoles répartis dans sept communes de la province de Kirundo. Pour bien couvrir toute la province de Kirundo, nous avons utilisé la technique de stratification en utilisant les critères pertinents le marché, la route, la proximité des lacs, la proximité de la frontière avec le Rwanda et autres (en dehors des critères cités-ci-dessus). Le nombre d'exploitants dans chaque commune était fonction de la pondération, c'est-à-dire du nombre d'exploitants agricoles dans chaque commune tel que donnée lors du recensement général du recensement de 2008.

Les données d'enquête étaient complétées par des données secondaires collectées auprès de la Province de Kirundo, de la Direction provinciale d'Agriculture et d'Élevage (DPAE), des cours et tribunaux de la province de Kirundo, des organisations non gouvernementales œuvrant dans cette province, etc. ces enquêtes étaient complétées par une étude documentaire relative au thème choisi.

3. Présentation, interprétation et discussion des résultats

Il ressort de notre enquête que notre échantillon était formé de 262 hommes (74 %) et 93 femmes (26 %). Ces résultats sont proches de ceux obtenus lors du recensement général de la population en 2008 qui montrent que les exploitants agricoles de

Kirundo sont composés respectivement de 79 % d'hommes et de 21 % de femmes chefs de ménages (RGPH, 2009, 8).

Parmi les enquêtés, 42 % sont analphabètes, 25 % savent lire et écrire le Kirundi, 31 % ont un niveau primaire tandis que 2 % seulement ont fait secondaire.

Le niveau d'instruction diffère également en fonction du sexe, le niveau d'éducation est le plus bas chez les femmes que chez les hommes. Le nombre d'analphabètes est de 64 % chez les femmes contre 34 % chez les hommes, ceux qui ont fait l'école primaire est de 18 % chez les femmes contre 36 % chez les hommes tandis que le nombre de femmes chefs de ménages qui ont fait le secondaire est de 2 % contre 2 % chez les hommes. Ce taux d'analphabétisme élevé chez les femmes est lié aux coutumes burundaises qui discriminaient les femmes dans l'éducation scolaire alors que la femme est l'élément moteur dans toutes les opérations agricoles (labour, semis, sarclage, récolte, etc.).

Ce taux élevé d'analphabétisme chez les exploitants de Kirundo est l'une des contraintes qui sont à la base de faible productivité agricole. En effet, l'éducation peut améliorer la productivité directement par la qualité du travail réalisé, par la faculté à s'adapter au changement et par une disposition d'esprit propice à adopter des innovations techniques et organisationnelles et donc l'éducation est investissement socialement rentable (Gurgand, 2000, 151).

L'accumulation du capital humain, notamment par la formation et l'apprentissage, peut améliorer la croissance économique de la même manière que l'accumulation du capital physique (Karatzia-Stavlioti et Lambropoulos, 2009, 645)

La taille moyenne par ménage agricole est de 5.01 membres au niveau provincial. Cette moyenne est proche de celle trouvée lors du recensement général de la population en 2008 qui est de 4.7 membres par exploitation agricole au niveau de la province de Kirundo (RGPH, 2011, 120).

En ce qui concerne l'âge des exploitants, les exploitations dirigées par les femmes 16 % ont un âge supérieur à 65 ans contre 6 % chez les hommes. Par ailleurs, ce fort pourcentage de chefs d'exploitation au-delà de 65 ans est inquiétant surtout sur le devenir et les performances de leur exploitation agricole car d'après (Mbétid-Bessane, 2002), le chef d'exploitation familiale fixe les orientations et les objectifs de son exploitation, prend les décisions, mesure les résultats et veille à l'amélioration de la performance de son exploitation avec des objectifs généraux qui sont : assurer l'autosuffisance alimentaire de la famille ; dégager un revenu monétaire satisfaisant les besoins de bien-être familial ; capitaliser et développer l'exploitation ; pérenniser et assurer l'avenir de l'exploitation agricole.

A plus de 65 ans, il y a beaucoup de difficultés de changement de mentalités pour adopter une innovation, des nouvelles technologies, des nouvelles méthodes culturelles, etc. d'où à cet âge, les chefs d'exploitation ont tendance à garder les anciennes méthodes culturelles traditionnelles et résistent souvent à tout changement de pratique culturelle. Ce qui handicape l'accroissement de la productivité agricole de leur système d'exploitation.

La plupart d'exploitants enquêtés (54 %) ont une superficie inférieure à 0.5 ha, 25 % ont une superficie comprise entre 0.5-0.99 ha (tableau 2) ; par contre, nous remarquons un grand nombre d'exploitants (21 %) qui ont une superficie supérieure à 1 ha parmi lesquels 4 % ayant une superficie supérieur à 2 ha et 1 % ayant plus de 10 hectares. La diminution de la superficie agricole est un problème pour l'accroissement de la production agricole dans cette province surtout dans une région qui connaît une forte croissance démographique annuelle de plus de 3 %.

Tableau 2. Situation de la superficie agricole en Province de Kirundo

Superficie en ha	Communes							Au niveau provincial
	Bugabira	Busoni	Bwambarangwe	Gitobe	Kirundo	Ntega	Vumbi	
<0,49	30%	49,33%	53,33%	62,50%	41,82%	63,64%	80%	53,80%
0,5-0,99	28%	33,33%	20,00%	20%	41,82%	12,73%	12%	25,07%
1-1,5	24%	13,33%	6,67%	10%	7,27%	10,91%	4%	11,27%
>1,5	18%	4%	20%	7,50%	9,09%	12,73%	4%	9,86%

Source : Notre enquête (2011)

Durant la période de 2009 à 2012, les litiges fonciers occupent respectivement 31.7 % et 33.7 % des affaires pendantes (civiles et pénales) devant les Tribunaux de résidence des communes et Tribunal de Grande Instance de la province de Kirundo (Tableau 3). En considérant seulement les affaires civiles, ce pourcentage remonte jusqu'à 41.2 % aux tribunaux de Résidence et 69.5 % dans le Tribunal de Grande Instance.

Ces conflits fonciers ont des impacts négatifs sur la production agricole surtout que les champs en conflits ont en moyenne une superficie supérieure 5.8 hectares supérieures à la moyenne des superficies par ménages dans la région. Les autres corollaires de ces conflits fonciers sont des dépenses énormes relatives aux palabres, la perte de temps qui devrait être consacré à l'agriculture et autres activités extra-agricoles, détérioration du tissu familial et même des tueries. Or, les paysans refusent généralement de procéder à des investissements à rentabilité différée sur des terres pour lesquelles ils ne disposent pas d'une sécurité suffisante de la tenure, faute d'être sûrs de pouvoir en profiter ultérieurement (Dufumier, 1996, 22).

Tableau 3. Cas civils et pénaux enregistrés dans les tribunaux de résidence des communes Bugabira, Busoni, Gitobe, Kirundo, Ntega et Vumbi et dans le Tribunal de Grande Instance au cours des années 2009 à 2012

Types de cas enregistrés au cours de 2009 à 2012	Cas enregistrés dans les tribunaux de résidence		Cas enregistrés dans le Tribunal de Grande Instance	
	Effectifs	(%)	Effectifs	(%)
Cas fonciers	2599	31,7	1359	33,7
Cas familiaux	1707	20,8	256	6,4
Autres types de cas civils	2008	24,5	340	8,4
Cas pénaux	1894	23,1	2075	51,5
Total des cas inscrits (civiles et pénaux)	8208	100,0	4030	100,0

Source : Nos calculs à partir des données tirés des rapports du Tribunal de grande Instance de Kirundo à de 2009 à 2012

Les sols de cette région deviennent de plus en plus improductifs à cause de la surexploitation des terres sans apport de fertilisants organiques et/ou minéraux engendrant ainsi l'infertilité des sols. Parmi les enquêtés, 46 % ne fertilisent pas leurs cultures avec la fumure organique ou minérale contre 54 % qui fertilisent leurs champs. Les causes de non fertilisation des cultures sont nombreuses, nous pouvons citer le manque de bétail ou animaux de basse-cours pour avoir du fumier soit 37 % des ménages enquêtés n'ont ni chèvre, moutons, poules, lapins, etc., le manque de d'application des techniques de protection des sols, etc.

Le nombre moyen d'actifs agricoles par ménage est de 2.6. Ce nombre se rapproche de la moyenne provinciale trouvée lors du recensement générale de la population de 2008 qui est de 2.47 actifs par ménage (RGPH, 2011, 68). Ce nombre est très petit vu qu'un actif agricole doit travailler pour subvenir aux besoins d'au moins deux personnes inactives.

Parmi les enquêtés, 27 % utilisent de la main d'œuvre agricole extérieure contre 73 % qui comptent sur la main d'œuvre familiale. Pendant les pointes de travail agricole, l'ampleur des tâches à réaliser dépasse très souvent les capacités des exploitants agricoles de la province. Pour cela, les familles n'ayant pas des moyens pour payer la main d'œuvre extérieure, vont mobiliser ainsi leurs enfants qui devraient aller à l'école pour se consacrer aux travaux agricoles. C'est l'une des raisons qui explique même le faible taux de scolarisation des enfants et les échecs qui s'en découlent chez les élèves qui sont perturbés pendant les périodes favorables de leurs études. Ce manque de main d'œuvre agricole combinée avec d'autres facteurs sont à la base de la faible productivité agricole. Ces résultats corroborent ceux de Ndarishikanye (2002, 432) qui avait aussi trouvé que les difficultés en main d'œuvre surtout pendant la période de pointe ne permettent plus à tous les agriculteurs d'assurer une bonne reproduction : de nombreuses exploitations ne parviennent plus à entretenir le capital-fertilité. Ce qui limite l'intensification agricole chez les exploitants de Kirundo.

Par ailleurs, le nombre de houes et machettes principaux instruments utilisés dans les travaux agricoles sont insuffisants (tableau 4). En moyenne, nous avons 2.49 houes par ménage soit un rapport de 0.93 pour un actif agricole. Il diminue jusqu'à 0.70 si on inclut la main d'œuvre des élèves en vacances ou pendant les week-ends. Ce qui montre qu'il y a un grand nombre de main d'œuvre qui n'est pas valorisée à cause du manque de matériel agricole. Ce manque d'instrument agricole accentué avec la défectuosité de ce dernier (12 % parmi les houes utilisées sont défectueuses) est un grand handicap de la productivité agricole chez les exploitants agricoles de la province de Kirundo.

Tableau 4. Houes et machettes comme principaux outils de production agricole

Communes	Nombre moyen de houes par exploitation agricole	Nombre moyen de machettes par exploitation agricole
Bugabira	2,3	0,88
Busoni	2,97	1,04
Bwambarangwe	2,47	0,7
Gitobe	2,25	0,78
Kirundo	2,04	0,49
Ntega	2,96	0,98
Vumbi	2,14	0,47
Au niveau provincial	2,49	0,76

Source : Notre enquête (2011)

Les résultats de ce tableau nous montrent que les outils de production agricole sont insuffisants au sein des exploitations agricoles. Nous remarquons que même certains ménages agricoles manquent de machette alors que cet outil est très utile dans la coupe de bois, entretien de la bananeraie, etc. Les communes de Vumbi et Kirundo plus déficientes en matériels d'équipements en particulier les houes et machettes. Cela a comme corollaire non seulement la faible productivité du travail, mais également la faible productivité agricole.

Les résultats du tableau 4 nous révèlent que la houe qui est le principal outil agricole (utilisée dans les opérations défrichage, labour, semis, sarclage, etc.) par les exploitants agricoles dans cette région est insuffisante mais également un fort pourcentage de ce matériel agricole est défectueux (10 % Bugabira, 6.67 % à Busoni, 27.50 % %, 14.54 % à Kirundo et 18.18 % à Vumbi). Certains outils comme les machettes ont plus de 15 ans de vie, d'autres même ont plus de 18 ans, etc. Le manque de moyen de production plonge les unités de productions en dessous de seuil de reproduction simple et cette crise qui en résulte se traduit inexorablement par une chute de la productivité du travail, une dégradation accélérée de la fertilité et une chute de la production (Cochet, 2001, 326).

Ce manque de capital productif constitue le plus sérieux handicap de l'agriculture en Province de Kirundo. Il est responsable même du niveau bas de la productivité du travail et des difficultés dans les calendriers de travail. Pendant les pointes de travail, l'ampleur des tâches à réaliser dépasse très souvent les capacités de la famille. Comme il n'en est pas toujours possible d'embaucher des journaliers agricoles ou des travailleurs saisonniers faute d'argent pour les payer, certains travaux ne sont pas exécutés pendant la période favorable ou fait à la va-vite pour gagner du temps. La surcharge du travail que connaît la majorité des exploitations agricoles de la province de Kirundo entraîne alors d'importantes chutes de rendement ; elle limite l'efficacité du travail et, partant, la productivité agricole par actif (Cochet, 1995, 84).

La production des principales cultures par actif agricoles reste faible. Ceci est la résultante de beaucoup de facteurs que nous avons indiqués là-dessus notamment le manque de main d'œuvre suffisant pour entretenir le capital-fertilité des sols, la persistance de l'agriculture traditionnelle avec les méthodes culturales ancestrales et cela à cause de l'analphabétisme élevé, le manque de protection des sols lié à l'insuffisance de la main d'œuvre, le manque des intrants agricoles (semences de qualité, des engrais minéraux et organiques et les pesticides), insuffisance et défectuosité d'équipements aratoires, la persistance des conflits fonciers, le cycle pauvreté, etc. La combinaison de tous ces éléments a comme corollaire la faible productivité agricole comme nous le montrent les résultats du tableau 5.

Tableau 5. Production moyenne des cultures par actif agricole

Types de culture	Nombre d'exploitants	Production minimum (kg/ actif agricole)	Production maximum (kg/ actif agricole)	Production moyenne (kg/ actif agricole)	Ecart-type (kg)
Café	74	8,33	650	105,78	99,86
Banane	198	6	5000	524,06	702,06
Haricot	312	7,5	5550	152,13	387,48
Maïs	182	2,25	2130	57,73	188,77
Sorgho	147	5	450	58,21	66,89
Arachide	46	1,33	975	54,16	150,14
Patate douce	190	11,25	1650	192,28	256,88
Colocase	54	1,88	7000	445,14	1043,3
Riz	67	7,5	750	67,69	111,41
Manioc	98	6,75	2500	163,3	297,15

Source : Notre enquête (2011)

Parmi les enquêtés, 37% de ménages n'ont aucun animal élevé. Ce qui montre que la quantité de fumure organique à mettre dans leurs champs reste faible. Les résultats de ce tableau nous montrent le nombre moyen d'animaux élevés par ménage.

Tableau 6. Nombre d'animaux moyen par ménages

Types d'animaux	Effectifs	Nombre moyen d'animaux par ménage
Bovins	35	0,1
Chèvres	154	0,43
Moutons	15	0,04
Porcs	36	0,1
Poules	95	0,27
Cobayes	16	0,05
Lapins	36	0,1

Source : Notre enquête (2011)

Les contraintes majeures rencontrées au niveau de l'élevage sont surtout les maladies d'animaux qui provoquent un nombre élevé de mortalité (32 %), le manque de pâturage (21 %), le manque de pharmacies vétérinaires de proximité (15 %), pression sociale à cause des dégâts occasionnés aux cultures (14 %), le manque de logement pour les animaux (8 %), insuffisance de techniciens vétérinaires dans la région (4 %) ainsi que le manque de marché pour la vente des produits issus de l'élevage (1%).

La plupart des exploitants n'ont pas accès aux microcrédits. L'enquête nous a révélé que 70 % des exploitants agricoles ne connaissent pas de banques ou de coopératives qui octroient des microcrédits contre 30 % parmi les enquêtés. C'est pourquoi beaucoup de ménages recourent aux banques Lambert, car même ceux qui connaissent les coopératives de micro finance, ont peur de demander le crédit car ils n'ont pas de caution à donner, le taux d'intérêt est exorbitant allant jusqu'à 50 %, etc. Les institutions bancaires ou organisations œuvrant dans ce milieu qui octroient le microcrédit sont surtout l'UCODE-Micro finance, les COOPEC, la Croix Rouge et CAPAD (confédération des producteurs). Les raisons qui sont à la base de demande d'un crédit sont surtout l'achat des aliments (50 %), achat des champs (20 %), le commerce (10 %), soins de santé et habits (10 %) et construction d'une maison (10 %).

Les contraintes liées à la commercialisation des produits agricoles sont nombreuses et différent d'un produit à un autre par exemple. Les plus importantes sont notamment le prix faible donné au producteur (55 %), par exemple le café connaît des fluctuations des prix à cause des cours mondiaux et cela se répercute directement chez le producteur car les prix au niveau des stations de lavage varient énormément et découragent les producteurs ; les prix imposés par les commerçants (33 %) surtout lors des achats chez le producteur et en période de soudure ou bien pendant les périodes de récoltes où il y a une grande production ; manque de débouchés ou marché d'écoulement (6 %) ; taxes exorbitantes (2 %) ; concurrence avec les autres produits en provenance des autres pays (2 %) , par exemple le riz en provenance de la Tanzanie qui est préféré par rapport au riz produit localement; éloignement du marché par rapport au lieu de production (1 %) ; inaccessibilité au marché par manque d'infrastructure routière (1 %) ainsi que la saturation du marché lors des périodes de récoltes (1 %).

4. Conclusion

Les fermiers de Kirundo restent dans un cycle infernal de pauvreté car leurs exploitations familiales ne sont plus rentables pour leur procurer des revenus monétaires suffisants en vue de faire face à d'autres besoins incompressibles de la

famille (soins de santé, scolarisation des enfants, habillement, etc.). Les contraintes majeures de la faible productivité agricole sont notamment l'analphabétisme des fermiers qui n'adoptent pas des techniques culturales modernes, le manque de main d'œuvre, les conflits fonciers, l'inaccessibilité au micro crédit, le manque d'intrants agricoles, l'insuffisance de la main d'œuvre, etc.

Pour sortir de ce cycle vicieux, des mesures et stratégies doivent être prises en considération notamment la pratique des activités extra-agricoles et la politique d'accès au microcrédit afin d'impulser le développement socio-économique de cette région.

Bibliographie

- Cochet, H. (2001) *Crises et révolutions agricoles au Burundi.*, Paris, France, Editions Karthala, Paris.
- Cochet, H. (1995) *Etude sur la dynamique des systèmes agraires au Burundi*, Adeprina, Institut National Agronomique Paris-Grignon. <http://www.befac.net/pdf/0260.pdf> (consulté le 26/04/2013).
- SCLP II (2012) *Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté au Burundi*. Bujumbura, Burundi.
- Dufumier, M. (1996) *Les projets de développement agricole, manuel d'expertise*, éditions Karthala, Paris.
- Eleni Karatzia-Stavlioti, E. (2009) Lambropoulos H. Education and Economic Development: Evaluations and Ideologies. *Springer International Handbook of Education*, 22, 633-650.
- Ferraton, N. et Touzard, I. (2009) *Comprendre l'agriculture familiale : Diagnostic des systèmes de production*, éd. Quae, CTA, Presses agronomiques de Gembloux.
- Gurgand, M. (2000) Sait-on mesurer le rôle économique de l'éducation ? *Revue Française d'Economie*, 15 (2), 121-156.
- Johnston, B.F (1990) Les stratégies gouvernementales en matière du développement agricole. In : Berg, R. J., and Whitaker, J.S., eds. *Stratégies pour un nouveau développement en Afrique*. Economica, Paris, 149-173.
- M'betid-Bessane, E., Gafsi, M. (2007) Mesure des performances économiques In : Gafsi M., Dugué P., Jamin J.-Y. et Brossier J. eds. *Exploitations agricoles familiales en Afrique de l'ouest et du centre : Enjeux, caractéristiques et éléments de gestion*. Editions Quae, Paris.
- Paridaens, A-M., Belotti, L., Régi, S., Mahwane, J., et Zoyem, J-P. (2012) *Analyse des données secondaires de la sécurité alimentaire, vulnérabilité et nutrition au Burundi*. Programme alimentaire Mondiale, Bujumbura, Burundi.
- PNUD (2006) *Programme d'appui à la gouvernance. Monographie de la commune de Vumbi*. Kirundo, Burundi.
- RGPH (2011) *Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Burundi 2008, Volume 1. Tableaux Statistiques Burundi*. GIS/CISNU, Bujumbura, Burundi.
- RGPH (2009) *Recensement Général de la Population et de l'Habitat du Burundi 2008 : Résultats provisoires*, Bujumbura, Burundi.
- SPAT (2007) *Schéma provincial de l'aménagement du territoire de Kirundo*, Ministère de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et des Travaux Publics, Bujumbura, Burundi.