

CHAPITRE DEUXIEME. CADRE D'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

II.1. PRESENTATION DE LA COMMUNE DE BAGIRA

II.1.1. Historique de la commune de Bagira⁵⁸

La commune de Bagira appartenait dans le temps au territoire de KABARE. Plus tard monsieur Jean BORMANS, ancien soldat de la première guerre mondiale décide de se lancer dans la prospection des terres agricoles et choisit BAGIRA où il comptait y monter une plantation. Il contacta le chef du milieu qui répondait au nom de MBAGIRA et celui-ci n'hésita pas à le mettre en contact avec le Mwami KABARE RUGEMANIZI lequel lui demanda d'établir sa demande de terre qu'il introduisit auprès de l'Administrateur du Territoire de KABARE le 23/07/1927. Le procès-verbal fut dressé avec l'avis favorable contresigné par l'Administrateur de Territoire, Monsieur WANLETH PRUDET et le Mwami KABARE RUGEMANIZI.

Monsieur Jean BORMANS obtint alors l'autorisation d'occupation provisoire n°348 du 08/09/1927 pour un terrain à usage agricole.

Après exploitation de ce terrain, Monsieur Jean BORMANS trouvera que sa concession devenait improductive et en fera part au Gouvernement colonial pour un achat éventuel. Comme l'Etat avait l'ambition d'ériger un autre centre Extra-coutumier à l'instar de Kadutu déjà surpeuplé, Mr Jean BORMANS profita de l'occasion pour vendre sa concession à la colonie Belge moyennant une somme de 18 000 000 francs Belge par l'acte de vente du 19/06/1951.

La commune de Bagira dispose de dix quartiers à savoir : LUMUMBA, NYAKAVOGO, CIKERA, CHIKONYI, MULAMBULA, KANOSHE, CIRIRI, CHAI, MULWA et HOLO/KASHA.

Ces dix quartiers qui composent la commune de Bagira sont subdivisés en 54 cellules et 142 avenues.

II.1.2. Situation géographique⁵⁹

La commune de Bagira est située à 7 Km de l'hôtel de poste de la ville de Bukavu et est limitée :

- Au nord par les rivières NYAKIDUDUMA et NYAMUHINGA, mais aussi par le lac Kivu et le territoire de KABARE (KAZINGO) ;
- Au sud par la commune d'IBANDA au niveau du quartier PANZI et le territoire de KABARE.
- A l'Est par le lac Kivu, la commune de KADUTU (au niveau du marché MUHANZI jusqu'à BUHOLO à côté du marché BUHOLO-KASHA) et IBANDA ;

⁵⁸ Mairie de Bukavu, Rapport annuel, 2018.

⁵⁹op.cit.

- A l'ouest par la rivière NYAKAKULUNGWE et le territoire de KABARE (depuis MULWA jusqu'aux cimetières de MUSIGIKO).

Elle est située entre 1 600 m et 2 000 m d'altitude avec une altitude moyenne de 1 500 m, 28° et 31° longitude Est, 21° de latitude Sud. Sa superficie est de 2 334 hectares, 65 ares et 25 centiares soit 23,33 Km².

Ses différentes contrées sont reliées à travers les routes suivantes :

Routes d'intérêt général

- Route principale allant du centre-ville vers l'aéroport jusqu'à la limite du territoire de KABARE en passant par la BWINDI ;
- Route CHIRIRI-CENTRE jusqu'à la limite avec la commune de KADUTU ;
- Route CHIRIRI-CENTRE jusqu'à la limite avec le territoire de KABARE à LUDAHA en passant par MULWA.

Routes d'intérêt local

- Route PHARMAKINA-KAHERO en passant par CHIKERA jusqu'à la rivière MUGABA.
- Route BRALIMA-MUSHEKERE en passant par les cellules CHULA et NYABANGERE jusqu'à la rivière NYAKAKUNGULWE ;
- Route CHIRIRI-MUSHEKERE via KANOSHE jusqu'au bureau administratif de KASHA ;
- Route MUSHEKERE jusqu'à la rivière MUGABA par CHIKONYI et CHIKERA.

Les routes d'intérêt local sont toutes en terres et sont entretenues par la commune dans le cadre des travaux communautaires. En dépit de ces travaux, il serait nécessaire que les autorités urbaines et provinciales s'impliquent dans les travaux de réhabilitation des tronçons routiers étant la seule voie de communication entre les différents quartiers de la commune ainsi que le relais à d'autres communes de la ville de Bukavu. Il convient de signaler que ces routes sont d'une importance pour la sécurité car elles relient deux bouts de la ville sans passer par le National n°1.

II.1.3. Aspects physiques⁶⁰

Ce point nous montre les éléments naturels, physiques de cette commune :

II.1.3.1. Climat

Le climat est tropical humide. La commune de Bagira connaît une alternance des saisons, celle de pluie qui est la longue avec une durée de 8 à 9 mois et l'autre sèche de plus ou moins 3 mois, elle connaît aussi deux saisons culturelles. Les précipitations varient entre 1 320 et 1 450 mm/an et le relief est constitué à certains endroits par des collines, des plateaux et des vallées. La pluviométrie est abondante et régulière selon sa saison avec une quantité suffisante de m³. Signalons aussi que la variation de la température est entre 22 et 26°.

⁶⁰op.cit.

II.1.3.2. Végétation

La végétation naturelle de la commune de Bagira est composée d'arbrisseaux et d'autres arbres rampants. Cependant on observe sur certaines collines des espaces dénudées qui sont à l'origine d'intenses érosions causant de multiples conséquences sur les populations et sur l'écosystème. Le programme de la commune est celui de procéder rapidement au reboisement de toutes les collines et autres périmètres de la commune et principalement dans le quartier KASHA.

II.1.3.2. Relief

Son relief est constitué dans certains endroits des collines et des vallées ; son sol est argilo-sablonneux et pauvre pour l'agriculture. Son sous-sol ne dispose d'aucune ressource naturelle à part les cailloux.

II.1.3.4. Hydrographie

Une partie de la commune de BAGIRA est longée par le lac Kivu. Aucun cours d'eau important n'existe dans la commune de Bagira hormis des ruisseaux : CHULA, MUGABA, WESHA, ... qui présentent des dangers en cas de débordements des leurs lits.

II.1.4. Aspects administratifs⁶¹

La commune de Bagira est administrée par un bourgmestre, Monsieur Antoine BISHWEKA NSINA NYOFI, assisté par Monsieur NDARHWA MUSHAGALUSA Adolphe, nommés par Arrêté n° 25/CAB/VPM/INTERSEC-DAT/0161/2011 du 26 octobre 2011 portant désignation et affectation des Bourgmestres et Bourgmestres adjoints de la province du Sud-Kivu. Concernant les cadres de base (chefs de Quartier et d'Avenues) sont mis à la disposition Mairie de la ville de Bukavu pour régularisation de leurs dossiers administratifs.

II.1.5. Aspects socio-culturels⁶²

Ce point comporte des aspects liés à la vie socio-culturelle de ce milieu, aspects relatifs à la démographie, l'éducation, la santé, la sécurité, justice, culture et religion, environnement et assainissement, hôtellerie et tourisme, sport et loisir.

II.1.5.1. Aspect démographique

Sur le plan Démographique, la population de la commune de Bagira est constituée des plusieurs ethnies, tribus et clans. Nous essayerons de citer les plus dominants :

Ethnies : Bantu, Batwa, Pygmée, etc

Tribu : Batembo, Bashi, Barega, Bavira, Babembe, Bafuleru, etc

Clans : Banyamocha, Barhugu, Mbanymbiriri, Babofa, etc

Tableau 01 : Population de la commune de Bagira en 2016

⁶¹ Mairie de Bukavu, op.cit, 2018

⁶² op.cit.

Subdivision administrative	Nationaux				Total
Quartiers	H	F	G	F	
KASHA	25 275	29 683	44 531	52 282	40 158
LUMUMBA	6 926	7 649	12 365	13 218	40 158
NYAKAVOGO	6 892	7 996	11 579	11 670	38 137
Total	39 093	45 328	68 475	77 170	230 066

Source : Rapport de la commune de Bagira, 2016

Les données statistiques de la population de la commune de Bagira en, 2016 sortent un taux de 230 066 personnes dont 39 093 hommes, 45 328 femmes, 68 474 garçons et 77 170 filles ; soit 230 066 nationaux et 100 étrangers.

Tableau 01 : Population de la commune de Bagira en 2016

Population Congolaise					Population Etrangère					Population Générale				
H	F	G	F	TOT	H	F	G	F	TOT	H	F	G	F	TOT
38.833	45.199	74.752	84.001	242.745	6	6	3	3	18	38.839	45.123	74.795	84.004	485524

Source : Mairie de BUKAVU, recensement démographique du IV^{ème} trimestre 2018

Les données statistiques de la population de la commune de Bagira en, 2018 sortent un taux de 458 524 personnes dont 38 839 hommes, 45.123 femmes, 74.795 garçons et 84.004 filles ; soit 242.745 nationaux.

II.1.5.2. Aspect éducatif

Cette commune compte au moins 10 écoles maternelles, 79 établissements primaires, 36 secondaires et 2 universités dont les parents prennent en charge tous les frais scolaires et académiques étant donné que l'Etat ne parvient pas à payer un salaire décent aux enseignants. Nous déplorons la présence des écoles hors normes qui fonctionnent dans des bâtiments délabrés, sans latrines hygiéniques ni équipement adéquat. On note des écoles primaires privées et publiques.

II.1.5.3. Aspect sanitaire

La commune de Bagira dispose de deux hôpitaux de référence, un centre hospitalier, trois polycliniques appartenant à des sociétés privées ; 13 centres de santé ; 22 dispensaires ; ainsi que 51 pharmacies. Bien plus, la plupart d'équipements de l'Hôpital Général de Référence de Bagira sont devenus vétustes, d'où la nécessité de les moderniser.

II.1.5.4. Aspect sécuritaire

Il est déploré de nombreux cas d'insécurité perpétrés dans la commune de Bagira, surtout dans différents quartiers comme CHAI, MULAMBULA, CIRIRI, NYAKAVOGO. Pour mettre fin à cette situation, la commune a jugé bon de faire recours à la POLICE qui en son tour travaille avec la participation de la population.

II.2. APPROCHE METHODOLOGIQUE

La présente enquête s'inscrit dans le cadre scientifique et se constitue de ce fait d'un ensemble d'investigations ayant trait aux facteurs explicatifs du revenu des ménages, investigations menées auprès des ménages de la commune de Bagira en vue de répondre aux objectifs assignés par ce travail.

Après une pré-enquête qui a consisté à nous rendre compte de l'existence ainsi que de la connaissance de ce milieu, notre enquête nous a amené à descendre sur ce terrain, auprès de ces ménages, afin de récolter les informations relatives à notre sujet d'enquête. Pour ce faire, nous avons dressé un questionnaire d'enquête qui a repris un ensemble de questions nous ayant permis de cerner notre sujet. Cette enquête a été représentative du fait qu'un échantillon a été déterminé, échantillon auquel a été adressé notre questionnaire.

II.2.1. Détermination de l'échantillon

Selon M. GRAWITZ, nous avons la conviction qu'interroger un nombre restreint de personnes peut apporter autant d'informations à une certaine erreur-près, que nous pouvons rendre suffisamment faible⁶³.

Il existe plusieurs manières de déterminer un échantillon. Lorsque l'on effectue une enquête, on s'intéresse à une population-mère (population totale) dont on va généralement interroger une petite partie ; c'est l'échantillon dont il faut déterminer la taille. Quand un échantillon est représentatif, c'est-à-dire possédant toutes les caractéristiques de la population-mère), on peut, à partir de son analyse, tirer des conclusions importantes sur la population.

Pour des raisons économiques, il est nécessaire d'utiliser une taille d'échantillon la plus réduite possible tout en obtenant un taux de confiance et une marge d'erreur suffisants.

Soient les paramètres suivants :

- N : la taille de la population-mère
- n : la taille de l'échantillon pour une population-mère très grande ou infinie
- S : Seuil de confiance (niveau de confiance, taux de confiance) que l'on souhaite garantir sur la mesure ;
- t : coefficient de marge déduit du taux de confiance « s »
- e : Marge d'erreur que l'on se donne pour la grandeur que l'on veut estimer ;
- p : proportion (connue ou supposée) des éléments de la population-mère qui présentent une propriété donnée.

La théorie statistique fournit les équations qui expriment les relations entre ces paramètres, les taux de confiance « s » les plus utilisés et les coefficients de marge « t » associés. Ainsi, les

⁶³ M. GRAWITZ, Méthodes des sciences sociales, Paris, Dalloz, 1993, p.497

formules suivantes donnent la taille de l'échantillon pour une population-mère infinie et pour une population-mère finie.

A. Pour une population-mère infinie (cas de l'échantillon indépendant, non exhaustif),

la formule donnant la taille « n » minimum de l'échantillon est la suivante :

$$n = \frac{t^2 \cdot p(1-p)}{e^2} \text{ et sa réciproque : } e = t \cdot x \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

Tableau 02 : Taille « n » des échantillons pour un niveau de confiance « s » = 95% (donc coefficient de marge « t » = 1.96)

Proportion « P »	Marge d'erreur « e »									
	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1
0.1	3 457	864	384	216	138	96	71	54	43	35
0.2	6 147	1 537	683	384	246	171	125	96	76	61
0.3	8 067	2 017	896	504	323	224	165	126	100	81
0.4	9 220	2 305	1 024	576	369	256	118	144	114	92
0.5	9 604	2 401	1 067	600	384	267	196	150	119	96

Source⁶⁴ : Yves Aragon et Ali, cours de sondage en ligne, 14 octobre 2009, p.20

Ce tableau montre les différentes tailles des échantillons possibles lorsqu'on considère le degré de confiance des résultats à 95% (le plus souvent utilisé), les différentes marges d'erreurs (celle de 5% étant souvent plus utilisé au seuil de confiance de 95%) et les différentes proportions possibles estimées des éléments de la population-mère présentant ses caractéristiques.

B. Pour une population finie (cas de l'échantillon exhaustif), la taille de l'échantillon « n » est donnée par la formule ci-dessous pour un niveau de confiance « s » = 95% (niveau très souvent utilisé, donc le coefficient de marge « t » = 1.96).

$$n = \frac{t^2 N}{t^2 + (2e)^2 (N-1)}$$

De ce qui précède, le nombre effectif des ménages de la commune de Bagira pouvant constituer notre population-mère finie étant presque non actualisé pour ne pas dire presque inconnu suite aux problèmes administratifs, nous allons considérer la formule de calcul de l'échantillon pour une population-mère inconnue ou infinie. Les caractéristiques de notre échantillon sont celles des ménages de BAGIRA et reposent aux variables de sexe, état civil, âge, niveau d'étude et taille de

⁶⁴ Yves Aragon et Ali, cours de sondage en ligne, 14 octobre 2009, p.20

ménage telles que reprise dans l'identité de l'enquêté sur notre questionnaire d'enquête annexé. Nous allons aussi considérer un seuil de confiance « s » de 95%, une marge d'erreur « e » de 5%, une proportion « p » des éléments de la population-mère présentant ces propriétés ou caractéristiques estimées à 0.1 (10%), un coefficient de marge « t » étant de 1.96 pour un seuil de confiance de 95%, ce qui donne la taille de l'échantillon suivante :

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.1(1-0.1)}{(0.05)^2} = \frac{0.345744}{0.0025} = 138,29 \approx 138$$

Et donc 138 ménages à enquêter tel que repris le tableau précédent.

II.2. TECHNIQUES DE TRAITEMENT DES DONNEES

Après le déroulement de l'enquête et la collecte des données, notre travail préparatoire consiste à sélectionner les questionnaires qui ont été bien complétés et de déclasser celles qui n'ont pas été bien complétés. Ensuite, nous allons passer à l'étape de dépouillement des questionnaires retenus et cela se fera à l'aide du logiciel Ms Excel.

Nous utiliserons le logiciel SPSS pour l'analyse de la corrélation. Les statistiques descriptives telles que fréquences et les pourcentages seront adoptés pour résumer les données.

II.2.1. La statistique Descriptive⁶⁵

La statistique descriptive est la branche des statistiques qui regroupe les nombreuses techniques utilisées pour décrire un ensemble relativement important de données.

Elle a pour objet de recueillir des observations portant sur des sujets présentant une certaine propriété et de traduire ces observations par des nombres qui permettent d'avoir des renseignements sur cette propriété. Pour notre étude, les éléments ci-après nous ont permis d'analyser nos résultats :

- **la moyenne** : est le quotient de la somme des valeurs du caractère (pas toujours distinctes) par l'effectif total.
- **la variance** : est la moyenne des carrés des écarts à la moyenne des valeurs du caractère.
- **l'écart-type** : s est la racine carrée de la variance.
- **La corrélation** : le test de corrélation ne propose pas d'identifier une variable dépendante et une variable indépendante. On ne cherche qu'à déterminer l'absence ou la présence d'une relation linéaire significative entre les variables. La corrélation est une quantification de la relation linéaire entre des variables continues.

II.2.2. La statistique de Khi-Deux

En statistique, un test du χ^2 , prononcé « khi-deux » ou « khi carré », est un test statistique où la statistique de test suit une loi du χ^2 sous l'hypothèse nulle. Par exemple, il permet de tester

⁶⁵ Spss.espaceweb.usherbrocke.ca, [il faut compléter telle que corrigée cette note.](#)

l'adéquation d'une série de données à une famille de lois de probabilité ou de tester l'indépendance entre deux variables aléatoires.⁶⁶

II.2.2.1. Principe

À la base d'un test de statistique classique, il y a la formulation d'une hypothèse appelée hypothèse nulle (ou hypothèse zéro), notée H_0 . Elle suppose que les données considérées proviennent de variables aléatoires qui suivent une loi de probabilité donnée, et l'on souhaite tester la validité de cette hypothèse.⁶⁷

Ces données ayant été réparties en classes, il faut : calculer algébriquement la distance entre les données observées et les données théoriques attendues ; se donner a priori un risque d'erreur, celle consistant à rejeter l'hypothèse, alors qu'elle est vraie (la valeur 5 % est souvent choisie par défaut ; il s'agit plus souvent d'une coutume que du résultat d'une réflexion) ; déterminer le nombre de degrés de liberté du problème à partir du nombre de classes, et à l'aide d'une table de χ^2 , déduire, en tenant compte du nombre de degrés de liberté, la distance critique qui a une probabilité de dépassement égale à ce risque.⁶⁸

Si la distance calculée entre les données observées et théoriques est supérieure à la distance critique, on conclut que le résultat n'est pas dû seulement aux fluctuations d'échantillonnage, et que l'hypothèse nulle H_0 doit être rejetée. Le risque choisi au départ est celui de donner une réponse fausse lorsque les fluctuations d'échantillonnage sont seules en cause. Le rejet est évidemment une réponse négative dans les tests d'adéquation et d'homogénéité mais il apporte une information positive dans les tests d'indépendance. Pour ceux-ci, il montre le caractère significatif de la différence, ce qui est intéressant en particulier dans les tests de traitement d'une maladie.

II.2.2.2. Test du χ^2 d'adéquation

Ce test permet de vérifier si un échantillon d'une variable aléatoire Y donne des observations comparables à celles d'une loi de probabilité P définie a priori dont on pense, pour des raisons théoriques ou pratiques, qu'elle devrait être la loi de Y . L'hypothèse nulle (H_0) d'un test du χ^2 d'adéquation (dénommé aussi test du χ^2 de conformité ou test du χ^2 d'ajustement) est donc la suivante : la variable aléatoire Y suit la loi de probabilité P . En termes de valeur p , l'hypothèse nulle (l'observation est suffisamment proche de la théorie) est généralement rejetée lorsque $p \leq 0,05$.⁶⁹

⁶⁶ Stephen S. *Statistical science*, n° 23, 2008, p. 261-271

⁶⁷ *Idem*, p. 272

⁶⁸ Cameron et Travedi, 2005, p.266

⁶⁹ Cameron et Travedi, *Op cit*, p.267.

CHAPITRE TROISIEME : ANALYSE DES DONNEES ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Ce chapitre présente les données recueillies sur terrain ainsi que leurs interprétations et discussions de certains résultats pour afin aboutir à la fin de notre étude.

III.1. CARACTERISTIQUES DES ENQUETES

Etant donné qu'un échantillon représentatif doit avoir toutes les caractéristiques de la population mère, nous avons retenu pour notre échantillon les caractéristiques observables dans tous ces ménages. C'est pour cela que l'identification de nos enquêtés impliquent des caractéristiques qui reposent aux variables suivantes : sexe, état-civil, âge, niveau d'étude et en fin la taille de ménage, nombre d'enfant à l'école, etc.

III.1.1. Caractéristiques des enquêtés selon le sexe

Nos enquêtés ont été constitués des responsables ou représentants des ménages hommes et femmes. Le tableau ci-dessous reprend les nombres d'hommes et des femmes ayant fait partie de notre échantillon.

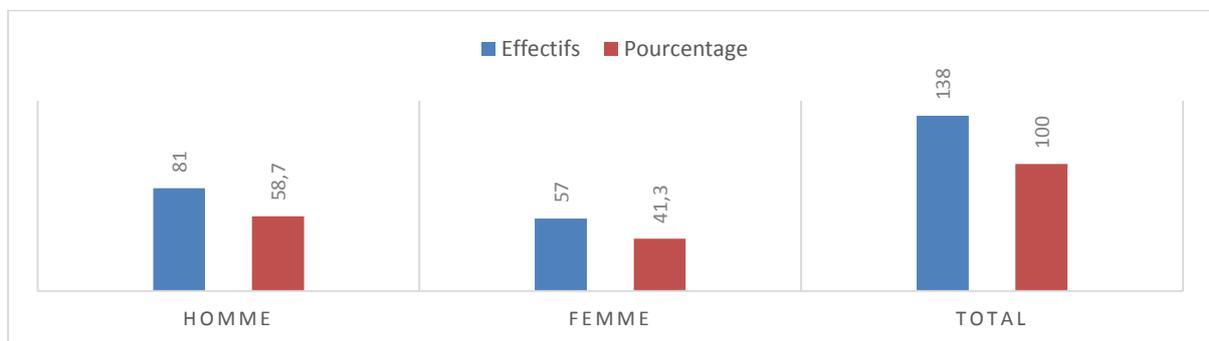
Tableau 03 : Effectif d'hommes et femmes enquêtés.

Sexe	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Homme	81	58,7	58,7	58,7
Femme	57	41,3	41,3	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau nous observons que 58,7 % de responsables des ménages ayant fait partie de notre étude étaient des hommes soit un effectif de 81, ainsi que 41,3 % de responsables étaient des femmes soit un effectif de 57 personnes.

Graphique 01 : effectif d'hommes et femmes enquêtés.



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

III.1.2. Caractéristiques des enquêtés selon l'état civil

Cette catégorie regroupe les enquêtés marié(e)s, célibataires, divorcé(e)s, veufs/ves. Le tableau suivant nous donne plus de précision.

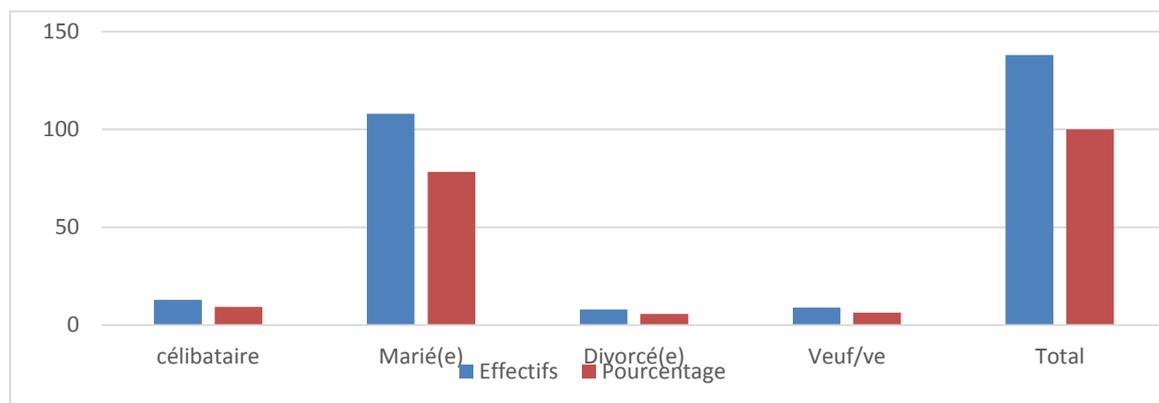
Tableau 04 : Effectif des mari(é)es, célibataires, divorcé(e)s, veufs/ves enquêtés.

Etat civil	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
célibataire	13	9,4	9,4	9,4
Marié(e)	108	78,3	78,3	87,7
Divorcé(e)	8	5,8	5,8	93,5
Veuf/ve	9	6,5	6,5	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau ressort que 78,3 % des personnes enquêtées sont mariées c'est-à-dire 108 enquêtés ; 9,4 % de nos enquêtés sont des célibataires ; 6,5 % de nos enquêtés sont des veufs/ves et enfin 5,8 % des personnes enquêtées sont divorcé(e)s.

Graphique 02 : Effectif des mari(é)es, célibataires, divorcé(e)s, veufs/ves enquêtés.



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

III.1.3. Caractéristiques des enquêtés selon l'âge

Cette caractéristique « âge » de nos enquêtés a repris les enquêtés d'une année et plus vu que notre questionnaire était destiné aux responsables ou chef de ménages. Leurs effectifs sont repris dans le tableau suivant.

Tableau 05 : Effectif par classe d'âge d'enquêtés.

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
1-4	7	5,1	5,1	5,1
5-10	16	11,6	11,6	16,7
11-16	65	47,1	47,1	63,8
17-25	43	31,2	31,2	94,9
26 et plus	7	5,1	5,1	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau, nous observons que 47,1 % d'âge des personnes qui habitent dans les ménages de Bagira est compris entre 11 et 16 ans, soit un effectif de 65 enquêtés. Aussi, 31,2 % ont l'âge compris entre 17 et 25 ans ; que 11,6 % ont l'âge compris entre 5 et 10 ans.

III.1.4. Caractéristiques des enquêtés selon le niveau d'étude

Certains de nos enquêtés ont un niveau d'étude bas c'est-à-dire ont seulement fait l'école primaire ; d'autres un niveau d'école secondaire, d'autres n'ont fait que les études universitaires et d'autres n'ont pas fait d'école c'est-à-dire sans étude. Ces informations sont retracées dans le tableau ci-après :

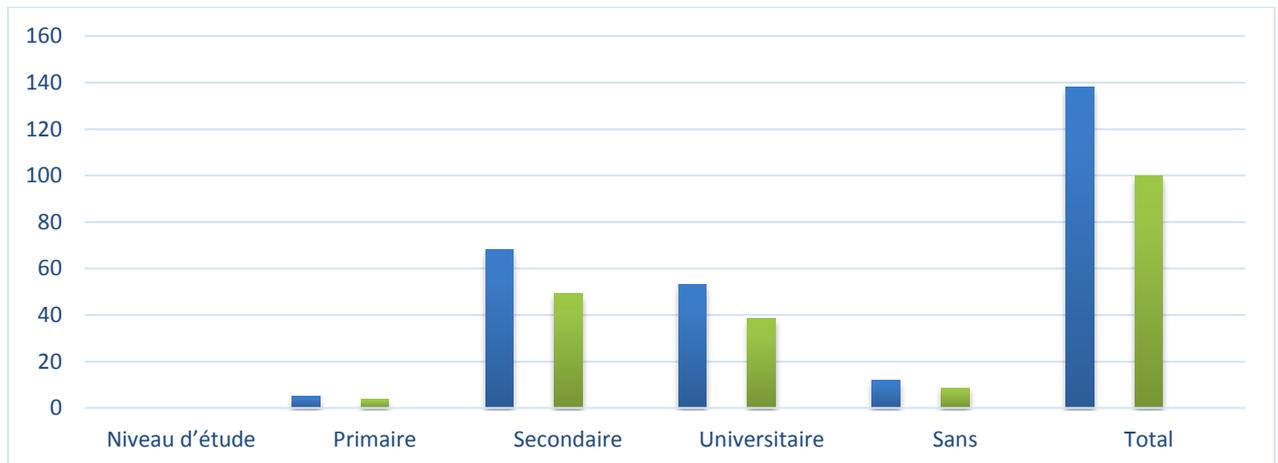
Tableau 06 : Effectif par niveau d'étude d'enquêtés.

Niveau d'étude	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Primaire	5	3,6	3,6	3,6
Secondaire	68	49,3	49,3	52,9
Universitaire	53	38,4	38,4	91,3
Sans	12	8,7	8,7	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

Le tableau 06 indique que 49,3 % de personnes enquêtées ont un niveau d'étude secondaire, soit 68 enquêtés ; 38,4 % ont un niveau d'étude universitaire soit 53 enquêtés ; 8,7 % sont sans études (soit un effectif de 12 enquêtés), et enfin 3,6 % ont un niveau d'étude primaire soit 5 enquêtés.

Graphique 03 : Effectif par niveau d'étude d'enquêtés



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

III.1.5. Caractéristiques des enquêtés selon la taille de ménage

Ces caractéristiques montrent comment le nombre des personnes dans un ménage à Bagira est différent d'un ou des autres ménages dans cette même commune. Le tableau qui suit montre l'effectif des personnes vivant dans les ménages à Bagira.

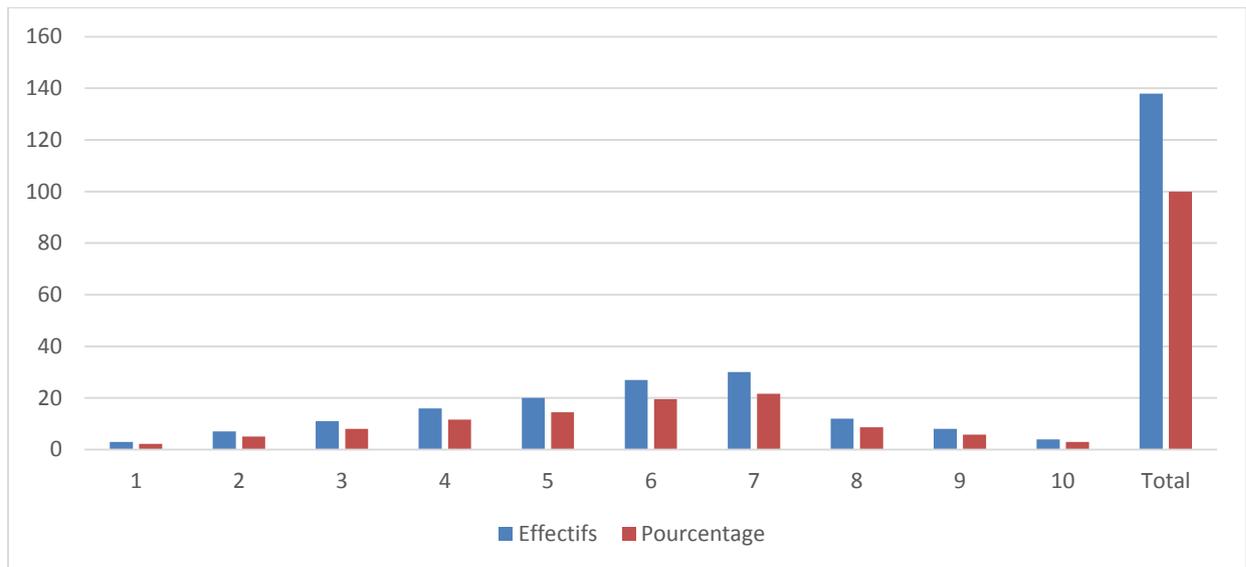
Tableau 07 : Effectif par classe de la taille de ménages de Bagira.

Taille de ménage	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
1	3	2,2	2,2	2,2
2	7	5,1	5,1	7,2
3	11	8,0	8,0	15,2
4	16	11,6	11,6	26,8
5	20	14,5	14,5	41,3
6	27	19,6	19,6	60,9
7	30	21,7	21,7	82,6
8	12	8,7	8,7	91,3
9	8	5,8	5,8	97,1
10	4	2,9	2,9	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau nous constatons que parmi les ménages de Bagira 21,7 % ont 7 personnes ; 19,6 % ont 6 personnes ; 14,5 % ont 5 personnes ; 11,6 % ont 4 personnes dans le ménage ; 2,9 % ont 10 personnes dans le ménage. Les effectifs des autres ménages étaient faiblement représentés.

Graphique 04 : Effectif par classe de la taille de ménages de Bagira.



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

Et aussi, le tableau suivant donne la moyenne, l'écart type, le minimum et le maximum de la taille de ménage dans la commune de Bagira.

Tableau 08 : Effectif des variables de limites centrales.

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
NPMEN	138	1	10	5,75	2,050
N valide (listwise)	138				

Source : Traitement sur SPSS (20.1) (20.1)

Il ressort du tableau que les ménages de Bagira ont en moyenne 6 personnes ; un maximum des 10 personnes et un minimum d'une personne avec un écart type de 2 personnes (erreur sur la moyenne).

III.1.7. Nombre d'enfant scolarisés.

Dans ce point, nous essayons de montrer le nombre, la moyenne et le pourcentage d'enfants qui étudient dans les ménages de Bagira.

Tableau 09 : Effectif d'enfants inscrits à l'école dans les ménages de Bagira.

Nombre d'enfant	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
1-3	23	16,7	16,7	16,7
4-6	84	60,9	60,9	77,5
7 et plus	31	22,5	22,5	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

Il ressort de ce tableau que 84 ménages ont un effectif d'enfants de 4 à 6 à l'école soit 60,9 % ; 31 ont un effectif de 7 enfants et plus à l'école c'est-à-dire 22,5 % ; et enfin 16,7 % ont un effectif de 1 à 3 enfants à l'école soit 23 ménages. Le tableau suivant nous donne la moyenne.

Tableau 10 : Moyenne, maximum et minimum d'enfants inscrits à l'école dans la commune de Bagira.

Effectif	Valide	138
	Manquante	0
Moyenne		2,06
Minimum		1
Maximum		3

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

Ce tableau indique qu'en moyenne $2,06 \approx 3$ enfants sont inscrits à l'école, c'est-à-dire qu'au maximum 3 enfants et au minimum 1 enfant.

III.2. ANALYSE DU REVENU DES MENAGES DE BAGIRA

Ici le revenu de ces ménages constitue leur assiette économique et se révèle, tout comme leur consommation très significatif dans l'économie de ceux-ci. D'où la nécessité de leur analyse.

III.2.1. Niveau de revenu des ménages de Bagira

Nous présentons en premier lieu les sources de revenu de ces ménages avant de pousser à l'analyse du niveau de leur revenu.

III.2.1.1. Sources de revenus des ménages Bagira

Les revenus de ces ménages proviennent de différentes sources à savoir le salaire pour les employés ou le revenu de toute autre activité de ces ménages, de la rente foncière pour les propriétaires fonciers, de leur propriété, ainsi que le transfert qu'ils reçoivent de différents agents économiques.

Les tableaux qui suivent représentent les effectifs de revenu puis les effectifs par source principale de revenus donnés qu'un ménage peut avoir plusieurs sources de revenus mais disposer d'une source qu'il juge principale parmi ses différentes sources possibles de revenus.

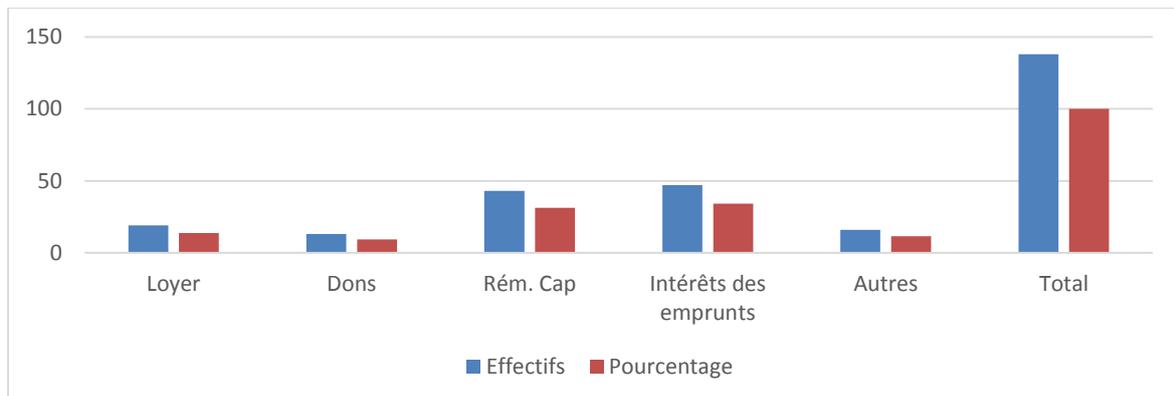
Tableau 11 : Autres sources de revenu des ménages de Bagira.

Autres sources de revenu	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Loyer	19	13,8	13,8	13,8
Dons	13	9,4	9,4	23,2
Rém. Cap	43	31,2	31,2	54,3
Intérêts des emprunts	47	34,1	34,1	88,4
Autres	16	11,6	11,6	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau, nous constatons que la plupart de ménages (34,1 %) ont comme autre source de revenu, les intérêts des emprunts, 31,2 % ont comme source de revenu, la rémunération du capital ; 13,8 % ont comme source de revenu, le loyer ; 11,6 % ont plusieurs sources de revenu et enfin 9,4 % dépendaient des dons.

Graphique 05 : Autres sources de revenu des ménages de Bagira.



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

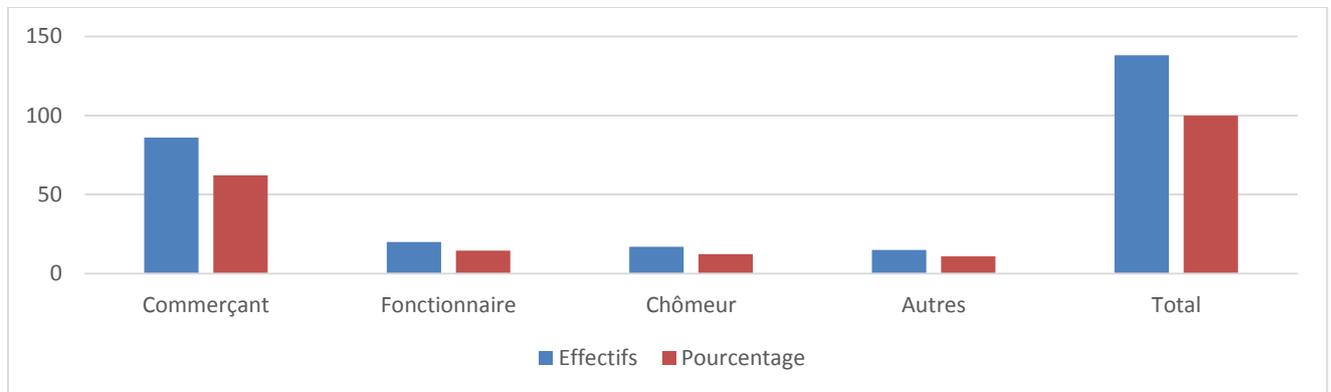
Tableau 12 : Caractéristiques socio-économiques de ménages de Bagira.

Source de revenu	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Commerçant	86	62,3	62,3	62,3
Fonctionnaire	20	14,5	14,5	76,8
Chômeur	17	12,3	12,3	89,1
Autres	15	10,9	10,9	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau, il ressort que 62,3 % sont de commerçants ; 14,5 % sont de fonctionnaires ; 12,3 % sont des chômeurs et enfin 10,9 % sont d'autres principales sources de revenu.

Graphique 06 : Caractéristiques socio-économiques de ménages de Bagira.



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

III.2.1.2. Niveau de revenu des ménages de BAGIRA

Nous avons regroupé ici le niveau de revenu journalier de ces ménages par classe. Les tableaux ci-dessous nous donnent l'effectif par classe de revenus journaliers de ces ménages, leur revenu moyen ainsi que leur écart type.

Tableau 13 : Revenu journalier par classe (\$).

Classe	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
0-5	45	32,6	32,6	32,6
5-10	56	40,6	40,6	73,2
10-15	29	21,0	21,0	94,2
15-20	2	1,4	1,4	95,7
20 et plus	6	4,3	4,3	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

Le tableau présente seulement le pourcentage du revenu des ménages par classe où nous remarquons que 40,6 % ont un revenu journalier qui varient entre 5 et 10\$; 32,6 % ont un revenu variant entre 0 et 5\$; 21 % avaient un revenu qui varient entre 10 et 15\$; 4,3 % ont un revenu qui varie entre 20\$ et plus et enfin 1,4 % ont un revenu qui varie entre 15 et 20\$.

Tableau 14 : Moyenne et écart type du revenu journalier des ménages à Bagira.

Valide	138
Manquante	0
Moyenne	2,04
Ecart-type	,995
Minimum	1
Maximum	5

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

Ce tableau nous montre qu'en moyenne le revenu journalier des ménages de Bagira varie entre 2,04\$ avec un écart type de 0,995 ; et au minimum chaque ménage a un revenu journalier 1\$ et au maximum un revenu journalier de 5\$.

Vu la situation financière des ménages de la commune de Bagira, nous pouvons simplement vérifier si ces revenus permettent aux ménages de faire une épargne. Ainsi donc, le tableau ci-dessous donne une brève explication.

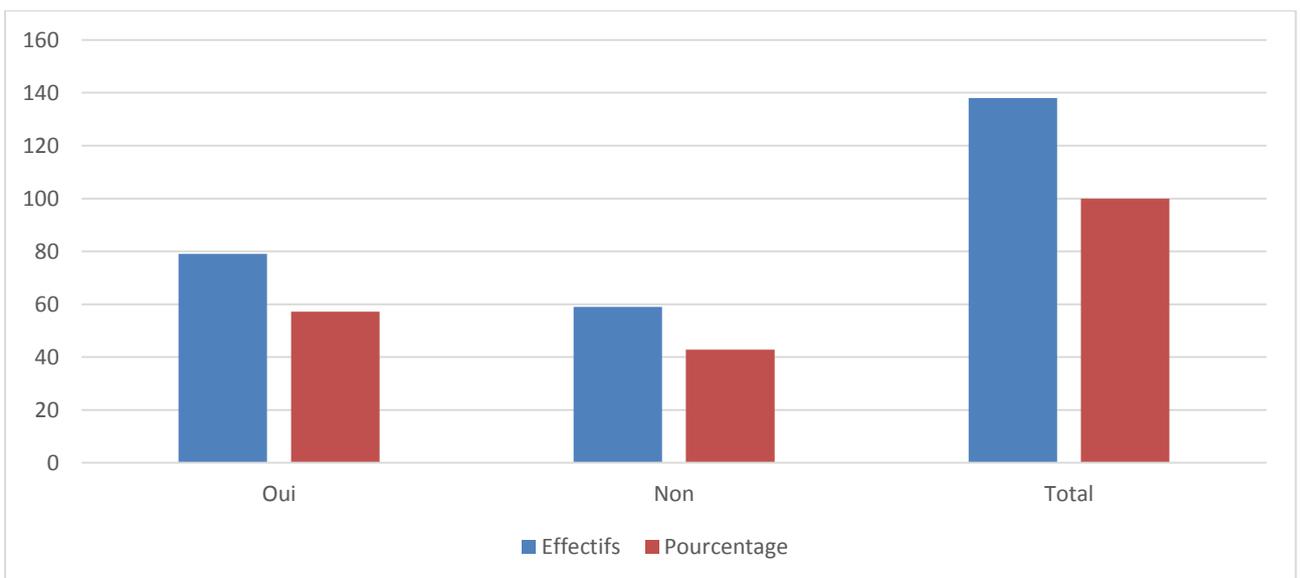
Tableau 15 : Niveau d'épargne des ménages de Bagira.

Epargne	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Oui	79	57,2	57,2	57,2
Non	59	42,8	42,8	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau, nous observons que 57,2 % ont affirmé que leur revenu leur permettait de faire une épargne et aussi 42,8 % ont dit que leur revenu ne leur permettait pas de faire une épargne.

Graphique 07 : Niveau d'épargne des ménages de Bagira



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

III.2.2. Les besoins dans les ménages de Bagira

Le besoin est un sentiment de manque que la personne cherche à effacer par la consommation d'un bien ou d'un service⁷⁰. Il est un sentiment de privation qui porte à désirer un bien ou un service⁷¹. Dans ces définitions ressort que le besoin est un malaise dû à l'insatisfaction. Pour satisfaire un besoin, l'agent doit disposer d'un revenu disponible traduisant la capacité de cet agent à faire face à tous ces achats et dont son pouvoir d'achat.

Ici, nous allons voir la façon dont les besoins sont couverts ou pas par les ménages.

III.2.2.1. Types de besoins⁷²

La littérature quant aux types de besoins est assez fournie à travers la pyramide d'Abraham Maslow dégageant l'échelle de besoin qui sont repris sa pyramide hiérarchique des besoins.

- **Besoins physiologiques** : ce sont les besoins indispensables à la survie par exemple manger, boire, dormir, se protéger du froid et de la chaleur,...
- **Besoins de Sécurité** : tout être humain a besoin de se sentir protégé contre toute menace vitale. Vivre dans un pays en guerre, par exemple, supposons que ce besoin n'est pas assuré.
- **Besoin d'amour et d'appartenance** : c'est le besoin le plus important après les besoins de base. Personne ne peut s'épanouir pleinement sans être aimé et accepté par les autres êtres humains. Les relations avec d'autres personnes sur un plan affectif profond constituent la façon habituelle de satisfaire ce besoin ; par exemple la famille, le conjoint ou l'ami. Le manque d'amour et d'appartenance peut entraîner d'importants déséquilibres mentaux.
- **Besoin d'estime de soi** : tout être humain a besoin de se respecter lui-même et d'avoir de sa personne un concept adéquat. Une estime de soi déséquilibrée (par exemple penser que tout le monde m'est supérieur) conduit à un rendement bas et même à une dégradation de la conduite.
- **Besoin de réalisation de soi** : d'après ABRAHAM MASLOW, une personne sur dix en éprouve un besoin intense, la majorité des gens restant centrés sur les besoins primordiaux. La réalisation de soi comprend des objectifs élevés et abstraits tels que la justice, la perfection, la bonté, la vérité, l'individualité ... ils sont aussi très fragiles, comme le sommet de la pyramide.

III.2.2.2. Le niveau de satisfaction de besoins des ménages de BAGIRA

Pour mieux comprendre cette théorie, le tableau ci-après montre le pourcentage des ménages de Bagira dont leurs revenus ne leur permettent pas de satisfaire leurs besoins de consommation et les moyens déployés pour les satisfaire.

Tableau 16 : Moyen de satisfaction des besoins non satisfaits par les ménages.

⁷⁰ Dictionnaire des sciences économiques

⁷¹ Idem

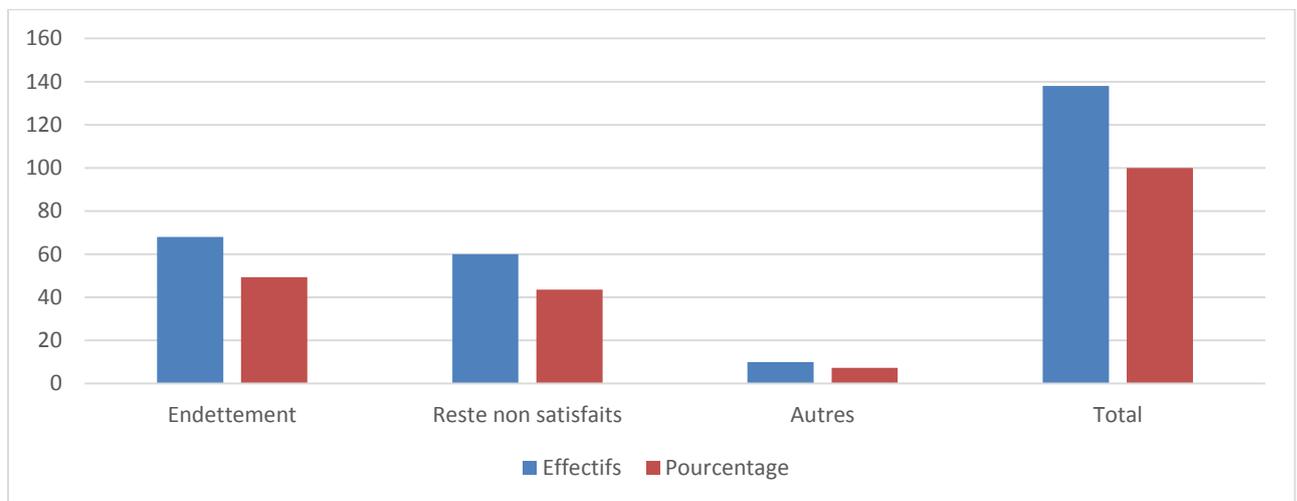
⁷² Julian Melgosa, vivez sans stress, Madrid, 2017, p.71

Moyen de satisfaction	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Endettement	68	49,3	49,3	49,3
Reste non satisfaits	60	43,5	43,5	92,8
Autres	10	7,2	7,2	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau, il ressort que 49,3 % couvrent leurs besoins non satisfait par endettement, soit 68 enquêtés ; 43,5 % estiment que les besoins non satisfait doivent rester insatisfait ; 7,2 % couvraient leurs besoins par d'autres moyens qu'ils n'ont pas voulu dire.

Graphique 08 : Moyen de satisfaction des besoins non satisfaits par les ménages



Source : Traitement des données sur Ms-Excel

III.3. RELATION ENTRE LE NIVEAU DE VIE ET LA TAILLE DE MENAGE

III.3.1. Corrélation entre le niveau de vie et la taille de ménage

Tableau 17 : Corrélation entre le niveau de vie et la taille de ménage.

		Revenu journalier	Taille de ménage
Revenu journalier	Corrélation de Pearson	1	,202*
	Sig. (bilatérale)		,017
	N	138	138
Taille de ménage	Corrélation de Pearson	,202*	1
	Sig. (bilatérale)	,017	
	N	138	138

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

De ce tableau nous observons que la corrélation est significative au niveau $\alpha = 0.05$ soit 5 % et aussi la taille de ménage a un impact positif sur le revenu soit 0,17 et une corrélation de 202. C'est-à-dire que le niveau de vie est influencé par la taille de ménage. C'est-à-dire que la taille de ménage influe beaucoup plus sur le niveau de vie ; donc le revenu journalier et mensuel ne parviennent pas à satisfaire certains besoins des ménages.

III.3.1. Test de Khi-deux

Tableau 18 : Khi-deux

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	55,890 ^a	36	,018
Rapport de vraisemblance	50,184	36	,058
Association linéaire par linéaire	5,593	1	,018
Nombre d'observations valides	138		

a. 40 cellules (80,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,04.

Source : Traitement sur SPSS (20.1)

Ce tableau nous indique qu'il y a une dépendance explicative entre le niveau de vie et la taille de ménage. De ce fait on peut dire que le niveau de vie a une influence significative sur la taille de ménage de la commune de Bagira (val.= 55,890 ; ddl= 36 et p= 0,18).

III.4. PERSPECTIVES, LIMITES DE LA RECHERCHE

Nous constatons que la commune de Bagira fait face à une forte croissance démographique alors que le niveau de vie des ménages est inférieur au revenu journalier et mensuel de ces derniers. La commune de Bagira devait promouvoir l'agriculture car dans les années à venir elle ferait face à une famine qui nuirait à l'alimentation de cette population qui vit au taux du jour.

Notre travail avait comme limites l'absence des données écrites ; c'est-à-dire toutes les données recueillies étaient verbales ; et aussi le fait de se baser seulement à 138 ménages de la commune de Bagira qui est l'une de trois communes de la ville de Bukavu.