

Approvisionnement de légumes dans la ville de Bukavu : Une analyse des circuits de commercialisation

Vegetable Supply in the City of Bukavu: An Analysis of Marketing Channels.

Auteur 1 : Justin Murhula Nkumbarhi.

Auteur 2 : Augustin Biregeyi.

Auteur 3 : Christelle Bibentyo.

Auteur 4 : Gaspard Bizimana.

Auteur 5 : Merci Kalimbiro.

Auteur 6 : Tresor Mushagalusa.

Auteur 7 : Patrick Ntabola.

Justin M. Nkumbarhi : Master en économie de l'environnement et de ressources naturelles de l'Université Catholique de Bukavu et licencié en économie publique à l'Université Officielle de Bukavu. Chercheur indépendant en économie de l'environnement.

Augustin Biregeyi : Chercheur Sénior au Cabinet de consultance EKAGRI, Doctorant en Entrepreneurat durable à l'Université Catholique de Louvain (Louvain Research Institute of Management and Organization), Assistant de Recherche et des Enseignements à l'Institut Supérieur de Pastorale Familiale et à l'Institut Supérieur Pédagogique de Kabare, en République Démocratique du Congo (RDC).

Christelle Bibentyo : Chercheuse junior au sein du cabinet de consultante EKAGRI, consultante et licenciée en Environnement et Développement durable à ISDR/ Bukavu

Merci Kalimbiro : Ingénieur en sciences agronomiques et environnementales, option production végétale, diplômé de l'Université Évangélique en Afrique (UEA) en République démocratique du Congo, Chercheur Senior au cabinet de consultance EKAGRI est spécialiste en analyse des chaînes de valeur agricoles et en développement des systèmes de marchés.

Gaspard Bizimana : Chercheur senior au Cabinet d'expertise Agricole et Environnemental, expert en structuration et fonctionnement des organisations paysannes et coopératives agricoles et point focal en élaboration des textes réglementaires chez Ekagri, licencié en Français-Langues Africaines, section des lettres et sciences humaines de l'Institut Supérieur Pédagogique (ISP) de Bukavu.

Tresor Mushagalusa : Chercheur Junior chez EKAGRI et directeur de Young web Africa spécialisé dans la digitalisation des solutions environnementales et agricole. Il est licencié en Information à l'Institut Supérieur Pédagogique.

Patrick Ntabola : Journaliste de presse écrite et consultant en communication des Organisations Licencié en sciences de l'information et de Communication Au Centre Universitaire de paix et Gradué en Relations Internationales à l'USK toutes des Bukavu République Démocratique du Congo

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : Justin Murhula Nkumbarhi, Augustin Biregeyi, Christelle Bibentyo, Gaspard Bizimana, Merci Kalimbiro, Tresor Mushagalusa, Patrick Ntabola (2026) « Approvisionnement de légumes dans la ville de Bukavu : Une analyse des circuits de commercialisation », African Scientific Journal « Volume 03, Num 35 » pp: 0677 – 0700.



DOI : 10.5281/zenodo.19340641

Copyright © 2026 – ASJ



Résumé

Cette étude a porté sur les sources d'approvisionnement en légumes dans la ville de Bukavu. Elle s'est appuyée sur deux cadres théoriques complémentaires : la chaîne de valeur, une théorie utilisée pour analyser les étapes de la filière et les pertes de valeur, et la théorie des réseaux d'acteurs de Latour, permettant de comprendre les interactions entre acteurs humains et non humains. Sur le plan méthodologique, la recherche a combiné une enquête quantitative auprès de 150 vendeurs choisis dans les marchés d'Ibanda, Bagira et Kadutu, ainsi que 15 entretiens qualitatifs menés avec les présidents de marchés, des productrices-vendeuses de légumes, la Ligue des Consommateurs du Sud-Kivu (LICOSKI) et la Division provinciale de l'Agriculture. Le profil sociodémographique des enquêtés révèle une majorité de femmes (81,33 %) et de jeunes issus de milieux ruraux. Les résultats montrent que les légumes consommés et vendus à Bukavu proviennent principalement du territoire de Kabare (76,7 %), répartis entre plusieurs groupements : Bugorhe (39,9 %), Irhambi-Katana (17,5 %), Mudusa (11,4 %) et Cirunga (41,2 %). En raison d'une production locale insuffisante, le Rwanda contribue à hauteur de 22 % à l'approvisionnement, notamment en saison sèche, période marquée par une baisse de la production et une moindre diversification des légumes, surtout dans les marchés proches de la frontière tels que Nguba et Nyawera. Une faible part (1,3 %) provient du territoire d'Idjwi. Bien que Bukavu, en tant que grande ville, dispose du potentiel pour atteindre l'autosuffisance, plusieurs contraintes entravent son approvisionnement : la dégradation des routes agricoles, le manque d'infrastructures de stockage, l'insuffisance de capital, l'insécurité et la concurrence des produits importés. L'étude recommande la réhabilitation des infrastructures, le soutien à la production locale par le crédit et la formation, la meilleure organisation des marchés et la sensibilisation des consommateurs à privilégier les produits locaux. Elle reconnaît toutefois certaines limites, notamment l'absence d'analyse des marchés périphériques, et propose d'y consacrer de futures recherches.

Mots-clés : Approvisionnement, Légumes, Circuits, Commercialisation, Bukavu.

Abstract

This study examines the vegetable supply chains in the city of Bukavu, grounded in two complementary theoretical frameworks: Value Chain Theory, utilized to analyze the various stages of the sector and value dissipation, and Latour's Actor-Network Theory (ANT), which facilitates an understanding of the interactions between human and non-human actors. Regarding the methodology, this research adopted a mixed-methods approach, combining a quantitative survey of 150 vendors selected from the Ibanda, Bagira, and Kadutu markets with 15 qualitative interviews conducted with market chairpersons, female producer-vendors, the South Kivu Consumers League (LICOSKI), and the Provincial Division of Agriculture. The socio-demographic profile of the respondents reveals a significant majority of women (81.33%) and youth originating from rural areas. The results demonstrate that vegetables consumed and sold in Bukavu are primarily sourced from the Kabare territory (76.7%), distributed across several administrative groupings (groupements): Bugorhe (39.9%), Irhambi-Katana (17.5%), Mudusa (11.4%), and Cirunga (41.2%). Due to insufficient local production, Rwanda contributes 22% of the supply, particularly during the dry seasona period characterized by a decline in output and reduced crop diversification, especially in markets near the border such as Nguba and Nyawera. A marginal share (1.3%) originates from the Idjwi territory. While Bukavu, as a major urban center, possesses the potential to achieve self-sufficiency, several constraints impede its supply: the degradation of agricultural feeder roads, a lack of storage infrastructure, insufficient capital, insecurity, and competition from imported products. The study recommends the rehabilitation of infrastructure, support for local production through credit facilities and technical training, improved market organization, and consumer awareness campaigns to prioritize local produce. Finally, the research acknowledges certain limitations, notably the exclusion of peri-urban markets from the analysis, and suggests these as focal points for future research.

Keywords: Supply, Vegetables, Distribution Channels, Marketing, Bukavu

Introduction

L'approvisionnement a une fonction transversale qui intervient à plusieurs niveaux du système agroalimentaire (Bavec, et al., 2024). Il touche à la fois la production agricole, le commerce des denrées et leur redistribution dans l'espace social et géographique (Stany, 2013). En ce sens, il joue un rôle central dans le bon fonctionnement des chaînes alimentaires, notamment en assurant le lien entre les zones de production et les lieux de consommation. Plus spécifiquement, l'approvisionnement des produits agricoles regroupe l'ensemble des opérations et des acteurs impliqués dans le transport, le stockage, la distribution et la mise à disposition des denrées issues des exploitations agricoles jusqu'aux consommateurs finaux (Janin & Nzossié, 2019). Ce processus est souvent complexe et fragmenté, car il dépend de nombreux facteurs tels que l'état des infrastructures de transport (Ntacobasima, et al., 2019), la régulation des marchés, les conditions climatiques, l'efficacité logistique, ainsi que la coordination entre les différents intervenants (producteurs, commerçants, grossistes, détaillants) (Kremer, 2023). Parmi les produits agricoles, les légumes occupent une place particulière en raison de leur caractère nutritionnel élevé. La question de l'approvisionnement en légumes soulève une problématique majeure : comment assurer une disponibilité régulière, en quantité suffisante et au moment opportun ? Les défis sont nombreux et souvent liés au fait que certaines denrées ne peuvent pas être produites localement, (Momo Donfack, 2024) (RADHORT, 2020) ils sont tels que la disponibilité saisonnière des aliments, le volume et la régularité des denrées en circulation, les niveaux de prix de gros et de détail, la rapidité de leur acheminement, les conditions de conservation ainsi que la stabilité des prix (Kanani, et al., 2022) (FAO, 2016). Ce qui impacte directement la dynamique des marchés. Ces facteurs expliquent en grande partie les flux d'exportation et d'importation vers les villes et pays voisins confrontés à une insuffisance alimentaire (Alexis, et al., 2024). Autrement dit, les zones de surplus approvisionnent celles en déficit, créant ainsi une interdépendance entre territoires et marchés (FAO, 2022). Les légumes sont d'une importance inestimable dans l'alimentation (D., et al., 2016). Il a une valeur calorifique de 43,4 kcal, des protéines brutes de 2,1%, une teneur en humidité de 87,9%, une teneur en glucides de 7,7%, des fibres brutes de 1,93% et de la matière grasse brute de 0,47% (Mukeba, et al., 2024). En analysant le circuit d'approvisionnement en fruits et légumes à l'échelle mondiale, on constate une tendance préoccupante : la production est en baisse depuis deux décennies, enregistrant un recul de -22,3 % entre 2000 et 2020 (OECD, 2021). À l'inverse, les importations ont fortement augmenté au cours de la même période, atteignant une croissance estimée à 44 % (OECD, 2021). En France, cette dynamique se traduit par une dépendance accrue vis-à-vis des importations et couvrent aujourd'hui près de la moitié de la demande annuelle en fruits et légumes consommés (Bazelaire, et al., 2025). Le taux d'autoapprovisionnement est ainsi passé de 65 % à 51 % en seulement vingt ans (CTIFL, 2024). L'Espagne domine particulièrement les exportations de légumes d'été (ratatouilles, légumes à cuire), tandis que le Chili et la Nouvelle-Zélande approvisionnent le marché en pommes, poires et kiwis. L'Italie, pour sa part, intervient surtout sur le marché d'automne avec des produits phares comme le raisin. (Momo Donfack, 2024). En RDC, la réalité n'est pas différente. Les cultures maraichères jouent un rôle très important pour la sécurité alimentaire et la vie socio-économique de la population de la ville de Kinshasa (Mukeba, et al., 2024). Elles permettent l'approvisionnement de plus de 70% de légumes frais consommés dans la ville. Une chaîne de valeur qui veut développer la ville de Kinshasa mais à conditions que les acteurs impliqués se

professionnalisent, que la répartition des terres soit équitable et que ces acteurs s'impliquent dans les politiques publiques d'appui à ce secteur. Comme à Kinshasa, le Sud-Kivu, fait face à bien des **dynamiques d'approvisionnement en légumes**. Ces dynamiques sont influencées par de nombreux facteurs, principalement d'ordre **technique, économique et institutionnel**. Ces facteurs ont un impact direct sur la disponibilité des légumes, ainsi que sur leur volume, leur régularité, leur quantité et leur qualité (Janin, 2019). Parmi les principales contraintes, on retrouve le **manque d'infrastructures adaptées**, un **système fiscal peu incitatif**, l'**insuffisance de formation** des acteurs agricoles et l'**absence de systèmes fiables d'information sur les marchés** (Anon., s.d.). Mise à part cela; les agriculteurs font face à d'autres défis tels que l'insécurité en milieu rural, l'exode rural en hausse, la dégradation des routes des dessertes agricole, l'indisponibilité des intrants de bonne qualité (Janin, 2019; Stany, 2013). Ces contraintes associées à une forte concentration démographique de la population urbaine entraînent le recours aux importations des produits maraichères venant d'autres régions à travers les pays (Ntacobasima, 2019). En plus de ces contraintes structurelles, les marchés de Bukavu présentent une **spécificité notable dans les flux d'approvisionnement en légumes** : on y observe une grande diversité de produits similaires provenant de sources variées (VWIMA, 2014). Cette pluralité attire les consommateurs, qui orientent leurs choix selon leurs goûts, leurs habitudes de consommation et la provenance perçue des denrées (Alice, 2017). Par exemple, pour une simple feuille de courge, certains clients cherchent à savoir si elle est issue d'une production naturelle (agriculture traditionnelle) ou si elle a été cultivée à l'aide de produits chimiques. D'autres encore basent leur décision sur des critères sensoriels comme la texture, la couleur ou l'apparence du légume (Alice, 2017). Cette diversité traduit la **multiplication des canaux d'approvisionnement** (production locale, importations régionales, circuits informels), ce qui crée une concurrence au sein même des marchés. (Mukeba, et al., 2024) . Elle révèle également l'émergence d'un **consommateur plus exigeant et sélectif**, attentif à la qualité et à l'origine des aliments. En réalité, cette situation met en évidence une **segmentation du marché urbain** une partie de la population recherche des produits **bon marché**, peu importe leur provenance (kanani, et al., 2022), pour satisfaire des besoins alimentaires immédiats ; une autre partie privilégie des produits **perçus comme plus sains et naturels**, même à un prix plus élevé, traduisant une sensibilité croissante aux enjeux de santé et de sécurité alimentaire. Ainsi, les marchés de Bukavu ne sont pas seulement des espaces d'échange économique, mais aussi des lieux où s'expriment des **dynamiques sociales et culturelles** autour de l'alimentation. Ils reflètent à la fois les contraintes du système agricole régional et les transformations des comportements de consommation en milieu urbain.

Les flux de produits maraîchers qui sont vendus dans la ville de Bukavu intéressent la présente recherche. Notre objectif principal est d'analyser les circuits d'approvisionnement et de commercialisation des légumes dans la ville de Bukavu afin d'identifier leur fonctionnement, leurs contraintes et les opportunités d'amélioration en vue d'assurer une meilleure disponibilité, accessibilité et durabilité alimentaire. Cette étude cartographie les circuits d'approvisionnement et de commercialisation des légumes à Bukavu. Elle analyse les acteurs impliqués dans les différents circuits de la chaîne de valeur en évaluant leur performance afin d'en étudier les contraintes et opportunités offertes par ces circuits et proposer des stratégies d'amélioration des circuits de commercialisation. Par ailleurs, cette recherche répond aux préoccupations voulant savoir comment se présente le profil sociodémographiques et économiques des vendeurs des

légumes et comment le choix du circuit de commercialisation par les producteurs de légumes est appréhendé, les coûts, les marges et contraintes spécifiques rencontrés par les acteurs dans chaque circuit et comprendre comment l'organisation de l'approvisionnement influence-t-elle l'efficacité, la durabilité et la sécurité alimentaire urbaine. A cet effet, l'étude propose des stratégies pour améliorer la performance et la résilience des circuits de commercialisation des légumes. Ce papier est subdivisé en trois grands blocs, l'introduction, le cadre théorique, la présentation des résultats et la conclusion.

1. Cadre conceptuelle et revue de la littérature

a) *Cadre conceptuelle*

Pour analyser l'approvisionnement en légumes dans la ville de Bukavu et les circuits de commercialisation, nous nous sommes inspirés de deux approches théoriques complémentaires. La première est la théorie de la chaîne de valeur développée par Michael Porter en 1985. (Michael, 1985) qui s'intéresse aux « échanges villes-campagnes », à l'échelle locale ou régionale. (Franqueville, 1997). Depuis plus d'une décennie, la problématique des circuits courts de proximité est venue renouveler cette approche, tandis que l'approche territoriale, associant évolutions des systèmes productifs, des modèles de consommation et des dynamiques d'extraversion, s'impose, conduisant, par exemple, à un phénomène de diversification à l'échelle ouest-africaine (OCDE, 2013) (Bricas Tchamda C., 2016). Ce modèle est essentiel car elle permet d'analyser les activités internes d'une entreprise afin d'optimiser sa valeur créée et ses avantages concurrentiels. Selon cette théorie, chaque étape d'un processus de production et de distribution ajoute de la valeur au produit final. Dans le cas des légumes consommés dans la ville de Bukavu, cette approche permet d'identifier les différentes étapes de la filière, depuis la production dans les zones rurales jusqu'à la vente au détail dans les marchés urbains, en passant par la collecte, le transport et le stockage. Elle offre un cadre pertinent pour évaluer la contribution de chaque acteur producteurs, intermédiaires, commerçants, transporteurs et détaillants la formation du prix final. De plus, elle permet de repérer les points de perte de valeur comme le gaspillage post-récolte, les difficultés logistiques, la corruption ou les coûts de transaction élevés, et de proposer des pistes d'amélioration pour optimiser le circuit d'approvisionnement et accroître la rentabilité de l'ensemble des acteurs locaux. Cette approche éclaire directement nos questions de recherche portant sur les sources d'approvisionnement des légumes vendus dans la ville de Bukavu, sur les contraintes économiques et logistiques rencontrées par les vendeurs et sur les stratégies pouvant être mises en place pour rendre la filière plus compétitive et résiliente. La seconde approche est celle de la théorie des réseaux d'acteurs, ou Actor-Network Theory, développée par Bruno Latour (1986) .(Latour, 1986) Cette théorie propose de considérer tout système comme un réseau complexe formé à la fois d'acteurs humains et d'acteurs non-humains. (Lann-Semassel, 2024) Dans le cas de notre étude, les acteurs humains incluent les producteurs, commerçants, transporteurs, autorités locales et consommateurs, tandis que les acteurs non-humains comprennent les routes, les marchés, les infrastructures de stockage, les frontières et même les produits maraîchers eux-mêmes. Cette approche permet de comprendre les interconnexions entre ces différents acteurs, de mettre en évidence les dépendances qui structurent le réseau d'approvisionnement et de révéler les points de rupture qui peuvent le fragiliser, par exemple lorsqu'une route devient impraticable ou lorsqu'un marché est fermé. Elle aide également à identifier les alliances et les conflits qui

organisent les échanges, ce qui est particulièrement important dans un contexte transfrontalier comme celui de Bukavu où la ville est fortement connectée aux flux venant du Rwanda et du Burundi. Cette approche soutient nos interrogations sur le profil socio-économique des vendeurs, sur les relations entre les différents maillons de la filière, ainsi que sur les effets de la concurrence entre les produits locaux et importés.

a) Revue de la littérature

Cette étude se base sur celles précédentes, qui ont aussi traité cette thématique dans des contextes spatiales et temporels différents. Laurence Wilhelm (1997) a analysé le rôle crucial de la demande urbaine dans l'approvisionnement alimentaire en montrant comment la demande urbaine constitue un élément déterminant dans la dynamique des systèmes agroalimentaires. Selon elle, la connaissance approfondie des consommateurs urbains est essentielle pour élaborer des stratégies efficaces de développement des systèmes agroalimentaires durables (SADA). En ce sens sa compréhension fine et sa prise en compte proactive sont indispensables pour stimuler le changement agricole et garantir un approvisionnement alimentaire durable et adapté aux besoins des populations urbaines. Kanani A.C., David S.B. & Jérôme R.S. (2022) de leurs parts montrent comment les importations améliorent la disponibilité des aliments, mais ne garantissent pas la sécurité alimentaire pour tous les ménages. Dans leur article, ils ont analysé comment l'incidence de l'importation des nourritures sur la sécurité alimentaire impacte les ménages. L'étude a relevé deux types de sentiments opposés de la part des responsables des ménages : le sentiment d'être en sécurité alimentaire (51%) et le sentiment de ne pas être en sécurité alimentaire (47%). La satisfaction des ménages tient au fait qu'ils accèdent mieux aux produits importés qui sont disponibles. Les ménages insatisfaits de leur niveau de sécurité alimentaire déplorent non seulement de l'indisponibilité et l'accès aux produits importés, mais l'état de dépendance qu'entraîne l'importation. (Kanani AC, 2022) Robby NTONDE (2011) a identifié la dépendance croissante aux importations alimentaires face à une faible offre intérieure comme une de cause à l'insécurité alimentaire. Il évoque l'idée sur l'analyse des tendances et importations en RDC ; et réalise que la structure et la tendances des importations alimentaire, bien que l'économie est vraiment ruinée, le pays est resté dans une situation d'insécurité alimentaire intolérable, les importations alimentaires et bien évidemment les aides incluses ont quand même contribué à une certaine sécurité alimentaire avec comme coût de la facture : 125,4 millions de dollars en 1961 qui s'est élevé en 2009 à 3,8 milliards de dollars, soit une augmentation de 29-30%. Il est ressorti de cette étude que 56% de ménages consomment plus les produits importés parce que ces produits sont les plus disponibles ; 26% les consomment pour raison de quantité et 15% pour raison de qualité. Cependant, l'enquête a révélé que les produits locaux sont plus préférés (77% des ménages). Quant au sentiment d'être en sécurité alimentaire à partir des aliments importés, 71% des ménages avouent que l'importation des aliments est une alternative à la disponibilité des produits locaux, mais ne leur donne pas le sentiment d'être en sécurité alimentaire. (Kanani, et al., 2022). De son côté, (Ngerirabona, 2014), s'attelle sur la question des échanges transfrontalier entre le district de Ruzizi et la ville de Bukavu. Excepté le manioc qui est une culture traditionnelle du Sud-Kivu, les bananes plantains à cause du problème de conservation, provenant beaucoup plus de l'intérieur de la province, et le haricot provenant beaucoup plus du Nord-Kivu, les pointages des flux des produits alimentaires, ont montré que les taux de dépendance au Rwanda restent fort élevés pour les produits comme le maïs (66%), la pomme de terre (82%), le sorgho (73%),

l'arachide (69%), la patate douce (98%), le riz (70%) et les viandes de bœuf et porc (85%). Avec ces taux de dépendance, la ville de Bukavu constitue l'un des grands marchés des produits alimentaires du district de Rusizi (Rwanda), ce qui est loin d'être confirmé par les statistiques officielles des importations de l'Office Congolais de Contrôle (OCC/Sud-Kivu) qui, excepté pour le riz, sous-estime les flux frontaliers d'une grande partie des produits alimentaires de base. Les produits de base concernés fournissent à la population de la ville de Bukavu 1.027 kcal par personne et par jour dont 593,5 kcal, 338,9 kcal et 92,4 kcal sont fournis par les produits en provenance respectivement du Rwanda, du Nord-Kivu et de l'intérieur de la province du Sud-Kivu. Les calories consommées dans la ville de Bukavu sont essentiellement d'origine végétale dominées par le maïs (563,1 kcal), le manioc (120 kcal) et le haricot (167,1 kcal) qui jouent un rôle stratégique étant donné leur importance dans les habitudes alimentaires de la ville de Bukavu.

Pour pallier cette dépendance, la Côte d'Ivoire a réussi à réduire les importations de certains produits, en augmentant sa production nationale ; **Pierre Janin** dans sa revue sur les défis de l'approvisionnement alimentaire : acteurs, lieux et liens aborde l'idée de relation qui peut exister entre ces 3 faits. Les relations en matière d'approvisionnement ne sont pas à sens unique : à certaines périodes, villes et campagnes sont même en concurrence pour accéder aux denrées. On a ainsi pendant longtemps sous-estimé, à tort, les besoins alimentaires marchands des producteurs ruraux. Or, ceux-ci ne sont pas uniquement liés à des événements brutaux conjoncturels, du fait de calamités naturelles réduisant le volume des récoltes, mais aussi à des événements cycliques. Inversement, avec le phénomène de diversification alimentaire croissante (blé, riz et tubercules, par exemple) dans les villes d'Afrique subsaharienne, l'intensité des échanges à l'échelle sous régionale se renforce. **COKOLA et al (2023)**, fait la lumière sur l'approvisionnement en ville de Bukavu en produits alimentaire et non alimentaire en provenance des territoires du Sud-Kivu. Selon lui, l'approvisionnement se heurte à des défis majeurs qui entravent sa fluidité et sa performance. Ces obstacles, identifiés par une étude approfondie, se déclinent en plusieurs points critiques dont les infrastructures défaillantes et manque de moyens de transport, harcèlement administratif et indifférence des autorités, instabilité des approvisionnements et faible qualité des produits locaux, la forte concurrence des produits extérieurs, ces éléments constituent un moteur qui facilite la dépendance aux importations alimentaires dans la ville de Bukavu selon les critique de **Vwima Ngezirabona et al. (2013)**. Ils montrent que dans la dynamique transfrontalière, la ville fonctionne comme un grand centre de consommation, tandis que le district de Ruzizi au Rwanda s'est positionné stratégiquement comme une ville entrepôt. Face à ces défis, (VWIMA, 2016) plusieurs pistes de solutions pour améliorer l'approvisionnement de Bukavu en produits vivriers et non vivriers en provenance des territoires du Sud-Kivu c'est autre le renforcement de la production agricole locale, Améliorer les infrastructures de transport et réduire les coûts de transaction, Promouvoir la qualité et la diversification des produits locaux, Promouvoir la qualité et la diversification des produits locaux.

3. Matériel et méthode

a) Milieu d'étude

Cette étude a été menée dans la ville de Bukavu, spécifiquement dans les trois communes que compte la ville de Bukavu. Cependant, cette ville est située à l'Est de la RD Congo au Sud-Ouest du Lac Kivu. De plus, elle est située à 350 Km de Goma, à 1650 km de Kinshasa, à 120 Km d'Uvira et à 15 Km de Kamembe (Rwanda) et joue un rôle de ville d'accueil dans le sens qu'elle abrite actuellement presque toutes les populations qui se sont déplacées de leurs milieux ruraux à cause de l'insécurité. En plus de cela, il sied de noter que l'économie du Sud-Kivu est tournée essentiellement vers l'agriculture, l'élevage, le commerce et les services où la population est essentiellement rurale à la hauteur de 78,4% et est constituée de 50,6% des hommes avec une forte proportion de jeunes à 67% de moins de 35 ans (INS, 2020).

b) Echantillonnage et collecte des données

Cette étude a utilisé l'approche mixte. Les données ont été collectées à l'aide du questionnaire unifié et du guide d'entretien. Les données quantitatives ont été collectées sur un échantillon de 150 vendeurs sélectionnés de manière aléatoire et repartis dans les rayons des marchés de Kadutu, Nyawera, marché central de Bagira, marché Feu-rouge, marché Nguba, Bondeko (Mashinji), chez Bilala et marché Major Vangu. Cette taille d'échantillon a été déterminée par la formule de Dagnelie (1998), en prenant en compte la valeur du carré du quantile de 3,84 pour un percentile de 0,975 et la marge d'erreur de 5%. Les données qualitatives issues des entretiens, ont été collectées auprès de quinze (15) répondants notamment présidents des vendeurs dans les différents marchés précités, 8 agricultrices/vendeuses de légumes, le président de la Ligue de Consommateurs Congo-Kinshasa (LICOSKI) et le représentant de la division de l'agriculture au Sud-Kivu. La proximité de la ville de Bukavu, chef-lieu de la province du Sud-Kivu et le dynamisme des activités maraîchères ont orienté le choix des marchés de trois communes : Kadutu, Bagira et Ibanda. Les données met en évidence certaines variables clés telles que l'âge, le genre et la situation matrimoniale des vendeurs, afin de mieux comprendre la composition de l'échantillon étudié. Sur les 150 enquêtes préétablies dans les 3 communes de la ville de Bukavu, 50 devrait être à Bagira, 50 à Ibanda et 50 dans la commune de kadutu. Cependant, les résultats indiquent que 56 enquêtés ont été réalisées à Ibanda, 44 à Bagira et 50 à Kadutu. Cette légère disparité dans la répartition géographique pourrait avoir un impact sur la représentativité des données. De ce nombre les femmes ont été représentés à 81,3% soit un effectif de 122 femmes, et 18,7% d'hommes soit un effectif de 28 hommes. Une forte prédominance des femmes est observée parmi les vendeurs de légumes, avec 81,3% (122 femmes) contre 18,7% (28 hommes). Cette prévalence féminine dans l'activité de vente de légumes est notable et mérite une analyse plus approfondie pour comprendre les facteurs sous-jacents ou explicatifs. S'agissant de l'Etat civil, la catégorie a été évaluée selon qu'on soit marié, célibataire, veuf, divorcé ou union libre. Les résultats ont montré que la majorité de nos enquêtés était des mariés soit avec un pourcentage de 67,3% sur un effectif de 101, suivie de célibataire avec 16% sur un effectif de 24, après les veufs avec 8% sur un effectif de 12, ensuite ceux qui sont dans une union libre qui représente 6, 7% soit un effectif de 10, enfin le divorcé avec 2% soit un effectif de 3. L'analyse de l'état civil des répondants met en lumière une nette prédominance des personnes mariées (67,3%), suivie par les célibataires (16%), les

veufs/veuves (8%), les divorcés (2%) et ceux en union libre (6,7%). Hormis, l'Etat civil des répondants, nous avons repartie une autre catégorie selon la tranche d'âge. Ainsi l'effectif des âges qui varie entre 21-40 ans était de 70% sur un effectif de 105 répondants, suivi des catégories dont l'âge varie entre 41-60 ans et qui représente 19,3% pour un effectif de 29 répondants, ensuite ceux dont l'âge est moins de 20 ans et dont la proportion est de 8% pour un effectif de 12 répondants, enfin ceux dont l'âge est plus de 60 ans avec un pourcentage de 2,7% avec un effectif de 12. **L'analyse de la classe d'âge des répondants révèle une forte prédominance des individus âgés de 21 à 40 ans, représentant 70% de l'échantillon**, cette tranche d'âge est suivie par les 41-60 ans (19%), les moins de 20 ans (8%) et les plus de 60 ans.

4. Résultats et discussion

4.1. Différentes sources d'approvisionnement des légumes consommés à Bukavu.

Les légumes qui sont vendus dans la ville de Bukavu proviennent dans plusieurs milieux. Afin de cerner les sources de provenances de ces légumes nous avons fait les analyses statistiques des données récoltées auprès de nos enquêtés. Nous avons constaté que 76,7% des légumes consommés à Bukavu est produit localement repartis dans les différents groupements des territoires de la ville de Bukavu, 22% provienne du Rwanda et 1,3% provienne de l'île d'Idjwi. Le rôle crucial des différents territoires de la ville de Bukavu dans l'approvisionnement en légumes est indéniable. Cette dépendance s'explique probablement par la proximité géographique, la fertilité des sols et les pratiques agricoles locales. La part importante des légumes en provenance du Rwanda (22%) souligne l'importance des échanges transfrontaliers dans l'approvisionnement des légumes dans la ville. Ces échanges répondent à une demande urbaine croissante en légume de la population de la ville de Bukavu, et constituent un manque à gagner pour les vendeurs. La faible proportion de légumes provenant de l'île d'Idjwi s'explique par l'éloignement géographique, les difficultés d'accès et les infrastructures de transport limitées. Malgré la portion dominante des légumes produits localement, l'accès à ces produits est limité dans certaines zones de la ville ; ne parvenant pas à combler la demande des consommateurs supérieurs à l'offre des producteurs des légumes, c'est-à-dire, le produit en provenance de différents groupements de la ville de Bukavu, ne couvre pas les besoins de la population locale. En outre les consommateurs doivent souvent se rendre sur des marchés spécifiques pour trouver des légumes locaux, ce qui limite leur choix et peut augmenter les coûts. Le constat fait par la LICOSKI par rapport à l'approvisionnement est que l'accessibilité limitée aux légumes locaux constitue une raison majeure pour les habitants de Bukavu à recourir aux produits du Rwanda. En effet, la LICOSKI a constaté que l'offre de ces produits est concentrée sur certains marchés spécifiques, comme Kadutu et Bagira, Ciriri, Kamagama rendant difficile leur acquisition pour les consommateurs des autres quartiers de la ville.

« Si tu veux acheter les légumes locaux, il faut se positionner dans certains marchés de la ville », précise le président de LICOSKI.

Les analyses ont permis de dresser une liste précise des sources d'approvisionnement pour les légumes en provenance de chaque zone, particulièrement dans le territoire de Kabare, Rwanda et Idjwi.

4.2. Fréquence d'approvisionnement par groupement

L'analyse des données concernant la fréquence d'approvisionnement de légumes dans la ville de Bukavu nous a renvoyé à identifier les sources par lesquelles les vendeurs s'approvisionnent. Ainsi nous avons identifié le territoire de Kabare comme une source motrice d'approvisionnement des légumes dans la ville de Bukavu, suivis du Rwanda et Idjwi. Par la proximité géographique, la fertilité des sols et les pratiques agricoles locales sont l'une des raisons qui faciliteront la grande portion de la production venant de Kabare dans la ville de Bukavu. *i) Groupement de Bugorhe* : Parmi les 114 vendeurs de légumes originaires de Kabare, 35 proviennent spécifiquement du groupement de Bugorhe, ce qui représente 39,9 % de la production légumière totale du territoire issu de ce groupement. *ii) Groupement d'Irhambi-Katana* : Sur les 114 vendeurs de légumes originaires de Kabare, 20 proviennent du groupement d'Irhambi-Katana, représentant 17,5% de la production légumière totale du territoire issu de ce groupement. *iii) Groupement de Mudusa* : Parmi les 114 vendeurs de légumes originaires de Kabare, 13 proviennent du groupement de Mudusa, ce qui représente 11,4% de la production légumière totale du territoire issu de ce groupement. *iv) Groupement de Cirunga* : Enfin, 47 des 114 vendeurs de légumes originaires de Kabare proviennent du groupement de Cirunga, représentant 41,2% de la production légumière totale du territoire issu de ce groupement. A travers les analyses, nous remarquons que les groupements de Bugorhe et Cirunga se distinguent comme les principaux pôles de production légumière à Kabare, concentrant respectivement 39,9% et 41,2% de la production totale. Les groupements d'Irhambi-Katana et Mudusa affichent des parts de production plus modestes, avec respectivement 17,5% et 11,4%.

4.3. Moyen d'approvisionnement

Le légume consommé dans la ville de Bukavu repose sur plusieurs moyens d'approvisionnement et une diversité de moyens de transport adaptés aux contraintes géographiques et économiques des producteurs et vendeurs. Les vendeurs se répartissent en trois catégories principales : ceux qui produisent et vendent leurs propres légumes (37%), ceux qui s'approvisionnent sur les parkings (48%) et ceux qui achètent dans le champ et revendent en rodage (15%). Les vendeurs et producteurs utilisent principalement la voie routière, empruntant bus, Fuso, motos ou se déplaçant même à pied, notamment pour les producteurs des groupements proches de la ville. Pour les producteurs des zones plus éloignées, la voie lacustre constitue une alternative, surtout lorsque l'état des routes terrestres ne permet pas un transport efficace. D'autres vendeurs à Bukavu préfèrent s'approvisionner directement auprès des producteurs, sur les parkings où les légumes sont déchargés. Cette pratique, bien qu'elle permette de garantir la fraîcheur des produits, implique souvent l'intervention d'intermédiaires qui achètent les légumes en gros pour ensuite les revendre aux détaillants.

« Pour vendre nos produits, le Fuso nous facilite beaucoup le transport. Nous nous levons tôt avec mes amies vendeuses, vers 5 heures du matin, afin de prendre les premiers moyens de transport. Nous arrivons à Bukavu vers 7 heures et nous rentrons le soir », témoignage d'une présidente vendeuse de légume dans le marché mashinji provenant de cirunga

4.4. Répartition des marchés

Pour faire l'identification des marchés, nous avons pris en considération tous les marchés se trouvant dans les 3 communes de la ville de Bukavu, dont Kadutu, Ibanda, et Bagira. A Kadutu,

quatre marchés ont été sélectionnés pour l'étude : Mashinji, Kadutu, Chomeurs et Mwachi. Sur les 150 répondants prévus dans les trois communes, 50 ont été interrogés à Kadutu, soit 33,3% du total. La répartition des répondants entre les quatre marchés est relativement équilibrée, avec quelques variations. Au Marché Mashinji la représentativité a été de 30% des répondants (15 personnes) ont été interrogés à ce marché ; au marché central de Kadutu, 34% des répondants (17 personnes) ont été interrogés, ce qui en fait le site le plus fréquenté par les répondants ; le marché Chômeurs a été représenté à 20% des répondants (10 personnes) à ce marché, le marché Mwachi 16% des répondants (8 personnes) ont été interrogés à ce marché. Le marché central de Kadutu se distingue légèrement avec 34% des répondants, soit le pourcentage le plus élevé parmi les quatre marchés. Cela pourrait indiquer une concentration plus importante de vendeurs de légumes dans ce marché. Pour la commune d'Ibanda, nous avons pris en considération 5 marchés dont le marché feu rouge, Nyawera, Nguba, Kamagama et Essence. **L'analyse** de la répartition des répondants au questionnaire par marché à Ibanda révèle une concentration des répondants dans certains marchés, avec des variations notables entre les différents sites. Pour Nyawera nous remarquons une forte présence de plus grand nombre de répondants avec 35,7% (20 répondants), soit près d'un tiers des répondants d'Ibanda. Cela suggère que ce marché est particulièrement fréquenté par les vendeurs de légumes ainsi que les consommateurs ; le marché de feu rouge arrive en deuxième position avec 25% (14 répondants), ce qui indique qu'il s'agit également d'un lieu important pour la vente de légumes à Ibanda, afin nous remarquons une présence modérée sur les autres marchés, à Nguba (16% - 9 répondants), à Kamagama (8,9% - 5 répondants) et Essence (17,8% - 10 répondants) à cela se constate une présence moins importante de répondants. Au total, 56 répondants ont été enquêtés sur l'effectif de 150 pour les 3 communes. Dans la commune de Bagira, nous avons enquêtés 2 marchés dont le marché de Bagira et celui de Ciriri ; 44 personnes ont été représentés soit 29% de la population pour les 3 communes. Dans le grand marché de Bagira l'effectif a été représenté à 61,3% (27 répondants), afin le marché de Ciriri qui a été représenté avec un pourcentage de 38,7% sur un effectif de 17 répondants. Ce qui donne au total un pourcentage de 44% au total pour un pourcentage de 100%. Ces résultats fournissent des informations préliminaires sur la répartition des vendeurs de légumes dans les 11 marchés de 3 communes de la ville de Bukavu. Le tableau des analyses relève que la répartition des répondants entre les marchés semble relativement équilibrée, avec quelques variations notables. Dans la commune de Kadutu, le marché central se distingue avec 34% des répondants, soit le pourcentage le plus élevé. À Ibanda, une forte concentration est observée à Nyawera (35,7%) et au marché de Feu Rouge (25%). Bagira, la répartition est plus équitable entre le marché de Bagira (61,3%) et celui de Ciriri (38,7%).

4.5.Types de légumes consommés

Les légumes qui sont consommés dans la ville de Bukavu sont diversifiés et viennent de plusieurs milieux tels que détaillés ci- haut. À travers nos analyses, nous avons répertoriés les pourcentages des légumes le plus consommés, moyennement consommés et le peu consommé.

Selon les répartitions des analyses les choux est consommé à 9,3%, les amarantes 20%, les feuilles de courge à 8,7%, la feuille de manioc à 21,3%, feuille de patate douce 11,3 %, feuille d'haricot 5,3%, tomate 4%, aubergine 6,7%, oignon 4%, ail, gingembre, piment tous à 0,7%, céleri 1,3%, carotte 5,3%. Les données présentées révèlent une diversité de légumes consommés à Bukavu, avec une prédominance de la feuille de manioc (sombé) avec 21,3%, les

autres légumes sont consommés à des fréquences variables, tel que les amarantes, le chou, la feuille de courge qui suivent avec des pourcentages respectifs de 20,0%, 9,3% et 8,7% ; on observe une nette diminution de la fréquence de consommation des légumes à partir de la feuille d'haricot (5,3%), es oignons, l'ail, le gingembre, le piment, le cèleri et la carotte sont consommés de manière occasionnelle, avec des fréquences inférieures à 6%. En définitive, l'analyse de l'approvisionnement en légumes dans la ville de Bukavu met en évidence une filière structurée mais encore fragile, dépendante à la fois des productions locales et des importations transfrontalières. Les résultats obtenus confirment la pertinence de la théorie de la chaîne de valeur de Porter (1985), en montrant que chaque étape de la production à la vente contribue à la création ou à la perte de valeur. Les constats de ces données rejoignent également les travaux de Laurence Wilhelm (1997), qui souligne le rôle central de la demande urbaine dans la structuration des systèmes agroalimentaires. À Bukavu, la demande croissante en légumes influence non seulement les volumes produits, mais aussi la diversification de l'offre et les stratégies commerciales des vendeurs. La préférence des consommateurs pour les produits locaux, jugés plus naturels, contraste avec l'attrait d'une partie de la population pour les produits rwandais, souvent perçus comme plus accessibles et rapides à cuire. Cette dualité illustre le besoin, souligné par Wilhelm, d'une meilleure connaissance des comportements et attentes des consommateurs urbains pour construire des systèmes agroalimentaires durables et adaptés. Enfin, les observations convergent avec celles de David et Jérôme S. (2022), qui montrent que les importations, bien qu'elles améliorent la disponibilité alimentaire, ne garantissent pas une sécurité alimentaire stable. À Bukavu, la dépendance partielle vis-à-vis des légumes en provenance du Rwanda traduit cette même ambivalence : si l'importation répond à une demande insatisfaite, elle renforce en parallèle la vulnérabilité des ménages et des vendeurs face aux fluctuations externes.

Ainsi, l'étude conclut que la durabilité du système d'approvisionnement en légumes à Bukavu dépend d'une articulation équilibrée entre production locale, régulation des importations et organisation efficiente des acteurs. L'intégration des approches de Porter, Latour, Wilhelm et David & Jérôme offre un cadre cohérent pour repenser la filière maraîchère sous un angle systémique, où la valorisation locale, la compréhension des dynamiques de consommation et la gestion des interdépendances territoriales deviennent des leviers essentiels d'un approvisionnement résilient et durable.

Chaîne de Valeur des Légumes entre Kabare et Bukavu

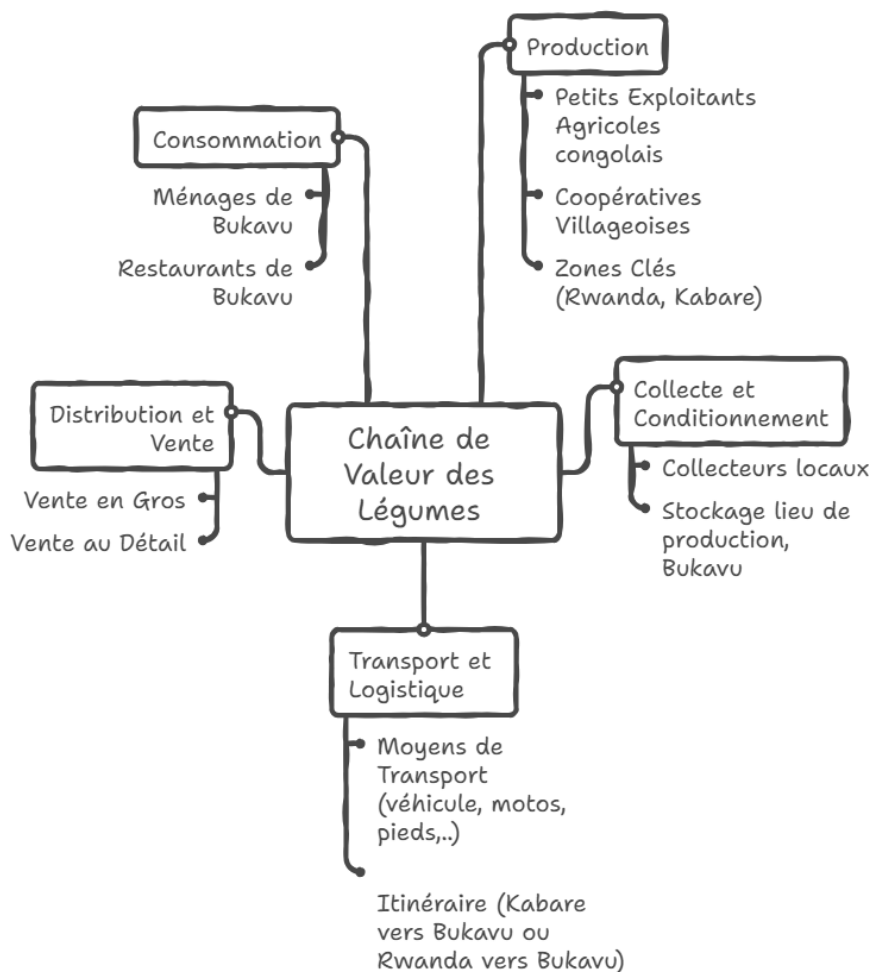


Schéma de la chaîne de valeur légume à Bukavu. Conception des auteurs

5. Difficultés liées à l’approvisionnement des légumes dans la ville de Bukavu.

L’approvisionnement en légumes dans la ville de Bukavu est confronté à plusieurs défis, cela en tant que nous avons repris nos enquêtes selon le niveau.

5.1. Pour les producteurs

a) Mauvais état des routes : Un obstacle majeur

L’état de dégradation des routes constitue le principal obstacle évoqué par les producteurs et vendeurs de légumes interrogés à Bukavu, avec un taux de 19,3 %. Ces infrastructures routières défectueuses rendent le transport des légumes difficile et coûteux, entraînant des pertes post-récolte et réduisant les marges bénéficiaires des vendeurs.

« *Nous cultivons et produisons en abondance, mais l'accès au marché est compliqué en raison du mauvais état des routes, surtout pendant la saison des pluies où la production est importante. Parfois, nous sommes contraints de prendre les produits Rwanda car on dépense moins le transport et moins de tracasserie* », témoigne d'une productrice et vendeuse provenant de Katana.

L'absence de routes agricoles en bon état aggrave la situation. En outre, la présence de marchés lacustres occasionnels à Katana, Kabamba, Iko, Kalehe et Birava, où de nombreux produits transitent vers le Rwanda avant de revenir au Sud-Kivu par le district de Rusizi, complexifie davantage les circuits d'approvisionnement et rend leur traçabilité difficile (VWIMA, 2016). Le rôle des infrastructures routières délabrées et des tracasseries ainsi que d'autres coûts de transaction constituent les raisons des circuits incontrôlés des produits agricoles. Parmi les neuf axes d'approvisionnement identifiés par Stany VWIMA dans son étude de 2011, quatre se distinguent par leur importance pour l'approvisionnement en légumes de Bukavu : Kazimia-Fizi-Uvira-Kamanyola-Bukavu, Minova-Kabamba-Katana-Miti-Bukavu, Kaziba-Nyangezi-Bukavu et Idjwi-Birava-Bukavu (voie navigable). Ces axes concentrent l'essentiel des flux de légumes vers la ville. (VWIMA, 2014)

b) Long trajet

Les producteurs de légumes dans la ville de Bukavu font face à de nombreux défis, notamment celui des longs trajets. En effet, 6% d'entre eux parcourent quotidiennement à pied les kilomètres qui les séparent de la ville, partant à partir de 5h du matin et revenant le soir. Certains s'installent sur des marchés fixes, tandis que d'autres vendent leurs produits en itinérance. Par exemple, 41,2 % des producteurs originaires du groupement de Cirunga effectuent ce trajet quotidien.

Une vendeuse de Kadutu, originaire du groupement de Cirunga témoigne :

"J'achète mes légumes en gros chaque dimanche et je les vends dès lundi matin à Bukavu. Je repars ensuite avec ce qui n'a pas trouvé de preneur." Ces longs trajets pédestres représentent un effort physique considérable pour ces producteurs.

c) Insécurité : Un facteur de dissuasion

Bien que l'insécurité soit l'obstacle le moins cité (0,7 %), elle demeure un facteur de dissuasion pour certains vendeurs. L'instabilité dans certaines zones de production peut limiter l'accès aux légumes et exposer les vendeurs à des risques de violence et de vol. Le rapport d'OCHA indique qu'au cours de l'année 2020, environ 61 324 personnes se sont déplacées au Sud-Kivu fuyant les combats entre les forces loyalistes et les groupes armés. Ces déplacements ont provoqué la perte des moyens d'existence des ménages particulièrement ceux dont l'agriculture était la principale activité de subsistance. Par conséquent le taux de dépendance aux denrées agricoles provenant des pays voisins (Rwanda, Burundi...) reste élevé (OCHA, 2020)

- b) « *L'agriculture est une affaire des femmes ici chez nous. Les hommes nous aident dans certains travaux pour le reste, nous débrouillons* »¹.
- c) **Le fait que des champs soient éloignés, expose les cultures et les agricultrices.**
- d) « *Lorsque les champs sont un peu éloignés des maisons, le risque de voir sa récolte ravager par des inciviques est énorme. Rien ne rassure qu'on va cultiver et récolter pour finalement vendre et en tirer profits* »².

5.2. Pour les vendeurs

Les vendeurs de légumes à Bukavu sont confrontés à un ensemble de défis qui entravent leur activité. Parmi les difficultés les plus fréquemment citées figurent la concurrence des produits Rwandais, le manque d'infrastructures de stockage, le manque de capital et les taxes. Selon les estimations, Bukavu comptera plus d'un million d'habitants, (Aymar, 2021). Face à ce nombre d'estomac à nourrir, on constate un déficit dans la production agricole des cultures maraichères et particulièrement pour toutes les cultures qui constituent l'alimentation de base de la population (manioc, maïs, haricot, sorgho, etc.) L'INS estimait la population rurale du Sud-Kivu à plus de 87% contre seulement moins de 13% de la population urbaine en 2009. Avec les crises socioéconomiques des populations, l'exode rural a pris de l'ampleur jusqu'à ce que le nombre de la population urbaine soit plus élevé que la population rurale faisant une agriculture intensive (Biielders, 2020) . La pénurie de légumes sur les marchés de Bukavu s'explique en grande partie par une production locale insuffisante pour satisfaire la demande. Cette situation contraint les vendeurs à se procurer leurs produits dans des régions plus éloignées, voire au Rwanda, ce qui engendre des coûts supplémentaires et expose les commerçants à divers risques. En plus,

*« Étant donné le manque de légumes produits localement, nous sommes obligés d'aller nous approvisionner au Rwanda »*³

Pour 23,3% des vendeurs interrogés, la concurrence avec les légumes produits localement représente un défi majeur. Les consommateurs privilégient en effet les produits locaux, notamment en raison d'une perception de moindre utilisation d'engrais chimiques et d'organismes génétiquement modifiés. Par conséquent, les légumes issus de régions comme Kabare, Walungu ou Ngweshe sont très demandés sur les marchés, même si la production ne suffit pas à satisfaire l'ensemble de la demande urbaine.

*"Nous produisons des légumes de qualité, sans recourir aux engrais chimiques, mais nous rencontrons de fortes difficultés à les écouler en ville face à une concurrence intense"*⁴

- a) *Concurrence des produits au Marchés*

Les légumes vendus dans la ville de Bukavu, présentent des caractéristiques distinctes de ceux importés du Rwanda. Cela constitue l'objet de concurrence aux marchés chez les vendeurs. La

¹ Interview avec une femme vendeuse originaire de Mudusa

² Interview avec une agricultrice de Cirhunga dans le territoire de Kabare

³ Interview avec une femme vendeuse de légumes au marché de Nyawera.

⁴ Interview avec une cultivatrice de Bushumba dans le territoire de Kabare.

différence se situe au niveau gustatif après cuisson, quantitative quand on veut mesurer le prix, et qualitatives dans lors de la production dans le champ. Au niveau de la commercialisation, la coexistence de produits locaux et importés complexifie la tâche des vendeurs. En effet, les consommateurs expriment des préférences variées, certains privilégiant les produits locaux, d'autres optant pour les produits rwandais. Les résultats de cette étude rejoignent en partie les conclusions de David S.B. & Jérôme, qui ont montré que les importations contribuent à améliorer la disponibilité alimentaire, sans pour autant garantir la satisfaction de tous les ménages. En effet, à Bukavu, l'importation des légumes en provenance du Rwanda renforce l'approvisionnement des marchés, surtout en période de faible production locale. Cependant, cette situation crée une dualité sur le marché : si certains consommateurs apprécient la disponibilité et la facilité de cuisson des légumes importés, d'autres restent attachés aux produits locaux, jugés plus savoureux et naturels. Cette diversité de préférences rejoint les deux sentiments observés par les auteurs celui de sécurité alimentaire chez les ménages ayant accès aux produits importés, et celui d'insécurité chez ceux qui déplorent la dépendance vis-à-vis de l'extérieur. Ainsi, la coexistence de produits locaux et importés, comme le souligne notre étude, complexifie la commercialisation et alimente une concurrence directe entre vendeurs. Cette concurrence se traduit par une rotation plus lente des stocks et des pertes économiques dues à la détérioration rapide des légumes frais. En somme, tout comme l'ont noté David S.B. & Jérôme, si les importations améliorent temporairement la disponibilité des denrées, elles accentuent également la vulnérabilité des producteurs et vendeurs locaux, en rendant les marchés dépendants de sources d'approvisionnement externes.

« Quand nous vendons nos légumes, les clients sont curieux de connaître leur origine » et « Et lorsqu'on leur précise qu'ils sont produits localement, ils sont plus enclins à acheter, car ils savent que nos produits sont naturels mais d'autres préfèrent plus les légumes venant du Rwanda car ça facilite la cuisson ».

b) *Manque d'infrastructures de stockage*

Le manque d'infrastructures de stockage adéquates entraîne des pertes post-récolte importantes, réduisant la quantité de légumes disponibles à la vente et affectant la qualité des produits. Cela peut également limiter la capacité des vendeurs à stocker des légumes en période de surplus et à les vendre en période de pénurie. 21,3% des vendeurs sont contraints de vendre leurs produits rapidement, souvent à des prix bas, pour éviter les pertes. Ils deviennent ainsi dépendants des marchés locaux et ont peu de marge de manœuvre pour négocier de meilleurs prix.

c) *Manque de capital :*

Le manque de capital représente un obstacle majeur pour les vendeurs de légumes dans la ville de Bukavu, limitant considérablement leur capacité à développer leur activité. En effet, un accès insuffisant aux financements les empêche d'acquérir les intrants agricoles nécessaires à une production de qualité (semences, engrais, pesticides), de disposer de moyens de transport adaptés pour acheminer leurs produits vers les marchés, et d'investir dans des technologies de transformation pour augmenter leur valeur ajoutée. Cette situation réduit significativement leur productivité et leur compétitivité, les rendant plus vulnérables aux fluctuations des marchés et aux chocs économiques

5.3. Pour les acheteurs

Pour mieux comprendre les préférences des consommateurs en matière d'approvisionnement en légumes, nous avons évalué leur niveau de satisfaction à l'égard des produits locaux et importés. Les résultats révèlent un véritable dilemme pour les acheteurs : choisir les produits locaux, appréciés pour leur qualité mais parfois difficiles à trouver, ou se tourner vers les produits importés, plus disponibles mais perçus comme moins fiables.

a) *L'insatisfactions des consommateurs*

83,3% des consommateurs interrogés expriment leur insatisfaction quant à l'approvisionnement en légumes locaux. Les produits locaux sont souvent produits en petites quantités et ne sont pas disponibles sur tous les marchés de la ville. Ils sont principalement concentrés sur certains marchés comme Kadutu, Ciriri, Mwaci et Bagira, Kamagama tandis que leur présence est plus limitée à Nyawera et Nguba. La production de légumes locaux est fortement dépendante des saisons des pluies. En saison sèche, la pénurie de légumes locaux est accentuée par le faible taux d'irrigation en RDC (seulement 0,2% des superficies cultivées sont irriguées selon la FAOSTAT). (VWIMA, 2020). Cette situation pousse les consommateurs à se tourner vers les produits importés, notamment en provenance du Rwanda, comme le confirme la présidente des vendeurs de légumes du marché de Nguba : « *La plupart des produits que nous vendons proviennent du Rwanda* ».

Christian N, Jean de Dieu B, Marius M (2019), dans leur article sur l'approvisionnement de la ville de Bukavu, mettent en évidence plusieurs défis majeurs qui entravent l'approvisionnement de la ville de Bukavu en produits vivriers et non vivriers en provenance des territoires du Sud-Kivu. C'est entre autres les défis liés à la production agricole locale, qui ne parvient pas à répondre à la demande croissante de la ville de Bukavu, en raison de plusieurs facteurs, tels que la faible productivité des sols, l'accès limité aux intrants agricoles et aux technologies modernes, et le manque d'encadrement des agriculteurs. Aussi les difficultés de commercialisation ou les produits locaux peinent à concurrencer les produits importés en raison de leur qualité parfois médiocre, de leur manque de diversification et de l'instabilité des approvisionnements. Face à ces défis, l'étude propose plusieurs pistes de solutions pour améliorer l'approvisionnement de Bukavu en produits vivriers et non vivriers en provenance des territoires du Sud-Kivu c'est autre le renforcement de la production agricole locale, Améliorer les infrastructures de transport et réduire les coûts de transaction, Promouvoir la qualité et la diversification des produits locaux, Promouvoir la qualité et la diversification des produits locaux **Source spécifiée non valide.**

b) *La satisfaction des consommateurs*

14,3% de ceux qui sont satisfaits sont des catégories des personnes qui consomment les produits venant d'ailleurs comme au Rwanda, pour eux le prix des légumes venant du Rwanda est moins cher par rapport à la quantité, ils sont disponibles à tout moment et qui fait que les consommateurs manquent de choix.

« La quantité des feuilles de courge de 1000fc qui provient de Rwanda est plus grande que celle d'ici, en plus ça ne prend pas beaucoup de temps pour la cuisson et est disponible à tout moment ⁵ ».

Les résultats de cette partie confirment les observations de Pierre Janin (2019), selon lesquelles les dynamiques d'approvisionnement en légumes au Sud-Kivu sont influencées par des facteurs techniques, économiques et institutionnels. Nos données montrent en effet que la disponibilité des légumes à Bukavu dépend étroitement de ces trois dimensions : les contraintes techniques liées à la dégradation des routes et au manque d'infrastructures de stockage ; les contraintes économiques dues au faible capital des producteurs et à la concurrence des importations ; et les limites institutionnelles résultant d'une organisation insuffisante de la filière maraîchère. Ces facteurs combinés déterminent directement la quantité, la qualité et la régularité de l'offre observée sur les marchés de la ville. L'application de la théorie de la chaîne de valeur de Porter renforce cette lecture en permettant d'identifier les points de perte de valeur tout au long de la filière depuis la production jusqu'à la commercialisation. Nos résultats montrent que, malgré la forte contribution des territoires de Kabare (76,7 %), des pertes importantes sont enregistrées en raison de problèmes logistiques et du manque d'équipements de conservation. Ces constats rejoignent l'analyse de Janin sur la nécessité d'améliorer les dispositifs techniques et organisationnels pour garantir un approvisionnement régulier et de qualité. Par ailleurs, la théorie des réseaux d'acteurs de Latour (1986), que nous avons également mobilisée, éclaire les interactions entre les différents acteurs humains (producteurs, vendeurs, consommateurs, autorités locales) et non-humains (routes, marchés, frontières). Cette approche rejoint les conclusions de Janin sur l'importance des interconnexions territoriales : nos résultats montrent que la proximité du Rwanda, les infrastructures transfrontalières et la structure institutionnelle de la ville de Bukavu influencent fortement les flux d'approvisionnement. Ainsi, la part importante des légumes importés du Rwanda (22 %) illustre le rôle des dynamiques régionales dans la structuration du marché urbain. En somme, tout comme le souligne Pierre Janin, la filière maraîchère du Sud-Kivu ne peut être comprise sans tenir compte de la combinaison des facteurs techniques, économiques et institutionnels. Nos résultats démontrent que ces dimensions interagissent pour façonner un système d'approvisionnement à la fois vital et vulnérable, où la dépendance vis-à-vis de l'extérieur révèle les fragilités internes de la production et de la gouvernance locales.

⁵ Interview avec une acheteuse de légume rencontrée au marché de Nyawera.

Conclusion et implications de politique de l'étude.

La présente étude a porté sur « Approvisionnement de légumes dans la ville de Bukavu : Une analyse des circuits de commercialisation », elle cherchait à analyser les différentes sources des légumes qui sont consommées dans la ville de Bukavu. Pour atteindre cet objectif et vérifier les hypothèses fixées dans l'étude, deux séries d'investigation ont été menées: premièrement nous avons fait l'identification des différents marchés de la ville de Bukavu, deuxièmement nous avons conduit une enquête à l'aide d'un questionnaire auprès des vendeurs des légumes dans les 3 communes de la ville de Bukavu dont Ibanda, Kadutu, Bagira repartis en 11 marchés centraux de la ville de Bukavu, ensuite un entretien à l'aide d'un guide d'entretien a été fait auprès de la Division provinciale de l'Agriculture et la Ligue de Consommateur Congo-Kinshasa (LICOSKI) et les présidents vendeurs des marchés. Cette étude a permis d'analyser le profil sociodémographique et économique des vendeurs, des producteurs de légumes dans les différents marchés de la ville de Bukavu comme acteur principal dans la vente et la production de ces légumes. Il s'est vu que les femmes sont majoritaires représentant 81.33% de l'ensemble et sont âgées de 19-35 ans. Ces informations traduisent en effet une situation où la plupart de vendeurs de légumes sont issus de famille qualifiée de fois comme de pauvres et vivent dans les milieux ruraux. S'agissant de statut matrimonial on peut également constater que la majorité des vendeurs sondés sont tous mariés et représentent une proportion de 67.33%. Pour identifier la source d'approvisionnement des légumes, nous avons pris un échantillon de 10 vendeurs par marchés repartis dans les 11 marchés centraux dans les 3 communes de la ville de Bukavu. Ainsi il s'est remarqué que les produits consommés dans la ville de Bukavu proviennent de plusieurs endroits. Premièrement les légumes produits localement dans la ville de Bukavu proviennent des différents territoires dont Kabare avec 76,6%, suivis de légumes provenant du Rwanda avec 22%, ensuite les produits venant du territoire d'Idjwi 1.3%. A travers les analyses, nous avons remarqué que les groupements de Bugorhe et Cirunga se distinguent comme les principaux pôles de production légumière à Kabare, concentrant respectivement 39,9% et 41,2% de la production totale. Les groupements d'Irhambi-Katana et Mudusa affichent des parts de production plus modestes, avec respectivement 17,5% et 11,4%. Malgré cette prédominance liés l'approvisionnement des légumes, les produits locaux sont souvent en petites quantités et ne sont pas disponibles à tout moment sur les marchés de la ville de Bukavu. Dépendamment des saisons agricoles, ils sont tantôt disponibles mais pas en grande quantité et leur approvisionnement est concentrés sur certains marchés comme Kadutu, Ciriri, Mwaci et Bagira, Kamagama tandis que leur présence est plus limitée à Nyawera et Nguba. Kabare étant un territoire de la province du Sud-Kivu a lui-même ne peut pas répondre à la demande de légumes de toute la Ville, bien qu'il soit représenté à 76, 7%. Ce qui fait que les vendeurs recourent aux produits venant du Rwanda toutes les saisons et particulièrement pendant la saison sèche pour combler le grand vide.

Le constat fait par notre étude est que les vendeurs se répartissent en trois catégories principales : ceux qui produisent et vendent leurs propres légumes (34%), ceux qui s'approvisionnent sur les parkings (46%) et ceux qui achètent et revendent en itinérance (20%). Cherchant à analyser les défis liés à l'approvisionnement local, nous avons interrogé ces vendeurs et avons conclu que l'approvisionnement des légumes font face à plusieurs défis tels que le mauvais état des routes 19,3%, long trajet de route 41,2%, l'insécurité 0,7%, carence des légumes produits localement 23,3%, la concurrence des produits exportés 43,3%, **Manque d'infrastructures de**

stockage 21,3%, Manque de capital 16,7%, Les insatisfactions des consommateurs 83,3%. La production locale, bien que privilégiée par les consommateurs pour sa qualité, souffre d'une faible productivité en raison de contraintes liées à l'accès aux ressources, à la technologie et aux marchés. En conséquence, les consommateurs sont confrontés à un choix difficile entre des produits locaux de qualité mais peu disponibles et des produits importés plus accessibles mais moins respectueux des circuits courts. Cette situation complexe exige une attention particulièrement des actions concrètes pour redynamiser le secteur des légumes à Bukavu. L'intégration des deux approches théoriques permet d'analyser à la fois les flux physiques et économiques des légumes, ainsi que les relations sociales, matérielles et institutionnelles qui structurent le système d'approvisionnement de Bukavu. Cette double lecture, appuyée par les recommandations de la Division provinciale de l'agriculture, des producteurs, des vendeurs et des responsables des marchés, constitue un cadre solide pour comprendre le fonctionnement global de la filière et orienter les politiques publiques vers le renforcement de la résilience alimentaire locale. Les priorités d'action s'articulent autour de plusieurs axes complémentaires : l'amélioration des infrastructures routières reliant les zones de production aux marchés urbains, le soutien à la production locale par un meilleur accès au crédit et à la formation, ainsi que le développement de systèmes de commercialisation modernes et inclusifs. Ces mesures visent à réduire les coûts de transport, accroître la productivité des producteurs, favoriser les circuits courts et améliorer la distribution des produits. Le renforcement des capacités de stockage et la promotion de la consommation des produits locaux sont également essentiels pour limiter les pertes post-récolte et encourager la valorisation des productions locales. Enfin, la réussite de ces interventions repose sur une meilleure coordination entre les acteurs de la filière et sur un investissement accru dans la recherche et le développement. La création de plateformes de concertation, la réalisation d'études de marché régulières et la diffusion de variétés adaptées aux conditions locales permettront de renforcer la durabilité du système. Ainsi, une approche intégrée et participative combinant infrastructures, appui à la production, commercialisation et innovation peut contribuer efficacement à dynamiser la production locale et à assurer la sécurité alimentaire de la ville de Bukavu.

Bibliographie

akashima, D. K. I. & R., 2018. *Indigenous Knowledge for Climate Change Assessment and Adaptation*. s.l.:UNESCO and IPCC.

Alexis, G. K. et al., 2024. *Disponibilité, accessibilité et consommation des fruits et légumes dans les ménages de la Zone de santé rurale de Miti-Murhesa, Sud-Kivu, Est RD Congo*. s.l.:ISSR journals.

Alice, B. B., 2017. LA CONTRIBUTION DES VENDEUSES INFORMELLES DES LEGUMES VERS AU BIEN-ETRE DE LEURS MENAGES DANS LA VILLE DE BUKAVU. Cas du grand marché de Kadutu.

Anon., s.d. s.l.:s.n.

Aymar, e. a. N., 2021. *Bukavu:etude exporatoire*. Bukavu: Africancities researchconsortium.

Balomba, M., 2015. Commercialisation et flux commerciaux des produits vivriers de la province du Bas-Congo : Atouts et contraintes.

Bavec, S., Bouroullec-Machado, M., Raynaud, E. & Rouvière, É., 2024. *Déterminants de l'implication des agriculteurs dans les plateformes d'approvisionnement en produits locaux*. s.l.:journals.openedition.org.

Bazelaire, A. d., Delpech, P. & Oudin, B., 2025. Quels futurs pour les filières fruits et légumes françaises d'ici 2040.

Bielders, A. B. H.-K. & C. L., 2020. *Dégradation des terres cultivées au Sud-Kivu, R.D. Congo : perceptions paysannes et caractéristiques des exploitations agricoles*. s.l.:Le portail PopUPS.

Bricas Tchamda C., M. P., 2016. *Les villes d'Afrique de l'Ouest et du Centre sont-elles si dépendantes des importations alimentaires*. Cahiers de l'agriculture: s.n.

Cokola, N. C., Zihindula, B. J. d. D. & Mufungizi, M. M., 2019. Provisioning of the town of Bukavu of food and nonfood products coming from ruram mediums of the South-Kivu : Case of southern and northern Idjwi, Birava, Mudaka, Kalehe, Minova and Luhihi. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 28(1), pp. 59-72.

CTIFL, 2024. s.l.: s.n.

D., A. S., O., A. C., BOUDEROUA.K. & G, S.-A., 2016. *PLACE DES LEGUMES SECS DANS L'ALIMENTATION HUMAINE - ATOUTS NUTRITIONNELS ET IMPACTS SUR LA SANTE*. s.l.:s.n.

Fadel, A., 2016. Production et commercialisation des fruits et légumes dans la Commune de Naceli.

FAO, 2016. *Perspectives agricoles de l'OCDE*, s.l.: s.n.

FAO, 2018. *Sécurité alimentaire, niveau de production agricole et animale*, s.l.: s.n.

FAO, 2022. *La situation des marchés des produits agricoles 2022. La géographie du commerce alimentaire et agricole*.

Franqueville, 1997. *Les espaces géographiques du ravitaillement urbain*. Aliments dans la ville de Rome: s.n.

Hugon, p., 1997. *Pluralité des filières d'approvisionnement alimentaire dans les villes d'Afrique francophone*. Rome: Aliments dans les villes.

INS, 2020. *Annuaire statistique de la République Démocratique du Congo. Kinshasa : Direction Générale de l'Institut National de la Statistique (INS)*, s.l.: s.n.

Janin, P., 2019. Les défis de l'approvisionnement alimentaire : acteurs, lieux et liens. *Revue Internationale des études du développement*.

Janin, P. & Nzossé, É.-J. F., 2019. L'approvisionnement alimentaire entre ressources et pouvoirs.

Kanani AC, D. S. J. R., 2022. Importation des Nourritures et Sécurité Alimentaire des Ménages à Bukavu. *Revue scientifique européenne*, pp. 1-10.

kanani, A. C., David, S. B. & Jérôme, R. S., 2022. Importation des Nourritures et Sécurité Alimentaire des. *ESI*.

Kanani, C. A., David, B. S. & Jérôme, S. R., 2022. Food Import and Household Food Security in Bukavu. *European Scientific Journal, EIJ*, 18(20), pp. 172-189.

Kremer, J., 2023. Les difficultés liées à la commercialisation conventionnelle des produits et les circuits de commercialisation alternatifs au Panama.

Lann-Semassel, O. L., 2024. *Les enjeux frontaliers à la lumière de la théorie de l'acteur réseau*. s.l.: Pavillon des sciences de la gestion, UQAM.

Latour, B., 1986. *Technology is society made durable* », *Work and Society*. Keith Grint éd. s.l.:s.n.

MAEP, 2007. *Recensement de l'agriculture (RA) pour la campagne agricole 2004-2005*, s.l.: s.n.

Michael, P., 1985. *Competitive advantage*. s.l.:s.n.

Momo Donfack, F., 2024. D'où viennent nos aliments ?. *Université libre de Bruxelles, Faculté des sciences - Département Géosciences, Environnement et Société, Bruxelles*.

MOUSTIER, P., 1997. Le peri-urbain en Afrique, une agriculture en mage. *Économie rurale*. N°241, 1997. , pp. pp. 48-55. .

Mukeba, F. B., Ngweme, G. N. & Pote, J., 2024. Consommation de légumes et risques sanitaires à Kinshasa : une évaluation appliquée aux amarantes. *AJOL*.

Nabintu, M. A., 2013. Quelles politiques pour l'amélioration du revenu agricole commercialisé au Sud-Kivu ? *L'Afrique des Grands Lacs Annuaire 2010-2011*, pp. 185-206.

Ngerirabona, V., 2014. Le rôle du commerce frontalier des produits alimentaires avec le Rwanda dans l'approvisionnement des ménages de la ville de Bukavu (Province du Sud-Kivu.

Njobe, B., 2015. *Les femmes et l'agriculture. Plan d'action pour la transformation agricole*, s.l.: s.n.

Ntacobasima, C., 2019. Approvisionnement de la ville de Bukavu en produits vivriers et non vivriers en provenance de milieux ruraux au Sud-Kivu. pp. 1-25.

Ntacobasima, C. C., Zihindula, J. d. D. B. & Mufungizi, M. M., 2019. L'approvisionnement de la ville de Bukavu en produits vivriers et non vivriers en provenance de milieux ruraux du Sud-Kivu: Cas spécifique d'Idjwi sud et nord, Birava, Mudaka, Kalehe, Minova et Luhihi. Volume Rabat Vol. 28, N° 1 , pp. 59-72.

OCDE, 2013. *Peuplement, marché et sécurité alimentaire*. Afrique de l'Ouest, Paris: s.n.

OCHA, 2020. *République démocratique du Congo: Sud-Kivu et Maniema - Aperçu des faits humanitaires majeurs janvier à juin 2020 (30 juin 2020)*. s.l.:s.n.

OECD, 2021. *L'INDUSTRIE DES FRUITS ET LÉGUMES* ;, s.l.: s.n.

Padilla, M., 2001. *Approvisionnement alimentaire des villes : concepts et méthodes d'analyse des filières et marchés*. Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée: s.n.

RADHORT, 2020. *Afrique, Une approche orientée vers la la production des legumes sains en Afrique*, s.l.: s.n.

Stany, V., 2013. APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE DE LA VILLE DE BUKAVU : FLUX EN PROVENANCE DE L'INTERIEUR DU SUD-KIVU, DU RWANDA ET DU NORD-KIVU.

VWIMA, C. R. e. S. N., 2020. *Problématique de l'intégration de l'agriculture du SudKivu à la République Démocratique de Congo dans la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs*. Sud-kivu: Revue "Repères et Perspectives Economiques".

VWIMA, S., 2014. *LE RÔLE DU COMMERCE FRONTALIER DES PRODUITS ALIMENTAIRES AVEC LE RWANDA DANS L'APPROVISIONNEMENT DES MÉNAGES DE LA VILLE DE BUKAVU (Province du Sud-Kivu)*. Bukavu: s.n.

VWIMA, S., 2016. *LE RÔLE DU COMMERCE FRONTALIER DES PRODUITS ALIMENTAIRES AVEC LE RWANDA DANS L'APPROVISIONNEMENT DES MÉNAGES DE*. Bukavu: s.n.

Vwima, S., Mastaki, J.-L. & Lebailly, P., 2012. Commercialisation des produits agricoles vivriers dans la province du Sud-Kivu (RDC) : Mesure de l'intégration des marchés ruraux. *L'Afrique des Grands Lacs Annuaire 2011-2012*, pp. 227-250.