

Performance économique de différentes formes commerciales de manioc (*Manihot esculenta* Crantz) vendues à Lubumbashi en République Démocratique du Congo

Kimbala Kyembo Delphin¹, Kirongozi Swedi¹, Mumba Tshanika Urbain², Jules Nkulu Mwine Fyama¹

⁽¹⁾Université de Lubumbashi. Faculté des Sciences Agronomiques. Unité de Recherche en Economie et Développement Agricole (UREDA). BP 1825 Lubumbashi (RDC). E-mail: kimkyembo@gmail.com

⁽²⁾Université de Lubumbashi. Faculté des Sciences Agronomiques. Unité de Recherche en Ecologie, Restauration Ecologique et Paysage (EREP). BP 1825 Lubumbashi (RDC).

Reçu le 30 juin 2023, **accepté** le 24 juillet 2023, **publié en ligne** le 30 septembre 2023

DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/rafea.v6i3.2>

RESUME

Description du sujet. La consommation du manioc en République Démocratique du Congo est la plus élevée au monde ; c'est ainsi qu'il est cultivé dans toutes les provinces du pays. En effet, le Haut-Katanga fait partie des provinces de la RDC dont la production du manioc est déficitaire.

Objectif. Cet article décrit les différents modes de transformations des maniocs mis en vente et évalue la performance économique de chaque forme commerciale présente sur les marchés de Lubumbashi.

Méthodes. Une enquête quantitative et qualitative a été réalisée auprès de 60 commerçantes de manioc (sous formes variées) évoluant sur les différents marchés de la ville de Lubumbashi. La collecte des données a été réalisée entre avril et juin 2022 moyennant un questionnaire d'enquête.

Résultats. L'étude révèle que la commercialisation des maniocs sous différentes formes à Lubumbashi est tenue à 100 % par des femmes, en majorité mariées et moins instruites. Par ailleurs, le processus de transformation de ces maniocs est à 90 % manuel et artisanal. Economiquement, le capital investi dans chaque forme commerciale du manioc dégage un bénéfice qui varie en fonction du niveau de transformation. Et après le test de rentabilité, le manioc transformé, appelé Chombo chakabiola (Manioc fermenté et moulu) suivi du manioc frit, génèrent plus de bénéfices comparativement à d'autres formes commerciales.

Conclusion. Lubumbashi étant une ville cosmopolite, le pouvoir public a tout intérêt de mettre en place des stratégies pour augmenter la production du manioc et encadrer ce commerce pour bénéficier en retour un avantage en termes de fiscalités.

Mots-clés : Commerce, transformation et/ou préparation des maniocs, rentabilité, Lubumbashi.

ABSTRACT

Economic performance of different commercial forms of cassava sold in Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo

Description of the subject. Cassava is highly consumed in the DRC. It is grown in each province of the country. There is an overproduction in most parts of the country, with the exception of a few provinces. Haut-Katanga is one of the provinces where cassava production is less according to the demand. Therefore, cassava is daily consumed in Lubumbashi in several forms.

Objectives. The paper describes various ways in which cassava is processed and evaluates the economic performance of each commercial form present on Lubumbashi's markets.

Methods. To achieve this objective, a survey was carried out among 60 female traders of cassava in various forms, operating in different markets of the Lubumbashi city, to collect data between April and June 2022 using a survey questionnaire.

Results. The study reveals that 100 % of cassava sellers in Lubumbashi are ensured by women, most of them are married and less educated. Moreover, the processing of these cassava remains 90 % manual and artisanal. Economically, the capital invested in each commercial form of cassava yields a benefit that varies according to the

level of processing. Then, the profitability test, Chombo chakabiola (fermented and ground Cassava), followed by fried cassava, generated higher benefits than other commercial forms.

Conclusion. As Lubumbashi is a cosmopolitan city, it's in the public authorities' interest to put in place strategies to increase cassava production and regulate the cassava trade, so as to benefit in return from tax advantages.

Keywords: Trade, Cassava processing and/or preparation, Profitability, Lubumbashi

1. INTRODUCTION

Le manioc (*Manihot esculenta* Crantz) fait partie des principales plantes à racines amylacées cultivées dans beaucoup de régions du monde (Diallo *et al.*, 2013). Il constitue la base alimentaire pour environ 800 millions de personnes dans les zones tropicales, dont 500 millions se trouvent en Afrique. Cependant, sa production augmente à un rythme supérieur à celui des céréales. Depuis 1961, le manioc a vu sa production multipliée par 3,5, alors que celle de l'ensemble des racines et tubercules l'a été par 1,8 (Vernier *et al.*, 2018). En outre, en République Démocratique du Congo, le manioc est aussi considéré comme une denrée de base dans l'alimentation humaine (Moloba *et al.*, 2019).

D'après Chausse *et al.* (2012), annuellement, la quantité moyenne de manioc consommé par habitant en RDC est estimée à 450 kg de racines fraîches ; cette quantité correspond à 150 kg de farine fermentée. En effet, tous les produits confondus, la consommation annuelle de cette denrée alimentaire (manioc) par habitant est d'environ 250 kg. Cette consommation est classée parmi les plus élevées au monde (Moloba *et al.*, 2019). C'est pour cette raison que la culture du manioc est bien répartie à travers toutes les provinces de la RDC. En 2018, la production nationale brute de manioc était estimée à 45 millions de tonnes. Elle est en baisse de -37 % et -49 % par rapport respectivement à la campagne agricole 2016 et 2017. Les provinces de Kwango, Tshopo et Kongo central sont les principaux bassins de production. Ces trois provinces produisent 51 % de la production nationale. En plus, le taux de couverture global du manioc dans l'ensemble du pays est de 190 % ; c'est-à-dire que, la production du manioc est globalement excédentaire, excepté les provinces de l'Ituri, du Haut-Uélé, du Kasai, du Kasai oriental, du Haut-Katanga et du Nord-Kivu qui sont déficitaires et les provinces de l'Équateur, du Kasai central et de la Tshuapa qui sont en équilibre (MINAGRI, 2018). Par ailleurs, bien que la production du manioc soit déficitaire dans le Haut-Katanga, les habitudes alimentaires et l'intérêt économique imposent son exploitation.

D'une manière générale, le manioc est plus consommé dans les milieux ruraux (Nkulu, 2010). Etant donné que le chef-lieu de la province du Haut-Katanga accueille des populations d'origines différentes, dans

lequel se mêlent plusieurs cultures et beaucoup d'autres personnes fuyant la misère dans les zones rurales, il s'observe actuellement dans la ville de Lubumbashi, des maniocs consommés sous formes variées par la population, dont les modes de transformation et/ou de préparation diffèrent selon la demande du marché.

C'est ainsi que cette étude a été initiée dans l'optique de jeter un regard sur les différents modes de transformations et/ou de préparation des maniocs mis en vente et d'évaluer dans le contexte actuel de cette ville cuprifère, la performance économique de chaque forme commerciale du manioc sur les marchés.

Les résultats issus de cette étude permettraient aux intervenants de la filière manioc, d'identifier les formes commerciales les plus rentables et les plus sollicitées par la population de la ville de Lubumbashi. Ils peuvent aussi aider à l'amélioration des processus de transformation et/ou de préparation, vu qu'actuellement, tout reste manuel et artisanal, à part le passage des cossettes de manioc en farine qui est un processus semi-industriel.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1. Site d'étude

L'étude porte sur la commercialisation des formes variées de manioc consommées dans la ville de Lubumbashi, dont le nombre de grands et petits marchés de ladite ville s'évalue à 30 (Kesonga *et al.*, 2016). En effet, dans le cadre de cette recherche, le choix a été porté sur les marchés Rail, Moïse, M'zee, Kenya et Zambia. Selon Kirongozi *et al.* (2023), ces lieux d'échanges commerciaux présentent quelques avantages particuliers, notamment : (i) ces marchés sont connus par la population lushoïse comme des lieux sûrs pour trouver une gamme variée de produits alimentaires, (ii) l'emplacement de ces marchés offre l'accès facile à la population tant rurale qu'urbaine ; (iii) la capacité d'accueillir un grand nombre de vendeurs et acheteurs ; (iv) les services de l'administration publique de ces marchés sont organisés.

Les conditions climatiques de la région de Lubumbashi sont favorables à la culture du manioc et

sont dominées par une température moyenne annuelle de 20 °C, avec de minima et maxima respectivement de 8 °C et 32 °C. La saison de pluies dure 118 jours, allant de novembre à mars avec une moyenne des précipitations de 1270 mm (Erens *et al.*, 2015 ; Mushagalusa et Kesonga, 2019) et d'une période de transition d'au moins 62 jours (octobre et avril) (Kasongo *et al.*, 2013 ; Kalombo *et al.*, 2015).

Par ailleurs, la ville de Lubumbashi est actuellement composée de 42 quartiers répartis sur 7 communes : Lubumbashi, Kenya, Kampemba, Katuba, Kamalondo, Ruashi et Annexe. Cette dernière groupe l'habitat en périphérie de la ville (couronne autour d'autres communes) (Nkuku *et al.*, 2006).

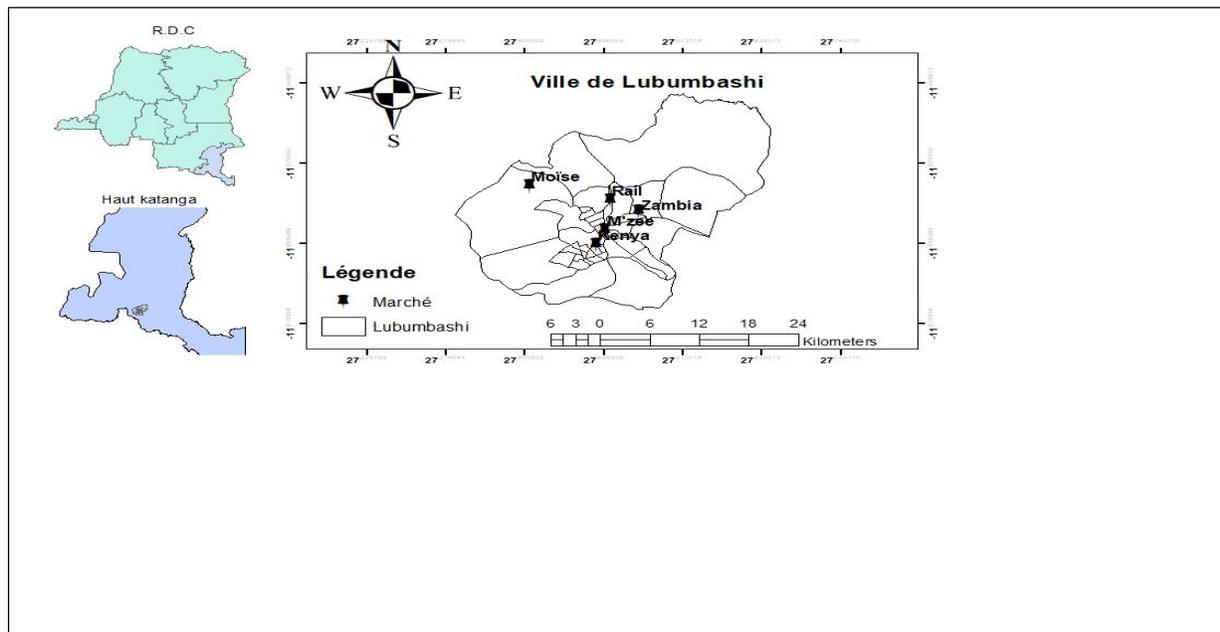


Figure 1. Carte des marchés étudiés

2.2. Méthodes

Pour réaliser cette étude, les matériels suivants ont été utilisés, il s'agit notamment de : une balance qui a facilité de déterminer avec précision le poids des marchandises commercialisées du fait de la non-standardisation des unités de mesure lors de l'achat et vente des produits entre acteurs du marché. L'unité de base de l'enquête était le commerçant évoluant sur les marchés les plus fréquentés par la population de cette ville cuprifère. Les enquêtes ont été réalisées entre février et mai 2022.

Après avoir identifié les marchés où le manioc est commercialisé sous différentes formes lors de la phase préliminaire et trouvé des renseignements sur les différentes personnes ressources, la collecte des données nécessaires à l'étude s'est faite sur base du questionnaire et d'observation participative. Soixante acteurs expérimentés dans la transformation et le commerce de manioc sous plusieurs formes ont été choisis aléatoirement sur les marchés et interrogés sur leurs activités à travers une série d'entretiens et interviews entre avril et juin 2022. L'enquête n'a

concerné que les vendeurs ayant déjà exercé le commerce de manioc pendant au moins une année.

Le questionnaire était élaboré dans le but de collecter auprès des répondants les informations sur le profil socio-économique des commerçants, la forme de manioc commercialisée, les processus de transformation et/ou de préparation, l'état et le lieu d'approvisionnement du manioc, le prix unitaire à l'achat et à la vente, la quantité habituellement approvisionnée, les coûts de différentes taxes et transport, les coûts de transformation et conservation. Il s'agit des éléments nécessaires pouvant faciliter l'élaboration du compte d'exploitation. Cependant, face à un grand nombre d'enquêtés répondant aux critères retenus dans cette étude sur un même marché concerné, seulement 40 % de ces derniers ont été interviewés. Par contre, si les vendeurs sont moins nombreux sur le site d'enquête, tous étaient interrogés.

Après la collecte des données auprès des acteurs intervenant dans la vente de manioc sur les différents marchés de Lubumbashi, les logiciels Excel et le Langage R version 2021 ont été utilisés respectivement

pour la saisie d'une base de données et les analyses statistiques. Vu la nature des données et les objectifs poursuivis, l'analyse de la variance (ANOVA) a été appliquée pour vérifier le niveau de bénéfice réalisé par les acteurs impliqués dans le commerce de manioc. Le test de Tukey a été utilisé pour la comparaison des moyennes deux à deux, afin d'identifier la forme commerciale de manioc la plus rentable dans le contexte socio-économique de Lubumbashi. Le test de Ki-deux était également utilisé pour vérifier la dépendance entre deux variables qualitatives. En effet, dans le cadre de cette étude, il a été question de voir si toutes les formes commerciales de manioc étaient disponibles dans tous les marchés ciblés.

Les calculs des comptes d'exploitation des commerçants ont été réalisés en appliquant les formules suivantes :

Recettes = \sum (Quantité marchandise approvisionnée \times prix unitaire du bien) + \sum (quantité de services \times prix de chacun d'eux). Test de Rentabilité=RC (Rapport entre total de vente et total de charges) (Thibierge, 2016 ; Mushagalusa et Kesonga, 2019 ; Kirongozi *et al.*, 2023). Le total de vente correspond ici aux recettes. Le total de charges englobe tous les coûts engagés par le commerçant (coût d'achat + coût de distribution). Bénéfice Net = Recettes - \sum (charges fixes et variables) a été calculé.

3. RESULTATS

3.1 Profil socioéconomique des commerçantes de manioc transformé

Les éléments retenus pour présenter le profil socioéconomique des commerçantes des manioc sous formes variées dans le cadre de cette étude sont le sexe, l'âge, l'état civil, le niveau d'instruction, l'expérience dans la vente et les activités économiques génératrices

des revenus. Ainsi, 100,00 % des acteurs impliqués dans ce commerce sont des femmes en majorité mariées (77,04 %), d'une moyenne d'âge de 41 ans, ayant une durée moyenne de 6 ans dans l'activité. En ce qui concerne le niveau d'instruction, beaucoup n'ont fait que l'étude secondaire (48,30 %) et primaire (36,06 %). En effet, 77,00 % de commerçantes transforment et/ou préparent elles-mêmes les maniocs qu'elles vendent et seulement 23,00 % qui sont juste vendeuses. Ce commerce constitue une principale activité génératrice des revenus de ces acteurs enquêtés, dont certaines réalisent le commerce d'autres produits comme l'arachide grillée, la patate douce, les grains amers de la morelle, les beignets, sandwich, etc.

3.2 Identification et description de différents modes de transformation et/ou de préparation du manioc

Type de manioc sous formes variées présents dans la ville de Lubumbashi

Il ressort de la figure 2 ci-dessous que toutes les formes de manioc commercialisées ne sont pas disponibles dans tous les marchés de la ville de Lubumbashi ciblés dans le cadre de cette étude. Il a été constaté que les marchés M'zee, Kenya, Rail et Moïse comptent beaucoup d'acteurs qui commercialisent le manioc sous plusieurs formes. Cependant, sur le marché Zambia situé proche des zones de production, ne dispose que le manioc cossette. Les vendeurs n'ayant pas de places fixes sur les marchés ne commercialisent que le Chombo chakabyala, le manioc grillé (frit) et le manioc cuit. Ce qui montre que la disponibilité des manioc sous formes variées dans la ville de Lubumbashi est liée aux lieux de vente. Le test de Ki-carré indique des différences hautement significatives (p-valu= 0,00005) entre les marchés.

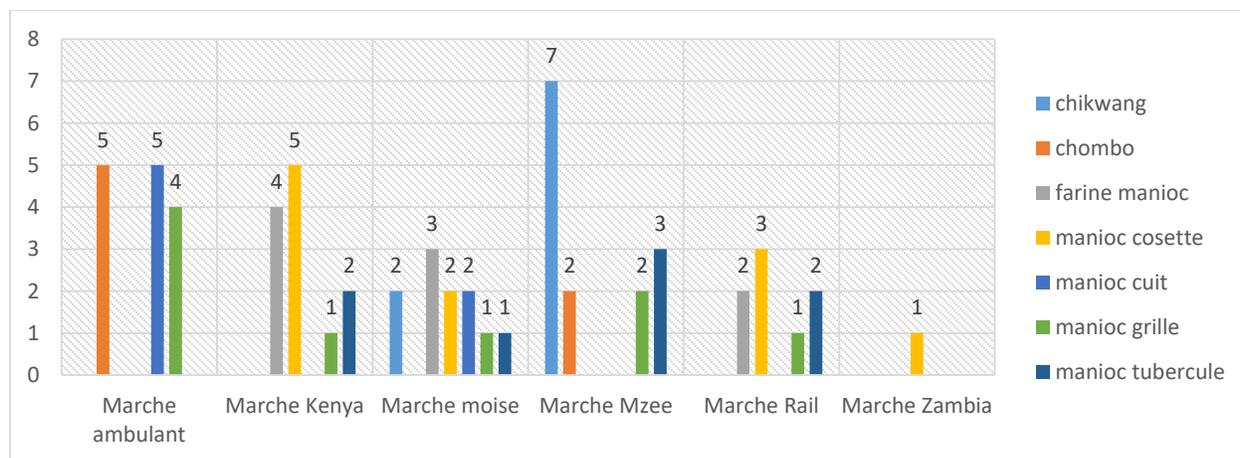


Figure 2. Formes de manioc commercialisées selon les lieux de vente des répondants

Transformation de manioc en chikwangue

Les tubercules de manioc sont débarrassés de leurs écorces, puis trempés dans l'eau pendant 5 à 7 jours. Après les avoir lavés et débarrassés des fibres, ils sont ensuite pilés ou écrasés généralement à l'aide d'un mortier, puis préparer la solution en ajoutant de l'eau progressivement jusqu'à ce que la pâte soit cuite. Après le refroidissement, la pâte est enveloppée dans des sachets ou feuilles et enfermée à l'aide de ficelles puis cuite de nouveau dans l'eau pendant 30 min à 1h. A Lubumbashi, la chikwangue de manioc se consomme soit avec des arachides grillées, la viande, etc. En effet, tous les répondants utilisent ce même mode de préparation excepté quelques-uns qui s'approvisionnent des chikwangues déjà préparées.

Préparation de Chombo chakabiola

Les tubercules frais de manioc sont débarrassés de leurs écorces, ensuite coupés en petits morceaux et fermentés pendant 3 à 4 jours. Les morceaux de manioc fermentés sont exposés au soleil durant au moins une journée, puis la mouture manuelle intervient pour débarrasser les fibres. Les maniocs moulus sont appelés Chombo chakabiola. La consommation de ce produit à Lubumbashi se consomme avec le sucre, soit le lait ou soit encore les arachides grillées. En effet, 100 % des vendeuses de ce type de manioc maîtrisent bien les techniques de transformation. Donc, elles sont en même temps productrices et vendeuses.

Processus de transformation de manioc sous forme de cossette

Le manioc est parmi les produits qui subissent plusieurs types de traitements dont le produit obtenu à chaque étape dans la chaîne de transformation, augmente sa valeur marchande et est sollicité sur le marché. En effet, le traitement des tubercules frais jusqu'à obtenir les maniocs cossettes s'effectuent en général dans les milieux paysans. Et ce sont plus les producteurs qui s'en chargent à enlever les écorces des tubercules juste après la récolte, tremper ces tubercules dans l'eau et attendre 7 jours en vue de les détoxifier et les rendre plus malléables. A ce niveau, il y a ceux qui les sèchent sous soleil et d'autres sous l'effet de la chaleur du feu, jusqu'à l'évaporation complète de l'eau et toute autre substance liquide. C'est après cette étape qu'on obtient les maniocs cossettes prêts encore pour d'autres types de transformation possibles.

Farine de manioc

Dans le contexte actuel de la région de Lubumbashi, la transformation de manioc sous plusieurs formes reste en général manuelle. Il sied de signaler que pour les commerçantes, cette transformation de manioc cossette en farine est facilitée par le moulin du type diesel. A Lubumbashi, ces moulins sont installés dans plusieurs marchés de cette ville. La plupart de vendeuses de la farine de manioc s'approvisionnent en manioc cossette sur les marchés dans lesquels elles exercent leurs activités et la mouture. C'est l'unique transformation qui est semi-industrielle et c'est cette forme de manioc qui est beaucoup plus demandée dans les ménages et restaurants pour en faire le fufufu ou le bukadi.

Manioc cuit

Les tubercules sont débarrassés de leurs enveloppes, rincés à l'eau puis préparés au feu. Le tubercule de manioc cuit peut se manger seul, accompagné d'une sauce ou être consommé en petit déjeuner. En effet, la préparation de cette forme de manioc est simple et connue par tout le monde.

Manioc grillé (frit)

Laver soigneusement le manioc cossette sec, puis tremper dans l'eau pendant au moins toute une nuit. Le lendemain matin, on fait chauffer un bain d'huile à la friteuse ou dans une marmite. Après, on fait frire les morceaux de manioc dans l'huile très chaude jusqu'à ce qu'ils soient bien dorés. Cette forme de manioc est très souvent consommée avec les arachides cuites ou grillées.

Tubercule de manioc frais

C'est la forme commerciale de manioc qui subit moins de traitement après récolte par rapport aux autres. Après la récolte, les tubercules sont juste lavés et transportés vers la maison ou les marchés. Les tubercules les plus présents sur les marchés sont ceux qui sont doux.

Performance économique de différentes formes commerciales de manioc

En ce qui concerne l'activité de la vente du manioc transformé sous plusieurs formes, le tableau ci-dessous, présente la performance économique de cette activité à Lubumbashi. En effet, le bénéfice net, le test de rentabilité et la marge bénéficiaire de l'activité sont calculés.

Tableau 1. Compte d'exploitation mensuel des commerçantes enquêtées

Variables	Chikwangue	Chombo chakabyola	Farine manioc	Manioc cuit	Manioc cosette	Manioc grillé (frit)	Manioc tubercule
Quantité moyenne transformée et/ou revendue en kg	281,00	40,57	633,33	115,00	250,90	86,60	111,40
Prix moyen d'achat le kg (en CDF)	1529,00	485,71	497,77	473,33	464,00	472,00	343,00
Prix moyen de vente le kg (en CDF)	2413,00	4214,27	811,11	1070,00	996,00	2794,00	714,00
I. Coûts (en CDF)							
Coût achat marchandise	429649,00	19705,25	315253,00	54433,00	116418,00	40875,00	38433,00
Coût transport	5667,00		5700,00	10000,00	3200,00	2278,00	1714,00
Chargement et déchargement			1714,00		938,00		
Coût de conservation	200,00		1033,00		1582,00		600,00
Coût taxe	450,00		1700,00		1336,00		840,00
Coût transformation			10667,00			17500,00	
Autres charges			1875,00	4500,00		13778,00	12500,00
Total coût	435966	19705,25	337942	68933	123474,00	74431,00	54087,00
II. Recettes (en CDF)							
Ventes	678053	170972,93	513700	123050	249897	241960,4	79540
III. Bénéfices (en CDF)							
II – I	242087	151267,68	175758	54117	126423	167529,4	25533
Test de rentabilité (R/C)	1,55 ^c	8,67 ^a	1,52 ^c	1,78 ^c	2,02 ^c	3,25 ^b	1,47 ^c
Marge bénéficiaire (%)	35,7	88,47	34,21	43,98	50,59	69,23	32,1

NB : Les chiffres portant la même lettre ne sont pas statistiquement différents

D'une manière générale, toutes les formes commerciales de manioc présentes sur les marchés de la ville de Lubumbashi permettent aux commerçantes de cette activité de réaliser mensuellement un résultat positif. Les recettes de ce commerce couvrent parfaitement l'investissement des vendeuses engagées, comme l'indiquent les marges bénéficiaires calculées dans le tableau ci-haut. Toutefois, il est à constater qu'un Franc congolais investi dans la vente de Chombo chakabyola rapporte 7,67 Francs congolais de bénéfices, soit 0,004 Dollar américain, suivi de manioc grillé ou frit (3,25 Francs congolais, soit 0,002 Dollar américain) et pour les autres formes les vendeuses réalisent presque le même niveau de bénéfice. L'analyse de la variance (l'ANOVA) indique des différences hautement significatives des bénéfices entre les formes commerciales ($p = 8.09e-12$ ***). Le Chombo chakabiola suivi du manioc grillé, sont des formes les plus rentables que les autres formes commerciales de manioc dans le contexte actuel de la ville de Lubumbashi. En outre, il sied de signaler que plus le processus de transformation est long, plus les bénéfices nets réalisés par les vendeuses augmentent.

4. DISCUSSION

Les résultats obtenus dans cette étude ont montré que l'activité de la vente de manioc sous différentes formes est assurée à 100 % par les femmes. La prédominance des femmes dans les activités commerciales a été observée aussi par Mbétid-Bessane (2005) en République centrafricaine, où la commercialisation des chenilles comestibles était tenue à 100 % par les femmes. Cette situation est constatée aussi par Tshomba (2022) qui a mené une recherche sur les échanges transfrontaliers des produits agricoles entre la RDC et la Zambie par la douane de Kipushi. Les femmes ont été très impliquées au commerce des produits agricoles (77 %) par rapport aux hommes à ce post-frontalier. En outre, cette étude révèle que la majorité de vendeuses ont un niveau d'étude secondaire (48,3%), d'une moyenne d'âge de 41 ans. La durée moyenne dans ce type de commerce est de 6 ans et cette activité constitue la principale source des revenus pour ces commerçantes, bien qu'à côté de ces maniocs, elles vendent aussi d'autres types de denrées alimentaires. Cet état des choses serait expliqué par le fait qu'en Afrique, sur le plan instruction, les femmes

ont un grand retard comparativement aux hommes. Par conséquent, elles ont moins d'opportunité d'emploi dans la société, c'est ce qui pousse la femme à exercer des petites activités commerciales pour subvenir aux besoins du ménage (Mushagalusha *et al.*, 2015). D'où, le petit commerce à Lubumbashi fait partie des activités essentielles dans la résorption du chômage (Nkuku et Rémon, 2006 ; Petit, 2001).

S'agissant de la transformation et/ou préparation du manioc à des formes variées, sur les 60 personnes interrogées, 77 % de commerçantes transforment elles-mêmes les maniocs qu'elles vendent contre seulement 23 % qui sont juste vendeuses. L'étude révèle aussi que les modes de transformation de la quasi-totalité des formes des maniocs rencontrés sur les marchés de Lubumbashi restent manuels et traditionnels. Ce qui traduit le faible niveau de la République Démocratique du Congo dans l'industrialisation du secteur agricole, qui est un atout majeur pour son développement économique. Ce constat est soutenu par Moloba *et al.* (2019) qui ont trouvé aussi que la transformation du manioc en RD. Congo demeure artisanale, avec souvent une faible performance sur la qualité du produit. Pour la promouvoir la performance de cette activité, ils ont proposé la diffusion des innovations agricoles qui va continuer à progresser suivant le contexte socio-économique.

L'analyse du compte d'exploitation des commerçantes de manioc sous formes variées sur les marchés de Lubumbashi indique que l'activité est économiquement rentable dans le contexte socioéconomique actuel de la ville. Cependant, bien que les bénéfices réalisés par les vendeurs de Chombo chakabyola et le manioc grillé soient faibles, le test de rentabilité montre qu'une unité monétaire éjectée dans la vente de ces deux produits à base de manioc rapporte beaucoup d'argent comparativement aux autres formes du manioc ciblées dans le cadre de cette étude. Statistiquement, l'analyse de la variance (ANOVA) signale des différences hautement significatives entre les deux formes précitées (Chombo chakabyola et manioc grillé) et les autres formes commerciales des maniocs enquêtées ($p = 8.09e-12$ ***). En effet, beaucoup de commerçantes de Chombo chakabyola et manioc grillé évoluent dans l'informel. Par conséquent, ils sont exemptés au paiement de certaines taxes, ce qui réduit leurs couts d'investissement. En plus, le frais de transaction est faible pour le manioc grillé et nulle pour le chombo chakabyola.

Le prix unitaire de vente élevé de ces deux produits semble influencer les bénéfices. Par ailleurs, l'analyse des comptes d'exploitation des répondants dans cette

étude indique que les bénéfices réalisés par les commerçants dépendent du processus de transformation. C'est-à-dire, plus le mode de transformation est long, plus le bénéfice du produit obtenu devient important. Donc, à chaque étape dans la chaîne de transformation, il y a une augmentation d'une certaine valeur du produit. Ceci rencontre l'affirmation de Phillips (2008) selon laquelle, une valeur ajoutée dans la commercialisation des produits agricoles enregistre de profit trois fois plus que dans la commercialisation de produit agricole brut. En effet, tous les pays qui sont dans le premier rang mondial en production des produits agricoles, passent par la transformation pour occuper ce niveau.

5. CONCLUSION

Bien que le maïs soit une denrée alimentaire consommée quotidiennement dans la majorité des ménages de Lubumbashi, le manioc est présent sur les marchés de cette ville, mais sous des formes variées. La vente de ce dernier constitue une activité économique occupant plusieurs femmes habitantes de ce chef-lieu de la province du Haut-Katanga. D'où, l'étude s'est fixée comme objectif de décrire les différents modes de transformations et/ou de préparation des maniocs mis en vente et d'évaluer dans le contexte actuel de Lubumbashi la performance économique de chaque forme commerciale du manioc sur les marchés. En effet, quelques commerçantes des maniocs ont été interrogées afin de recueillir les informations relatives à la performance économique du commerce de différentes formes de manioc. C'est ainsi qu'après le traitement des données collectées, il s'est dégagé ce qui suit : la commercialisation du manioc sous formes variées à Lubumbashi est tenue à 100 % par les femmes mariées, n'ayant pas beaucoup étudiés et ce commerce constitue pour elles une activité principale génératrice des revenus dont elles combinent avec la vente d'autres produits comme l'arachide, le lait, le sucre, la sauce pimentée, la patate douce, la pomme de terre, etc. Cependant, le processus de transformation et/ou de préparation de ces maniocs reste manuel et artisanal, excepté le passage de cossette manioc en farine qui est semi-industriel, c'est-à-dire, ces vendeuses font recours au moulin diesel. Economiquement, le capital investi dans chaque forme commerciale de ces maniocs dégage un bénéfice qui varie en fonction du nombre d'étapes dans la transformation. En effet, dans la ville de Lubumbashi, il s'est observé qu'après le test de rentabilité, 1 franc congolais investi dans le commerce de Chombo Chakabiola génère plus de bénéfice, suivi du manioc grillé, comparativement à d'autres formes commerciales. Par ailleurs, comme Lubumbashi est une ville cosmopolite, le pouvoir public a tout intérêt

de mettre en place des stratégies pour augmenter la production du manioc et encadrer ce commerce de manioc pour bénéficier d'un avantage en termes de fiscalité en retour. Les chercheurs et d'autres partenaires doivent mettre en place le processus moderne de transformation de transformation de manioc.

Références

Chausse, J.P., Kembola T. & Ngonde, R. 2012. L'agriculture : Pierre angulaire de l'économie de la RDC. In: *Herderschee, J., Samba, M.D. & Tshimenga, T.M. (ed), Résilience d'un Géant Africain : Accélérer la croissance et promouvoir l'emploi en République Démocratique du Congo. Volume II : Etudes sectorielles*. Kinshasa, Médiaspaul, pp. 1-98.

Diallo Y., Gueye M. T., Saho M. M., Darboux P. G., Kane A., Barthelemy J.-P. & Lognay G., 2013. Importance nutritionnelle du manioc et perspectives pour l'alimentation de base au Sénégal (synthèse bibliographique). *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 17(4), 634-643.

Erens H., Boudin M., Mees F., Mujinya B., Baert G., Strydonck V. & Van Ranst E., 2015. The age of large termite mounds-radiocarbon dating of *Macrotermes falciger* mounds of the Miombo woodland of Katanga, DR Congo. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 435, 265-271.

Kalombo, K.D., 2016. *Evaluation des éléments du climat en R.D.C.* Editions Universitaires Européennes, Saarbrücken (Allemagne), 220 p.

Kasongo L., Mwamba M., Tshipoya M., Mukalay M., Useni S., Mazinga K. & Nyembo K., 2013. Réponse de la culture de soja (*Glycine max* L. (Merril) à l'apport des biomasses vertes de *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray comme fumure organique sur un Ferralsol à Lubumbashi, R.D. Congo. *Journal of Applied Biosciences*, 63, 4727-4735.

Kesonga N.M., Kirongozi S., Tshomba K.J., Kilemba M.B., Nkulu M.L. & Nkulu F.J., 2016. Commercialisation nocturne des produits agricoles au centre-ville de Lubumbashi : Acteurs, rentabilité, contraintes et Perspectives. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 14(4), 2-6.

Kirongozi S., Abedi R., Mulonza K.C., Kimbala K.D., Ngando M.Y., Kilomba S.E., Mawazo O.R., Amissi L.J., Séraphin M. & Nkulu M. F.J., 2023. Analyse de la commercialisation des champignons comestibles récoltés dans la forêt claire du type Miombo à Lubumbashi en République Démocratique du Congo. *Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture*, 6(1), 56-63.

Mbétid-Bessane, 2005. Commercialisation des chenilles comestibles en République Centrafricaine, *Tropicultura*, 2005, 23(1), 3-5.

Ministère national de l'Agriculture de la RDC, 2018. *Sécurité alimentaire, niveau de production agricole et*

Animale, Évaluation de la Campagne Agricole 2017- 2018 et Bilan Alimentaire du Pays. Rapport, 75 p.

Moloba M.V., Mobula M.V., Ntoto M.R., Mpanzu B.P., Belani M.J., Ngonde N.H., Mahungu N.M., Lukumbo S.S. & Botumba K.T., 2019. Dynamique Socio-économique de L'adoption de la Transformation Améliorée de la Farine Fermentée du Manioc en République Démocratique du Congo (RDC), *European Scientific Journal*, 15(27), 1857 – 7881.

Mushagalusha Balasha A., Kyungu Nyembo M., Kabala Kazadi L., and Mujinga Kaoma M., 2015. Profil social du chef de ménage et variabilité des revenus en milieu rural au Katanga : cas de trois villages du territoire de Kipushi, RD Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 16(2), 341-349.

Mushagalusha B. & Kesonga N., 2019. Evaluation de la performance économique des exploitations de chou de Chine (*Brassica chinensis* L.) en maraîchage à Lubumbashi en République Démocratique du Congo. *Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture*, 2(1), 11-19.

Nkuku, C. & et Rémon, M., 2006. *Stratégies de survie à Lubumbashi (R-D Congo) : Enquête sur 14000 ménages urbains*. Archive congolaise. L'Harmattan, Paris, 13 p.

Nkulu M. F. J., 2010. *Dynamique agraire et trajectoire technique des exploitations agricoles familiales dans l'hinterland minier du Katanga et perspectives pour une politique d'appui*. Thèse de Doctorat en Sciences agronomiques, Université de Lubumbashi (RD Congo), 207 p.

Phillips, T. P., 2008. An overview of cassava consumption and production [archive] In *Cassava Toxicity and Thj.roid; Proceedings of a Workshop, Ottawa, 1982 (Intemariional Developmenr Research Cenfre Monograph 207e)*. p. 83-88 [F. Delange and R. Ahluwalia. editors]. Ottawa. Canada: *International Development Research Centre*, 88 p.

Petit, 2001. *Lubumbashi : La situation des ménages dans une économie de précarité, Rapport de recherche effectuées durant la première session des travaux de l'observation de changement urbain en juin-octobre 2000*. Université de Lubumbashi, pp. 41-45.

Thibierge C., 2016. Méthodologies et outils d'analyse financière, 57-135. In *Analyse financière*, 6eme, Edition, Vuibert, Paris, 176 p.

Tshomba K.J., Kitsali K.J.H, Nkulu M.F.J., Kenda T.F., Mzata M.P. & Kalambaie M.M.M., 2022. Echanges transfrontaliers des produits agricoles entre la RDC et la Zambie par la Douane de Kipushi : Analyse des itinéraires commerciaux. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 10, 2321-3124.

Vernier P., N'Zue B. & Zakhia N.R., 2018. *Le manioc, entre culture alimentaire et filière agro-industrielle*. Quæ, CTA, Presses agronomiques de Gembloux, Belgique, 235 p.