

Etude de faisabilité et de rentabilité d'une charcuterie à base de la viande de canard. Cas de CIVAK/Kongo Central/RD Congo

Kusika Nzau Charles^{2,3}, Ngoyi Malongi Laël¹, Matand Twileng Alphonse⁵, Mashini Dhimbata Jean Claude⁵, Phunga Phunga Phocas^{1,4}, Ibanda Kasongo Belange^{1,5}, Bamuene Solo Darius⁶, Bwangila Ibula Cyprien^{1,5}, Umba di M'balu Joachim^{1,2,3,5,6}

¹ Université Loyola du Congo (ULC), 7 avenue Père Boka, B.P. 3724/Kinsbasa-Gombe

² Institut Supérieur des Techniques Appliquées en Chimie Agroalimentaire de Kimpese

³ Centre d'Information et de Vulgarisation Agroalimentaire de Kimpese

⁴ Université de Kinsbasa (UNIKIN), B.P. 190, Kinsbasa XI

⁵ Université Pédagogique Nationale (UPN), B.P. 8815 Kinsbasa-Ngaliema

⁶ Université Président Joseph KASA VUBU (UKV), B.P. 314 Boma/Kongo Central

Corresponding author email : joachimumba@yahoo.fr cellphone : + 243 82 22 48 733

Mots clés : Faisabilité, Rentabilité, Charcuterie, Viande de canard et CIVAK

Keywords: Feasibility, Profitability, Delicatessen, Duck meat and CIVAK

Submitted 3/12/2024, Published online on 28th February 2025 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1 RESUME

Le CIVAK est, depuis plusieurs années dans la transformation, la conservation et la valorisation des produits agricoles du terroir. Ainsi, ce travail poursuit comme objectif de contribuer à la quantification issue de l'augmentation des revenus provenant de la valorisation et transformation de la viande du canard en charcuterie. De façon spécifique, il s'agit d'expérimenter et de vulgariser les techniques simples de transformation et de conservation naturelle de la viande de canard. Et aussi de diversifier les sources de revenus des éleveurs par la commercialisation de leurs produits finis et ainsi la filière plus compétitive. Les résultats obtenus attestent que la filière de la transformation de la viande de canard en charcuterie est rentable, soit de 64%. Les charges et les produits valent 156\$ chacun.

ABSTRACT

For several years, CIVAK has been involved in the transformation, conservation and promotion of local agricultural products. Thus, this work aims to contribute to the quantification resulting from the increase in income from the promotion and transformation of duck meat into charcuterie. Specifically, it involves experimenting with and popularizing simple techniques for the transformation and natural preservation of duck meat. And, to diversify the sources of income of breeders by marketing their finished products and thus making the sector more competitive. The results obtained attest that the duck meat processing industry into delicatessen is profitable, at 64%. The costs and products are worth \$156 each.

2 INTRODUCTION

Une bonne gestion d'une exploitation agricole ou d'une exploitation agro-alimentaire suppose une rentabilité efficace de ces activités. L'exploitant doit s'efforcer d'intégrer dans une vision d'ensemble les principes de planification, de gestion comptable et financière et d'évaluation des activités. Un élevage est une opération qui consiste à investir dans le but de produire à manger et à vendre pour récupérer ses investissements et gagner des bénéfices. La transformation est l'acte de changer la forme, la nature, les caractéristiques de quelque chose. En industrie agro-alimentaire, les transformations réalisées dans une usine ou dans un atelier permettent à une matière première d'origine agricole de devenir un produit commercialisable. Le CIVAK (Centre d'Information et de Vulgarisation Agro-alimentaire de Kimpese) est, depuis plusieurs années dans la transformation, la conservation et la valorisation des produits agricoles du terroir. Il sied de noter que la création de ce centre avait été motivée dans le but de réduire les pertes abondantes de production que subit la population paysanne de Kimpese et ses environs. Une manière donc de valoriser la production agricole végétale et animale locale. En Afrique, en général et en RD Congo, en particulier, on transforme peu. Un simple tour dans les différents marchés suffit pour comprendre cela. En effet, ces marchés abondent de produits agroalimentaires importés, alors qu'il est possible de produire la matière première sur place et de la transformer aussi ici même. Au fait, les désordres politique et économique qui se sont progressivement installés au Congo après l'accession à l'indépendance ont profondément perturbé les secteurs agricoles et agroalimentaires à tel enseigne que la production vivrière est tombée au niveau de la substance tandis que celle de l'agroalimentaire est devenue pratiquement inexistante et aujourd'hui remplacée par les importations (Makoko, 2001). Un autre phénomène nouveau est que les Congolais ne croient plus en l'ingéniosité locale de la transformation et de la conservation. Le Congolais croit davantage aux résultats de la

recherche agroalimentaire par des organisations internationales étrangères qu'aux mêmes résultats déjà publiés par les Congolais. Parmi les causes justifiant la non-transformation des produits agricoles et animaux en RD Congo, on peut citer le coût d'achat de matériel adéquat et indispensable pour certains types de transformation comme la charcuterie, etc. Pour réaliser un produit, bien ou service, il faut de l'argent qui constitue le Capital. C'est avec le capital que l'on est en mesure de se fournir les matières premières, du matériel et des bâtiments qui constituent le capital technique. Le travail qui constitue le capital humain exige de la compétence pour aboutir aux résultats escomptés. La RD Congo est un pays en situation d'urgence alimentaire dont plus de 23% de la population (26,3 millions) connaissent des niveaux élevés d'insécurité alimentaire aigue. (FAO, 2023). Ainsi, dans le contexte de l'amélioration de la sécurité alimentaire dans la ville de Kinshasa en particulier et en RD Congo en général, l'élevage de canard connaît actuellement un certain renouveau. Il est pratiqué en substitution aux autres volailles (poules, pintade, cailles) grâce à sa grande rusticité et sa meilleure adaptation aux conditions d'élevage traditionnel. En effet, l'élevage de canard met à profit sa résistance élevée aux maladies aviaires et son excellente valorisation des fourrages grossiers, ce qui constitue une alternative intéressante pour la population kinoise pratiquant l'agriculture urbaine et péri urbaine (Kapata Muya, Muland, Umba, 2007). La transformation de la viande en charcuterie présente des défis importants en termes de sécurité alimentaire, de qualité du produit final et d'impact sur la santé humaine. Pour relever ces défis, il est essentiel de mettre en œuvre des pratiques d'hygiène rigoureuses, de sélectionner des matières premières de qualité et de promouvoir une consommation responsable de charcuterie. De plus, la recherche continue dans le domaine de la transformation de la viande peut contribuer au développement de nouvelles techniques et technologies visant à améliorer la sécurité, la qualité et la valeur

nutritionnelle des produits de charcuterie. Dans le cas spécifique du canard, il existe des particularités dans les techniques de sa transformation et de sa conservation en charcuterie. Cette problématique examine les spécificités de la transformation et de la conservation de la viande de canard en charcuterie. La rareté de la viande de canard dans la gastronomie congolaise et dans les habitudes alimentaires de la population congolaise fait en sorte que cette viande désintéresse certaines personnes ; d'où sa non-transformation en produits finis qui peut être la charcuterie. Longtemps, la viande de canard a été l'objet d'une marginalisation dans les ménages congolais pour une raison qui relève des imaginaires qui n'affectent en rien les qualités biochimiques et microbiologiques de ladite viande. Au contraire, cela n'a fait que maintenir les ménages congolais, surtout ceux du Kongo Central, à s'éloigner de cette viande savoureuse dont la charcuterie, en additionnant un petit pourcentage de la viande du poulet. La viande de canard est un délice qui n'a rien à envier aux autres charcuteries traditionnelles à base de porc, bœuf, dinde, poulet, etc. C'est ainsi que Kusika *et al.*, (2024) soulignent que cette viande est source de nombreuses calories, de vitamines et de sels minéraux pour un bon équilibre alimentaire. Ces éléments nutritifs sont nécessaires pour la formation et la réparation des muscles, de la peau et du sang (Baenza, 1995 cité par Kusika *et al.*, 2024). Le canard produit une

chair savoureuse (Drouet *et al.*, 2022 cités par Kusika *et al.*, op.cit.) et possède toutes les potentialités de transformation en charcuterie (SNV, 2007). Le CIVAK produit les canards, et, maintenant, à partir de la viande de canard, de la charcuterie. On a toutes raisons de penser, au vu de l'expérience que ce centre a de la production de canard, que ledit centre dispose aussi des ressources (physiques, matérielles, financières et humaines) nécessaires pour la réalisation de la charcuterie. Toutefois, cela reste à établir. Il reste ensuite à déterminer, si cette charcuterie vaut la peine, sur le plan commercial. Ce travail se réalise entre juin et octobre 2024 dans la province du Kongo-Central en territoire de Songololo dans la cité de Kimpese. Par suite, la présente étude a comme préoccupation de répondre aux questions suivantes : est-ce que l'activité de production de la charcuterie au CIVAK remplit-elle les conditions de sa faisabilité ? Cette charcuterie produite est-elle rentable ? Cette étude voudrait contribuer à la quantification issue de l'augmentation des revenus provenant de la valorisation et transformation de la viande du canard en charcuterie. Les objectifs spécifiques poursuivis sont d'expérimenter et vulgariser les techniques simples de transformation et de conservation naturelle et de diversifier des sources de revenus des éleveurs par la commercialisation de leurs produits finis et ainsi rendre la filière plus compétitive.

3 MATÉRIELS ET MÉTHODES

3.1 Milieu : Le CIVAK : Le CIVAK (Centre d'Information et de Vulgarisation Agricole de Kimpese), a, depuis 2002, monté des unités agroalimentaires pour étudier les possibilités d'une bonne transformation et conservation des produits agroalimentaires locaux dont la ménagère a besoin quotidiennement (UMBA, 2024). Le CIVAK se trouve dans la localité de Kimpese dans le territoire de Songololo, situé dans le district des Cataractes dans la Province du Kongo Central. Kimpese est une localité Kino-congolaise (car le

lingala y est couramment parlé) qui compte environ 40.000 habitants. Il est traversé par la ligne de chemin de fer Matadi-Kinshasa et par la route nationale numéro 1. La localité de Kimpese est à 11 km de Lukala, à 55 km de Mbanza-Ngungu, chef-lieu du district des cataractes, à 122 km de Matadi, capitale de la province et à 220 km de la capitale de Kinshasa (MUYIMA, 2021). Ses coordonnées géographiques sont 5°33'46" Sud et 14°26'46" de longitude Est. Son altitude est 301m.

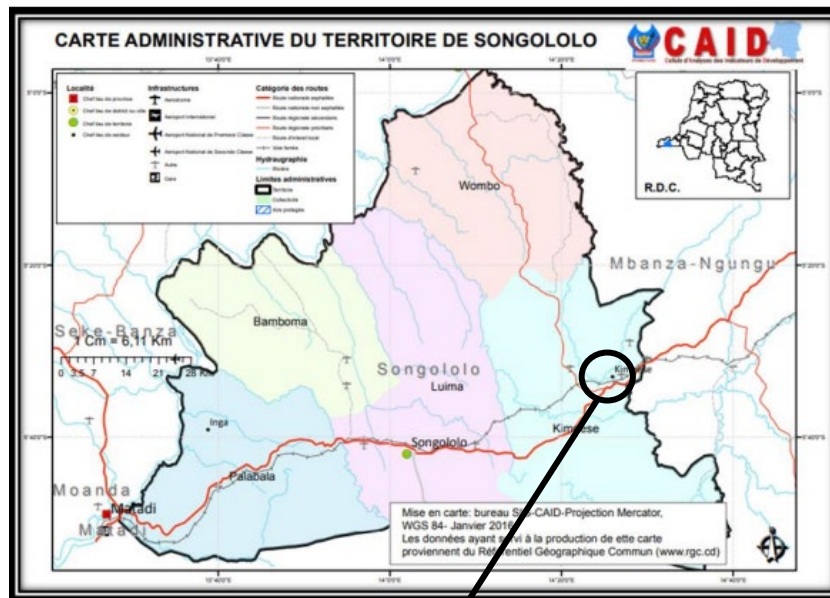


Figure 1 : Localisation du CIVAK/Kimpese sur la carte administrative du territoire de Songololo dans la province du Kongo Central.

Source : MUYIMA (2021) et <https://www.caid.cd/index.php/donnees-province-administrative/province-de-kongo-central/territoire-de-songololo/?secteur=agriculture>

3.2 Méthodologie : Pour avoir une charcuterie de qualité qui répond aux normes de la sécurité alimentaire et qui ne doit pas être toxique et gardant toutes les propriétés nutritives, il faut respecter les règles d'hygiène de toutes les étapes successives à savoir le principe HACCP. De façon générale, cette étude a utilisé la méthode inductive ainsi que la méthode expérimentale. La méthode inductive a aidé à décrire les phénomènes, notamment le milieu, en puisant les données dans les documents écrits au travers de l'application de la technique documentaire et de la technique de l'interview. La méthode expérimentale, elle par contre, a servi à réaliser le produit, la charcuterie de la

viande de canard. La technique mise en œuvre ici est la technique de l'essai et erreur : les conditions, le matériel et les facteurs nécessaires pour la production, une fois mis en œuvre, génèrent une matière (pâte de viande brute) qui doit être sans cesse surveillée, corrigée, adaptée, améliorée, bref suivie jusqu'à la réalisation du produit final tel que souhaité, la charcuterie.

3.3 Logigramme d'abattage de Canard : La figure 2 représente le logigramme, celui-ci retrace les étapes successives du conditionnement de la viande de canard destinée à la boucherie, depuis l'abattage du canard jusqu'à la maturation de sa viande.

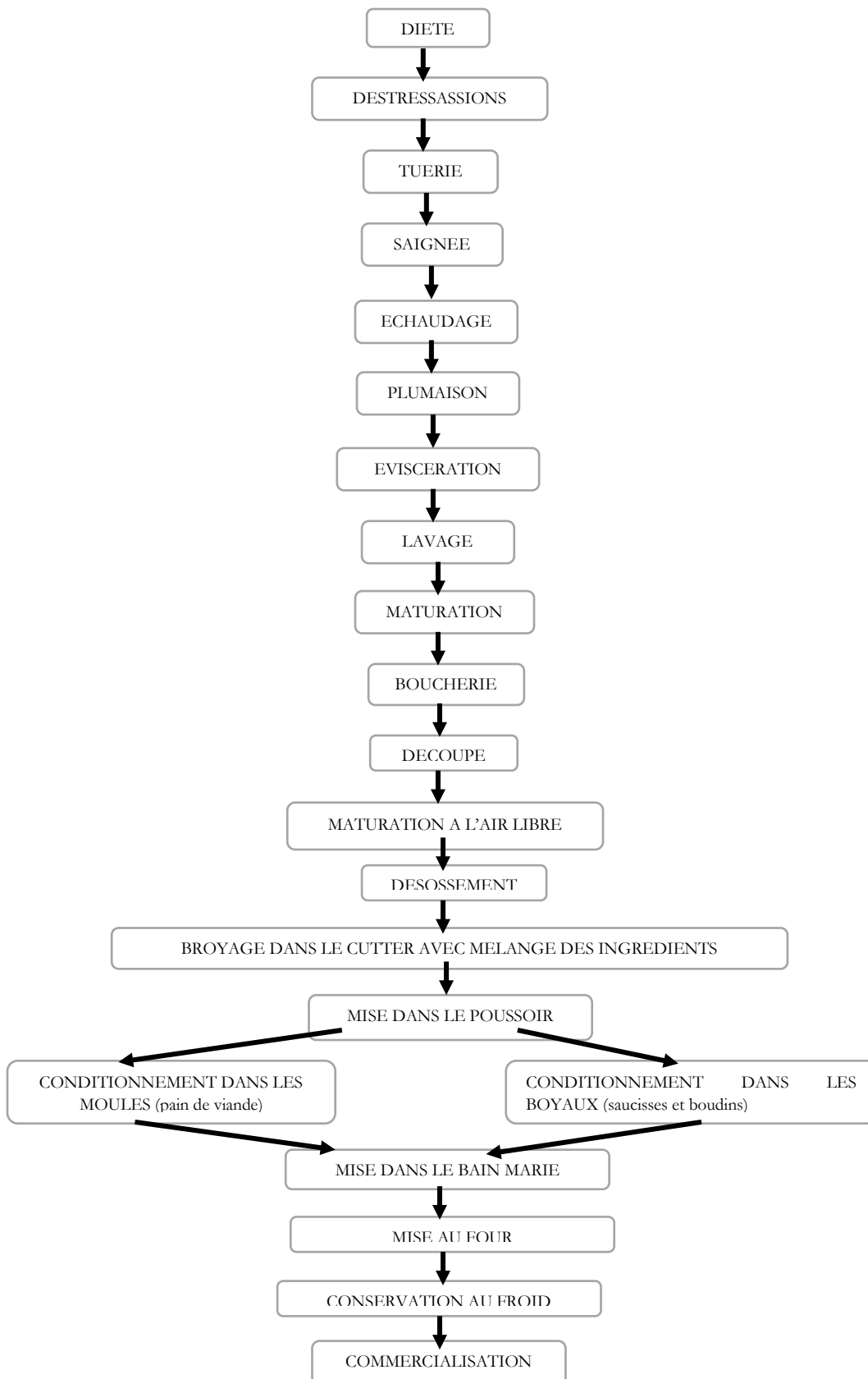


Figure 2: Logigramme d'abattage du canard

3.3.1 Abattage

a) **Diète** : Lorsque la bête est programmée pour l'abattage, la veille au soir, on va l'enfermer et ne lui donner à boire et pas le nourrir que son tube digestif soit vide. C'est une bonne règle d'hygiène d'abattage (SNV, 2007.).

b) **Déstressassions** : Consiste à mettre le canard dans une condition de moins de stress, pour qu'il ne comprenne même pas ce qui va lui arriver. Comme pour être vivant devant la mort, il y'a une crispation, c'est-à-dire une contraction musculaire provoquée par la peur qui plisse finement les surfaces souples de la viande et la rend très dure à consommer.

Une viande de canard en crispation pendant l'abattage restera dur dans la casserole et jusque dans la bouche. Avant la tuerie, mettre le canard dans des conditions où il ne se sent pas conduire à l'abattoir (SNV, 2007).

c) **La tuerie** : L'égorgeage de la bête doit se faire rapidement avec un couteau tranchant et approprié pour ne pas laisser à la bête une petite seconde de souffrance. Cette rapidité professionnelle fait éviter le stress à l'animal, afin de ne pas provoquer de contractions musculaires qui rendaient la viande très dure à manger (SNV, op.cit).

d) **La saignée** : Juste après la tuerie, on veille à retourner rapidement l'animal, le cou en bas pour laisser couler facilement le sang qui ne doit pas se coaguler dans l'animal, afin d'éviter l'étouffement (SNV, op.cit.). Une viande étouffée est amère avec un arrière-gout de sang. Pour arriver à une saignée complète, lorsque la bête s'est arrêté de ses mouvements, alors que son sang est encore chaud, il faut la suspendre par les pattes jusqu'à la dernière goutte de sang. On peut aussi introduire le cou dans un « cône à saigner » ou « saignoir » accroché à un mur (cône en plastique ou en acier galvanisé) d'où sort le cou coupé de sa tête. Le sang est recueilli dans une bassine mais n'est pas utilisé dans la cuisine. La viande complète de l'animal, éviter l'étouffement et apporte une bonne saveur de la viande (SNV, op.cit).

e) **L'échaudage** : Tremper rapidement la volaille dans l'eau chaude pour faciliter le plumage : bien qu'on puisse aussi faire une plumaison à sec qui fait garder la bonne couleur de peau de volaille. Toutefois, la plumaison à sec est une opération très professionnelle et demande beaucoup d'attention. Voilà pourquoi, nous appliquerons l'échaudage qui est plus courante et facile.

La procédure pour un bon échaudage et la suivante :

- Déjà, avant la tuerie, on prendra soin d'apprêter de l'eau chaude à 60°C
- Dès que le canard est bien saigné, plongez-le quelques minutes dans une bassine d'eau chaude (de l'eau suffisamment chaude, dans laquelle on peut y plonger la main sans se brûler) ;
- L'eau doit recouvrir le canard. Le respect de la température est important car une eau trop froide n'aidera pas à enlever les sicots et si elle est bouillante, la peau risque de se détacher avec la force de tirer les plumes, ce qui va déprécier la qualité sensorielle, visuelle du produit.
- Retourner le canard dans la bassine pour que l'eau pénètre jusqu'à la peau (le canard est un palmipède aquatique et ses plumes sont imperméables à l'eau).

f) **La plumaison** : La plumaison est l'action d'arracher les plumes d'une volaille. Le canard est difficile à plumer car il possède des plumes solidement attachées au corps, ainsi que des sicots qui sont des repousses de plumes, courtes et dures, qui donnent un mauvais aspect à la peau de la viande. Cet ensemble des plumes et des sicots solidement attachés au corps créent une toile imperméable qui empêche le corps du canard de se mouiller dans l'eau. D'où l'expression « *jeter de l'eau sur le dos du canard* ».

N.B : « *pendant que vous déplumez le canard, ne parlez pas, sinon les plumes repousseront toujours...* » dit la sagesse populaire. A raison, car cette opération doit être faite avec le plus grand soin et beaucoup de patience.

g) L'éviscération : L'éviscération consiste à enlever les viscères et à vider la volaille. C'est une étape délicate. En effet, il ne faut pas percer les intestins (pour éviter les risques de contamination fécale) ni percer la vésicule biliaire. La vésicule biliaire est une petite poche verte située sous le foie qui contient un liquide appelé la bile. Si la bile touche la viande, cette dernière sera amère et inconsommable sauf si le canard est lavé immédiatement.

Voici comment procéder pour éviscérer un canard :

- Décoller l'œsophage (le tube digestif) qui colle au cou pour pouvoir par la suite le tirer facilement avec les viscères.
- Ouvrir le canard par le sot –l'y –laisse (croupion) pour pouvoir détacher et tirer toute la composante d' viscères ; de la trachée, en passant par les organes (foie, poumons, cœurs, reins ...) aux intestins.
- Ensuite, laver la carcasse, de l'intérieur à l'extérieur, avec de l'eau propre (SNV, 2007)

h) Lavage : Pendant l'éviscération qui est une opération qui demande beaucoup d'attentions pour vider l'animal de tout ce qui est abat, une opération qui est comparable à une chirurgie vétérinaire ; il y a parfois risque de percer l'un ou l'autre organe intérieur de l'animal est surtout avoir un peu de sang qui reste dans l'animal. Ce temps de manipulation peut occasionner une contamination fécale. Ainsi, on procédera à un bon lavage de l'ensemble de la viande qui doit être portée à la maturation. Laver la carcasse, à l'intérieur et à l'extérieur, avec de l'eau propre et courante. On peut y ajouter du citron pressé ou du vinaigre, à l'équivalence de 3 bouchons de bouteille de vinaigre de 5 litres d'eau pour enlever complètement l'odeur du musc du canard, jugé e par certain trop forte. Ne pas utiliser de savon. Mais si les étapes précédentes de l'abattage ont été bien suivies et respectées, l'odeur du musc ne se fera jamais sentir. (SNV, op.cit). En fait la présentation de notre viande du canard qui sera portée à la maturation devrait avoir la même texture extérieure belle et attrayante, à la manière d'un poulet surgelé importé.

i) La maturation et la réfrigération : Cette étape est capitale et doit être respectée. Il s'agit de laisser se reposer la volaille après l'avoir éviscérée dans une ambiance froide de réfrigération pendant 24heures. Elle a pour but de laisser du temps aux fibres musculaires de se remettre en place après le stress de l'abattage. Ainsi la viande est beaucoup plus tendre et ferme pour la découpe. Ne jamais passer du lavage de la carcasse à la découpe sans transiter par la maturation. La découpe est mieux facilitée lorsque la viande est bien maturée et froide (SNV, op.cit.). C'est le respect de ces neuves étapes qui constituent la chaîne d'abattage dans les normes pour arriver à une viande de canard de bonne odeur et de bonne saveur (SNV, op.cit.). Le strict respect du logigramme d'abattage est l'application qui va dissuader une grande partie des imaginaires que les congolais se sont fait autour de la viande de canard. Ceci est un effort disciplinaire que les congolais doivent se donner lorsqu'ils veulent abattre un canard. Ainsi on aura une viande de noblesse qui fait partie des mets gastronomiques les plus prisés des touristes en chine et en France. « Avec une consommation annuelle de 3,3Kg de canard par personne, les Français figurent parmi les plus importants consommateurs mondiaux de cette viande. En comparaison a la moyenne mondiale se situe autour de 500g de canard par personne et par an .Et si nous en consommons autant ce n'est pas pour rien : la viande canard possède de nombreux bienfaits et se décline à travers des recettes toutes aussi délicieuses les unes les autres. » (<https://www.sudouest.fr/La-viande-de-canard/un-atout-pour-la-santé-et-les-papilles/> / consulté le 21/09/2024) . « De 1993 à 2008, la production de la viande de canard dans le monde a plus que doublé, passant de 1,7 à 3,8 millions de tonnes. La Chine assure les deux tiers de la population mondiale et la France se situe au second rang mondial. Certes la demande ne cesse de s'accroître du fait de, l'augmentation de la population, mais la viande de canard est aussi de plus en plus appréciée car elle accumule les caractéristiques d'une viande rouge (contenant par exemple une grande quantité de phospholipides, précurseurs d'arômes) et les caractéristiques diététiques d'une

viande de volaille (contenant par exemple une proposition importante d'acides gras insaturés qui représentent 60% des acides gras totaux). » (BAEZA, 1995)

3.3.2 La boucherie du canard : Un canard savoureux dans l'assiette est tout d'abord un canard qui a été traité correctement depuis l'abattage, mais aussi dans la découpe pour distinguer et bien séparer les morceaux suivant leur qualité. (SNV, op.cit.). La boucherie dans les normes aide à bien distinguer *la découpe traditionnelle congolaise de la découpe classique internationale*.

➤ **La découpe traditionnelle congolaise** ne tient pas compte de la qualité de différents morceaux (ou parties) qui constituent la viande de canard. Dans le morcellement, la découpe congolaise vise plus le nombre de morceaux, jusqu'à 20 morceaux, peu importe leur qualité. (Ibidem p15). La viande c'est la qualité. Pourtant, la saveur de la viande dépend de la noblesse des morceaux, il est évident qu'à la cuisson, on arrive à perdre la bonne saveur de la viande.

➤ **La découpe classique internationale**, pratiquée en boucherie, tient compte des différences de qualité entre les parties de la volaille et permet d'isoler dans le canard : les magrets, les cuisses, les ailes qui forment les six parties gastronomiques, tandis que le foie, le cou, le croupion, la tête et la carcasse sont pour une cuisine ordinaire.



Photo 1: Les parties nobles



Photo 2: Les parties moins nobles

3.3.3 La recette générique de la charcuterie de la viande de canard : La recette générique de la pâte fine pour la charcuterie à base de viande de canard préparée au CIVAK est constituée de

deux matières premières biologiques produites dans la ferme du CIVAK, la viande de canard et la viande de poulet ; ainsi que des ingrédients biologiques du terroir de Kimpese qui

constituent la caractérisation originale de la charcuterie produite au CIVAK. Si dans la préparation charcutière universelle il y a des épices qui sont caractéristiques pour l'appréciation organoleptique du goût : poivre, romarin, thym, curry, coriandre, ail, muscade, etc. (La Bovida, 2023) ; la préparation de la charcuterie à base de la viande de canard au CIVAK utilise les épices biologiques qui font la merveille de délice de la cuisine congolaise. Pour faire accepter la viande de canard aux consommateurs congolais, obscurcis par les imaginaires autour de la viande de canard, il était question de leur préparer une charcuterie au goût apporté et renforcé par les épices qui font la saveur du terroir congolais.

- 800g viande de canard
- 200g viande de poulet
- 15g d'amidon de manioc
- 50g de farine composite 80% blé + 20% manioc
- 10g d'ail
- 10 de poudre de gingembre
- 20g d'oignon frais
- 20g de ciboulette fraîche
- 20g de céleri frais
- 10g de poivre noir (Kupidi)
- 2g de poudre de rocouyer
- 20g de sel
- 200g de glace
- 20g de piment
- 20g de basilic

La préparation de la pâte peut aller jusqu'à 45 minutes, et suivra la cuisson dans un bain marie à 80°C pendant 30 minutes. Comment procéder les opérations de la préparation à la cuisson ?

Couper la viande en petits morceaux et la congeler (à environ -2°C) ainsi elle sera plus facile à hacher et sans fibres. Dans l'entretemps, on apprête aussi les épices. Passer la viande au

hachoir. Puis dans le cutter en y incorporant les différents ingrédients ; jusqu'à obtenir une pâte fine et homogène. Pendant que le cutter tourne, on y ajoutera des glaçons pour éviter la trop forte augmentation de température dans la masse de la viande, qui risquerait de conduire la pâte à une forte fermentation qui endommagerait la qualité organoleptique du produit fini. Préparer les boyaux de différents calibres pour y introduire la pâte à l'aide d'un poussoir. On fabrique ainsi des saucissons ou des cervelas selon le type de boyaux utilisés. Avec la même pâte, on préparera les boulettes ou le pain de viande. Le CIVAK dispose de stocks importants pour les quelques matières importées de l'étranger, de sorte qu'il ne court pas le risque de rupture d'approvisionnement. La plupart de matières consommées par l'exploitation charcutière sont locales, disponibles sur place à Kimpese, sinon produites par le CIVAK lui-même, en commençant par les canards. Quant au marché, il est constitué par un réseau vaste de contacts et de clientèle fidélisés étendus sur les grandes villes et localités de la province du Kongo Central, de Boma jusqu'à Kasangulu, en passant par Matadi le chef-lieu de la province. De plus, les clients viennent eux-mêmes se ravitailler sur place en charcuterie de viande de canard, ce qui minimise les coûts de commercialisation. Pour conclure ce chapitre, nous avons constaté que le CIVAK dispose de tout le matériel, vivant et non vivant, requis pour mener à bien une exploitation de charcuterie de la viande de canard, ainsi que sa distribution, dans les conditions et les normes recommandées. Aussi, pouvons-nous conclure que les critères de faisabilité de l'activité de charcuterie de la viande de canard sont remplies au CIVAK, ce qui, en vérifiant notre première hypothèse de travail, nous ouvre la voie vers l'analyse de rentabilité de cette charcuterie, au quatrième et dernier chapitre.



Photo 3: Magret de canard



Photo 4: Mise en boyaux



Photo 5: Pâte fine



Photo 6: Pâte fine dans le bain



Figure 3: Saucisses fumées
Source : Kusika *et al.*, (2024)



Photo 7: Mise dans le cutter



Figure 4: Boulettes
Source : Kusika *et al.*, (2024)



Figure 5: Pain de viande
Source : Kusika *et al.*, (op.cit.)



Photo 8 : Boudins rouges obtenus

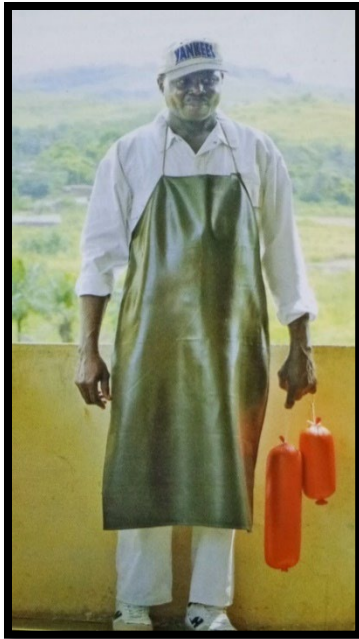


Figure 6: Saucissons obtenus
Source : Kusika *et al.*, (op.cit.)



Photo 9 : Saucisses obtenues

4 RESULTATS

4.1 La rentabilité : La raison d'être d'une entreprise est de dégager des bénéfices à partir des capitaux investis. C'est alors que l'entreprise est dite rentable et est en bonne santé économique. Elle représente le rapport entre les revenus d'une entreprise et les sommes qu'elle a mobilisées pour les obtenir. La rentabilité, constitue donc un élément privilégié pour évaluer la performance des entreprises (Muyima, 2021). Selon PIROU (2005), la rentabilité est la capacité d'un capital à obtenir un revenu. Cependant, Beiton et Ali (2001) définissent la rentabilité comme un rapport entre les gains et les fonds engagés. La rentabilité mesure un flux de bénéfice rapporté à un stock de capital, quel qu'il soit : en tant que ressources financières (capitaux propres, capitaux permanents, total des ressources du passif ou total du bilan) ; en tant qu'emplois de ces ressources, c'est-à-dire le capital économique (en valeurs immobilisées, en valeurs immobilisées + BFR exploitation ou hors exploitation, total des emplois de l'actif ou total du bilan) De façon simple, la rentabilité mesure la capacité d'une entreprise à générer des bénéfices par rapport à ses coûts et

investissements. Elle représente alors l'évaluation de la performance de ressources investies par des investisseurs (FAO, 2005 cité par Yehouenou, 2011).

4.1.1 La rentabilité financière : La rentabilité financière (ou rentabilité des capitaux propres) mesure la rentabilité des capitaux propres, c'est-à-dire la capacité de l'entreprise à rémunérer les associés (Muyima, 2021).

4.1.2 La rentabilité économique : La rentabilité économique mesure la rentabilité des capitaux engagés, c'est-à-dire la capacité de l'entreprise à générer des bénéfices à partir des capitaux investis (Muyima, op.cit.).

4.1.3 La rentabilité sociale : La rentabilité sociale est l'ensemble de retombées sociales des activités d'une organisation, qui contribuent à l'amélioration de la qualité de vie et au bien-être de la population (Muyima, op.cit.).

Ainsi, pour calculer la rentabilité d'un atelier de viande de canard en charcuterie, il est essentiel de suivre plusieurs étapes clés :

1. **Calculer les coûts fixes :** Ce sont les coûts qui ne varient pas avec le niveau de

production, comme le loyer, les salaires fixes, les assurances, etc.

2. **Calculer les coûts variables:** Ce sont les coûts qui varient directement avec le niveau de production, comme les matières premières (canards, épices), l'énergie, et les emballages.

3. **Déterminer le chiffre d'affaires :** C'est le montant total des ventes de vos produits de charcuterie de canard.

4. **Calculer le seuil de rentabilité :** Le seuil de rentabilité est le point où vos recettes couvrent exactement vos coûts totaux (fixes + variables). La formule est :

5.
$$\left[\text{Seuil de rentabilité} = \frac{\text{Coûts fixes}}{\text{Taux de marge sur coûts variables}} \right]$$

6. Le taux de marge sur coûts variables est calculé comme suit :
$$\left[\text{Taux de marge sur coûts variables} = \frac{\text{Chiffre d'affaires} - \text{Coûts variables}}{\text{Chiffre d'affaires}} \right]$$
. De façon pragmatique, le seuil de rentabilité représente le niveau de chiffre d'affaires où une entreprise couvre tous ses coûts, fixes comma variables, sans réaliser ni profit ni perte

7. **Analyser la marge brute :** La marge brute est la différence entre le chiffre d'affaires et les coûts variables. Elle permet de voir

combien chaque unité vendue contribue à couvrir les coûts fixes et à générer des bénéfices.

8. **Calculer le retour sur investissement (ROI) :** Le ROI mesure la rentabilité de l'investissement initial. La formule est :
$$\left[\text{ROI} = \frac{\text{Gains obtenus} - \text{Coût initial de l'investissement}}{\text{Coût initial de l'investissement}} \right]$$

4.2. Déroulement de calculs de rentabilité

4.2.1. **Aspects juridiques :** Le CIVAK est une ONG (Organisation non Gouvernementale) rattachée à un Institut supérieur qu'est l'Institut Supérieur des Techniques Appliquées en Chimie Agroalimentaire de Kimpese (ISTACHA). C'est un centre qui sert de laboratoire pour toutes les opérations de transformation des produits du terroir. Les produits du terroir étant une expression désignant les produits traditionnels liés à un savoir-faire et à une identité culturelle locaux, fabriqués dans un secteur géographique délimité et identifié ayant un rapport avec l'origine du produit

4.2.2. **Etude du marché :** Les différentes catégories de bénéficiaires de la charcuterie de canard sont présentées dans le tableau 3.

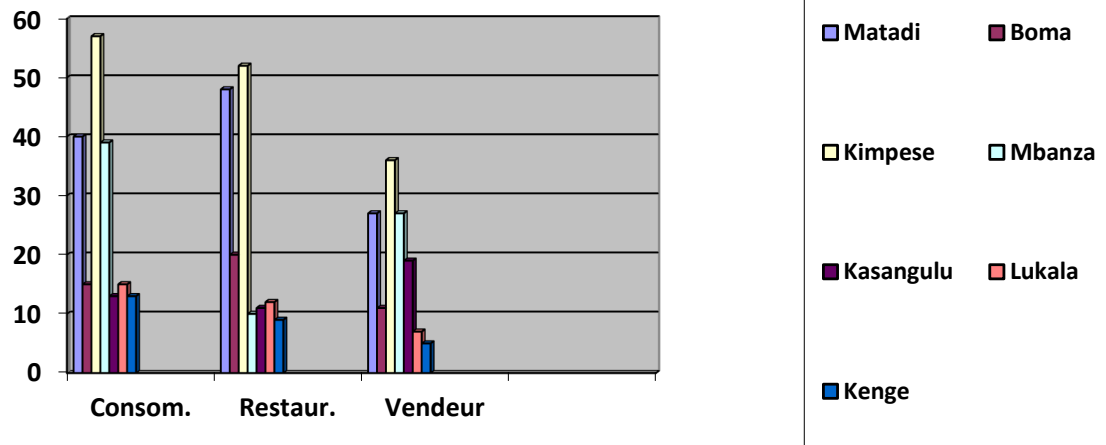
Tableau 1: Clientèle de la charcuterie de canards, par catégories et par localités

Lieux de vente ou marchés	Catégories des clients			
	Consommateurs	Restaurateurs	Vendeurs ambulants	Total
Matadi	40	48	27	115
Boma	15	20	11	46
Kimpese	57	52	36	145
Mbanzangungu	39	10	27	76
Kasangulu	13	11	19	43
Lukala	15	12	7	34
Kenge	13	9	5	27
Total	192	162	132	486

Source : Enquête (Kusika et al., 2024)

D'après le tableau 3, sur les 486 enquêtés ; la plupart des clients de la charcuterie de canard (29%) sont concentrés à Kimpese lieu de production de l'entreprise, suivie par Matadi chef-lieu de la province du Kongo central. Par

rapport à leurs catégories, ces clients sont en majorités (39%) des consommateurs individuels. Ces marchés sont illustrés dans le graphique 1



Graphique 1: Clientèle de la charcuterie de canard par localités et par catégories

Source : Tableau 3

Le graphique 1 visualise le marché principal, qui est Kimpese, lieu d'implantation du CIVAK et de la charcuterie comme vu au tableau 3. Quant à l'appréciation de la qualité du produit par la clientèle, la majorité des clients interviewés (70 %) ont répondu que la charcuterie de la viande de canard produite au CIVAK a un bon ou un très bon goût. Il y aurait donc moyen d'améliorer la saveur du produit.

4.2.3 Méthodologie d'estimation de la rentabilité : Les estimations des produits et des charges s'effectuent sur une rotation de 2 jours : deux jours suffisent pour réaliser une quantité de charcuterie de viande de canard à partir d'un paquet des matières réunies. L'analyse de la rentabilité se base sur l'établissement d'un tableau de compte d'exploitation, selon le modèle du système comptable de l'OHADA (Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires), SYSCOHADA, auquel la RDC a adhéré depuis 2012. Le compte d'exploitation est un tableau en deux colonnes évaluant dans la colonne de droite les produits (comptes 70 à 79), et dans la colonne de gauche les charges (comptes 60 à 69). Les produits sont les recettes définitives de l'entreprise, comprenant les recettes de vente des produits ou des marchandises, les subventions d'exploitation, la valeur de la production

invenue ou autoconsommée, les autres produits (par exemple les produits secondaires) ainsi que les revenus financiers (dans le cas d'une entreprise qui reçoit des remboursements de prêts, notamment). La charcuterie de la viande de canard du CIVAK étant une activité industrielle (réalisation de produits nouveaux en base à la transformation de matières premières), ses produits sont les recettes de vente de charcuterie (compte 70). La colonne de gauche du compte d'exploitation enregistre les charges. Les charges sont les dépenses irrécupérables de l'entreprise, les consommations irréversibles qui entrent dans le processus de production : les achats de matières premières, les transports, les services externes reçus par l'entreprise, les impôts et taxes, les autres charges (matières et services consommées), les charges du personnel, les frais financiers (paiements destinés aux prêteurs des fonds de l'entreprise), ainsi que les dotations aux amortissements ainsi que les dotations aux provisions. S'agissant de l'amortissement, les biens à amortir se répartissent en deux groupes : le matériel et outillage, d'une part, et les bâtiments d'autre part. Le matériel et outillage est énuméré dans le tableau n°4. Il a un taux d'amortissement de 13% dans le Plan Comptable Congolais.

Tableau 2 : Amortissement du matériel et outillage

Matériels	Coût d'acquisition \$	Amortissement annuel	Amortissement pour une rotation
Cutter	1200	Amortissement annuel au taux de 13 = \$ 627 * 0,13 = \$ 81,51	Amortissement de deux jours = \$ (81,51 * 2) / 365 = \$ 0,447
Poussoir	700		
Bain marine	1000		
Hachoir	500		
Planche à découpe	2		
Table	350		
Plateau de réception	10		
Moule à farine	250		
Fumoir	450		
Thermomètre	100		
Bassine	1		
Balance	15		
Couteau tranchant	0,5		
Réfrigérateur	200		
Boyaux	50		
Total	627		

Source : CIVAK (2024)

Le tableau 2 évalue à 0,447 \$ la provision nécessaire pour l'amortissement du matériel et outillage pendant le processus de production de charcuterie de la viande de canard, de deux jours. Quant à l'amortissement des autres biens physiques, tels le bâtiment ou le véhicule,

contrairement aux matériels et outillages consacré exclusivement à la charcuterie de la viande de canard, ces biens servent l'ensemble des activités du CIVAK. La charcuterie de la viande de canard n'est concernée que dans une proportion de 10% au maximum.

Tableau 3: Amortissement d'autres biens physiques

Types de bien	Prix total \$	Taux d'amortissement %	Proportion consacrée à la charcuterie %	Amortissement 2 jours (\$)
Terrain	2140	3	10	0,035
Bâtiments	16600	3	10	0,27
Véhicule	25000	25	10	3,42
Total	43740	31	30	3,725

Source : Pour les taux d'amortissement : PFUNGA -PFUNGA Kanianga, 2015, page 64.

Tableau 4: Achat des matières, transport inclus (cfr 4.3.3.)

Matières	Durée /jours	Coût total \$	Quantité (g)
Maigres de canard	2	1	800
Maigres de poulet		2	200
Amidon de manioc		5	15
Farine mixte		3	50
Ail		0,5	10
Poudre de gingembre		1	10
Oignons frais		0,6	20

Ciboules fraiche		0,8	20
Ciboulettes frais		0,7	20
céleri frais		0,4	20
Poivre noir, <i>kupidi</i>		2	10
Poudre de rocouyer		7	2
Sel		5	20
Glace		2	200
Basilic		3	20
Total		29	

Source : CIVAK (2024)

Le coût total de l'amortissement est donc : $0,447 + 3,725 = 4,172$ \$

Tableau 5: Coût du personnel

Catégorie	Nombre	Durée	Unité	Salaire mensuel, \$	Salaire /2 jours, \$
Technicien	1	12	2jours	200	14
Ouvriers	2	12	2 jours	100	14
Directeur	1	12	2 jours	400	28
Total				700	56

Source : CIVAK (2024)

Impôts et taxes : En tant qu'ASBL, le CIVAK est exonéré des impôts. La taxe forfaitaire pour établissement insalubre ou dangereux général

une pollution à l'environnement est évaluée à 1\$ pour 2 jours.

Tableau 6: Autres charges (Matières et fournitures consommées)

Rubrique	Coût total annuel, CIVAK	Répartition du coût pour charcuterie, %	Coût total annuel, charcuterie, \$	Coût total, pour 2 jours, \$
Electricité et eaux	680	10	68	0,37

Source : CIVAK (2024)

Afin d'estimer les produits de la charcuterie, on distingue les quantités vendues sur le marché au prix du marché, soit 15 kgs au prix de 10\$ le kg, et les quantités autoconsommées par l'entreprise (les Missionnaires propriétaires de la charcuterie). La charcuterie autoconsommée est évaluée au coût de production, qui comprend les charges totales incluant la provision pour

imprévus et divers, soit 95,069\$ (tableau 8). Comme la production de deux jours et de 16kgs, le coût de revient serait de :

$$\begin{aligned} \text{Coût de revient} &= \frac{\text{coût total}}{\text{production totale}} \\ &= \frac{95,069}{16} = 5,94 \text{ soit } 16 \$ \end{aligned}$$

Tableau 7: Estimation de recettes de charcuterie de canard

Nombre de kg de produit /2jours	Nombre de Kg vendu	Prix de vente 1 Kg	Recette totale de vente	Valeur de production autoconsommée, 1Kg (\$) au coût de revient de 6\$	Produit total (\$)
16	15	10	150	6	156

Source : CIVAK (2024)

Le tableau 10 reprend l'ensemble des charges et des produits évalués ci-dessus. L arrive à un résultat net positif oi bénéfice net de 60,93 \$.

Tableau 8: Compte d'exploitation de la charcuterie de viande de canard au CIVAK conforme au SYSCOHADADA

Charges			Produits		
Compte n°	Poste	\$	Compte n°	Poste	\$
60	Achat de matières	29	70	Vente de produits	150
64	Impôts et taxes	1	72	Produit autoconsommé	6
65	Autres charges	0,37			
66	Charge du personnel	56			
68	Dotation à l'amortissement	4,172			
Sous total 1		90,542			
Imprévus (5%)		4,527			
Sous total 2, coût total		95,069			
Bénéfice net		60,931			
Totaux		156			156

Source tableaux 1 à 7

$$\text{Taux de rentabilité} = \frac{\text{Benefice net} * 100}{\text{Charges totales}}$$

$$\text{Taux de rentabilité} = \frac{60,931 * 100}{95,069} = 64 \%$$

La charcuterie sur base de viande de canard génère tous les deux jours au bout du processus de production, un taux de rentabilité de 64%, ce qui est satisfaisant.

5 DISCUSSION

Au regard des résultats obtenus dans ce travail, il s'avère que l'entreprise CIVAK dans la filière « charcuterie à base de canard » est rentable. Comme aucune étude antérieure n'a pu analyser la rentabilité de la charcuterie à base de viande de canard, nous estimons que les calculs effectués sont restés proches de la réalité. Les résultats obtenus permettent de donner de la crédibilité à l'impression des responsables du CIVAK eux-mêmes, qui sont satisfaits de leur exploitation. Par contre, les résultats de l'étude de rentabilité d'une autre branche d'activité du CIVAK, à savoir, la transformation et la commercialisation du jus mixte d'ananas et de maracuja, dont la rentabilité a été estimée par Muyima *et al.*, (2023), à 6%. En conséquence, le CIVAK aurait avantage à consacrer ses investissements davantage sur la charcuterie que sur la transformation du jus mixte.

A l'actif de la charcuterie de la viande de canard, l'on peut retenir les atouts suivants :

- ses dépenses d'investissements ou ses frais fixes faibles, grâce à sa part très faible aux frais fixes de tout le CIVAK (véhicule, terrain, bâtiment)
- son exonération des impôts, bénéficiant de son caractère d'ASBL,
- l'absence de frais de distribution, du fait qu'elle vend sur place.

Les coûts de la charcuterie sont principalement concentrés sur deux postes, en l'occurrence :

- les charges du personnel, pour 59% du coût total, car l'expertise est le garant de la réussite de la charcuterie ;
- l'achat des matières, 30% du coût total, essentiellement les épices, deuxième contributeur à la saveur de la charcuterie.

6 CONCLUSION

Les objectifs poursuivis par ce travail ont été atteints, notamment la transformation de la viande de canard en charcuterie qui est rentable et participe à promouvoir la consommation de cette viande. Cette étude a utilisé la méthode inductive pour la récolte des données secondaires, et la méthode expérimentale pour la réalisation d'une production d'entreprise. Elle est arrivée à démontrer que la transformation de

la viande de canard en charcuterie est faisable et rentable. La méthode inductive a permis de décrire les différents marchés de consommation de cette charcuterie, le milieu, les aspects liés à l'appréciation à la couleur de la viande canard ainsi que le goût de cette charcuterie. La deuxième méthode, elle, a rendu possible la réalisation d'une activité de production de charcuterie.

7 BIBLIOGRAPHIE

- Baeza, E. (1995) «La viande de canard : production et principales caractéristiques», dans *INRAE production Animales*, vol 8, n°2, p.117-125
- FAO (2007) : Les bonnes pratiques d'hygiène dans la préparation et la vente des aliments de rue en Afrique : outils pour la formation, Rome.
- Mavakala (2008) : Une gestion transparente et solidaire selon la doctrine sociale de l'Eglise.
- Nsitu M.G. (2022) Etude microbiologique des charcuteries vendues aux péages de Kasangulu et Lukala au Kongo Central/RD Congo. Travail de fin de cycle présenté en vue de l'obtention de grade de Licencié (LMD) en sciences agrovétérinaires. Faculté des Sciences Agronomiques et Vétérinaires, Université Loyola du Congo, Kinshasa, 55 p.
- Peters, J. L. (2017) : *Anatomie comparée des oiseaux*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Pfunga-Pfunga, K. (2015) Comptabilité générale, conforme au système comptable de l'OHADA, Institut Supérieur Catholique de Kinshasa, Kinshasa.
- SADC, novembre (2011) : Directives régionale pour la réglementation de la sécurité sanitaire des aliments dans les états membre de la SADC, Windhoek.
- Umba, D.M.J., Muyima, H., Isangu, M.M., Kusika, N.C. et Mboma, M.J. (2023) « Etude de rentabilité du jus mixte ananas et maracuja au CIVAK-Kimpese/Kongo
- Umba D.M.J (2024) Communication personnelle
- Van Der Meulen Et Den Dikken (2004) : *L'élevage de canard*, Wageningen, Fondation Agronomia, Wageningen.
- Yehouenou, L.S.M (2011) Rentabilité financière de la production du chou pommé (*Brassica oleracea*) et du piment (*Capsicum frutescens*) sous filet anti-insectes dans les départements Mono et Couffo. Thèse pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur Agronome, option Economie, Socio-Anthropologie et Communication. Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'AbomeyCalavi, 145 p.
- Zammar R. (2012) Cours d'Entreprenariat. Faculté des Sciences, Université Mohammed V-Agdal, Rabat, inédit.