

Évaluation des risques de transmission des zoonoses liées au commerce de la viande de brousse à Kinshasa

P. MUDIASUB¹, D. BADIBANGA KATUBILONDI¹, P. NGOIE MULULU¹, M.W. KABAMBA^{1*}

(Reçu le 30/07/2026; Accepté le 10/09/2026)

Résumé

Les zoonoses liées à la faune sauvage constituent un enjeu majeur de santé publique, particulièrement en République Démocratique du Congo où le commerce de viande de brousse demeure une activité importante sur les plans alimentaire et économique. Cette étude a eu pour objectif d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des acteurs impliqués dans le commerce de viande de brousse, ainsi que d'identifier les facteurs associés à la connaissance des zoonoses et à la perception des risques sanitaires. Une étude transversale analytique a été réalisée auprès de 212 participants sélectionnés dans les marchés de Kinshasa. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire structuré administré en entretien direct, puis analysées à l'aide de statistiques descriptives et d'analyses bivariées. Les résultats montrent que 89,6 % des répondants avaient déjà manipulé ou vendu de la viande de brousse, principalement celui de singe (79,3 %) et de l'antilope (75,0 %). Seuls 50,9 % ont déclaré connaître les maladies transmissibles par la viande de brousse. La maladie à virus Ebola étant la maladie la plus fréquemment citée (38,7 %). La majorité des enquêtés ne portaient des équipements de protection que de façon occasionnelle et plus du tiers ne savaient pas si la viande de brousse représentait un danger pour la santé humaine. Les analyses bivariées ont montré que le sexe, le niveau d'instruction, la profession, certaines pratiques de consommation, les comportements préventifs et la perception du risque étaient significativement associés aux connaissances des zoonoses. La perception du danger était principalement influencée par les connaissances des maladies zoonotiques, la consommation de chauve-souris et les comportements préventifs. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les actions d'information, de sensibilisation et de prévention selon l'approche «One Health» afin de réduire les risques de transmission des zoonoses liées au commerce de viande de brousse.

Mots-clés: Zoonoses, viande de brousse, connaissances, attitudes, pratiques, perception du risque, One Health, Kinshasa

Assessment of the risk of zoonotic disease transmission related to bushmeat trade in Kinshasa

Abstract

Wildlife-associated zoonoses represent a major public health concern, particularly in the Democratic Republic of the Congo, where the bushmeat trade remains an important source of food and income. This study aimed to assess the knowledge, attitudes and practices of stakeholders involved in the bushmeat trade and to identify factors associated with zoonotic disease knowledge and risk perception. A cross-sectional analytical study was conducted among 212 participants recruited from markets in Kinshasa. Data were collected using a structured interviewer-administered questionnaire and analyzed using descriptive statistics and bivariate analyses. The findings showed that 89.6% of respondents had handled or sold bushmeat, mainly monkeys (79.3%) and antelopes (75.0%). Only 50.9% reported being aware of diseases transmitted through bushmeat, with Ebola being the most frequently cited disease (38.7%). Most participants reported using personal protective equipment only occasionally, and more than one-third were uncertain whether bushmeat poses a risk to human health. Bivariate analyses revealed that sex, educational level, occupation, certain consumption practices, preventive behaviors and risk perception were significantly associated with knowledge of zoonotic diseases. Risk perception was mainly influenced by general knowledge of zoonoses, bat consumption and preventive behaviors. These findings highlight the need to strengthen public awareness, health education and prevention strategies based on the One Health approach in order to reduce the risk of zoonotic disease transmission associated with the bushmeat trade.

Keywords: Zoonoses, bushmeat, knowledge, attitudes, practices, risk perception, One Health, Kinshasa

INTRODUCTION

Les zoonoses représentent aujourd'hui l'un des principaux défis de santé publique à l'échelle mondiale. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), près de 60 % des maladies infectieuses connues chez l'homme sont d'origine animale et environ 75 % des maladies infectieuses émergentes proviennent des animaux, principalement de la faune sauvage (OMS, 2023). L'intensification des interactions entre l'homme, les animaux sauvages et l'environnement, favorisée par les changements d'utilisation des terres, la déforestation, l'urbanisation et le commerce de la faune, accroît considérablement le risque d'émergence et de propagation des zoonoses (Jones *et al.*, 2008; Karesh *et al.*, 2012). En Afrique centrale, la viande de brousse constitue une source importante de protéines animales et de revenus pour des millions de personnes. La chasse, le transport, la commercialisation et la consommation d'animaux sauvages participent à la sécurité alimentaire de nombreuses communautés rurales et urbaines (Fa *et al.*, 2003; Nasi *et al.*, 2011). Toutefois, ces activités favorisent également les contacts directs avec des animaux susceptibles d'héberger

des agents pathogènes zoonotiques tels que les filovirus, les coronavirus, les paramyxovirus, les rétrovirus, les bactéries et plusieurs parasites (Wolfe *et al.*, 2005; Karesh *et al.*, 2012). La République Démocratique du Congo (RDC) figure parmi les pays les plus exposés aux maladies zoonotiques émergentes. Depuis l'identification du premier foyer de maladie à virus Ebola en 1976, le pays a connu plusieurs flambées épidémiques ayant mis en évidence le rôle potentiel de la manipulation et de la consommation de viande de brousse dans la transmission initiale du virus à l'homme (OMS, 2023). D'autres maladies telles que la maladie à virus de Marburg, la variole simienne (Mpox), la rage et certaines infections parasitaires continuent de représenter une menace pour les populations vivant au contact de la faune sauvage (CDC, 2024).

Malgré ces risques, le commerce de viande de brousse demeure largement pratiqué en Afrique subsaharienne. Les motivations sont multiples et incluent les besoins alimentaires, les revenus économiques, les préférences culturelles et la faible disponibilité de sources alternatives de protéines (Fa *et al.*, 2003; Nasi *et al.*, 2011). Plusieurs études ont ce-

¹ Département des Cliniques, Unités des Maladies Parasitaires, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université Pédagogique Nationale, Kinshasa, RDC

pendant montré que les connaissances des acteurs de cette filière concernant les zoonoses restent souvent insuffisantes et que les mesures de prévention sont rarement appliquées (Kamins et al., 2015; Alhaji et al., 2018).

En RDC, les travaux portant sur la viande de brousse se sont principalement intéressés à son importance économique, à son impact sur la conservation de la biodiversité ou aux épidémies de maladie à virus Ebola. En revanche, peu d'études ont analysé simultanément les connaissances, les attitudes, les pratiques et les facteurs associés à la perception des risques zoonotiques chez les acteurs du commerce de viande de brousse, notamment dans les marchés urbains de Kinshasa. Cette insuffisance d'informations limite la mise en œuvre de stratégies efficaces de prévention fondées sur les comportements réels des populations exposées.

Les zoonoses émergentes constituent une menace croissante pour la santé publique mondiale, particulièrement dans les régions où les interactions entre l'homme et la faune sauvage sont fréquentes. En République Démocratique du Congo, la chasse, la manipulation, le transport, la commercialisation et la consommation de viande de brousse demeurent des activités courantes, malgré les risques de transmission de maladies infectieuses.

Les résultats de la présente étude montrent que si une proportion importante des répondants manipule régulièrement de la viande de brousse, seuls environ la moitié déclarent connaître les maladies pouvant être transmises par cette activité. De plus, la perception du risque sanitaire apparaît variable selon les individus et semble influencée par plu-

sieurs caractéristiques socio-démographiques, pratiques et comportementales.

Dans ce contexte, il devient essentiel d'évaluer non seulement le niveau de connaissances, les attitudes et les pratiques des acteurs de la filière viande de brousse, mais également d'identifier les facteurs susceptibles d'influencer ces connaissances et cette perception du risque afin d'orienter les interventions de prévention.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Description de la Ville de Kinshasa

Kinshasa est la deuxième capitale de la République Démocratique du Congo (RDC). Elle a à la fois le statut administratif de ville et province.

Située sur la rive Sud du fleuve Congo au niveau du Pool MALEBO et elle fait face à la capitale de la République du Congo Brazzaville (RC). Par sa superficie, la ville de Kinshasa est l'une de plus grandes villes d'Afrique et du Monde (Marc, 2013).

La ville a été longtemps appelée « Léopold ville » nom donné entre 1881 et 1966, Kinshasa devient officiellement nommé après l'indépendance du pays en 1960 remplaçant celui de « Léopold ville » qui fut nommé en 1881 par l'explorateur Henry Morton Stanley en honneur du roi Belge « Léopold II » au service duquel il se trouvait la superficie est estimée à 9.965 km². Elle compte vingt - quatre (24) communes (Marc, 2013).

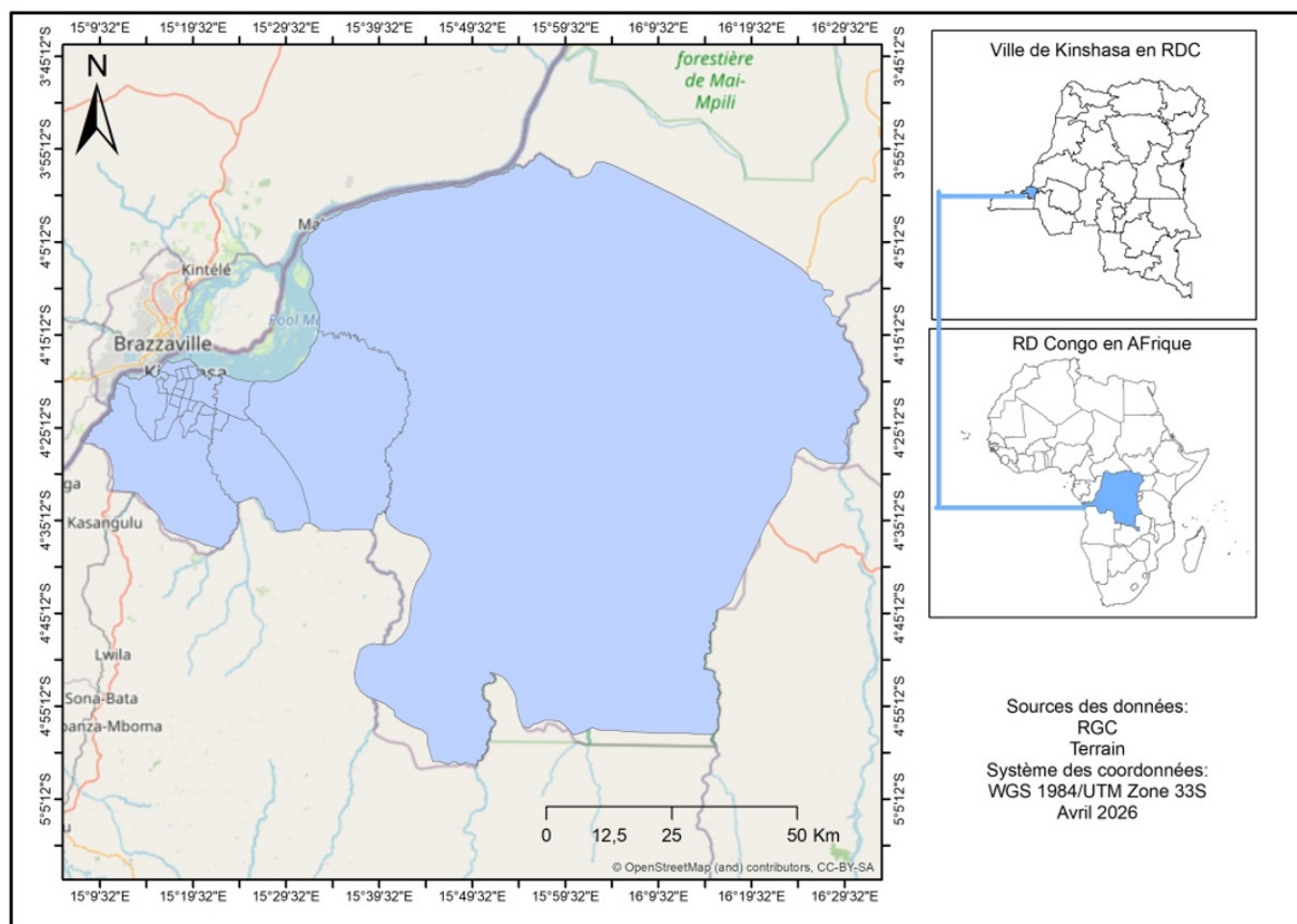


Figure 1: Ville Province de Kinshasa

Situation géographique de Kinshasa

La ville province de Kinshasa présente une superficie de 9.965 km² du territoire soit 0,42 % du territoire national. Elle est située à l'Ouest du pays entre 3,9 et 5,1° de latitude Sud et entre 15,2° et 16,6° de longitude Est. Elle est limitée au Nord-est et à l'Est par la province du Kwilu au Sud par celle du Kongo- Central, au Nord-ouest et à l'Ouest par la République du Congo Brazza ville, sur une frontière liquide, formée par une partie du Fleuve Congo (Anonyme, 2005). La province ville de Kinshasa est divisée en 24 communes, La région est composée d'un grand plateau, d'une chaîne de collines, d'une plaine et de marécages aux abords du Fleuve Congo. Dans la chaîne de colline dont l'altitude varie entre 350 et 675m on retrouve les monts.

Ngaliema, les Monts Amba ou se trouvent notamment l'Université de Kinshasa. La Commune de Monts Ngafula qui forme la partie sud de la ville. Le Plateau du Kwango domine entièrement la partie Est de la ville-province de Kinshasa. Sa partie située dans la ville est appelée plateau des Batékés et totalise une surface de 7 500 km², soit 75.3% de l'étendue de la ville Province. La plaine Kinshasa suit le lit du fleuve Congo et est enclavée entre le fleuve, le plateau de Batéké et les collines. Elle n'a qu'une superficie d'environ 100 km² et concentre la plus importante part de la population de la province de Kinshasa (Anonyme, 2005).

Climat

La ville-province de Kinshasa se caractérise par un climat de type tropical, chaud et humide. Ce Climat présente une grande saison des pluies de mi-septembre à mi-mai et une grande saison sèche de Mi-mai à mi-septembre. La région connaît également une petite saison sèche qui s'étale de la mi-décembre à la mi-février. La température moyenne mensuelle inférieure est de 22.5°C en juillet et le Mois le plus chaud est le mois de mars, durant lequel les températures moyennes journalières peuvent atteindre 26.1°C (Anonyme, 2005). Ces températures précèdent les violentes averses du mois d'Avril et de mai qui causent de nombreux problèmes dans la ville: inondations, éboulements, arbres déracinés, etc. La moyenne pluviométrique annuelle s'élève à 1 529.9 mm. Les mois d'octobre, novembre et décembre présentent les plus fortes précipitations et concentrent 40 % des précipitations, ce qui fait de ceux-ci les mois les plus humides de l'année. Le nombre de jours de pluie atteint la moyenne annuelle de 112 jours, avec un maximum de 17.8 jours de pluie en avril. Durant la saison sèche, les moyennes mensuelles de précipitations atteignent 3.9 mm à 2.1 mm. L'humidité relative de l'air est en moyenne de 79 % (Anonyme, 2005).

Sol et végétation

Globalement, pour toute la province, les sols sont principalement sablonneux avec quelques éléments particuliers. Leur rétention en eau est faible et ils ne présentent pas un grand intérêt pour l'agriculture. Les types de sols de la ville-province de Kinshasa conditionnent le type de végétation qui y pousse. En règle générale, la végétation est constituée de savanes parsemées d'arbustes et entrecoupée de steppes et de galeries forestières de faible densité et dimension. Ces savanes se substituent de plus en plus à l'avancée urbanistique et ne se situent plus que sur les collines et le Plateau des Batékés (Anonyme, 2005).

Type d'étude

La présente étude est une étude observationnelle, transversale et analytique. Elle repose sur une approche quantitative visant à recueillir, à un moment donné, des informations relatives aux connaissances, aux attitudes et aux pratiques (CAP) des acteurs impliqués dans le commerce de viande de brousse à Kinshasa. Le volet descriptif a permis de caractériser le profil socio-démographique des participants ainsi que leurs connaissances, attitudes et pratiques vis-à-vis des zoonoses. Le volet analytique a consisté à rechercher les facteurs associés à la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse et à la perception des risques sanitaires.

Population cible

La population cible a été constituée de l'ensemble des personnes directement impliquées dans la filière de la viande de brousse dans les marchés retenus pour l'étude à Kinshasa. Elle comprenait notamment les chasseurs, les transporteurs, les vendeurs ainsi que les consommateurs de viande de brousse.

La population d'étude a compris des personnes âgées d'au moins 18 ans, ou des mineurs exerçant effectivement une activité dans cette filière, présentes sur les sites d'enquête au moment de la collecte des données et ayant accepté de participer librement à l'étude après avoir donné leur consentement éclairé.

Ont été exclus de l'étude les individus refusant de participer à l'enquête, les personnes absentes au moment de la collecte des données ainsi que celles dont les questionnaires étaient incomplets ou comportaient des informations insuffisantes pour les analyses statistiques.

Paramètres étudiés

Les paramètres étudiés ont été regroupés en quatre catégories.

a) Variables socio-démographiques

Les variables socio-démographiques comprenaient le sexe, l'âge, le niveau d'instruction et la profession principale des répondants.

b) Variables relatives aux pratiques liées à la viande de brousse

Cette catégorie regroupait les informations relatives à la manipulation ou à la vente de viande de brousse, la fréquence de vente ou de consommation ainsi que les principales espèces commercialisées ou consommées (singe, antilope, pangolin et chauve-souris).

c) Variables relatives aux connaissances et aux attitudes

Les connaissances portaient sur l'existence des maladies transmissibles par la viande de brousse ainsi que sur l'identification des principales zoonoses citées (Ebola, fièvre jaune et tuberculose). Les attitudes concernaient notamment la perception du danger que représente la viande de brousse pour la santé humaine, la volonté de changer de source de protéines et le désir de recevoir davantage d'informations sur les risques sanitaires.

d) Variables relatives aux comportements préventifs

Les comportements préventifs incluaient le port d'équipements de protection individuelle lors de la manipulation de viande de brousse ainsi que les antécédents de maladie après manipulation ou consommation de cette viande.

Les principales variables dépendantes retenues pour les analyses étaient:

- La connaissance des maladies transmises par la viande de brousse (Oui/Non);
- La perception du danger que représente la viande de brousse pour la santé humaine (Oui/Non/Ne sait pas).

Les autres variables constituaient les variables indépendantes susceptibles d'influencer ces deux variables d'intérêt.

Analyses des données

Après vérification de leur qualité, les données ont été codées, saisies puis analysées à l'aide du logiciel R (version 4.6.1).

Les analyses ont été réalisées en deux étapes.

- La première étape a consisté en une analyse descriptive des données. Les variables qualitatives ont été résumées sous forme d'effectifs et de pourcentages. Les résultats ont été présentés dans des tableaux et des figures afin de décrire les caractéristiques socio-démographiques des participants ainsi que leurs connaissances, attitudes et pratiques relatives à la viande de brousse.
- La seconde étape a porté sur les analyses bivariées destinées à rechercher les facteurs associés aux deux principales variables d'intérêt de l'étude. Les associations entre les variables qualitatives ont été évaluées au moyen du test du Chi carré de Pearson lorsque les conditions d'application étaient remplies. Lorsque les effectifs théoriques étaient insuffisants, le test exact de Fisher, avec simulation de Monte Carlo si nécessaire, a été utilisé.

Toutes les analyses statistiques ont été réalisées avec un seuil de significativité fixé à 5 % ($p < 0,05$). Les variables présentant une valeur de p inférieure à ce seuil ont été considérées comme statistiquement associées aux variables dépendantes étudiées.

RÉSULTATS

Il est question à ce point de présenter les résultats issus des analyses statistiques réalisées sur les données collectées auprès des 212 répondants. Dans un premier temps, les caractéristiques socio-démographiques des participants ainsi que leurs connaissances, attitudes et pratiques relatives à la viande de brousse sont décrites au moyen de statistiques descriptives. Dans un second temps, des analyses bivariées sont réalisées afin d'évaluer les associations entre les différentes caractéristiques des répondants et les principales variables d'intérêt de l'étude, notamment la connaissance

des maladies transmissibles par la viande de brousse et la perception du risque sanitaire associé à cette pratique.

Caractéristiques des répondants et description des connaissances, attitudes et pratiques relatives à la viande de brousse

Cette première partie est consacrée à la description de l'échantillon d'étude et à la présentation des principales variables d'intérêt. Elle permet de dresser le profil socio-démographique des répondants, de décrire leurs pratiques de manipulation, de commercialisation et de consommation de viande de brousse, ainsi que d'apprécier leur niveau de connaissance des maladies zoonotiques, leurs attitudes vis-à-vis des risques sanitaires et leurs comportements de prévention.

Caractéristiques socio-démographiques des répondants

Les caractéristiques socio-démographiques des répondants constituent un élément fondamental dans l'interprétation des connaissances, des attitudes et des pratiques liées à la viande de brousse. Elles permettent de décrire la composition de la population étudiée selon le sexe, l'âge, le niveau d'instruction et la profession principale, tout en identifiant les groupes les plus représentés dans l'échantillon. La majorité des répondants étaient des femmes (63,7 %). La tranche d'âge de 36 à 45 ans était la plus représentée (35,8 %), suivie de celle de 46 à 60 ans (25,5 %). La moitié des enquêtés avaient un niveau d'instruction secondaire (50,0 %), tandis que 14,1 % avaient atteint le niveau supérieur ou universitaire. Les vendeurs constituaient le principal groupe professionnel (60,8 %) (Tableau 1).

Pratiques relatives à la manipulation et à la consommation de viande de brousse

L'évaluation des pratiques liées à la viande de brousse constitue un aspect essentiel de cette étude, dans la mesure où ces pratiques peuvent influencer le risque d'exposition aux agents zoonotiques. Cette section décrit les habitudes des répondants en matière de manipulation, de vente et de consommation de viande de brousse, ainsi que les espèces animales les plus fréquemment concernées. Ces informations permettent de mieux apprécier les comportements susceptibles de favoriser la transmission des maladies d'origine animale et de cibler les interventions de prévention les plus appropriées. Près de neuf répondants sur dix (89,6 %) avaient déjà manipulé ou vendu de la viande de brousse. Une proportion importante déclarait en vendre ou en consommer quelques fois par semaine (42,4 %) (Tableau 2).

Tableau 1: Caractéristiques socio-démographiques des répondants

Variable	Modalité	Effectif (n=212)	Proportion (%)
Sexe	Féminin	135	63,7
	Masculin	77	36,3
Âge	Moins de 18 ans	9	4,25
	18–25 ans	23	10,8
	26–35 ans	44	20,7
	36–45 ans	76	35,8
	46–60 ans	54	25,5
	Plus de 60 ans	6	2,83
Niveau d'instruction	Aucun	15	7,08
	Primaire	61	28,8
	Secondaire	106	50,0
	Supérieur/Universitaire	30	14,1
Profession principale	Vendeur	129	60,8
	Consommateur	43	20,3
	Transporteur	21	9,91
	Chasseur	5	2,36
	Autre	14	6,60

Les espèces les plus fréquemment concernées étaient le singe (79,2 %) et l'antilope (75,0 %), alors que le pangolin (37,7 %) et la chauve-souris (25,5 %) étaient moins fréquemment cités (Figure 2).

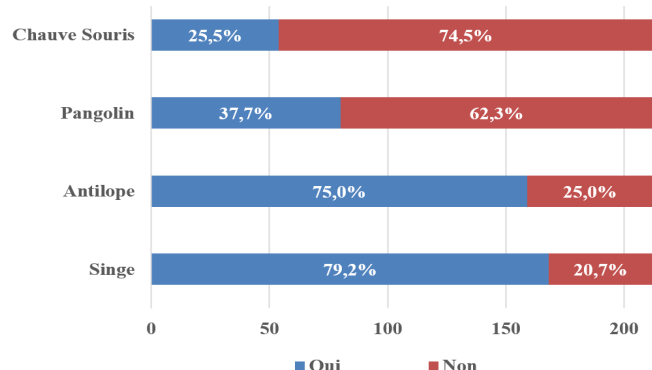


Figure 2: Types d'animaux consommés ou vendus

Connaissances des maladies liées à la viande de brousse

Le tableau 3 montre que les connaissances des répondants sur les maladies transmissibles par la viande de brousse étaient relativement limitées. En effet, 108 répondants (50,9 %) ont déclaré connaître l'existence de maladies pouvant être transmises par la viande de brousse, contre 104 (49,1 %) qui ont indiqué ne pas en connaître. Cette répartition traduit un niveau de connaissance globalement mitigé au sein de la population enquêtée.

Parmi les maladies citées, Ebola était de loin la plus connue, étant mentionnée par 82 répondants (38,7 %). Cette prédominance peut s'expliquer par les nombreuses épidémies

d'Ebola enregistrées en République démocratique du Congo et par les campagnes de sensibilisation largement diffusées auprès de la population. En revanche, la tuberculose (6,60 %) et la fièvre jaune (6,13 %) ont été très rarement associées à la consommation ou à la manipulation de viande de brousse, ce qui témoigne d'une faible connaissance de la diversité des zoonoses pouvant être transmises par les animaux sauvages. Par ailleurs, près de la moitié des répondants (103 personnes, soit 48,6 %) n'ont cité aucune maladie.

Attitudes et perception des risques liés à la viande de brousse

Il ressort du Tableau 4 que la majorité des enquêtés déclaraient porter des équipements de protection seulement de manière occasionnelle (64,1 %), tandis que seuls 5,66 % les utilisaient systématiquement. Plus de la moitié des répondants (51,9 %) ignoraient s'ils avaient déjà été malades après la manipulation ou la consommation de viande de brousse. Concernant la perception du risque, les opinions étaient partagées entre ceux qui considéraient la viande de brousse comme dangereuse (33,0 %), ceux qui ne la jugeaient pas dangereuse (31,6 %) et ceux qui ne se prononçaient pas (35,4 %). Enfin, une forte proportion des participants (76,9 %) souhaitait recevoir davantage d'informations sur les risques sanitaires associés à la viande de brousse.

Facteurs associés aux connaissances et à la perception des risques liés à la viande de brousse

Après la description des caractéristiques des répondants ainsi que de leurs connaissances, attitudes et pratiques relatives à la viande de brousse, il est apparu nécessaire d'iden-

Tableau 2: Pratiques liées à la manipulation, à la consommation et aux espèces de viande de brousse

Variable	Modalité	Effectif (n=212)	Proportion (%)
Avez-vous déjà manipulé ou vendu de la viande de brousse ?	Oui	190	89,6
	Non	22	10,4
À quelle fréquence vendez-vous ou consommez-vous de la viande de brousse ?	Quelques fois par semaine	90	42,4
	Tous les jours	47	22,2
	Rarement	40	18,9
	Une fois par semaine	35	16,5

Tableau 3: Connaissances des maladies liées à la viande de brousse

Variable	Modalité	Effectif (n=212)	Proportion (%)
Connaissez-vous des maladies transmises par la viande de brousse ?	Oui	108	50,9
	Non	104	49,1
Maladies citées*	Ebola	82	38,7
	Fièvre jaune	13	6,13
	Tuberculose	14	6,60
	Aucune maladie	103	48,6

*Les maladies ont été renseignées uniquement par les répondants ayant déclaré connaître des maladies transmises par la viande de brousse.

Tableau 4: Attitudes et perception des risques liés à la viande de brousse (N = 212)

Variable	Modalité	Effectif (n=212)	Proportion (%)
Portez-vous des équipements de protection ?	Jamais	64	30,2
	Parfois	136	64,1
	Toujours	12	5,66
Avez-vous déjà été malade après manipulation ou consommation ?	Oui	30	14,1
	Non	72	34,0
	Ne sait pas	110	51,9
La viande de brousse représente-t-elle un danger pour la santé humaine ?	Oui	70	33,0
	Non	67	31,6
	Ne sait pas	75	35,4
Seriez-vous prêt(e) à changer de source de protéines ?	Oui	70	33,0
	Peut-être	84	39,6
	Non	58	27,4
Souhaitez-vous recevoir plus d'informations sur les risques ?	Oui	163	76,9
	Non	49	23,1

tifier les facteurs susceptibles d'influencer ces différents aspects. À cet effet, des analyses bivariées ont été réalisées afin d'examiner les associations entre les variables explicatives (caractéristiques socio-démographiques, pratiques de manipulation et de consommation de viande de brousse, connaissances, attitudes et comportements préventifs) et les deux principales variables d'intérêt de l'étude, à savoir la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse et la perception du danger que cette dernière représente pour la santé humaine. Les associations ont été évaluées au moyen du test du Chi carré de Pearson ou du test exact de Fisher lorsque les conditions d'application du Chi carré n'étaient pas réunies.

Facteurs associés aux connaissances des maladies transmises par la viande de brousse

Caractéristiques socio-démographiques

Le Tableau 5 révèle que le sexe était significativement associé à la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse, les hommes déclarant plus fréquemment connaître ces maladies (62,3 %) que les femmes (44,4

Tableau 5: Association entre les caractéristiques socio-démographiques des répondants et la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse

Variable	Non (%)	Oui (%)	Test	p-value
Sexe				
Féminin	75 (55,6)	60 (44,4)	Chi² de Pearson	0,018
Masculin	29 (37,7)	48 (62,3)		
Age				
18–25 ans	11 (47,8)	12 (52,2)	Fisher simulé (Monte Carlo)	0,432
26–35 ans	18 (40,9)	26 (59,1)		
36–45 ans	42 (55,3)	34 (44,7)		
46–60 ans	27 (50,0)	27 (50,0)		
Moins 18 ans	5 (55,6)	4 (44,4)		
Plus de 60 ans	1 (16,7)	5 (83,3)		
Niveau d'instruction				
Aucun	14 (93,3)	1 (6,70)	Chi² de Pearson	<0,001
Primaire	33 (54,1)	28 (45,9)		
Secondaire	48 (45,3)	58 (54,7)		
Sup./Univ.	9 (30,0)	21 (70,0)		
Profession principale				
Autre	3 (21,4)	11 (78,6)	Fisher simulé (Monte Carlo)	<0,001
Chasseur	4 (80,0)	1 (20,0)		
Consommateur	10 (23,3)	33 (76,7)		
Transporteur	12 (57,1)	9 (42,9)		
Vendeur	75 (58,1)	54 (41,9)		

0%). En revanche, l'âge n'était pas associé au niveau de connaissance. Le niveau d'instruction influençait fortement les connaissances, avec une progression nette du niveau de connaissance selon le niveau scolaire: seulement 6,7 % des personnes sans instruction connaissaient ces maladies contre 70,0 % des personnes ayant un niveau supérieur ou universitaire. La profession était également significativement associée aux connaissances, les consommateurs (76,7 %) et les personnes exerçant d'autres professions (78,6 %) étant les mieux informés, contrairement aux chasseurs (20,0 %).

Pratiques liées à la viande de brousse

Le Tableau 6 démontre que la manipulation ou la vente de viande de brousse n'était pas associée au niveau de connaissance des maladies. En revanche, la fréquence de consommation ou de vente présentait une association significative, les personnes déclarant une consommation rare étant proportionnellement les plus nombreuses à connaître ces maladies (65,0%). La consommation d'antilope était également significativement associée au niveau de connaissance, tandis que la consommation de singe, de pangolin ou de chauve-souris ne présentait aucune association significative.

Attitudes et comportements préventifs

Il découle du Tableau 7 que les connaissances sur les maladies transmises par la viande de brousse étaient significativement associées aux comportements et aux attitudes des répondants. Les personnes portant des équipements de protection au moins occasionnellement, celles ayant déjà été malades après manipulation ou consommation, celles reconnaissant que la viande de brousse constitue un danger pour la santé humaine, celles prêtes à changer de source de protéines ainsi que celles souhaitant recevoir davantage d'informations présentaient un niveau de connaissance significativement plus élevé. Ces résultats suggèrent qu'une meilleure connaissance des zoonoses est associée à une perception plus juste des risques sanitaires et à une plus grande ouverture à l'adoption de comportements préventifs.

Facteurs associés à la perception du danger que représente la viande de brousse pour la santé humaine

Caractéristiques socio-démographiques

Le tableau 8 montre qu'aucune caractéristique socio-démographique n'était significativement associée à la perception du danger que représente la viande de brousse pour la santé

Tableau 6: Association entre les pratiques liées à la viande de brousse et la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse

Variable	Modalité	Non (%)	Oui (%)	Test	p-value
Manipulation ou vente de viande de brousse	Non	10 (45,5)	12 (54,5)	Chi ² de Pearson	0,895
	Oui	94 (49,5)	96 (50,5)		
Fréquence de vente ou de consommation	Quelques fois par semaine	41 (45,6)	49 (54,4)	Chi ² de Pearson	0,026
	Rarement	14 (35,0)	26 (65,0)		
	Tous les jours	25 (53,2)	22 (46,8)		
	Une fois par semaine	24 (68,6)	11 (31,4)		
Consommation de singe	Non	19 (43,2)	25 (56,8)	Chi ² de Pearson	0,480
	Oui	85 (50,6)	83 (49,4)		
Consommation d'antilope	Non	17 (32,1)	36 (67,9)	Chi ² de Pearson	0,007
	Oui	87 (54,7)	72 (45,3)		
Consommation de pangolin	Non	64 (48,5)	68 (51,5)	Chi ² de Pearson	0,942
	Oui	40 (50,0)	40 (50,0)		
Consommation de chauve-souris	Non	80 (50,6)	78 (49,4)	Chi ² de Pearson	0,530
	Oui	24 (44,4)	30 (55,6)		

humaine. La perception du risque semblait donc indépendante du sexe, de l'âge, du niveau d'instruction et de la profession principale des répondants.

Pratiques liées à la viande de brousse

Le Tableau 9 démontre que les pratiques générales de manipulation, de vente ou de consommation de viande de brousse

n'étaient pas significativement associées à la perception du danger. En revanche, la consommation de chauve-souris présentait une association statistiquement significative. Les personnes consommant cette espèce étaient proportionnellement plus nombreuses à considérer que la viande de brousse ne représentait pas un danger pour la santé humaine.

Tableau 7: Association entre les attitudes, les pratiques préventives et la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse

Variable	Modalité	Non (%)	Oui (%)	Test	p-value
Port des équipements de protection	Jamais	42 (65,6)	22 (34,4)	Chi ² de Pearson	0,003
	Parfois	55 (40,4)	81 (59,6)		
	Toujours	7 (58,3)	5 (41,7)		
Déjà malade après manipulation ou consommation	Ne sait pas	50 (45,5)	60 (54,5)	Chi ² de Pearson	0,006
	Non	45 (62,5)	27 (37,5)		
	Oui	9 (30,0)	21 (70,0)		
La viande de brousse représente un danger pour la santé humaine	Ne sait pas	40 (53,3)	35 (46,7)	Chi ² de Pearson	<0,001
	Non	45 (67,2)	22 (32,8)		
	Oui	19 (27,1)	51 (72,9)		
Prêt à changer de source de protéines	Non	43 (74,1)	15 (25,9)	Chi ² de Pearson	<0,001
	Oui	21 (30,0)	49 (70,0)		
	Peut-être	40 (47,6)	44 (52,4)		
Souhaite recevoir davantage d'informations	Non	38 (77,6)	11 (22,4)	Chi ² de Pearson	<0,001
	Oui	66 (40,5)	97 (59,5)		

Tableau 8: Association entre les caractéristiques socio-démographiques des répondants et la perception du danger que représente la viande de brousse pour la santé humaine

Variable	Modalité	Ne sait pas (%)	Non (%)	Oui (%)	Test	p-value
Sexe	Féminin	49 (36,3)	40 (29,6)	46 (34,1)	Chi ² de Pearson	0,7145
	Masculin	26 (33,8)	27 (35,1)	24 (31,2)		
Âge	18–25 ans	6 (26,1)	12 (52,2)	5 (21,7)	Fisher (Monte Carlo)	0,4319
	26–35 ans	16 (36,4)	13 (29,5)	15 (34,1)		
	36–45 ans	24 (31,6)	28 (36,8)	24 (31,6)		
	46–60 ans	23 (42,6)	11 (20,4)	20 (37,0)		
	Moins de 18 ans	4 (44,4)	2 (22,2)	3 (33,3)		
	Plus de 60 ans	2 (33,3)	1 (16,7)	3 (50,0)		
Niveau d'instruction	Aucun	3 (20,0)	10 (66,7)	2 (13,3)	Fisher (Monte Carlo)	0,1245
	Primaire	23 (37,7)	20 (32,8)	18 (29,5)		
	Secondaire	40 (37,7)	29 (27,4)	37 (34,9)		
	Supérieur	9 (30,0)	8 (26,7)	13 (43,3)		
Profession principale	Autre	7 (50,0)	5 (35,7)	2 (14,3)	Fisher (Monte Carlo)	0,4335
	Chasseur	1 (20,0)	1 (20,0)	3 (60,0)		
	Consommateur	12 (27,9)	12 (27,9)	19 (44,2)		
	Transporteur	6 (28,6)	9 (42,9)	6 (28,6)		
	Vendeur	49 (38,0)	40 (31,0)	40 (31,0)		

Tableau 9: Association entre les pratiques liées à la viande de brousse et la perception du danger pour la santé humaine

Variable	Modalité	Ne sait pas (%)	Non (%)	Oui (%)	Test	p-value
Avez-vous déjà manipulé ou vendu de la viande de brousse ?	Non	6 (27,3)	10 (45,5)	6 (27,3)	Chi ² de Pearson	0,3343
	Oui	69 (36,3)	57 (30,0)	64 (33,7)		
Fréquence de vente ou de consommation	Quelques fois par semaine	34 (37,8)	26 (28,9)	30 (33,3)	Chi ² de Pearson	0,3048
	Rarement	16 (40,0)	9 (22,5)	15 (37,5)		
	Tous les jours	12 (25,5)	22 (46,8)	13 (27,7)		
	Une fois par semaine	13 (37,1)	10 (28,6)	12 (34,3)		
Consommation de singe	Non	14 (31,8)	16 (36,4)	14 (31,8)	Chi ² de Pearson	0,7330
	Oui	61 (36,3)	51 (30,4)	56 (33,3)		
Consommation d'antilope	Non	23 (43,4)	14 (26,4)	16 (30,2)	Chi ² de Pearson	0,3574
	Oui	52 (32,7)	53 (33,3)	54 (34,0)		
Consommation de pangolin	Non	47 (35,6)	36 (27,3)	49 (37,1)	Chi ² de Pearson	0,1448
	Oui	28 (35,0)	31 (38,8)	21 (26,2)		
Consommation de chauve-souris	Non	63 (39,9)	41 (25,9)	54 (34,2)	Chi ² de Pearson	0,0065
	Oui	12 (22,2)	26 (48,1)	16 (29,6)		

Connaissances des zoonoses

Le Tableau 10 relève que la connaissance générale des maladies transmissibles par la viande de brousse était fortement associée à la perception du danger. En revanche, la connaissance spécifique d'Ebola, de la fièvre jaune ou de la tuberculose ne présentait pas d'association statistiquement significative avec cette perception.

Attitudes et comportements préventifs

Enfin, le tableau 11 prouve que les attitudes et comportements préventifs étaient fortement associés à la perception du danger de la viande de brousse. Les répondants ayant déjà été malades, ceux qui portaient des équipements de protection, ceux qui étaient disposés à changer de source de protéines et ceux qui souhaitaient recevoir davantage d'informations étaient significativement plus nombreux à reconnaître les risques sanitaires liés à la viande de brousse.

DISCUSSION

La présente étude a eu pour objectif d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des acteurs impliqués dans la manipulation, la commercialisation et la consommation de viande de brousse, ainsi que d'identifier les facteurs associés à la connaissance des maladies zoonotiques et à la perception des risques sanitaires liés à cette activité. Les résultats obtenus mettent en évidence des niveaux variables de connaissances et de perception des risques, ainsi que plusieurs facteurs susceptibles d'influencer ces comportements.

Les résultats de cette étude montrent une prédominance des femmes parmi les répondants (63,7 %), alors que les vendeurs constituaient la principale catégorie professionnelle (60,8 %). Cette forte représentation féminine pourrait s'expliquer par le rôle traditionnel des femmes dans les activités de commercialisation des produits alimentaires, y

compris la viande de brousse, dans de nombreuses communautés d'Afrique centrale. Des observations similaires ont été rapportées au Cameroun et au Nigeria, où les femmes occupent une place importante dans les circuits de commercialisation des produits issus de la faune sauvage, tandis que les activités de chasse sont majoritairement exercées par les hommes (Friant, *et al.*, 2015; Alhaji *et al.*, 2018).

La majorité des participants appartenaient aux classes d'âge économiquement actives, principalement celles de 36 à 45 ans et de 46 à 60 ans. Cette distribution est cohérente avec les observations réalisées dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, où les activités de chasse, de transport, de transformation et de vente de viande de brousse sont principalement assurées par des adultes en âge de travailler. Cette implication est généralement motivée par les revenus générés par cette activité ainsi que par son importance dans la sécurité alimentaire des ménages (Friant *et al.*, 2015).

Le niveau d'instruction des répondants était relativement faible, la moitié des enquêtés ayant un niveau secondaire et moins de 15 % un niveau universitaire. Cette situation pourrait limiter l'accès à une information scientifique fiable sur les zoonoses et influencer les comportements vis-à-vis des risques sanitaires. Alhaji *et al.* (2018) ont montré que le niveau d'instruction constitue un déterminant majeur des connaissances sur les maladies zoonotiques chez les manipulateurs de viande de brousse au Nigeria, les personnes ayant suivi un enseignement supérieur présentant de meilleurs niveaux de connaissance et de meilleures pratiques de prévention.

Près de neuf répondants sur dix avaient déjà manipulé ou vendu de la viande de brousse, confirmant que cette activité constitue une source importante de revenus et d'approvisionnement alimentaire. De plus, plus de 40 % des répondants déclaraient vendre ou consommer de la viande de brousse plusieurs fois par semaine. Ces résultats corroborent ceux

Tableau 10: Association entre les connaissances des zoonoses et la perception du danger de la viande de brousse

Variable	Modalité	Ne sait pas (%)	Non (%)	Oui (%)	Test	p-value
Connaissance des maladies transmises par la viande de brousse	Non	40 (38,5)	45 (43,3)	19 (18,3)	Chi ² de Pearson	<0,001
	Oui	35 (32,4)	22 (20,4)	51 (47,2)		
Connaissance d'Ebola	Non	8 (32,0)	9 (36,0)	8 (32,0)	Chi ² de Pearson	0,0652
	Oui	26 (31,7)	13 (15,9)	43 (52,4)		
Connaissance de la fièvre jaune	Non	30 (31,9)	18 (19,1)	46 (48,9)	Fisher (Monte Carlo)	0,6256
	Oui	4 (30,8)	4 (30,8)	5 (38,5)		
Connaissance de la tuberculose	Non	31 (33,3)	20 (21,5)	42 (45,2)	Fisher (Monte Carlo)	0,4917
	Oui	3 (21,4)	2 (14,3)	9 (64,3)		

Tableau 11: Association entre les attitudes, les pratiques préventives et la perception du danger de la viande de brousse

Variable	Modalité	Ne sait pas (%)	Non (%)	Oui (%)	Test	p-value
Portez-vous des équipements de protection ?	Jamais	15 (23,4)	37 (57,8)	12 (18,8)	Fisher (Monte Carlo)	<0,001
	Parfois	53 (39,0)	27 (19,9)	56 (41,2)		
	Toujours	7 (58,3)	3 (25,0)	2 (16,7)		
Avez-vous déjà été malade après manipulation ou consommation ?	Ne sait pas	49 (44,5)	22 (20,0)	39 (35,5)	Chi ² de Pearson	<0,001
	Non	17 (23,6)	42 (58,3)	13 (18,1)		
	Oui	9 (30,0)	3 (10,0)	18 (60,0)		
Seriez-vous prêt(e) à changer de source de protéines ?	Non	12 (20,7)	41 (70,7)	5 (8,6)	Chi ² de Pearson	<0,001
	Oui	10 (14,3)	8 (11,4)	52 (74,3)		
	Peut-être	53 (63,1)	18 (21,4)	13 (15,5)		
Souhaitez-vous recevoir plus d'informations sur les risques ?	Non	13 (26,5)	34 (69,4)	2 (4,1)	Chi ² de Pearson	<0,001
	Oui	62 (38,0)	33 (20,2)	68 (41,7)		

rapportés dans une revue de la littérature consacrée au commerce de viande de brousse en Afrique subsaharienne, qui souligne que cette filière représente un pilier économique et nutritionnel pour de nombreuses populations rurales et urbaines, malgré les risques sanitaires qu'elle comporte.

Concernant les espèces consommées ou commercialisées, le singe (79,2 %) et l'antilope (75,0 %) étaient les plus fréquemment cités. Cette observation est cohérente avec plusieurs études réalisées dans le bassin du Congo montrant que les primates non humains et les ongulés figurent parmi les espèces les plus commercialisées sur les marchés de viande de brousse. Cependant, ces espèces sont également reconnues comme des réservoirs potentiels de nombreux agents pathogènes zoonotiques, notamment les filovirus, les rétrovirus et plusieurs bactéries ou parasites susceptibles d'être transmis à l'homme lors de la chasse, de l'éviscération ou de la préparation des carcasses (Friant *et al.*, 2015; OMS, 2014).

La consommation de chauves-souris, bien que moins fréquente (25,5 %), mérite une attention particulière. Les chauves-souris sont considérées comme des réservoirs naturels de plusieurs virus émergents, notamment les filovirus responsables de la maladie à virus Ebola. L'Organisation mondiale de la Santé souligne que le contact avec les animaux sauvages infectés au cours de la chasse, de la manipulation ou de la préparation de viande de brousse constitue une voie importante d'introduction du virus Ebola chez l'homme avant la transmission interhumaine.

Dans l'ensemble, ces résultats confirment que les activités liées à la viande de brousse demeurent profondément ancrées dans les habitudes socio-économiques des populations étudiées. Toutefois, cette forte dépendance à la viande de brousse expose les acteurs de la filière à un risque accru de contact avec des agents zoonotiques. Ces observations soutiennent l'approche «One Health», qui recommande une surveillance intégrée des interfaces entre la faune sauvage, les animaux domestiques, l'environnement et les populations humaines afin de prévenir l'émergence de nouvelles maladies infectieuses.

Les résultats de cette étude montrent que seulement 50,9 % des répondants déclaraient connaître l'existence de maladies transmissibles par la viande de brousse. Cette proportion traduit un niveau de connaissance relativement faible pour une population quotidiennement exposée aux animaux sauvages et à leurs produits. Des observations similaires ont été rapportées au Nigeria, où Friant *et al.* (2015) ont montré qu'une proportion importante des chasseurs et des autres acteurs de la filière viande de brousse avait une connaissance limitée des zoonoses, malgré des contacts fréquents avec la faune sauvage. Les auteurs soulignent que cette méconnaissance favorise le maintien de comportements à risque lors de la chasse, de l'éviscération et de la préparation des carcasses.

Parmi les maladies citées, Ebola était de loin la plus connue (38,7 %), alors que la fièvre jaune (6,13 %) et la tuberculose (6,60 %) étaient rarement mentionnées. Cette prédominance d'Ebola s'explique probablement par les nombreuses flambées épidémiques enregistrées en République démocratique du Congo depuis 1976 ainsi que par les importantes campagnes de sensibilisation mises en œuvre par les autorités sanitaires et leurs partenaires. En revanche, les autres zoonoses restent peu connues malgré leur importance en santé publique. Ce constat est également rapporté par Kamins *et al.* (2015), qui ont montré au Ghana

que les personnes impliquées dans la chasse et le commerce des chauves-souris avaient une faible perception des risques associés aux zoonoses émergentes, alors même qu'elles étaient régulièrement exposées à ces animaux.

Les analyses bivariées montrent que les connaissances étaient significativement influencées par plusieurs caractéristiques individuelles. Les hommes présentaient un niveau de connaissance supérieur à celui des femmes (62,3 % contre 44,4 %). Cette différence pourrait être liée au fait que les hommes participent davantage aux activités de chasse et de capture des animaux sauvages, ce qui les expose plus fréquemment aux informations relatives aux maladies zoonotiques. Toutefois, dans votre étude, les femmes demeuraient majoritaires parmi les vendeurs, ce qui montre que les activités de commercialisation constituent également un contexte d'exposition nécessitant un renforcement des actions de sensibilisation.

Le niveau d'instruction apparaissait comme l'un des principaux déterminants des connaissances. Les répondants ayant atteint le niveau supérieur ou universitaire étaient significativement plus nombreux à connaître les maladies transmissibles par la viande de brousse (70,0 %) que ceux n'ayant reçu aucune instruction (6,7 %). Cette relation entre niveau d'éducation et connaissances sanitaires est largement documentée dans la littérature. Les personnes plus instruites accèdent plus facilement aux messages de prévention diffusés par les médias, les établissements scolaires et les structures de santé, ce qui améliore leur compréhension des mécanismes de transmission des maladies zoonotiques.

La profession influençait également le niveau de connaissance. Les consommateurs et les personnes exerçant d'autres professions présentaient de meilleures connaissances que les vendeurs et les chasseurs. Cette observation pourrait s'expliquer par le fait que les chasseurs et certains vendeurs continuent de considérer la manipulation de viande de brousse comme une activité traditionnelle peu risquée, une perception déjà décrite dans les marchés de Kinshasa où plusieurs acteurs estiment que les animaux sauvages sont «naturels» et moins susceptibles de transmettre des maladies que les animaux domestiques.

La fréquence de consommation était également associée aux connaissances. Les personnes consommant rarement de la viande de brousse étaient proportionnellement les mieux informées, alors que celles qui en consommaient une fois par semaine présentaient les niveaux de connaissance les plus faibles. Ce résultat suggère qu'une meilleure connaissance des risques pourrait influencer les comportements alimentaires, même si la disponibilité de protéines alternatives, les habitudes culturelles et les contraintes économiques continuent probablement à orienter les choix des consommateurs.

La consommation d'antilope constituait également un facteur significativement associé aux connaissances, contrairement à la consommation de singe, de pangolin ou de chauve-souris. Cette différence pourrait être liée aux habitudes locales de consommation ou aux circuits d'approvisionnement propres aux marchés étudiés. Néanmoins, l'absence d'association pour certaines espèces ne signifie pas une absence de risque biologique, puisque plusieurs travaux ont démontré que de nombreuses espèces sauvages peuvent héberger des agents pathogènes transmissibles à l'homme.

Enfin, les connaissances étaient fortement associées aux attitudes et aux comportements des répondants. Les personnes reconnaissant que la viande de brousse constitue un danger pour la santé humaine, celles souhaitant recevoir davantage d'informations sur les risques ainsi que celles se déclarant prêtes à changer de source de protéines présentaient des niveaux de connaissance significativement plus élevés. Ces résultats suggèrent que l'amélioration des connaissances constitue un levier essentiel pour modifier les perceptions et favoriser l'adoption de comportements plus sûrs. Ils confirment également les recommandations de l'approche «One Health», qui préconise le renforcement de l'éducation sanitaire des communautés vivant au contact de la faune sauvage afin de prévenir l'émergence et la transmission des maladies zoonotiques.

CONCLUSION

Il a été question dans la présente étude d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des acteurs impliqués dans le commerce de viande de brousse, ainsi que d'identifier les facteurs associés à la connaissance des zoonoses et à la perception des risques sanitaires liés à cette activité. Pour atteindre cet objectif, deux objectifs spécifiques avaient été définis : décrire les caractéristiques socio-démographiques des répondants ainsi que leurs connaissances, attitudes et pratiques relatives à la viande de brousse, puis identifier les facteurs associés à la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse et à la perception des risques sanitaires.

Les résultats montrent que le commerce de viande de brousse constitue une activité largement pratiquée par les personnes enquêtées. La majorité des répondants étaient des femmes, principalement vendeuses de viande de brousse, appartenant aux tranches d'âge économiquement actives et présentant majoritairement un niveau d'instruction secondaire. Près de neuf répondants sur dix avaient déjà manipulé ou vendu de la viande de brousse, tandis que le singe et l'antilope représentaient les espèces les plus fréquemment commercialisées ou consommées.

L'étude révèle également que le niveau de connaissances sur les maladies transmissibles par la viande de brousse demeure relativement faible, puisque seule la moitié des répondants déclarait connaître l'existence de telles maladies. Parmi celles-ci, Ebola était de loin la maladie la plus fréquemment citée, alors que la fièvre jaune et la tuberculose étaient rarement mentionnées. Ces résultats traduisent une connaissance encore limitée des zoonoses associées à la faune sauvage, malgré les nombreuses épidémies survenues en République Démocratique du Congo.

En ce qui concerne les attitudes et les pratiques, les résultats mettent en évidence une utilisation insuffisante des équipements de protection individuelle et une perception mitigée des risques sanitaires liés à la viande de brousse. Une proportion importante des répondants demeurait indécise quant au caractère dangereux de cette viande pour la santé humaine. Toutefois, plus des trois quarts souhaitaient recevoir davantage d'informations sur les risques zoonotiques, traduisant un intérêt marqué pour les actions de sensibilisation.

Les analyses bivariées ont montré que plusieurs facteurs influençaient significativement la connaissance des maladies transmises par la viande de brousse. Le sexe, le niveau d'instruction, la profession, la fréquence de consommation, la consommation d'antilope, le port d'équipements de

protection, les antécédents de maladie après manipulation de viande de brousse, la perception du danger, la volonté de changer de source de protéines et le souhait de recevoir davantage d'informations étaient associés au niveau de connaissance des zoonoses. En revanche, l'âge, la manipulation de viande de brousse en elle-même ainsi que la consommation de certaines espèces telles que le singe, le pangolin ou la chauve-souris n'étaient pas associés de manière significative aux connaissances.

S'agissant de la perception du danger que représente la viande de brousse pour la santé humaine, les analyses ont montré qu'elle était principalement influencée par la consommation de chauve-souris, les connaissances générales des maladies transmissibles par la viande de brousse, le port d'équipements de protection, les antécédents de maladie après manipulation ou consommation, la volonté de changer de source de protéines ainsi que le souhait de recevoir davantage d'informations. À l'inverse, les caractéristiques socio-démographiques n'étaient pas significativement associées à cette perception.

Au regard de ces résultats, les deux questions de recherche trouvent une réponse. D'une part, les acteurs du commerce de viande de brousse présentent des connaissances incomplètes des zoonoses, des attitudes parfois hésitantes face aux risques sanitaires et des pratiques susceptibles d'accroître leur exposition aux agents pathogènes. D'autre part, plusieurs facteurs individuels, comportementaux et liés aux connaissances influencent significativement la perception des risques et la connaissance des maladies zoonotiques.

Les hypothèses formulées au début de cette étude sont globalement confirmées. En effet, les connaissances des répondants demeurent insuffisantes et les comportements préventifs restent limités, tandis que plusieurs caractéristiques socio-démographiques, pratiques et comportementales sont associées aux connaissances des zoonoses et à la perception des risques sanitaires.

Cette étude apporte ainsi des informations utiles pour la compréhension des comportements des acteurs de la filière viande de brousse dans un contexte urbain en République démocratique du Congo. Elle met en évidence la nécessité de renforcer les programmes d'information, d'éducation et de communication sur les zoonoses auprès des chasseurs, vendeurs, transporteurs et consommateurs de viande de brousse. Elle souligne également l'importance d'intégrer davantage l'approche «One Health» dans les stratégies nationales de prévention des maladies émergentes, en favorisant la collaboration entre les secteurs de la santé humaine, de la santé animale et de l'environnement.

La présente étude comporte néanmoins certaines limites. Son caractère transversal ne permet pas d'établir des relations causales entre les variables étudiées. Par ailleurs, les informations recueillies reposent sur les déclarations des répondants et peuvent être influencées par un biais de mémoire ou de désirabilité sociale. Enfin, les résultats concernent exclusivement les personnes enquêtées et leur généralisation à l'ensemble de la population congolaise doit être réalisée avec prudence.

En perspective, il serait pertinent de conduire des études multicentriques couvrant plusieurs provinces de la République démocratique du Congo, d'intégrer des investigations microbiologiques sur les espèces commercialisées et d'évaluer l'efficacité des programmes de sensibilisation destinés aux différents acteurs de la filière viande de brousse.

RÉFÉRENCES

- Alhaji N.B., Yatswako S., Oddoh E.Y. (2018). Knowledge, risk perception and mitigation measures towards Ebola virus disease by potentially exposed bushmeat handlers in north-central Nigeria: Any critical gap? *Zoonoses and Public Health*, 65: 158-167.
- Amougou C.V., Missoup A.D., Tindo M., Gaubert P. (2026). Systematic review of health risk assessment in Africa's bushmeat trade: Are there any risks assessed? *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 20: e0014308.
- Centers for Disease Control and Prevention (2024). One Health. <https://www.cdc.gov/onehealth>
- Codex Alimentarius Commission (2023). Procedural Manual.
- Corbel M.J. (2006). Brucellosis in humans and animals. World Health Organization.
- Daszak P., Cunningham A.A., Hyatt A.D. (2001). Anthropogenic environmental change and the emergence of infectious diseases in wildlife. *Acta Tropica*, 78: 103-116.
- Despommier D. (2003). Toxocariasis: Clinical aspects, epidemiology, medical ecology, and molecular aspects. *Clinical Microbiology Reviews*, 16: 265-272.
- Dubey J.P. (2010). Toxoplasmosis of animals and humans. 2nd ed. CRC Press.
- Fa J.E., Currie D., Meeuwig J. (2003). Bushmeat and food security in the Congo Basin. *Environmental Conservation*, 30: 71-78.
- Fa J.E., Peres C.A., Meeuwig J. (2002). Bushmeat exploitation in tropical forests: an intercontinental comparison. *Conservation biology*, 16: 232-237.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, World Health Organization. (1995). Application of risk analysis to food standards issues.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (2024). Risk analysis in food safety.
- Friant S., Paige S.B., Goldberg T.L. (2015). Drivers of bushmeat hunting and perceptions of zoonoses in Nigerian hunting communities. *PLoS neglected tropical diseases*, 9: e0003792.
- Jones K.E., Patel N.G., Levy M.A., Storeygard A., Balk D., Gittleman J.L., Daszak P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451: 990-993.
- Kamins A.O., Rowcliffe J.M., Ntiemo-Baidu Y., Cunningham A.A., Wood J.L., Restif O. (2015). Characteristics and risk perceptions of Ghanaians potentially exposed to bat-borne zoonoses through bushmeat. *EcoHealth*, 12: 104-120.
- Karesh W.B., Noble E. (2009). The bushmeat trade: Increased opportunities for transmission of zoonotic disease. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 76: 429-434.
- Karesh W.B., Dobson A., Lloyd-Smith J.O., Lubroth J., Dixon M.A., Bennett M., Heymann D.L. (2012). Ecology of zoonoses: natural and unnatural histories. *The Lancet*, 380: 1936-1945.
- Leroy E.M., Kumulungui B., Pourrut X., Rouquet P., Hassanin A., Yaba P., Swanepoel R. (2005). Fruit bats as reservoirs of Ebola virus. *Nature*, 438: 575-576.
- Milner-Gulland E.J., Bennett E.L. (2003). Wild meat: The bigger picture. *Trends in Ecology and Evolution*, 18: 351-357.
- Nasi R., Taber A., Van Vliet N. (2011). Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review*, 13: 355-368.
- Ordaz-Németh I., Arandjelovic M., Boesch L., Gatiso T., Grimes T., Kuehl H.S., Junker J. (2017). The socio-economic drivers of bushmeat consumption during the West African Ebola crisis. *PLoS neglected tropical diseases*, 11: e0005450.
- Pozio E. (2007). World distribution of *Trichinella* spp. infections in animals and humans. *Veterinary Parasitology*, 149: 3-21.
- Sharp P.M., Hahn B.H. (2011). Origins of HIV and the AIDS pandemic. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 1: a006841.
- Taylor L.H., Latham S.M., Woolhouse M.E.J. (2001). Risk factors for human disease emergence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 356: 983-989.
- van Vliet N., Moreno J., Gómez J., Zhou W., Fa J.E., Golden C.D., Nóbrega Alves R.R., Nasi R. (2017). Bushmeat and human health: Assessing the evidence in tropical and subtropical forests. *Ethnobiology and Conservation*, 6.
- Wolfe N.D., Daszak P., Kilpatrick A.M., Burke D.S. (2005). Bushmeat hunting, deforestation, and prediction of zoonotic disease emergence. *Emerging Infectious Diseases*, 11: 1822-1827.
- World Health Organization. (2014). *Information note: Ebola and food safety*.
- World Health Organization. (2020). *Zoonoses*.
- World Health Organization. (2023). *Zoonoses*.
- World Organisation for Animal Health. (2024). *Joint Risk Assessment Operational Tool (JRA OT)*