WILDAID

COMPRENDRE LA CONSOMMATION URBAINE DE LA VIANDE DE PANGOLIN AU CAMEROUN

Table des matières

Résumé 3
I. Introduction 5
II. Supports et méthodologie 7
II.1 Zone d'étude 7
II.2. Méthodologie 7
III. Résultats 8
III.1. Profil démographique de la population étudiée 8
III.2. Consommation de viande de brousse : Fréquence et espèces 8
III.3. Consommation de viande de pangolin : Fréquence 11
III.4. Consommation de viande de pangolin : Lieux 12
III.5. Raisons de choisir la viande de pangolin 12
III.6. Consommation de viande de pangolin : Occasions, influences 14
III.7. Formes préférées de viande de brousse 15
III.8. Substituts à la viande de pangolin 16
III.9. Disponibilité de la viande de pangolin 17
III.10. La viande de pangolin et la loi 18
III.11. Sources d'information 20
III.12. L'influence du COVID-19 et les attitudes à l'égard des zoonoses 20
III.13. Conservation : Opinions sur les différentes espèces 22
IV. Discussion 23
IV.1. Consommation de viande de brousse : Préférences et habitudes 23
IV.2. Consommation de viande de pangolin : Préférences et habitudes 24
IV.3. Disponibilité des pangolins 25
IV.4. Connaissance de la loi et attitudes 25
IV.5. L'impact des zoonoses sur la consommation de viande 26
V. Conclusion 26
Remerciements 27
References 27

Auteurs du rapport : Simon Denyer, WildAid; CABAG.

Résumé

La chasse non durable à la viande de brousse est devenue une menace majeure pour les populations d'animaux sauvages en Afrique, avec une demande en viande de brousse émanant des villes à forte croissance du continent qui met à rude épreuve de nombreuses espèces, en particulier en Afrique occidentale et centrale. Le commerce de la viande de brousse est également associé à un risque accru de propagation des zoonoses.

Les pangolins, en particulier, sont de plus en plus menacés d'extinction, tant en Afrique qu'en Asie. En Afrique, ils sont chassés pour la consommation locale de leur viande, tandis que leurs écailles sont de plus en plus exportées en Asie pour être utilisées dans la médecine traditionnelle chinoise.

Les menaces mondiales qui pèsent sur les pangolins ont été reconnues par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) en 2017, qui a placé les huit espèces de pangolins à son annexe I des espèces les plus menacées, interdisant tout commerce international. Le gouvernement du Cameroun a suivi le mouvement en interdisant la chasse, la capture, la mise à mort et le commerce des trois espèces indigènes de pangolins.

Cette étude a été conçue pour évaluer les habitudes de consommation de viande de brousse et de pangolin au Cameroun, en se concentrant sur les villes de Douala et de Mbalmayo. L'objectif était de fournir des informations pour aider à planifier une campagne visant à sensibiliser les citadins aux menaces qui pèsent sur les pangolins, et à contribuer à leur conservation. Nous avons interrogé un total de 424 consommateurs de viande de brousse dans les deux villes.

Nos résultats ont montré que le porc-épic était la forme de viande de brousse la plus fréquemment consommée, avec 75% des personnes interrogées en ayant consommé au cours des 12 derniers mois. La deuxième espèce la plus fréquemment consommée était le pangolin, avec 49% des personnes interrogées en ayant consommé au cours de l'année écoulée. Ce résultat est considérablement plus élevé pour les pangolins que dans des études similaires commandées par WildAid au Nigeria et au Gabon.

Les autres formes de viande de brousse populaires et fréquemment consommées au Cameroun sont le crocodile, le serpent, le rat, le céphalophe et le singe. On a également signalé une consommation moins fréquente d'espèces en voie de disparition, comme le gorille et le chimpanzé, et même le lamantin, l'éléphant et le léopard en petites quantités. Lorsqu'on a demandé aux personnes interrogées quelles formes de viande de brousse elles mangeraient si le coût n'était pas un problème, le pangolin est arrivé en tête de liste des choix les plus populaires, suivi du porc-épic et du crocodile. Ces résultats soulignent de façon spectaculaire les menaces que la consommation urbaine fait peser sur la population de pangolins du Cameroun.

En examinant de plus près les habitudes de consommation, 83% des personnes interrogées ont déclaré manger de la viande de brousse au moins une fois par mois. Cela n'est pas surprenant puisque l'enquête a été menée dans des marchés et des restaurants de viande de brousse et qu'elle était donc naturellement orientée vers les consommateurs fréquents de viande de brousse. La viande de pangolin est consommée moins

fréquemment, avec 58% qui en mangent au moins une fois par mois, et 42% qui n'en mangent qu'une fois par an.
Environ la moitié des personnes interrogées achètent et consomment habituellement la viande de pangolin dans un restaurant, tandis que près de 20% ont tendance à l'acheter et à la consommer dans leur ville ou leur village. Interrogés sur la dernière fois qu'ils ont mangé de la viande de pangolin, 76% ont répondu qu'il n'y avait pas d'occasion particulière, bien que certains aient déclaré l'avoir achetée pour l'utiliser lors de cérémonies traditionnelles comme un mariage ou des funérailles. Ces résultats reflètent le sentiment que la viande de brousse n'est pas un article extraordinaire à trouver sur le menu au Cameroun, tandis que sa consommation n'est pas réservée à des occasions spéciales.

À la question de savoir pourquoi ils choisissaient la viande de pangolin, 55 % ont répondu qu'elle était plus savoureuse que les autres formes de viande de brousse. En outre, 22% ont déclaré qu'elle était plus fraîche, plus saine ou contenait moins de produits chimiques que la viande ou le poisson ordinaire, tandis que 11% ont déclaré que c'était un luxe ou qu'elle conférait un statut plus élevé que les autres formes de viande de brousse. À l'inverse, lorsqu'on a demandé aux personnes interrogées pourquoi elles avaient choisi en dernier lieu la viande ou le poisson ordinaire, 57 % ont répondu qu'ils étaient davantage accessibles, et 52 % qu'ils étaient moins chers. Seulement 5% ont dit que c'était plus sain, 3% ont dit que c'était plus savoureux, et seulement 2% ont cité les lois sur la viande de brousse. Une fois encore, l'enquête a été menée uniquement auprès de consommateurs de viande de brousse, ce qui entraîne un biais naturel en faveur des personnes qui ont une opinion positive de la viande de brousse. Néanmoins, il existe une nette préférence pour le goût de la viande de pangolin, et le sentiment que la viande de brousse est plus fraîche et plus saine que la viande ordinaire. Ces facteurs représentent des défis importants pour toute campagne de sensibilisation à la conservation.

Par ailleurs, 75% des personnes interrogées ont déclaré acheter le pangolin pour sa viande, et seulement 3% pour sa viande et ses écailles. Bien qu'il existe un commerce d'écailles au Cameroun, cette enquête suggère que les citadins sont peu conscients de ce commerce.

Lorsqu'on a demandé aux consommateurs de viande de brousse quels étaient les substituts acceptables à la viande de pangolin, 42% ont répondu qu'il n'y avait pas de substitut approprié. Environ 24% ont répondu que le poisson pouvait être un substitut acceptable, tandis qu'un nombre légèrement inférieur a cité le porc, le bœuf, la chèvre et le poulet. Ces résultats sont significatifs car tout effort visant à réduire de manière significative la consommation de viande de pangolin devrait s'accompagner du développement d'alternatives appropriées.

L'enquête a révélé que les pangolins se raréfient considérablement au Cameroun, mais que les lois camerounaises interdisant leur consommation sont peu connues. Interrogés sur la disponibilité de la viande de pangolin, 42% ont déclaré qu'il y en avait beaucoup moins qu'il y a cinq ans, tandis que 16% ont déclaré qu'il y en avait un peu moins, avec 28% qui ont dit ne pas savoir.

Malgré le changement de la loi en 2017, seuls 36% des consommateurs de viande de brousse savaient qu'il était illégal d'acheter de la viande de pangolin, tandis que 46% ont déclaré ne pas être au courant de la loi. Renforçant ce constat, 82% ont déclaré que

le récent changement de loi n'avait fait aucune différence dans leur consommation de viande de pangolin.

La reconnaissance du lien entre la viande de brousse et les zoonoses est limitée. Environ 45 % des personnes interrogées attribuent la responsabilité de maladies telles que l'Ebola, le VIH et le COVID-19 aux expériences de laboratoire ou de recherche, tandis que 26 % seulement citent le contact avec des animaux sauvages ou la consommation de viande de brousse. Renforçant ce résultat, 87% des personnes interrogées ont déclaré que le COVID-19 n'avait eu aucun impact sur leurs intentions d'acheter ou de consommer de la viande de pangolin. Cependant, comme l'enquête n'a demandé l'avis que des consommateurs de viande de brousse, elle a pu laisser de côté des personnes qui avaient cessé de manger de la viande de brousse pour des raisons de santé.

Enfin, on a demandé aux consommateurs de viande de brousse leur avis sur quatre espèces présentes au Cameroun : l'éléphant, le lion, le gorille et le pangolin. Les pangolins ont été moins bien notés que les trois autres espèces comme étant "importants pour notre identité et notre patrimoine national", avec moins de personnes exprimant leur fierté à leur égard. Néanmoins, le nombre de personnes exprimant des opinions positives sur la conservation des pangolins n'est pas négligeable, même dans un échantillon composé uniquement de consommateurs de viande de brousse. Cela suggère que les campagnes qui suscitent la fierté des pangolins en tant que partie du patrimoine naturel du Cameroun pourraient avoir un certain impact. Certaines personnes interrogées ont déclaré qu'elles considéraient les pangolins comme une source de nourriture, mais un plus grand nombre d'entre elles ont déclaré que les pangolins devraient être protégés, un résultat potentiellement encourageant pour les conservateurs.\

I. Introduction

La chasse non durable à la viande de brousse est une menace majeure pour la faune sauvage, et sa consommation est associée à un risque accru de contracter des maladies zoonotiques telles qu'Ebola (Ordaz-Nemeth et al. 2017). La consommation de viande de brousse dans les grandes villes d'Afrique subsaharienne est perçue comme une menace majeure pour la conservation de nombreuses espèces, car la taille importante de leurs populations peut générer une demande importante de viande de brousse (Luiselli et al. 2018). Rien qu'en Afrique centrale, le commerce de la viande sauvage est estimé entre 1 et 3 milliards de dollars (Wilkie et Carpenter 1999). Un tel niveau d'extraction de la faune terrestre pour l'alimentation dépasse considérablement les taux de récolte durables ; la valeur économique représentant un gain à court terme qui diminuera rapidement à mesure que les populations d'animaux sauvages s'épuiseront (Coad et al. 2019). En particulier, le désir des familles urbaines de manger de la viande de brousse est un facteur clé de la surexploitation de la faune dans cette région (Wilkie et al. 2005, Cronin et al. 2015).

Le pangolin est un groupe de huit espèces de mammifères réparties dans toute l'Asie tropicale et subtropicale et en Afrique subsaharienne (Heath, 2013). Situé en Afrique centrale, le Cameroun abrite trois espèces de pangolin : le pangolin géant (Smutsia gigantea Illeger, 1815), le pangolin à ventre blanc (Phataginus tricuspis (Rafinesque, 1821)) et le pangolin à ventre noir (Phataginus tetradactyla Linnaeus, 1766). Leur aire de répartition s'étend à la région sud du pays (Kingdon et al., 2013). Les pangolins sont chassés pour la consommation locale de leur viande et de leurs écailles, qui sont utilisées à des fins culturelles et ethnomédicales en Afrique de l'Ouest, et principalement

pour la médecine traditionnelle chinoise (Bräutigam et al., 1994). Les populations de pangolins asiatiques ont fortement diminué en raison de la demande locale dans les États de l'aire de répartition des pangolins et de l'augmentation de la demande internationale d'écailles de pangolin (par exemple, Loucks et al. 2009 ; Wu et al, 2004) et, simultanément, le commerce intercontinental et le trafic d'écailles de pangolin africain ont émergé au cours de la dernière décennie (Heinrich et al. 2016 ; Ingram et al., 2019a), potentiellement amplifiés par les liens économiques croissants entre les continents africain et asiatique (Mambeya et al., 2018).

Les menaces qui pèsent sur les pangolins d'Afrique centrale comprennent le braconnage et la chasse incontrôlée, le commerce national et régional de viande de brousse et le trafic international d'écailles et de viande (Ichu et al., 2017). Situé en Afrique centrale, le Cameroun a été identifié comme un acteur majeur du trafic d'écailles de pangolins (Ingram et al., 2019a). Depuis le transfert des pangolins à l'annexe I de la CITES (CITES 2017abc), les pangolins sont désormais classés comme une espèce de classe A au Cameroun, ce qui leur confère le plus haut niveau de protection (MINFOF, 2017). Lors d'un récent examen de l'état de conservation des pangolins, les pangolins géants et à ventre blanc ont été classés dans la catégorie " En danger ", principalement en raison des risques croissants posés par la surexploitation et la perte d'habitat dans l'ensemble de leur aire de répartition (Nixon et al., 2019 ; Pietersen et al., 2019). Des efforts de conservation ont été menés au Cameroun à travers de nombreuses initiatives pour mieux coordonner et mener des actions de conservation, par exemple les programmes Progress on Pangolins (MENTOR-POP) et MENTOR-Bushmeat menés par CABAG ; le Centre de sauvetage et de réhabilitation des pangolins à Mefou, et la contribution continue des chercheurs universitaires sur les pangolins à travers la plateforme collaborative connue sous le nom de Cameroon Pangolin Working Group (CPWG). Cependant, le braconnage et le trafic de pangolins au Cameroun perdurent malgré la protection que leur accorde la loi camerounaise (Ingram et al., 2019) et les programmes de conservation.

Après la récente épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest et la pandémie mondiale de coronavirus, il est possible que le comportement alimentaire humain et les attitudes locales à l'égard de la consommation de viande de brousse changent, tandis que le taux de changement pourrait dépendre des conditions socioéconomiques dominantes, notamment la richesse et l'éducation (Ordaz-Nemeth et al. 2017). Dans les grandes zones métropolitaines, les consommateurs ont généralement le choix entre plusieurs sources de protéines animales domestiques, mais beaucoup optent pour la viande de brousse pour des raisons autres que son importance nutritionnelle (Chausson et al. 2019). Compte tenu des pressions auxquelles sont soumis les pangolins au Cameroun et en Afrique, il est important de poursuivre la sensibilisation dans les zones urbaines. WILDAID a tenté de sensibiliser le public camerounais aux menaces qui pèsent sur la faune en général et sur les pangolins en particulier, et à l'importance de leur préservation. Cependant, les données sur la consommation de viande de brousse et de pangolins en particulier sont rares dans certaines villes et une enquête de base est nécessaire.

Objectif global : Évaluer les habitudes de consommation de viande de brousse et de pangolins, en particulier dans deux villes camerounaises, afin d'aider à planifier une campagne de sensibilisation auprès des résidents urbains.

II. Supports et méthodologie

II.1 Zone d'étude

L'enquête a été menée dans les régions du Centre et du Littoral du Cameroun, plus précisément dans les villes de Mbalmayo et Douala.

Douala est la capitale économique du Cameroun, et aussi la capitale de la région du Littoral, dans le département du Wouri, sur la côte sud-ouest du pays. Avec une superficie de 210 km2 et une population d'environ 3 millions d'habitants, cette ville cosmopolite représente près de 20% de la population urbaine du pays et est la ville la plus peuplée d'Afrique centrale, avec une riche diversité socioculturelle.
Mbalmayo est une ville d'environ 70 000 habitants dans la région du Centre du Cameroun et le chef-lieu du département du Nyong-et-So'o. Elle est située sur les rives du Nyong Ri-ver, à environ 50 km au sud de la capitale Yaoundé (Ville et commune du Came-roun, 2020).

Critères de sélection des sites

Très peu d'études sur la viande de brousse ont été menées dans ces villes, pourtant elles peuvent être considérées comme des villes importantes dans le transit, le commerce et la consommation de viande de brousse. En effet, Mbalmayo est très proche de la capitale nationale Yaoundé, formant un lien direct avec les zones rurales d'où la viande de brousse est transportée vers Yaoundé depuis le sud. Douala est une destination pour le commerce de la viande de brousse, et la capitale économique du Cameroun (Edderai & Dame 2006).

II.2. Méthodologie

L'étude s'est déroulée du 1er au 14 septembre 2021. Trois enquêteurs ont été formés à la compréhension des questions afin d'harmoniser la collecte d'informations, d'évaluer la taille de l'échantillon et d'estimer le temps nécessaire pour remplir un questionnaire. L'identification des marchés et des restaurants où la viande de brousse est vendue et consommée a été réalisée à l'aide d'un guide (voir Nash et al. 2016). Les guides ont été sélectionnés parmi des personnes ayant une connaissance de la chaîne d'approvisionnement et de vente de viande de brousse dans les villes ciblées. Après l'identification des sites d'échantillonnage, l'enquête s'est déroulée entre 8h00 et 17h00 environ à l'aide d'un questionnaire (Turvey et al. 2014 ; Nash et al. 2016) encodé dans l'application pour smartphone KoBoCollect. Ce logiciel a été choisi car il permet une rapidité dans la collecte des données sur le terrain, évitant les erreurs survenant lors de la saisie des données. Cependant, certaines trames d'enquête ont été imprimées et les données recueillies sur celles-ci ont été saisies dans KoBoCollect. L'impression de certaines fiches d'enquête était destinée à ceux qui, par crainte de représailles, soupçonnaient un éventuel enregistrement de la conversation par un smartphone. Les entretiens ont été menés en français et parfois en anglais.

Les répondants ont été sélectionnés dans des restaurants et autres lieux de vente et de consommation de viande de brousse selon un protocole adapté de Nguyen et al. Les enquêteurs ont approché toutes les personnes présentes pour consommer de la viande de brousse (après leur repas ou avant qu'elle ne soit servie). Après avoir

recueilli des informations démographiques (âge, sexe, niveau d'éducation, etc.) tout en préservant l'anonymat de la personne interrogée, des questions ont été posées sur les habitudes passées et futures de consommation de viande de brousse et de pangolin en particulier. Les personnes qui avaient mangé de la viande de brousse au cours des 12 derniers mois devaient répondre à des questions supplémentaires afin de recueillir davantage d'informations sur leurs habitudes et leurs préférences (voir le questionnaire en annexe). Il fallait 15 à 45 minutes pour remplir le questionnaire de 40 questions.

III. Résultats

III.1. Profil démographique de la population étudiée

Nous avons interrogé 424 personnes à Douala (58%, n=246) et à Mbalmayo (42%, n=178), réparties entre différents groupes d'âge, statut marital, profession, fourchette de salaire et occupation, ainsi qu'une variété d'habitudes de voyage. Le sous-groupe le plus important était celui des 25-34 ans (31%), tandis que 39% étaient célibataires, 49% avaient des enfants et 67% se disaient chrétiens.

III.2. Consommation de viande de brousse : Fréquence et espèces

Parmi les répondants qui ont déclaré avoir déjà mangé de la viande de brousse, une grande majorité (80%) a déclaré avoir consommé du porc-épic. Parmi les espèces les plus consommées figurent également le hérisson (62%) et le pangolin (59%). Mais on note également une consommation notable, bien que moins fréquente, d'espèces protégées telles que le gorille, le chimpanzé, le lamantin, l'éléphant et le léopard. Les pourcentages ont été calculés sur la base du nombre de personnes ayant répondu à cette question (n=348). Les réponses multiples étaient autorisées.

Au cours des 12 derniers mois, le porc-épic est à nouveau l'espèce la plus fréquemment consommée, avec 75% des personnes interrogées déclarant en avoir consommé au cours de cette période. Il est suivi du pangolin (49%) et du hérisson (46%). La consommation d'autres espèces protégées comme le gorille, le chimpanzé, l'éléphant, le lamantin et le léopard a été enregistrée, mais dans des proportions beaucoup plus faibles. Les pourcentages ont été calculés sur la base du nombre de personnes ayant répondu à cette question (n=339). Les réponses multiples étaient autorisées.

Tableau 1. Espèces de viande de brousse déjà consommées
Q : Avez-vous déjà mangé cet animal ou des parties de celui-ci ?

Espèces	Total	%
Porc-épic	280	80.5
Hérisson	217	62.4
Pangolin	207	59.5
Rat	175	50.3
Singe	157	45.1
Céphalophe	156	44.8
Antilope	147	42.2
Lièvre	134	38.5
Serpent (vipère)	131	37.6
Serpent (boa)	112	32.2
Cochon sauvage/Sanglier	102	29.3
Varan	102	29.3
Crocodile	92	26.4
Buffle	62	17.8
Tortue	51	14.7
Gorille	42	12.1
Chimpanzee	40	11.5
Lamantin	25	7.2
Eléphant	20	5.7
Chevrotain aquatique	17	4.9
Panthère	12	3.4
Mangouste	12	3.4
Chauve-souris	5	1.4
Total	348	100

Figure 1. Espèces de viande de brousse déjà consommées

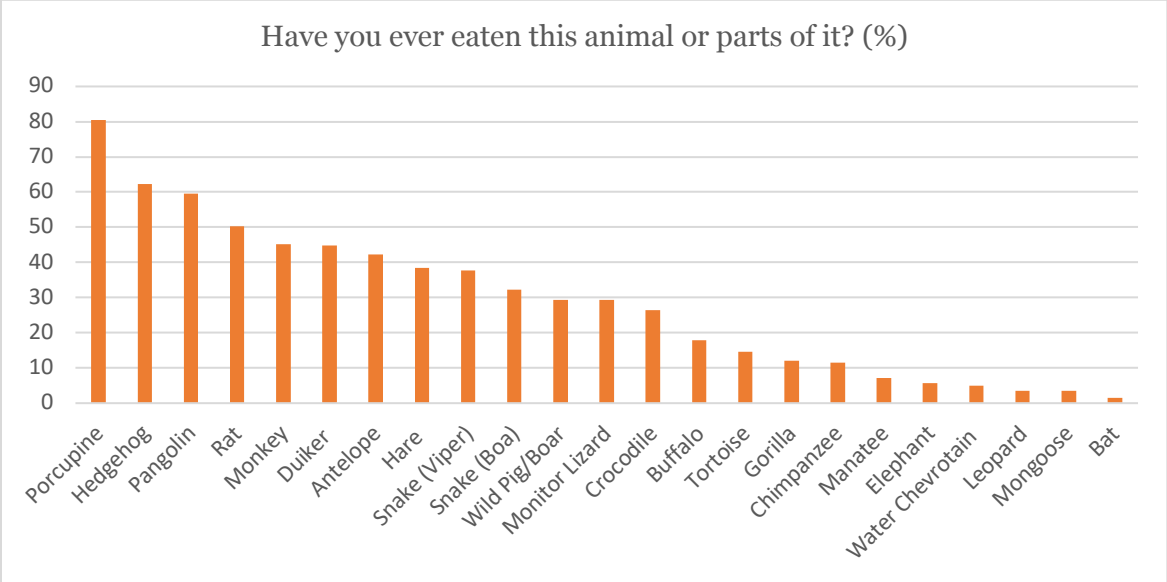
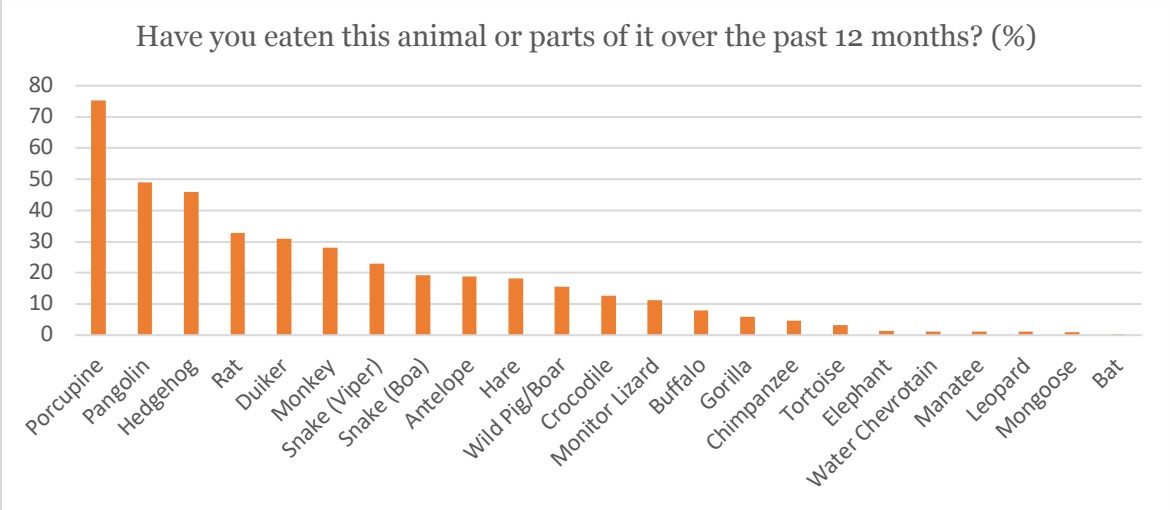


Tableau 2. Espèces de viande de brousse consommées au cours de l'année précédente

Q : Avez-vous mangé cet animal ou des parties de celui-ci au cours des 12 derniers mois ?

Espèces	Total	%
Porc-épic	255	75.2
Hérisson	166	49
Pangolin	156	46
Rat	111	32.7
Singe	105	31
Céphalophe	95	28
Antilope	78	23
Lièvre	65	19.2
Serpent (vipère)	64	18.9
Serpent (boa)	62	18.3
Cochon sauvage/Sanglier	53	15.6
Varan	43	12.7
Crocodile	38	11.2
Buffle	27	8
Tortue	20	5.9
Gorille	16	4.7
Chimpanzé	11	3.2
Lamantin	5	1.5
Éléphant	4	1.2
Chevrotain aquatique	4	1.2
Panthère	4	1.2
Mangouste	3	0.9
Chauve-souris	1	0.3
Total	339	100

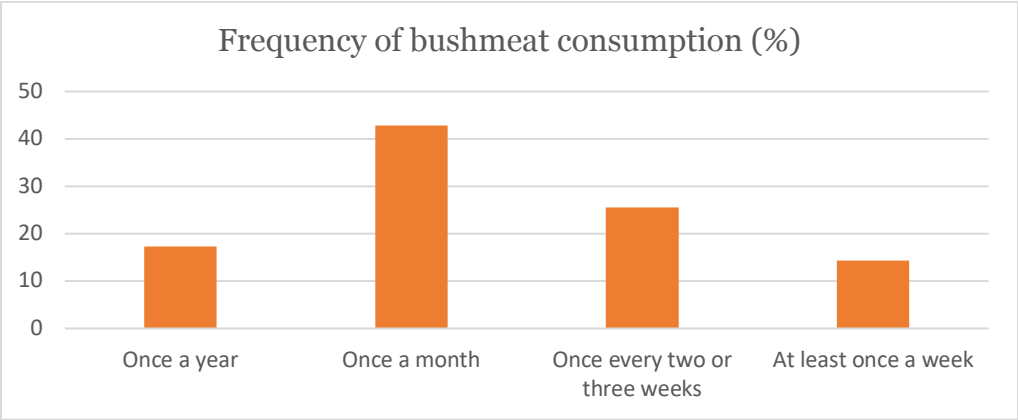
Figure 2. Espèces de viande de brousse consommées au cours de l'année précédente



En ce qui concerne la fréquence de consommation de la viande de brousse, environ 43% des personnes interrogées ont déclaré en manger une fois par mois, 26% ont déclaré en manger une fois toutes les deux ou trois semaines, 14% ont déclaré en manger au moins une fois par semaine, et 17% ont déclaré en manger une fois par an.

Les pourcentages ont été calculés sur la base du nombre de répondants (341), avec une seule réponse possible. Il est important de reconnaître que les données ont été recueillies dans les restaurants de viande de brousse et dans les lieux où la viande de brousse est vendue, parmi les consommateurs de viande de brousse, de sorte que ces chiffres ne reflètent pas les habitudes de consommation de la population en général.

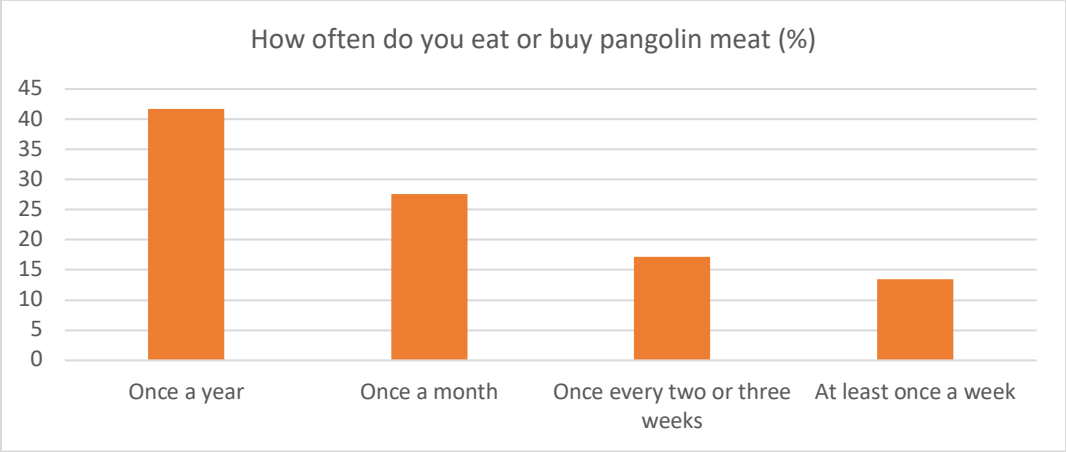
Figure 3. Fréquence de consommation de viande de brousse



III.3. Consommation de viande de pangolin : Fréquence

A la question de savoir à quelle fréquence ils consomment de la viande de pangolin, 42% ont répondu une fois par an. Environ 28% ont répondu une fois par mois, tandis que 17% ont répondu une fois toutes les deux ou trois semaines, et 13% ont répondu au moins une fois par semaine. Les pourcentages ont été calculés sur la base des répondants ayant consommé de la viande de pangolin au cours des 12 derniers mois (n=163).

Figure 4. Frequency of consumption of pangolin meat



III.4. Consommation de viande de pangolin : Lieux

Parmi les personnes qui ont déclaré consommer du pangolin, près de la moitié (47%) ont dit l'avoir acheté le plus souvent dans un restaurant. De même, lorsqu'on leur demande où ils mangent le plus souvent de la viande de pangolin, 51% répondent dans un restaurant.

Tableau 3. Lieux d'achat et de consommation du pangolin

Q : Où achetiez-vous le plus souvent du pangolin ?	Total	(%)
Dans un restaurant	172	46.9
Dans mon village ou ma ville natale	69	18.8
Au marché	57	15.5
Directement chez un commerçant	30	8.2
Au domicile d'un chasseur	19	5.2
Par l'intermédiaire de ma famille	12	3.3
Autre endroit	8	2.2
Total	367	100

Q : Où avez-vous le plus souvent mangé de la viande de pangolin ?	Total	%
Dans un restaurant	191	51.5
A la maison	78	21.0
Dans mon village ou ma ville natale	63	17.0
Au marché	25	6.7
Chez un ami ou un parent	14	3.8
Total	371	100

Images 1 et 2. Viande cuite de pangolin (à gauche) et de potamochère (à droite) en vente sur un marché à Mbalmayo.

III.5. Raisons de choisir la viande de pangolin

Une grande majorité des personnes interrogées (74%) ont déclaré acheter la viande de pangolin exclusivement pour sa viande. Très peu de personnes dans les deux villes étudiées (3%,) ont déclaré l'acheter pour la viande et les écailles.

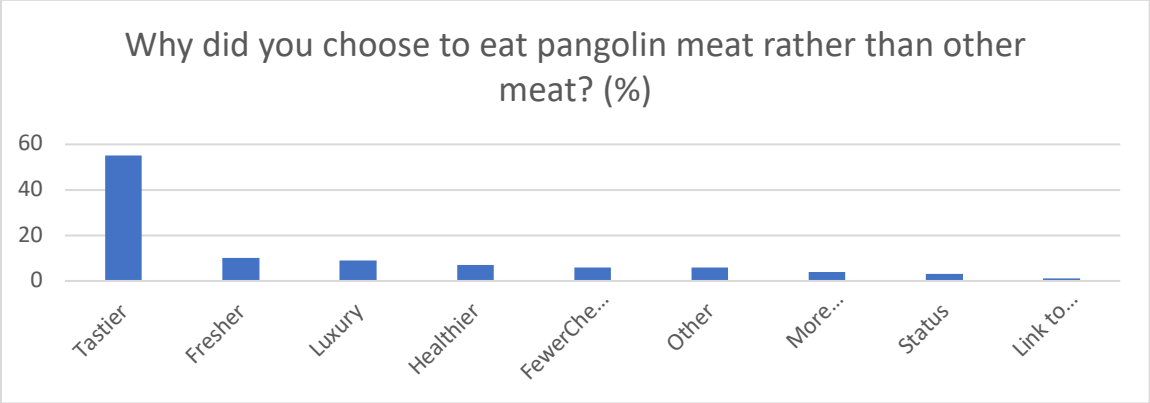
À la question de savoir pourquoi ils préfèrent la viande de pangolin à d'autres formes de viande de brousse ou à la viande ordinaire, plus de la moitié (55%) ont répondu qu'elle était plus savoureuse. Un plus petit nombre a répondu qu'elle était plus fraîche (10%), plus saine (7%) ou qu'elle contenait moins de produits chimiques (6%). Parmi les autres réponses, on peut citer le fait que la viande de pangolin est un luxe (9%) ou qu'elle confère un statut plus élevé que les autres formes de viande de brousse (3%).

Tableau 4. Raisons d'acheter/choisir le pangolin

Raison d'acheter du pangolin	Total	%
J'achète le pangolin exclusivement pour sa viande	205	74.5
J'achète du pangolin car on en trouve rarement sur le marché.	28	10.2
Autre raison	21	7.6
J'achète du pangolin parce qu'il est disponible sur le marché.	14	5.1
J'achète le pangolin pour sa viande et ses écailles.	7	2.5
Total	275	100

Q : La dernière fois que vous avez mangé du pangolin, pourquoi l'avez-vous préféré à d'autres types de viande de brousse ou de viande ordinaire ?	Total	%
La viande de pangolin est plus savoureuse que les poissons et viandes ordinaires	169	55.4
La viande de pangolin est plus fraîche que les poissons et viandes ordinaires	29	9.5
La viande de pangolin est un luxe	26	8.5
La viande de pangolin est plus saine que les autres viandes de brousse	20	6.6
La viande de pangolin contient moins de produits chimiques que les poissons et viandes ordinaires.	18	5.9
Autre	17	5.6
La viande de pangolin est plus disponible que les autres viandes de brousse.	13	4.3
Manger du pangolin me donne un statut plus élevé que les autres viandes de brousse.	9	3.0
Manger de la viande de pangolin est un lien avec mon village natal.	4	1.3
Total	305	100

Figure 5. Raisons de choisir la viande de pangolin



III.6. Consommation de viande de pangolin : Occasions, influences

Interrogés sur la dernière fois qu'ils ont consommé de la viande de pangolin, une grande majorité des répondants (76%) ont répondu qu'il n'y avait pas d'occasion particulière. Un petit nombre a cité d'autres raisons, comme un enterrement, un repas d'affaires ou un mariage. Mais lorsqu'on leur a demandé les raisons d'acheter de la viande de pangolin, 38% ont cité une cérémonie traditionnelle comme un mariage ou un enterrement.

Tableau 5. Occasion de manger ou d'acheter de la viande de pangolin
Q:La dernière fois que vous avez mangé du pangolin, quelle était l'occasion ?

	Total	%
Aucune occasion particulière	200	76.3
Enterrement	10	3.8
Autres	10	3.8
Repas d'affaires	8	3.1
Mariage	8	3.1
Anniversaire	7	2.7
Les fêtes religieuses comme Noël, Pâques et l'Aïd.	7	2.7
Festival	6	2.3
Réveillon du Nouvel An	4	1.5
Quand la chasse est ouverte	2	0.8
Total	262	100

Q : La dernière fois que vous avez acheté de la viande de pangolin, quelle était l'occasion ?

	Total	%
Autres	121	51.5
Pour une cérémonie traditionnelle (mariage, funérailles, etc.)	89	37.9
Pour le revendre	23	9.8
Pour la médecine traditionnelle	1	0.4
Pour un rite traditionnel	1	0.4
Total	235	100

À la question de savoir qui a influencé leur décision d'acheter de la viande de pangolin, la majorité des personnes interrogées (60 %) ont répondu qu'elles avaient pris cette décision elles-mêmes. Dix-huit pour cent ont dit que des amis les avaient influencés et 6 % ont cité des connaissances. Quelque 6% ont cité leurs parents et un nombre similaire leurs collègues de travail.

Lorsqu'on leur a demandé de choisir une espèce de viande de brousse si l'argent n'était pas un problème, le pangolin a été le plus populaire, avec 51% des répondants qui l'ont choisi. Viennent ensuite le porc-épic (47%) et le crocodile (47%). Les pourcentages ont été calculés sur la base du nombre de répondants (n=319). Les personnes ont été autorisées à donner plusieurs réponses.

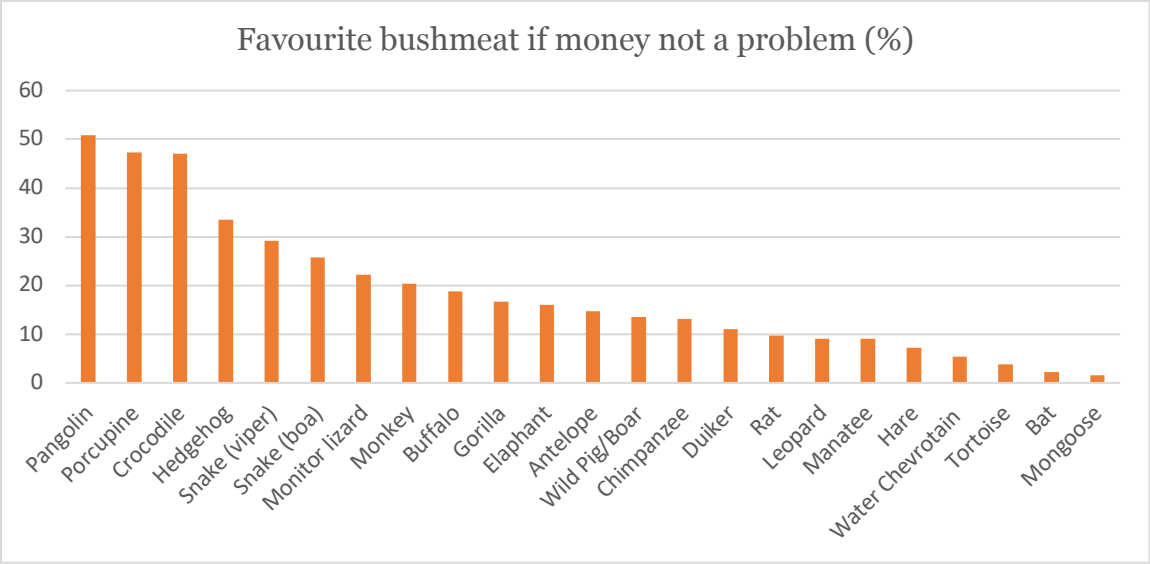
III.7. Formes préférées de viande de brousse

Tableau 6. Formes préférées de viande de brousse

Q : Quels types de viande de brousse mangeriez-vous si l'argent n'était pas un problème ?

Espèces	Total	%
Pangolin	162	50.8
Porc-épic	151	47.3
Crocodile	150	47.0
Hérisson	107	33.5
Serpent (vipère)	93	29.2
Serpent (boa)	82	25.7
Varan	71	22.3
Singe	65	20.4
Buffle	60	18.8
Gorille	53	16.6
Éléphant	51	16.0
Antilope	47	14.7
Cochon sauvage/Sanglier	43	13.5
Chimpanzé	42	13.2
Céphalophe	35	11.0
Rat	31	9.7
Panthère	29	9.1
Lamantin	29	9.1
Lièvre	23	7.2
Chevrotain aquatique	17	5.3
Tortue	12	3.8
Chauve-souris	7	2.2
Mangouste	5	1.6

Figure 6: Formes préférées de viande de brousse



Images 3 et 4 : Viande de brousse en vente dans les restaurants des sites d'étude

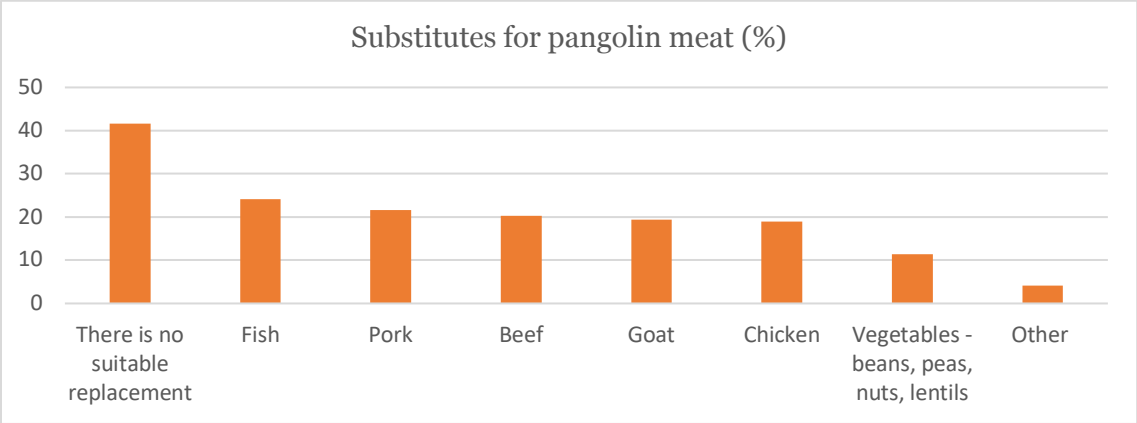
III.8. Substituts à la viande de pangolin

Lorsqu'on leur a demandé de citer des sources de protéines qui pourraient remplacer la viande de pangolin, le plus grand nombre (42%) a répondu qu'il n'y avait pas de substitut approprié. Les choix suivants les plus populaires étaient le poisson, le porc et le bœuf. Les pourcentages sont donnés sur la base du nombre de répondants (n=315). Les réponses multiples étaient autorisées.

Table 7. Substituts à la viande de pangolin

Q : Parmi les sources de protéines suivantes, laquelle est la plus appropriée pour remplacer le pangolin ?	Total	%
Il n'y a pas de remplacement approprié	131	41.6
Poisson	76	24.1
Porc	68	21.6
Boeuf	64	20.3
Chèvre	61	19.4
Poulet	60	19.0
Légumes - haricots, pois, noix, lentilles	36	11.4
Autres	13	4.1
Total	315	100

Figure 7. Substituts à la viande de pangolin



Lorsqu'on leur a demandé pourquoi ils avaient choisi de manger de la viande ou du poisson ordinaire, la plupart ont répondu qu'ils étaient davantage accessibles ou moins chers que la viande de brousse. Très peu ont répondu que la viande ou le poisson ordinaire était plus sain ou plus savoureux que la viande de brousse. Les pourcentages sont donnés par rapport au nombre total de répondants (n=333), avec possibilité de réponses multiples.

Tableau 8. Raisons du choix d'une viande ou d'un poisson régulier

Q : La dernière fois que vous avez choisi de manger de la viande ordinaire (par exemple, du bœuf, de la volaille ou de la chèvre) ou du poisson plutôt que de la viande de brousse, pourquoi l'avez-vous fait ?

	Total.	%
La viande et le poisson ordinaires sont davantage accessibles que la viande de brousse.	191	57.4
La viande et le poisson ordinaires sont moins chers que la viande de brousse.	174	52.3
Other	25	7.5
La viande et le poisson ordinaires sont plus sains que la viande de brousse.	18	5.4
La viande et le poisson ordinaires sont plus savoureux que la viande de brousse.	11	3.3
Je suis préoccupé par les lois sur la consommation de viande de brousse.	6	1.8
La viande et le poisson réguliers sont un luxe	5	1.5
La viande ordinaire est moins porteuse de maladies que la viande de brousse	5	1.5
Je suis préoccupé par l'extinction des animaux dans la nature.	4	1.2
Manger de la viande de brousse ne fait pas partie de ma culture.	2	0.6
Manger de la viande ou du poisson ordinaire donne un statut plus élevé que de manger de la viande de brousse.	2	0.6

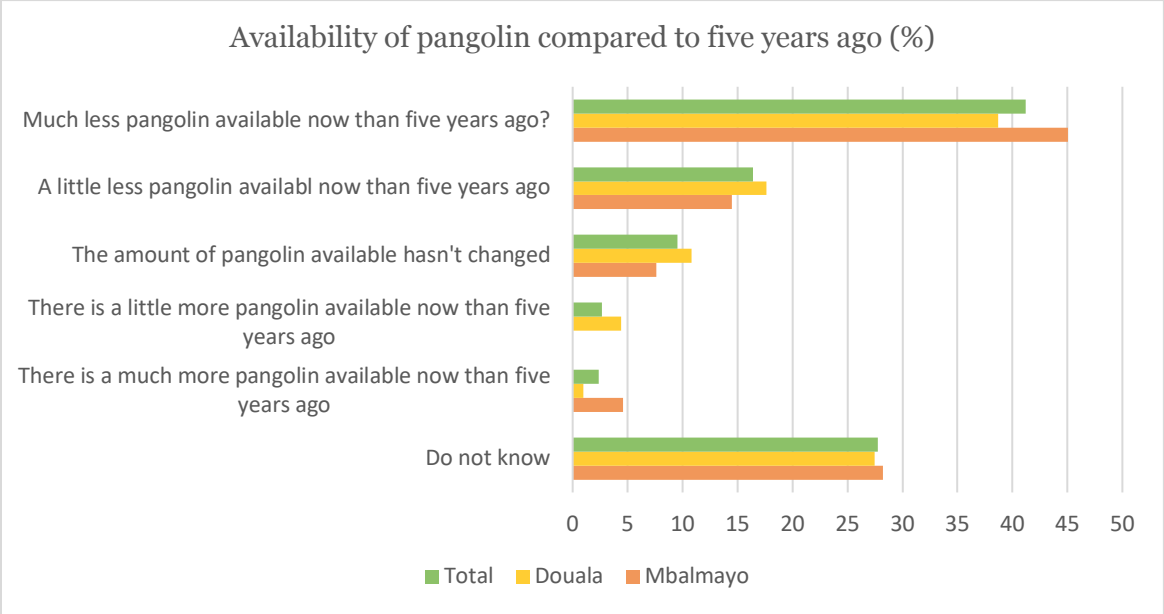
III.9. Disponibilité de la viande de pangolin

Les répondants ont généralement indiqué qu'il y avait moins de pangolin disponible qu'il y a cinq ans. Dans les deux villes, 41% ont déclaré que le pangolin était beaucoup moins disponible, tandis que 16% ont déclaré qu'il y en avait un peu moins. Seulement 5 % (n=17) ont déclaré qu'il y avait davantage de pangolin disponible qu'il y a cinq ans. Ce schéma est similaire dans les deux villes étudiées.

Tableau 9. Disponibilité de la viande de pangolin

	Total	%	Douala	%	Mbalmayo	%
Beaucoup moins de pangolin disponible maintenant	138	41.2	79	38.7	59.0	45.0
Un peu moins de pangolin disponible maintenant	55	16.4	36	17.6	19.0	14.5
La disponibilité n'a pas changé	32	9.6	22	10.8	10.0	7.6
Un peu plus de pangolin disponible maintenant	9	2.7	9.0	4.4	0.0	0.0
Beaucoup plus de pangolin disponible maintenant	8	2.4	2.0	1.0	6.0	4.6
Ne sait pas	93	27.8	56.0	27.5	37.0	28.2
Total	242	100	204.0	100	131	100

Figure 8. Disponibilité de la viande de pangolin



III.10. La viande de pangolin et la loi

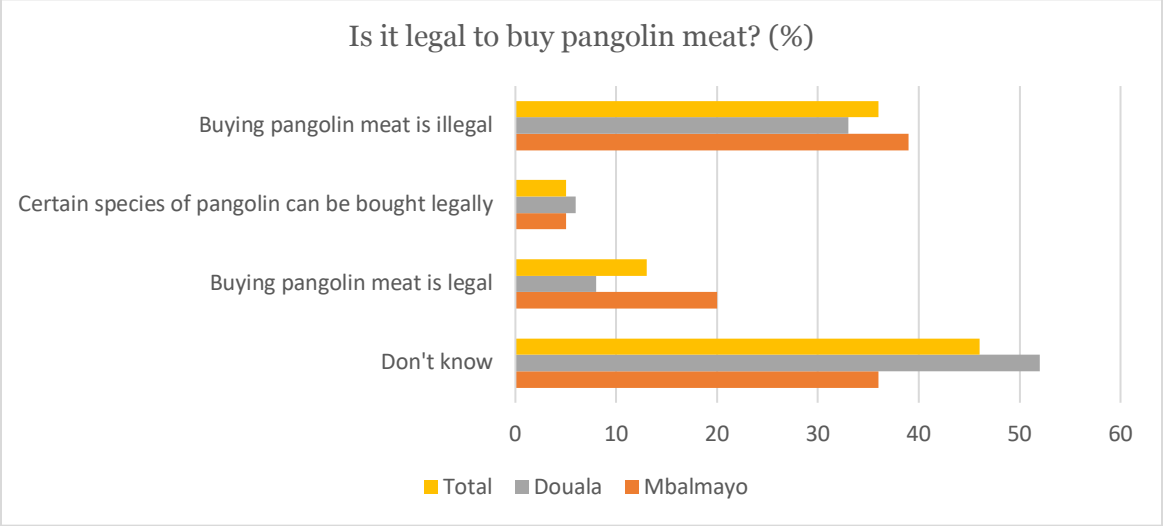
A la question de savoir si l'achat de viande de pangolin est légal, le plus grand nombre de répondants (46%) a répondu qu'il ne savait pas. Cependant, un total de 36% a répondu correctement que l'achat de viande de pangolin est illégal. Au total, 13% ont cru à tort que l'achat de viande de pangolin était légal.

La connaissance de la loi diffère légèrement à Douala et à Mbalmayo, mais les réponses reflètent des tendances similaires, avec la plupart des personnes ignorant la réglementation.

Tableau 10. Connaissance des lois relatives à l'achat de viande de pangolin

Q : Est-il légal d'acheter de la viande de pangolin ?	Total	%	Douala	%	Mbalmayo	%
Acheter de la viande de pangolin est illégal	121	35.8	69	33.5	52	39.4
Certaines espèces de pangolins peuvent être achetées légalement	18	5.3	12	5.8	6	4.5
L'achat de viande de pangolin est légal	44	13.0	17	8.3	27	20.5
Je ne sais pas.	155	45.9	108	52.4	47	35.6
Total	338	100	206	100	132	100

Figure 9. Connaissance des lois relatives à l'achat de viande de pangolin



Interrogés sur ce qu'ils savent des peines encourues pour l'achat de viande de pangolin, une grande majorité (71%) ont répondu qu'ils ne savaient pas.

Tableau 11. Connaissance des sanctions pour l'achat de viande de pangolin

Q : Quelle est la sévérité des sanctions pour l'achat de pangolin ?	Total	%
Très forte	46	13.7
Moyennement forte	6	1.8
Légèrement faible	7	2.1
Très faible	39	11.6
Je ne sais pas.	238	70.8
Total	336	100

Sensibilisation du public et respect de la loi

La question suivante informait les répondants que "depuis janvier 2017, suite à la réinscription des pangolins à l'annexe I de la CITES, toutes les espèces de pangolins sont inscrites en classe A au Cameroun, interdisant la chasse, la capture et la mise à mort, ainsi que le commerce domes-tique et international."
Il a été demandé aux personnes interrogées si cette interdiction les a incitées à ne plus manger ou acheter de la viande de pangolin.

La grande majorité (82%) a répondu que cela ne faisait aucune différence.

Tableau 12. Effets de l'interdiction de la consommation de pangolin au Cameroun

	Total	%
Cela n'a fait aucune différence	202	82.4
J'en consomme moins	36	14.7
J'en consomme plus	7	2.9
Total	245	100

III.11. Sources d'information

A la question de savoir où ils avaient obtenu des informations sur les lois relatives à la consommation de pangolin, la majorité des répondants (58%) ont cité la télévision, avec Internet et la radio comme autres sources d'information importantes. Les pourcentages ont été calculés sur la base du nombre de personnes ayant répondu à cette question (n=239), les réponses multiples étant autorisées.

Tableau 13. Sources d'information
Q : Où avez-vous obtenu des informations sur les lois réglementant la consommation de pangolin ?

	Total	%
Télévision	139	58.2
Internet	88	36.8
Radio	73	30.5
Autres	72	30.1
Famille	31	13.0
Presse (papier et online)	29	12.1
École	12	5.0

III.12. L'influence du COVID-19 et les attitudes à l'égard des zoonoses

Lorsqu'on leur a demandé leur avis sur l'origine de maladies telles que l'Ebola, le VIH et le COVID-19, près de la moitié des personnes interrogées (45%) ont cité les expériences de laboratoire ou de recherche,
Un plus petit nombre a cité le contact avec des animaux sauvages (20%) ou le fait de manger de la viande de brousse (6%).

Tableau 14. Sources de la maladie
Q : Selon vous, quelle est la principale source de maladies comme Ebola, le VIH et le COVID-19 ?

	Total	%
Expériences de laboratoire/de recherche	151	44.7
Contact avec des animaux sauvages	67	19.8
Manque d'hygiène	42	12.4
Pas sûr	39	11.5
Manger de la viande de brousse	20	5.9
Autre	8	2.4
Manque de médicaments appropriés	5	1.5
Détérioration de l'environnement	4	1.2
Contact avec des animaux domestiques	2	0.6
Total	338	100

Lorsqu'on leur a demandé d'identifier les espèces impliquées dans la transmission du COVID-19 à l'homme, seules 84 personnes ont répondu. Parmi elles, 48% ont répondu les chauves-souris, tandis que 37% ont répondu les pangolins.

Impact de COVID-19 sur les habitudes de consommation

Interrogés sur l'impact de COVID-19 sur les achats futurs de pangolin ou la consommation de viande de pangolin, la grande majorité des répondants (87%) ont répondu qu'il n'y avait aucun impact. Seul un petit nombre d'entre eux ont déclaré qu'ils consommeraient ou achèteraient moins de pangolin en conséquence, ou cesseraient complètement (11% au total).
Les pourcentages sont basés sur le nombre de répondants (n=294). Notez qu'une seule réponse était autorisée.

Tableau 15. Impact de COVID-19 sur les intentions d'achat

Q : COVID-19 a-t-il influencé votre intention de consommer/acheter du pangolin à l'avenir ?

	Total	%
Le COVID-19 n'a pas affecté mon intention d'acheter du pangolin.	153	52.0
COVID-19 n'a pas affecté mon intention de consommer du pangolin.	104	35.4
Je mangerai probablement moins de pangolin à l'avenir en raison du COVID-19.	12	4.1
Je vais probablement acheter moins de pangolin à l'avenir à cause de COVID-19.	11	3.7
Je mangerai probablement plus de pangolin à l'avenir grâce à COVID-19.	6	2.0
J'ai arrêté d'acheter du pangolin à cause de COVID-19	5	1.7
Je n'achèterai probablement plus de pangolin.	2	0.7
J'ai arrêté de manger de la viande de pangolin à cause de COVID-19	1	0.3
Total	294	100

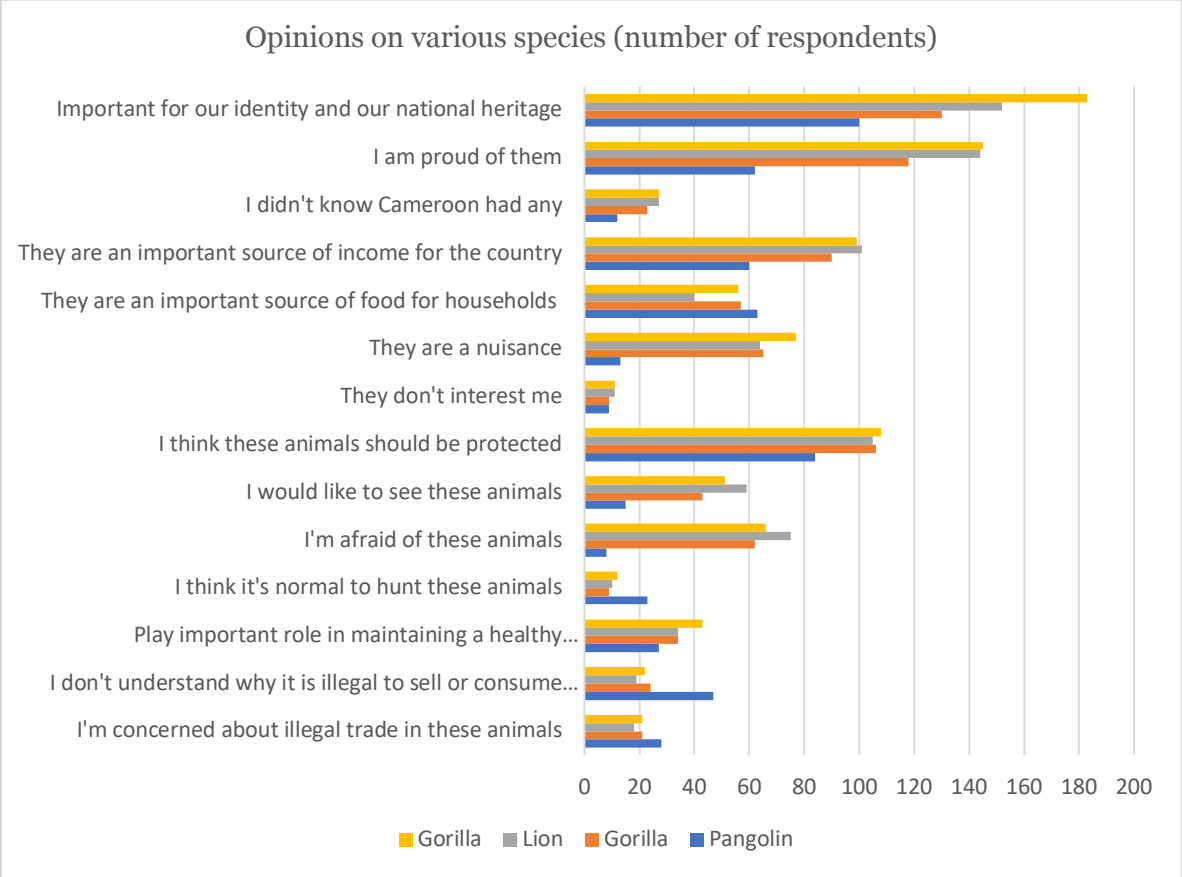
III.13. Conservation : Opinions sur les différentes espèces

Tableau 16. Opinions sur les différentes espèces

Q : Quelle est votre opinion sur les espèces suivantes au Cameroun ?

	Éléphant	Lion	Gorille	Pangolin
Important pour notre identité et notre patrimoine national	183	152	130	100
Je suis fier(e) d'eux	145	144	118	62
Je ne savais pas que le Cameroun en avait	27	27	23	12
Ils constituent une source importante de revenus pour le pays	99	101	90	60
Ils constituent une source importante de nourriture pour les ménages	56	40	57	63
Ils sont une nuisance	77	64	65	13
Ils ne m'intéressent pas.	11	11	9	9
Je pense que ces animaux devraient être protégés	108	105	106	84
Je voudrais voir ces animaux	51	59	43	15
J'ai peur de ces animaux	66	75	62	8
Je pense que c'est normal de chasser ces animaux.	12	10	9	23
Ils jouent un rôle important dans le maintien d'un environnement sain	43	34	34	27
Je ne comprends pas pourquoi il est illégal de vendre/consommer...	22	19	24	47
Je suis préoccupé par le commerce illégal de ces animaux.	21	18	21	28

Figure 10. Opinions sur les différentes espèces au Cameroun



IV. Discussion

Cette étude contribue à la compréhension des modes de consommation de viande de brousse dans les zones urbaines du Cameroun après une résurgence de la zoonose. Notre étude est pionnière car elle s'intéresse à la consommation de pangolin à Douala et Mbalmayo ; des études similaires ont été réalisées à Bertoua et Ebolowa par Nguyen et al. (2021) et TRAFFIC (2019).

IV.1. Consommation de viande de brousse : Préférences et habitudes

Le porc-épic était l'espèce de viande de brousse la plus fréquemment consommée au cours des 12 derniers mois, suivi du pangolin et du hérisson. Nos résultats sont en accord avec les observations de Nguyen et al. (2021) ; TRAFFIC (2019) et les études précédentes.

Nous avons constaté que les consommateurs de viande de brousse citent le plus souvent le pangolin comme leur espèce préférée, un résultat similaire à celui de Nguyen et al. (2021). La préférence rapportée pour la viande de pangolin est significativement plus élevée que celle trouvée dans des études similaires sur les consommateurs de viande de brousse dans les pays voisins du Nigeria et du Gabon (WILDAID, 2021). Les autres formes de viande de brousse populaires et fréquemment consommées au

Cameroun sont le crocodile, le serpent, le rat, le céphalophe et le singe. D'autres espèces menacées notables comme le gorille et le chimpanzé, et dans une moindre mesure l'éléphant, le lamantin et le léopard, continuent d'être consommées au Cameroun. Interrogées sur la fréquence de consommation de la viande de brousse, la grande majorité des personnes interrogées en mangeaient au moins une fois par mois. Cependant, cela n'est pas tout à fait surprenant car l'enquête a été menée autour des restaurants de viande de brousse et serait donc naturellement biaisée par les consommateurs fréquents de viande de brousse. La consommation de viande de pangolin était moins fréquente, avec 42% de personnes n'en consommant qu'une fois par an. Cela diverge des enquêtes menées dans les zones rurales où la consommation de viande de pangolin semble être davantage fréquente (Simo et al. en préparation), et où les répondants vous présentent parfois les restes de viande de pangolin qu'ils ont consommés la veille (Difouo et al. 2020).

Le choix de la viande à consommer semble en partie basé sur la disponibilité et l'accessibilité. Interrogés sur la dernière fois qu'ils ont choisi la viande ordinaire ou le poisson, la plupart des gens ont répondu qu'elle était davantage accessible ou moins chère, ce qui est similaire aux observations de Fa et al. (2019) et Nguyen et al. (2021). Seul un petit nombre a déclaré qu'elle était plus saine ou plus savoureuse, tandis que seulement 2% ont cité les lois sur la viande de brousse.

Lorsqu'on leur a demandé pourquoi ils choisissaient la viande de pangolin, une majorité a répondu qu'elle était plus savoureuse que les autres formes de viande de brousse. D'autres ont dit qu'elle était plus fraîche, plus saine ou contenait moins de produits chimiques que la viande ou le poisson ordinaires, tandis qu'un groupe plus restreint a déclaré que c'était un luxe ou qu'elle conférait un statut plus élevé que les autres formes de viande de brousse. D'autres études ont révélé que la viande de pangolin est considérée comme un luxe pour de nombreux consommateurs (Nguyen et al. 2021.) en raison de sa chair blanche, ou, au Nigeria, qu'elle confère un statut social à ceux qui la consomment (Sodeinde & Soewu, 2014).

IV.2. Consommation de viande de pangolin : Préférences et habitudes

Nous avons constaté que la majorité des consommateurs achètent et consomment la viande de pangolin dans un restaurant, avec la réserve évidente que nous avons interrogé des personnes dans des restaurants. D'autres études ont montré que la plupart de la viande de pangolin consommée dans les zones urbaines l'est en dehors de la maison, parce que certains membres de la famille ne la consomment pas (Nguyen et al. 2021), et parce que le coût élevé de la viande ne permet qu'aux familles les plus aisées de consommer pour toute la famille à la maison. Nguyen et al. (2021) avaient remarqué que les personnes ayant de faibles revenus étaient moins susceptibles de consommer de la viande de brousse en ville.

Cette étude a montré que la plupart des consommateurs de viande de pangolin ne réservent pas leur consommation à une occasion spéciale et ne la consomment pas uniquement pendant la saison de chasse. La principale raison de l'achat de pangolin est la consommation de viande, ce qui est en accord avec des travaux antérieurs au Cameroun, tant en milieu urbain (Nguyen et al., 2021) qu'en milieu rural (Mouafo et al., 2021). Il y avait une certaine utilisation de la viande de pangolin dans les cérémonies traditionnelles, similaire aux résultats de Nguyen et al. (2021) dans les zones urbaines,

mais d'autres études dans les zones rurales telles que Difouo et al. (2020) ont trouvé que seulement 1% des répondants avaient connaissance de l'utilisation des pangolins dans la médecine traditionnelle et que les gens chassaient principalement pour la consommation (Simo et al. en prép.).
Nous avons montré que la décision de manger de la viande de pangolin est principalement prise individuellement. Alors qu'une minorité était influencée par des amis, et quelques-uns par des collègues de travail ou des parents, les gens n'étaient pas influencés par les médias ou la recommandation d'un médecin.

Le désir de manger de la viande de brousse en général et de la viande de pangolin en particulier est lié aux habitudes alimentaires acquises au fil des années (Fa et al. 2019, Nguyen et al. 2021). Ces habitudes peuvent être difficiles à changer quelle que soit la situation (Difouo FG pers. Obs.). Cela se reflète dans l'attitude des répondants vis-à-vis de l'achat et de la consommation de pangolins en pleine pandémie de COVID-19 (voir section ci-dessous).

IV.3. Disponibilité des pangolins

Notre étude a montré que dans les deux villes, la plupart des gens disent qu'il y a moins de pangolin disponible. Nos résultats sont cohérents avec ceux de Difouo et al. (2020) et Mouafo et al. (2021).

Images 5,6,7. Livraison de viande de brousse dans un sac transporté par moto vers un grand site de restauration de viande de brousse à Mbalmayo.

IV.4. Connaissance de la loi et attitudes

La connaissance des lois camerounaises interdisant le commerce et la consommation de la viande de pangolin est faible (voir Difouo et al. 2020). La consommation de viande de pangolin a lieu même si le Cameroun a pris des mesures pour protéger les pangolins, le ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) ayant désigné le pangolin géant comme une espèce protégée de classe A en décembre 2006, avec la protection maximale prévue par la loi. Lorsque toutes les espèces de pangolins ont été inscrites à l'annexe I de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) en janvier 2017, le gouvernement camerounais a placé les trois espèces de pangolins indigènes en classe A, interdisant toute chasse, capture, abattage et commerce dans le pays (MINFOF, 2017 ; CITES, 2017 ; Difouo et al. 2020).

Cependant, seuls 36% des consommateurs de viande de brousse savaient qu'il était illégal d'acheter de la viande de pangolin, tandis que 46% ont déclaré ne pas connaître la loi. Renforçant ces résultats, 82% des répondants ont déclaré que le récent changement de loi n'avait fait aucune différence dans leur consommation de viande de pangolin. Une fois de plus, il convient de noter que l'enquête s'est concentrée sur les consommateurs actifs de viande de brousse, et qu'il est donc possible que des personnes qui se sont détournées de la consommation de viande de brousse ne soient pas prises en compte.

IV.5. L'impact des zoonoses sur la consommation de viande

La reconnaissance du lien entre la viande de brousse et les zoonoses est limitée. Environ 45 % des personnes interrogées ont imputé aux expériences de laboratoire ou de recherche la responsabilité de maladies telles que l'Ebola, le VIH et le COVID-19, tandis que 26 % seulement ont cité le contact avec des animaux sauvages ou la consommation de viande de brousse. Cela peut s'expliquer en partie par l'absence de preuves directes, telles qu'un animal manifestement malade ou mort, liées à la maladie humaine (Difouo FG pers. Obs.). Les gens peuvent également être réticents à blâmer les animaux sauvages dont ils dépendent comme source de protéines (Wilkie et al. 2016).

Renforçant ce constat, 87% des répondants ont déclaré que COVID-19 n'avait eu aucun impact sur leurs intentions d'acheter ou de consommer de la viande de pangolin. Cependant, étant donné que l'enquête n'a demandé l'avis que des consommateurs de viande de brousse, elle a pu manquer des personnes qui avaient complètement cessé de manger de la viande de brousse.

V. Conclusion

Les formes de viande de brousse les plus fréquemment consommées au Cameroun sont le porc-épic, le pangolin, le hérisson, le rat, le singe, le céphalophe et l'antilope. Le pangolin arrive en tête des espèces préférées des consommateurs de viande de brousse si l'argent n'est pas un problème, tandis que les gens ont également exprimé de fortes préférences pour le porc-épic et le crocodile.

La liste des espèces consommées comme viande de brousse au Cameroun comprend de nombreuses espèces en danger ou menacées d'extinction. Le fait que la viande de brousse soit largement chassée pour répondre à la demande des villes en expansion du Cameroun soulève de sérieuses inquiétudes quant à la durabilité, en particulier pour les espèces menacées.

Le fait que la consommation de viande de brousse soit ancrée dans la culture et les goûts des Camerounais est également mis en évidence dans cette enquête. De nombreuses personnes ont déclaré préférer le goût de la viande de pangolin, tandis que d'autres ont estimé que sa viande était plus fraîche ou plus saine que d'autres formes de viande.

En même temps, cependant, un nombre significatif de consommateurs de viande de brousse ont estimé que le pangolin était important pour l'identité nationale et le patrimoine naturel du Cameroun, et en étaient fiers. Alors que beaucoup ont déclaré que les pangolins étaient une source importante de nourriture, un nombre encore plus élevé a estimé qu'ils devraient être protégés. Un nombre plus faible estime que les pangolins jouent un rôle important dans le maintien d'un environnement sain.

Par ailleurs, la connaissance de la loi protégeant les pangolins était faible.

Ces résultats suggèrent qu'une campagne de sensibilisation publique qui fait connaître la loi, apprend aux gens les menaces qui pèsent sur eux et leur valeur pour l'environnement, et souligne la valeur du pangolin en tant que partie de l'identité nationale du Cameroun pourrait aider à changer les habitudes.

Remerciements

Nous remercions les populations des différents quartiers de la ville de Douala et de Mbalmayo qui ont aimablement accepté de participer à cette étude.

WildAid remercie le Groupe d'Action sur la Viande de Brousse d'Afrique Centrale (CABAG) pour la planification, la sélection des enquêteurs et le soutien pendant cette enquête.

Auteurs du rapport : Simon Denyer, WildAid et CABAG.

Traduit par Jennifer Biffot, WildAid.

References

Bräutigam, A., Howes. J., Humphreys, T. & Hutton, J. 1994. Recent information on the status and utilization of African pangolins. *TRAFFIC Bulletin* 15: 15-22

Chausson AM, Rowcliffe JM, Escouflaire L, Wieland M and Wrigh tJH. 2019. Understanding the sociocultural drivers of urban bushmeat consumption for behavior change interventions in Pointe Noire, Republic of Congo, *Human Ecology*. 47: 179–91

CITES. (2017b). Final decisions made at CoP17 on the proposals to amend CITES Retrieved from https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/17/Decisions-on-amendment-proposals.pdf

CITES. (2017c). Resolution Conf. 17.10: Conservation of and trade in pangolins. Retrieved from https://www.cites.org/sites/default/files/document/E-Res-17-10.pdf
CITES.(2017a). Decisions of the Conference of the Parties to CITES in effect after its 17th meeting. Retrieved from tps://www.cites.org/sites/default/files/eng/dec/valid17/E17- Dec.pdf

Coad L et al 2019. Towards a Sustainable, Participatory and Inclusive Wild Meat Sector (Bogor, Indonesia: CIFOR-CBD, CIFOR) https://doi.org/10.17528/cifor/007046

Cronin D T et al .2015. Long-term urban market dynamics reveal increased bushmeat carcass volume despite economic growth and proactive environmental legislation on Bioko Island, Equatorial Guinea, *PLoS One* 10 e0134464

Difouo Fopa, G., Simo, F., Kekeunou, S., Ichu, I. G., Ingram, D. J., & Olson, D. 2020. Understanding local ecological knowledge, ethnozoology, and public opinion to improve pangolin conservation in the center and east regions of Cameroon. *Journal of Ethnobiology*, 40(2), 234–251.

Edderai D. & Dame M. 2006. A census of the commercial bushmeat market in Yaounde, Cameroon, *Oryx*, 40(4), 472–475. doi:10.1017/S0030605306001256

Fa J. E. H. Wright, ,S.M. Funk, A. L. Márquez, J. Olivero, M. Ángel Farfán, F. Guio, L. Mayet, Divin Malekani,Charles Holo Louzolo, Robert Mwinyihali, D. Wilkie and M.Wieland. 2019. Mapping the availability of bushmeat for consumption in Central African cities. *Environ. Res. Lett.* 14 094002

Heinrich, S., Wittmann, T. A., Prowse, T. A. A., ... Cassey, P. 2016. Where did all the pangolins go? International CITES trade in pangolin species. *Global Ecology and Conservation*, 8, 241–253.

Heath, M. E. 2013. *Family Manidae. In Mammals of Africa: Carnivores, Pangolins, Equids and Rhinoceroses* (Vol. V, pp. 387). London: Bloomsbury Publishing.

Ichu, I. G., J. K. Nyumu, C. L. M. Moumbolou, F. T. Nchembi, and D. Olson. 2017. Testing the Efficacy of Field Surveys and Local Knowledge for Assessing the Status and Threats to Three Species of Pangolins in Cameroon. A Report of the MENTOR-POP (Progress on Pangolins) Fellowship Program. Zoological Society of London Cameroon, Yaoundé, Cameroon [Unpublished].

Ingram, D. J., D. T. Cronin, D. W. S. Challender, D. M. Venditti, and M. K. Gonder. 2019a. Characterizing Trafficking and Trade of Pangolins in the Gulf of Guinea. *Global Ecology and Conservation* 17:e00576.

Kingdon, J., Happold, D., Butynski, T., Hoffmann, M., Happold, M. & Kalina, J. 2013. *Carnivores, pangolins, equids and rhinoceroses. In N. Redman (Eds). Mammals of Africa* (Vol. 5, 1st ed.). Bloomsbury Natural History. https://www.bloomsbury.com/uk/mammals-of-africa-9781408122570/

Loucks, C., M. B. Mascia, A. Maxwell, K. Huy, K. Duong, N. Chea, B. Long, N. Cox, and T. Seng. 2009. Wildlife Decline in Cambodia, 1953–2005: Exploring the Legacy of Armed Conflict. *Conservation Letters* 2:82–92.

Luiselli, L., Hema, E.M., Segniagbeto, G.H., Ouattara, V., Eniang, E.A., Parfait, G., Akani, G.C., Sirima, D., Fakae, B.B., Dendi, D., Fa, J.E. 2018. Bushmeat consumption in large urban centres in West Africa. *Oryx*, https://doi.org/10.1017/S0030605318000893

Mambeya, M. M., F. Baker, B. R. Momboua, A. F. Koumba Pambo, M. Hega, V. J. Okouyi Okouyi, M. Onanga, D. W. S. Challender, D. J. Ingram, H. Wang, and K.

Abernethy. 2018. The Emergence of a Commercial Trade in Pangolins from Gabon. *African Journal of Ecology* 56:601–609. https://doi. org/10.1111/aje.12507.

Ministry of Forestry and Wildlife-MINFOF. 2017. Circular letter No 00017/LC/MINFOF/DFAP/SDVEF of January 2017, relative to the export of pangolins and Grey Parrots. (2017), Yaounde, Cameroon: Ministry of Forestry and Wildlife.

Mouafo, A. D. T., Daniel J. Ingram3, R. T.Pagning, Itoe C. Nfor Ngwayi, & T. B. Mayaka. 2021. Local Knowledge and Use of Pangolins by Culturally Diverse Communities in the Forest-Savannah Transition Area of Cameroon. *Tropical Conservation Science*. Volume 14: 1–14 DOI: 10.1177/19400829211028138

Nixon, S., Pietersen, D., Challender, D., Hoffmann, M., Godwill Ichu, I., Bruce, T., Ingram, D.J., Matthews, N. & Shirley, M. H. 2019. Smutsia gigantea. The IUCN Red List of Threatened Species 2019 https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019

Nguyen LB, Fossung EE, Affana Nkoa C, Humle T. 2021. Understanding consumer demand for bushmeat in urban centers of Cameroon with a focus on pangolin species. *Conservation Science and Practice*. https://doi.org/10.1111/=csp2.419

Ordaz-Németh I, Arandjelovic M, Boesch L, Gatiso T, Grimes T, Kuehl HS, et al. (2017). The socio-economic drivers of bushmeat consumption during the West African Ebola crisis. *PLoS* Negl Trop Dis 11(3): e0005450. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005450

Pietersen, D., Moumbolou, C., Ingram, D. J., Soewu, D., Jansen, R., Sodeinde, O., Keboy Mov Linkey Iflankoy, C., Challender, D. & Shirley, M. H. 2019. Phataginus tricuspis. The IUCN Red List of Threatened Species 2019. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-.

Tourangeau, R. & Yan, T. 2007. Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, 133, 859-833

TRAFFIC. 2019. Status of pangolin trade in Cameroon and between Cameroon and destination countries. Unpublished Report

Turvey, S. T., Trung, C. T., Quyet, V. D., Nhu, H. V., Thoai, D. V., Tuan, V. C. A., … Wilkinson, N. M. 2014. Interview-based sighting histories can inform regional conservation prioritisation for highly threatened cryptic species. *Journal of Applied Ecology*, 52, 422–433.

WILDAID, Understanding Urban Consumption of Bushmeat in Nigeria, January 2021 https://wildaid.org/wp-content/uploads/2021/01/Nigeria-Bushmeat-Consumption-Survey-Report.pdf

Wilkie, D. S., Wieland, M., Boulet, H., Le Bel, S., van Vliet, N., Cornelis, D., … Fa, J. E. 2016. Eating and conserving bushmeat in Africa. *African Journal of Ecology*, 54, 402–414.

Wilkie, D., Starkey, M., Abernethy, K., Effa, E., Telfer, P., & Godoy, R. (2005). Role of prices and wealth in consumer demand for Bushmeat in Gabon, Central Africa. *Conservation Biology*, 19, 268–274

Wilkie, D.S. & Carpenter, J.F. 1999. Bushmeat hunting in the Congo Basin: an assessment of impacts and options for mitigation. Biodiversity and Conservation, 8, 927–955

Wu, S. B., Liu, N., Zhang, Y., & Ma, G. 2004. Assessment of threatened status of Chinese Pangolin (Manis pentadactyla). *Chinese Journal of Applied and Environmental Biology*, 10, 456–461