



Impact de la chasse illégale sur la structure sexe-âge des mammifères sauvages commercialisés à Lubumbashi et Kipushi (RDC) : Implications pour la conservation

¹Ompey Ishwishwom Jean Marie Vianney, , ¹Mobinzo Kapay Solei Paul, ¹Kayuma Makila Paulin, Kitwa Umba Mireille, ² Diafuka Saila-Ngita ¹Idi Ngona Abadallah

1. Université de Lubumbashi, Faculté de médecine Vétérinaire B.P 1825, Lubumbashi, RDC

2. Université de Kinshasa, Faculté de médecine Vétérinaire, Kinshasa, RDC

Auteur correspondant : jmompey@gmail.com

Submitted 17/09/2025, Published online on 30/11/2025 in the <https://www.m.elewa.org/journals/journal-of-applied-biosciences-about-jab/> <https://doi.org/10.35759/JABs.214.14>

RESUME

Objectif : L'étude visait l'analyse de l'impact de la chasse illégale sur la reproduction des mammifères vendus à Lubumbashi et de ses environs. Spécifiquement, l'étude visait à identifier les espèces, déterminer leur âge et en préciser la fréquence des mâles et femelles.

Méthodologie et résultats : L'étude était réalisée au travers d'interviews des vendeurs de viande, des animaux sauvages, de l'identification des mammifères exposés aux points de vente et de la détermination de l'âge. Le milieu urbain était sensiblement approvisionné comparé au milieu Urbano-rural (144 vs 41). Les artiodactyles étaient plus représentés par les femelles par rapport aux mâles (52 vs 20). Aussi bien chez les primates que chez les rongeurs, les proportions étaient relativement équilibrées dans les deux milieux. Les artiodactyles présentaient la fréquence la plus élevée avec le Cobe lechwe, totalement protégé (51). Le Singe Ascagne, partiellement protégé, avait une faible fréquence par rapport au Galago moholi (9 vs 21). Les artiodactyles, les primates et les rongeurs ne montraient pas de variations sensibles entre le mâle et la femelle selon le poids.

Conclusion et application des résultats : Les femelles candidates à la reproduction victimes de chasse illégale étaient observées chez les subadultes artiodactyles (Cobe lechwe : 20,51 % ; Grysbok de charpe : 25,64 %). Pour les adultes, les primates présentaient des fortes proportions (Galago moholi : 83,36 %) comparées aux artiodactyles (Cobe lechwe : 43,59 %) et aux rongeurs (Grand aulacode : 37,50 % ; Petit aulacode : 45,83 %). La sex-ratio montrait une faible perte des femelles chez les primates *Cercopithecus mitis* (0,89) et les rongeurs *Paraxerus cepapi* (0,80). Les artiodactyles avaient perdu le plus de femelles (*Raphicerus sharpie* : 0,29 ; *Kobus leche anelli* : 0,27). En perspectives, une gestion rationnelle de la faune sauvage s'impose en République Démocratique du Congo en observant l'impact de la chasse illégale.

Mots-clés : structure sexe-âge, mammifères sauvages, chasse illégale, conservation, RDC.

ABSTRACT

Objective: The study aimed to analyse the impact of illegal hunting on the reproduction of mammals sold in Lubumbashi and its surroundings. Specifically, the study aimed to identify the species, determine their age and specify the frequency of males and females.

Methodology and Results: The study was carried out through interviews with sellers of wild animal meat, identification of mammals displayed at the points of sale and age determination. The urban area was significantly supplied compared to the urban-rural area (144 vs 41). Artiodactyls were more represented by females than males (52 vs 20). In both primates and rodents, the proportions were relatively balanced in both environments. Artiodactyls had the highest frequency with the fully protected Cobe lechwe (51).

Conclusion and Application of Results: The partially protected Ascanius monkey had a low frequency compared to the *Galago moholi* (9 vs 21). Artiodactyls, primates and rodents did not show significant variation between males and females by weight. Illegal hunting of potential breeding females was observed in artiodactyl subadults (Cobe lechwe: 20.51%; Grysbok de charpe: 25.64%). For adults, primates had high proportions (*Galago moholi*: 83.36%) compared to artiodactyls (Cobe lechwe: 43.59%) and rodents (Large aulacod: 37.50%; Small aulacod: 45.83%). The sex ratio showed a low loss of females in the primates *Cercopithecus mitis* (0.89) and the rodents *Paraxerus cepapi* (0.80). Artiodactyls lost the most females (*Raphicerus sharpie*: 0.29; *Kobus leche anelli*: 0.27). In the future, rational wildlife management is needed in the Democratic Republic of Congo by monitoring the impact of illegal hunting.

Keywords: age-sex structure, wildlife, reproduction, illegal hunting, DRC.

INTRODUCTION

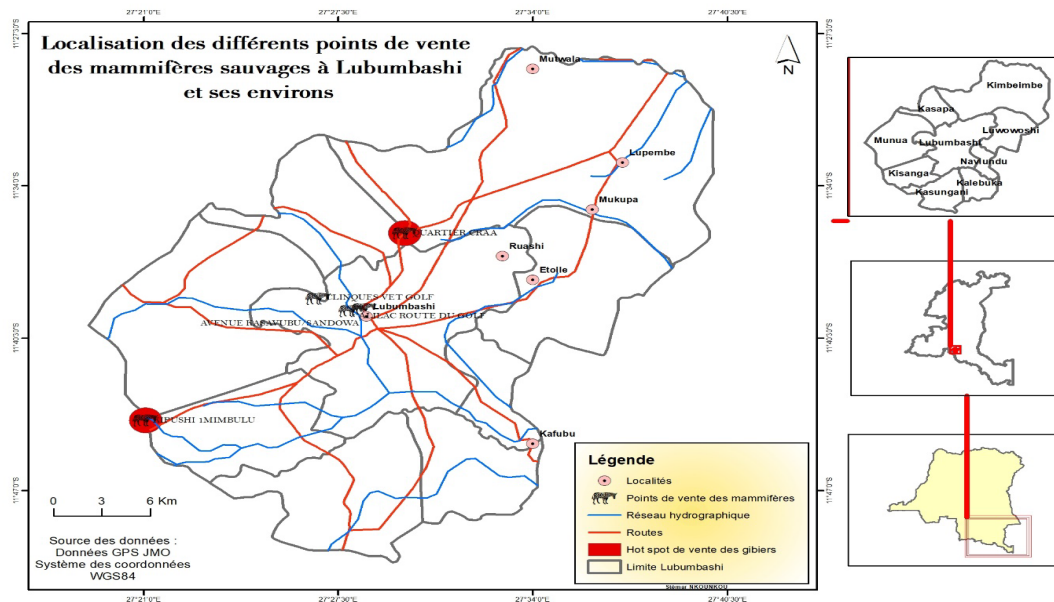
La consommation de viande de gibier en Afrique centrale atteint plus d'un million de tonnes annuellement, mettant en péril de nombreuses espèces, notamment les artiodactyles, primates et rongeurs. La chasse illégale, amplifiée par une gouvernance déficiente, cible surtout les femelles reproductrices, perturbant la structure démographique et menaçant la pérennité des populations animales. Cette pression induit une baisse de la fécondité, une perturbation

sociale et un risque accru d'extinction locale (Fa et Brown, 2009, Averbeck et al., 2012, Lyongo et al., 2013, Semeki et al., 2014). L'objectif est d'évaluer les pertes reproductives liées à la chasse illégale sur les marchés urbains et ruraux de Lubumbashi et Kipushi, en analysant l'âge, le sexe et l'espèce des animaux commercialisés. Nous postulons que cette composition traduit une forte pression anthropique modifiant la dynamique des populations sauvages.

MATERIELS ET METHODES

Milieu d'étude : L'enquête s'est déroulée à Lubumbashi (urbain) et Mimbulu, Kipushi (rural), caractérisés par un climat tropical de type Cw (Köppen) avec une pluviométrie annuelle de 1200-1300 mm et une température moyenne de 20 °C. La végétation est une

transition entre savane et forêt miombo. Les marchés du quartier CRAA à Lubumbashi et de Mimbulu à Kipushi ont été sélectionnés pour la collecte des données. Alade et al. (2020, Useni et al., 2017).



Matériel : Les mesures ont été réalisées à l'aide d'une balance électronique (capacité 50 kg), d'un GPS, d'outils classiques de terrain, et d'un guide d'identification des mammifères sauvages.

Méthodologie : 185 mammifères issus de la chasse illégale ont été recensés, répartis en trois ordres :

- Artiodactyles : *Kobus leche anelli*, *Raphicerus sharpei*
- Primates : *Galago moholi*, *Cercopithecus mitis*, *Cercopithecus ascanius*

- Rongeurs : *Paraxerus cepapi*, *Thryonomys gregorianus*, *Thryonomys swinderianus* (Kingdon et al., 2013). L'âge a été estimé via l'usure dentaire, les caractères sexuels secondaires, la morphométrie et la masse corporelle (classes : juvéniles, subadultes, adultes, vieux adultes). Le sexe a été déterminé par observation des organes génitaux externes et traits morphologiques (Kunz et al., 1996, Castelló, 2016).



Photo 2: *Raphicerus sharpei*
Fr : Grysbok de Charpe
Ompey 2020



Photo 1 : *Kobus leche anelli*,
Fr : Cobe lechwe
Ompey 2020

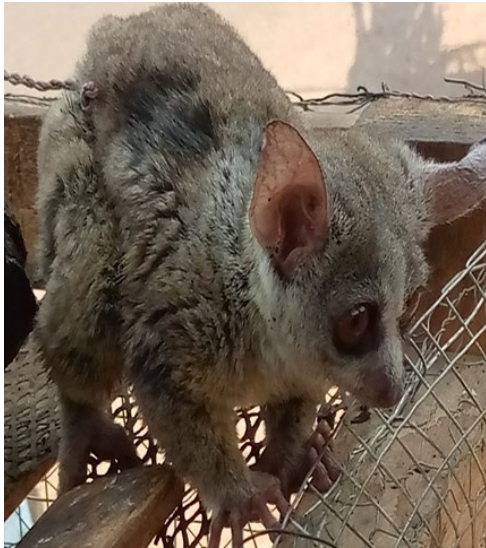


Photo 4: *Galago Moholi*,
Fr : Galago Moholi
Ompey 2020

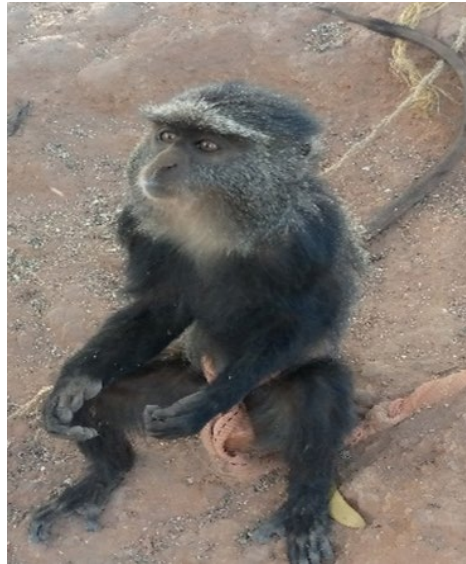


Photo 3 : *Cercopithecus mitis*
Fr : Cercopithèque à diadème
Ompey 2020



Photo 5 : *Cercopithecus ascanius*,
Fr : Singe Ascagne
Ompey 2020



Photo 6: *Paraxerus cepapi*
Fr : Écureuil de brousse
Ompey 2020



Photo 7.: *Thryonomys gregorianus*
Fr : Petit Aulacode
Thryonomys Swinderianus
Fr: Grand aulacode
Ompey 2020

Analyse statistique : Les données obtenues ont été rassemblées et analysées à l'aide de statistiques descriptives en utilisant des logiciels Epi Info7.2.2.6 et SPSS 23. Nous

avons comparés les fréquences selon sexe, âge et le test du Chi-carré (χ^2), seuil de signification $p < 0,05$.

RESULTATS

Mammifères sauvages chassés et exposés : Les animaux proviennent principalement de chasses illégales hors des zones protégées. La fréquence de produits de chasse est significativement plus élevée à Lubumbashi qu'à Kipushi ($p < 0,05$). La répartition par ordre est : artiodactyles (38,91 %), rongeurs (40 %), primates (21,08 %).

Structure âge-poids-sexe : Aucun poids significatif entre mâles et femelles au sein des catégories d'âge, mais poids double du

juvénile à l'adulte. Les femelles subadultes et adultes (notamment *Kobus leche anelli* et *Galago moholi*), candidates à la reproduction, sont fortement prélevées.

Sex-ratio : Prédominance féminine chez les artiodactyles (ex. *Kobus leche anelli* femelles/mâles = 0,38), certains primates et rongeurs ont plus de mâles. Ces déséquilibres traduisent une pression de chasse ciblée sur les femelles.

Tableau 1. Distribution des mammifères selon l'espèce, l'âge et le sexe

		Juvénile		Subadulte		Adulte	
	Sexe	n	Poids Kg	N	Poids kg	N	Poids kg
Artiodactyles							
<i>Kobus leche anelli</i>	M	7	8,5 ± 8,89	7	14,68 ± 6,17		
	F	12	8,96 ± 7,83	8	13,68 ± 7,80	17	26,13 ± 7,90
<i>Raphicerus sharpei</i>	M	1	5,00	3	9,24 ± 3,86	2	15,05 ± 0,49
	F	1	4,50	4	8,14 ± 4,07	10	14,61 ± 3,34
Primates							
<i>Cercopithecus mitis</i>	M	0	0,0	0	0,0	8	3,72 ± 0,21
	F	0	0,0	0	0,0	1	3,36
<i>Galago moholi</i>	M	0	0,0	0	0,0	7	0,30 ± 0,04
	F	0	0,0	0	0,0	14	0,25 ± 0,04
<i>Cercopithecus ascanius</i>	M	1	1,20	1	1,50	4	3,72 ± 0,21
	F	1	1,01	0	0,0	2	3,25 ± 0,35
Rongeurs							
<i>Paraxerus cepapi</i>	M	0	0,0	6	0,17 ± 0,17	10	0,42 ± 0,15
	F	0	0,0	0	0,0	4	0,55 ± 0,18
<i>T. swinderianus</i>	M	0	0,0	10	2,05 ± 0,99	10	3,78 ± 0,93
	F	0	0,0	4	2,25 ± 1,03	9	4,1 ± 0,96
<i>T. gregorianus</i>	M	0	0,0	0	0,0	10	2,68 ± 0,29
	F	0	0,0	0	0,0	11	2,37 ± 0,30

DISCUSSION

La présence d'espèces protégées (*Kobus leche anelli*) dans les marchés confirme la persistance de la chasse illégale malgré les interdictions. La prédominance des femelles artiodactyles est liée à des comportements prudents des mâles. La forte demande urbaine accentue cette pression. La diminution des femelles reproductrices affecte la dynamique des populations, la fécondité et la structure

sociale, ce qui concorde avec d'autres études africaines. (Peter et Cotterill, 2005, Holmern et al., 2006, Fargeot., 2008, Averbeck et al. (2009, Averbeck et al. (2009, Kambale., 2015) La pression sur primates et rongeurs est aussi préoccupante, même si moins marquée. (Da Silva et al. (2005, Semeki et al., 2014, Wiafe, 2018, Kazaba et al., 2019).

CONCLUSION ET APPLICATION DES RESULTATS

La chasse illégale à Lubumbashi et Kipushi exerce une pression non sélective d'âge et sexe, freinant la reproduction naturelle. La prédominance des femelles, notamment chez *Kobus leche anelli*, menace gravement la

conservation. Un contrôle strict et une gestion durable de la chasse sont indispensables pour préserver la biodiversité locale et éviter l'extinction locale.

REMERCIEMENTS

Je remercie profondément le Professeur Ngona Idi Abdallah, directeur dévoué de ce travail, et le Professeur Saila-Ngita Diafuka, co-

directeur, pour leur accompagnement scientifique. Mes remerciements vont aussi au Recteur Pr Jafar Kideghesho, au Dr Rehema

Shoo, aux autorités et enseignants de la Faculté de Médecine Vétérinaire de Lubumbashi, ainsi qu'au réseau AFROHUN pour leur soutien financier. Je tiens à remercier également tous les professeurs, chercheurs, collègues, amis et

familles qui ont contribué moralement, matériellement et intellectuellement à la réussite de ce mémoire. Je n'oublie pas mes frères, sœurs et collègues pour leur soutien constant.

RÉFÉRENCES

- Averbeck, C., Nguyen Van, P., & Chardonnet, P. (2009). Impact of bushmeat hunting on wildlife populations in Central Africa. *Biodiversity and Conservation*, 18(10), 2377–2395.
- Castelló, J. R. (2016). *Bovids of the World: Antelopes, Gazelles, Cattle, Goats, Sheep, and Relatives*. Princeton University Press.
- Da Silva, J. M., Rylands, A. B., & Kierulff, M. C. M. (2005). The fate of the Amazonian primates: biodiversity threats and conservation strategies. *Biological Conservation*, 125(3), 275–289.
- Fargeot, P. (2008). *La viande de brousse en Afrique centrale: enjeux et perspectives*. Editions Quae.
- Fa, J. E., Juste, J., Perez del Val, J., & Castroviejo, J. (2003). Impact of market hunting on mammal species in Equatorial Guinea. *Conservation Biology*, 17(6), 1632–1641.
- Holmern, T., Røskft, E., & Andreassen, H. P. (2006). Bushmeat hunting in the Tanga Region, Tanzania: effects on mammal populations and conservation strategies. *Oryx*, 40(4), 440–447.
- Iyongo, C., Muchala, J., & Mbaya, M. (2013). Population dynamics of forest mammals in Central Africa under hunting pressure. *African Journal of Ecology*, 51(1), 30–38.
- Kambale, S. (2015). Étude sur la chasse illégale et ses impacts sur la faune sauvage au Congo. *Revue Scientifique de la Conservation*, 10(1), 55–70.
- Kazaba, M., Wango, T., & Mukwaya, E. (2019). Hunting patterns and species vulnerability in the Congo Basin. *Environmental Conservation Journal*, 22(3), 211–222.
- Kingdon, J., Happold, D., Butynski, T., Hoffmann, M., Happold, M., & Kalina, J. (2013). *Mammals of Africa*. Bloomsbury Publishing.
- Kunz, T. H., Smith, S. P., & Jones, G. (1996). Age classification in mammals: principles and applications. *Journal of Mammalogy*, 77(3), 743–756.
- Peter, C., & Cotterill, F. P. D. (2005). Monitoring bushmeat hunting in Central Africa: methods and challenges. *African Journal of Ecology*, 43(3), 258–270.
- Semeki, J., Kasoma, P., & Kalema, J. (2014). Conservation status of antelope species in the Katanga region, DRC. *International Journal of Biodiversity Science*, 8(1), 15–27.
- Useni, S. Y., Cabala, K. S., Nkuku, K. C., Amisi, M. Y., Malaisse, F., Bogaert, J., & Munyemba, K. F. (2017). Vingt-cinq ans de monitoring de la dynamique spatiale des espaces verts en réponse à l'urbanisation dans les communes de la ville de Lubumbashi (Haut-Katanga, RD Congo) [Twenty-five years of monitoring of green space pattern dynamics in response to urbanization in the municipalities of Lubumbashi City (Upper Katanga, D.R. Congo)]. *Tropicultura*, 35(4), 300–311.
- Wiafe, E. D. (2018). Bushmeat hunting and sustainability in West African forests. *Journal of Wildlife Management*, 82(4), 900–910.