

Consommation de la viande de brousse par les populations des bases –vies des sociétés d'extraction des ressources naturelles à Kakamoeka (Congo)

Guichard BOUNGOU KIBENGA¹, Gilles Freddy MIALOUNDAMA BAKOUE TILA^{2, 3}, Pierre Mbété¹, Guillaume TATY⁴, Gloire Aurelsy LOUYAKO KOUYIDIKILA¹, Siham BENMAMAR⁴

¹ Laboratoire de Géomatique, École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie (ENSAF), Université Marien NGOUABI, Congo

² Laboratoire d'Économie et Sociologie Rurales, École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie (ENSAF), Université Marien NGOUABI, Congo

³ Laboratoire de Socio-Économie et Biodiversité, Université Libre du Congo, Congo

⁴ Endangered Species International (ESI) Congo, association de conservation de la nature.

Correspondant : grialoundama2016@gmail.com / (+242) 06 603 67 67

Mots clés : approvisionnement, base-vie, consommation, viande de brousse, Kakamoeka, Congo

Keywords : supply, base-lives, consumption, bushmeat, Kakamoeka, Congo

Publication date 30/04/2021, <http://m.elewa.org/Journals/about-japs/>

1 RESUME

L'étude visait à analyser la consommation de la viande de brousse au sein des bases-vies des sociétés extractives des ressources naturelles (or et bois) Afriwood et First Republic, situées dans la sous-préfecture de Kakamoéka. L'étude s'est faite sur un échantillon de 230 personnes composées de travailleurs et leurs dépendants. L'outil d'investigation est le questionnaire, utilisé lors des entretiens individuels. Il ressort de l'étude l'existence d'une diversité de protéine animale consommée, avec une forte proportion de la consommation de la viande de brousse dans la base-vie de la société Afriwood. Près de 85 % de la viande de brousse consommée appartient à la classe des mammifères, les reptiles ne représentent que 15 %. Les Céphalophes et les Athérures sont les deux espèces de viande de brousse les plus consommées. Les espèces classées intégralement protégées par la loi congolaise sont très peu consommées. La viande est consommée fraîche, boucanée ou séchée et provient surtout de la forêt du Mayombe, elle n'obéit pas toujours aux normes sanitaires de consommation. Les trois principaux déterminants de la consommation sont la disponibilité sur le marché, l'accessibilité en termes de prix d'achat, ainsi que la prise en compte de l'importance de la viande de brousse pour la santé.

ABSTRACT

The study aimed to analyze the consumption of bushmeat in the bases-lives of the extractive companies of natural resources (gold and timber) Afriwood and First Republic, located in Kakamoéka sub-prefecture. The study was carried out on a sample of 230 people made up of workers and their dependents. The investigative tool is the questionnaire, used during individual interviews. The study shows the existence of a diversity of animal protein consumed, with a high proportion of bushmeat consumption in the Afriwood base camp. Almost 85% of the bushmeat consumed belongs to the class of mammals, reptiles represent only 15%. Cephalophs and Atherurias are the two most consumed species of bushmeat.

Species classified as fully protected by Congolese law are consumed very little. The meat is consumed fresh, smoked or dried and comes mainly from the Mayombe forest, it does not always comply with health consumption standards. The three main determinants of consumption are availability in the market, affordability in terms of purchase price, and consideration of the importance of bushmeat for health.

2 INTRODUCTION

Le Congo compte de grandes forêts avec une couverture forestière qui figure parmi les plus riches au monde et couvre près de 65 % du territoire national et 11% du couvert forestier d'Afrique Centrale (FAO, 2015). La couverture forestière du pays se divise en trois grandes forêts : le Chaillu (3,5 millions d'hectares), le Mayombe dans le sud du pays (1,5 millions d'hectares) et la grande forêt du nord (15 millions d'hectares). Le Congo se distingue par une faune très riche, rare au monde et diversifiée (Poulsen, 2009). Parmi les mammifères rares, on note la présence du bongo, de l'antilope, du chat doré (animal endémique), du chimpanzé, de l'éléphant de forêt et de savane, du gorille de plaine, du lamantin, du léopard, etc. On rencontre également des reptiles (crocodile, mamba vert) et des oiseaux (aigles, faucons, perroquets). La viande de brousse (VDB) est la principale et essentielle source des protéines animales des populations forestières (Kümpel et al., 2010 ; Ngokaka et al., 2010 ; Makosso et al., 2011) et représente pour les ménages les plus pauvres une part de revenu à cause du manque de moyens de subsistance alternatifs, particulièrement pendant les saisons où il y a des difficultés de trouver de gibier (Kümpel et al., 2010). La forêt du Mayombe, située dans le département du Kouilou, est un réservoir faunique incontournable. On y trouve des éléphants, des hippopotames, des buffles, des léopards, des panthères, des rapaces représentés par l'aigle, le vautour, le faucon et l'épervier. Plusieurs gorilles des plaines de l'ouest ainsi qu'une quarantaine d'autres espèces de

mammifères, dont 14 sont menacées (Tamar, 2012). Situé dans cette zone du Mayombe, Kakamoéka est une charnière au sein du corridor écologique située entre le Parc National Conkouati-Doli et la Réserve de Biosphère de Dimonika. Elle abrite encore plusieurs espèces menacées, dont les gorilles, les chimpanzés, l'éléphant et le pangolin qui sont classées respectivement sur la liste rouge de l'UICN (Tamar, 2012). Cet espace n'est pas protégé, et semble être le principal lieu d'approvisionnement en viande de brousse de Pointe-Noire. Cette faune est menacée par les activités de braconnage qui sont très importantes dans la région. C'est une zone aussi convoitée par les entreprises minières et forestières, dont les sites d'exploitation, peu contrôlés, deviennent des plaques tournantes pour le braconnage d'espèces protégées. La facilité d'accès par les braconniers ainsi que la demande en viande de brousse par les consommateurs urbains et des bases de vies favoriseraient le dynamisme de l'activité de la chasse commerciale. De plus la croissance démographique dans cette zone forestière due à l'installation des bases –vies des sociétés d'exploitation des ressources naturelles, risque de mettre en danger cette biodiversité faunique à cause de la consommation accrue de la viande de brousse. C'est dans ce contexte que la présente étude vise à analyser la consommation de la viande de brousse au sein des bases de vies des sociétés Afriwood et First Republic, situées dans la sous-préfecture de Kakamoéka.

3 MÉTHODES

3.1 Localisation et caractérisation de la zone d'étude : L'étude s'est réalisée dans les bases-vies de deux sociétés exploitant les ressources naturelles dans la sous-préfecture de Kakamoéka (figure 1), elles sont situées proches des chantiers forestiers et aurifères. Le choix de la sous-préfecture de Kakamoéka a été motivé par la présence des bases –vies des sociétés d'exploitation des ressources naturelles, mais aussi par le fait qu'elle constitue un pôle de consommation et de ravitaillement des marchés

urbains en viande de brousse. Kakamoéka est situé au cœur de la forêt du Mayombe dans le département du Kouilou, à 150 km de la ville de Pointe-Noire. Il est limité au nord par le département du Niari, au sud par la réserve de faune de Tchimpounga et le site Ramsar Bas-Kouilou - Yombo, à l'est par la réserve de biosphère de la Dimonika et à l'ouest par le parc national Conkouati-Douli. La figure 1 présente la localisation de la zone d'étude.

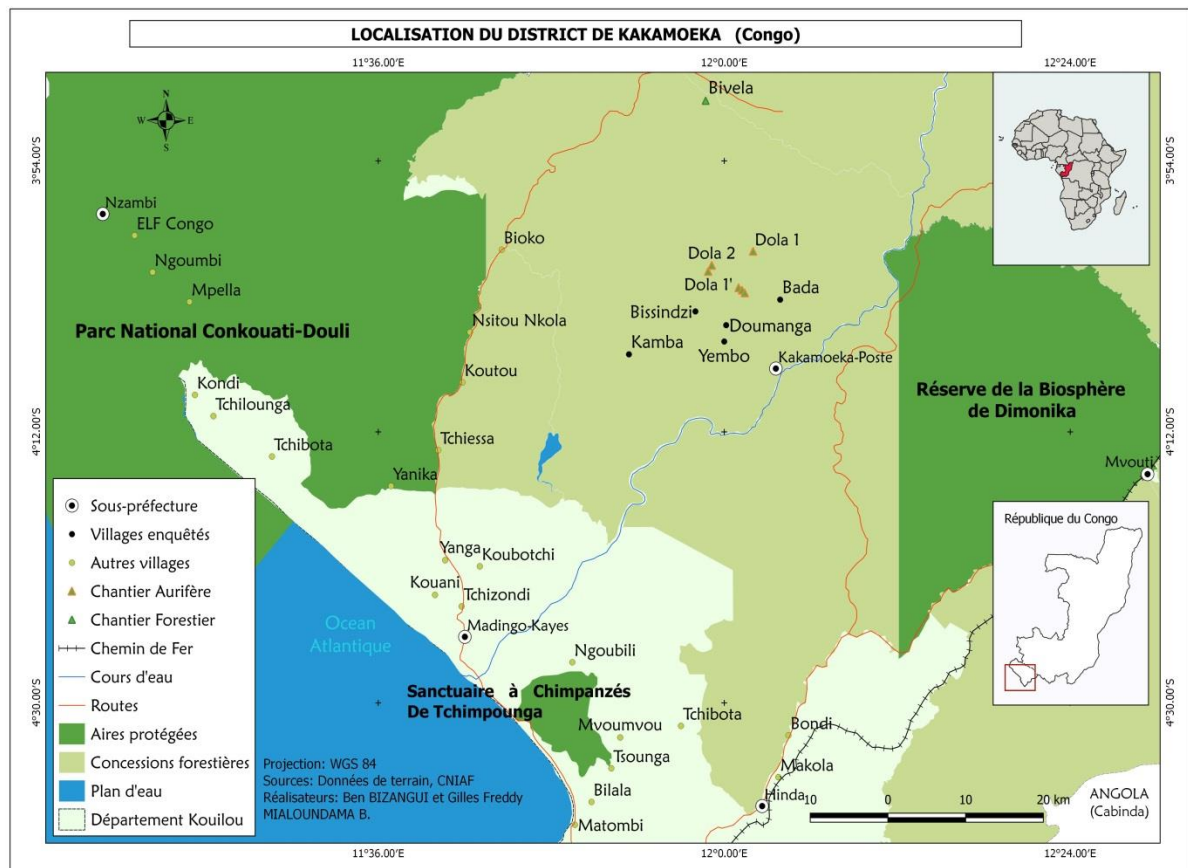


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

D'après les projections réalisées à base des données du RGPH-2007 (Anonyme, 2010), la population de la sous-préfecture de Kakamoéka est estimée en 2018 à 8591 habitants. Cette population est répartie dans vingt-quatre villages, dont sept ont été ciblés pour cette étude. Afriwood Industrie est une société forestière à capitaux congolais, elle exploite le bois dans la

zone d'étude et possède une base-vie à Bivela comprenant 250 personnes en 2018. Cette base-vie comprend des logements, où sont logés l'ensemble des travailleurs de ladite société ainsi que leur famille. La base-vie de Bivela est moins accessible, elle est située à près de 150 km de la communauté urbaine de Kakamoéka, l'unique voie d'accès existante est en mauvaise état.

Tandis que la société First Republic Ressources est une société chinoise d'exploitation minière spécialisée dans l'orpaillage, elle possède huit bases –vies dans la zone d'étude et possédait une population estimée à 133 personnes. Ces sites d'exploitation dans la sous-préfecture de Kakamoéka se trouve dans les villages de Dola, Doumanga, Bada, Yembo, Kakamoéka poste, Bissinzi et à Kamba. Dans ces bases – vies de petite taille, résident les travailleurs étrangers (chinois et Camerounais) ainsi que les agents de sécurité, les travailleurs d'origine congolaise résident pour la plupart au sein des villages périphériques. Ces bases-vies sont périphériques à la communauté urbaine de Kakamoéka, accessible par voie fluviale et terrestre. La population locale est composée des natifs bantous, de quelques familles autochtones et des mulâtres bantous-autochtones. Les populations vivent de l'agriculture de subsistance, elles cultivent la patate douce, le maïs, le manioc, les ignames, le haricot, la banane, tarot, l'arachide. Elles pratiquent aussi la pêche, la cueillette, la chasse ; l'élevage est peu développé. Les activités commerciales de ses populations sont orientées vers la vente de la viande de brousse et l'orpaillage. Dans les villages périphériques des bases –vies de First Republic Ressources, l'activité principale des jeunes est l'orpaillage.

3.2 Méthodes de collecte et traitement des données :

3.2.1 Matériel : Le matériel utilisé au cours de l'étude comprend un appareil photo, un téléphone smartphone avec l'application KoboToolBox comprenant un questionnaire électronique, un bloc-notes, des documents de missions (charte éthique, protocole d'enquête, ordre de mission, feuille de route, autorisation d'exploitation des droits d'images).

3.2.2 Échantillonnage : La population étudiée est celle vivant dans les bases-vies des sociétés Afriwood et First Republic Ressources, notamment les travailleurs, les femmes et les visiteurs. La méthode d'échantillonnage utilisée

est l'échantillonnage par grappes, les bases – vies sont des grappes et ont constitué des unités de sondage où a eu lieu le tirage au sort des ménages. Les enquêtés réticents à l'enquête étaient automatiquement écartés. Dans la base vie de la société Afriwood, le taux de sondage est de 92 % alors que dans les bases – vies de First Republic Ressources, il est de 47 %. Au total 230 personnes ont été enquêtées dont 168 dans la base –vie d'Afriwood et 62 dans les bases de la société First Republic Ressources dont 42 congolais, 14 chinois et 6 camerounais.

3.2.3 Collecte des données : Les données secondaires ont été collectées auprès des bibliothèques de l'Université Marien Ngouabi, sur internet mais aussi grâce aux fonds documentaires des personnes ressources et de l'ONG ESI-Congo. La collecte des données secondaires a privilégié la documentation sur la connaissance de la zone d'étude, la biodiversité faunique en général et plus particulièrement celle de la filière viande de brousse. Cependant la collecte des données primaires a eu lieu au sein des bases-vies des sociétés Afriwood et First Republic Ressources. Le principal outil de collecte des données primaires a été le questionnaire dont les questions concernaient le profil des enquêtés mais aussi la consommation de la viande de brousse. Les entretiens individuels formels se déroulaient dans l'une des langues officielles en république du Congo (français, kituba et lingala) et duraient en moyenne moins de 30 minutes. Ils étaient complétés par des causeries libres, des observations directes et des focus group.

3.2.4 Analyse des données : Les données secondaires, celles issues de l'analyse documentaire et des causeries libres ont fait l'objet d'une analyse de contenu. Cependant, les données primaires issues des entretiens individuels formels ont fait l'objet d'un dépouillement à l'aide du logiciel KoboToolbox. La représentation graphique a été faite à l'aide du logiciel Excel 2010.

4 RÉSULTATS

4.1 La consommation de la viande de brousse par les populations des bases-vies :

Les populations des bases-vies d'Afriwood et First Republic Ressources consomment une diversité de protéines animales dont les plus importantes sont : la viande de brousse, le poisson salé, le poisson frais ainsi que les boîtes de conserves (tableau 1). La fréquence de consommation mensuelle de ces aliments est de plus de 3 fois. Toutefois, l'enquête a révélé que la viande de brousse est la principale source de protéines pour les populations des bases – vies de la société forestière d'Afriwood. Cependant dans les bases –vies de First Republic (FR), il s'agit surtout du poisson (salé et frais) ainsi que des boîtes de conserves. Ces différences en termes de consommation de viande de brousse s'expliquent par les habitudes alimentaires des habitants des bases-vies enquêtées. En effet, les

bases –vies de First Republic Ressources sont largement dominées par les travailleurs d'origine chinoise ainsi que les Camerounais, leur pouvoir d'achat reste élevé et profite de l'accessibilité à la communauté urbaine pour l'approvisionnement d'autres protéines animales (poissons, poulets, porc, chiens, etc.). De plus, dans les localités périphériques à la communauté urbaine de Kakamoéka, la chasse est peu pratiquée au profit de l'orpaillage ; ce qui augmente le prix de vente de la viande de chasse par rapport à d'autres protéines animales (poissons, viande de bœuf, poulet, etc.). Par ailleurs au sein de la base vie d'Afriwood, dominées par les populations d'origine congolaise et très éloignées de la communauté urbaine (localité enclavée), la chasse est l'une des activités génératrices de revenus en complément à l'agriculture.

Tableau 1 : Fréquence de consommation de principales protéines animales

N°	Protéines animales	Site	Fréquence de consommation mensuelle			
			0 fois	1 fois	2 fois	> 3 fois
01	Poissons salés	Afriwood	32	49	12	7
		First Republic	21	6	18	55
02	Poissons frais	Afriwood	14	33	26	27
		First Republic	6	21	13	60
03	Boîtes de conserve	Afriwood	28	47	15	10
		First Republic	3	19	23	55
04	Poulets	Afriwood	13	50	25	12
		First Republic	13	31	21	35
05	Œufs	Afriwood	39	42	9	10
		First Republic	75	8	6	11
06	Caprins	Afriwood	97	2	0	1
		First Republic	92	3	2	3
07	Porc	Afriwood	90	8	2	0
		First Republic	65	6	11	18
08	Chenilles	Afriwood	96	2	1	1
		First Republic	92	3	0	5
09	Bœufs	Afriwood	61	30	7	2
		First Republic	58	5	16	21
10	Viande de brousse	Afriwood	1	4	6	89
		First Republic	35	41	19	5

La proportion de 85 % de la viande de brousse consommée dans les bases-vies enquêtées appartient à la classe des mammifères, les reptiles ne représentent que 15 %. Cette tendance reste

la même quels que soit les sites étudiés (figure 2). Les reptiles les plus rencontrés sont les crocodiles, le python de Sebae et la vipère.

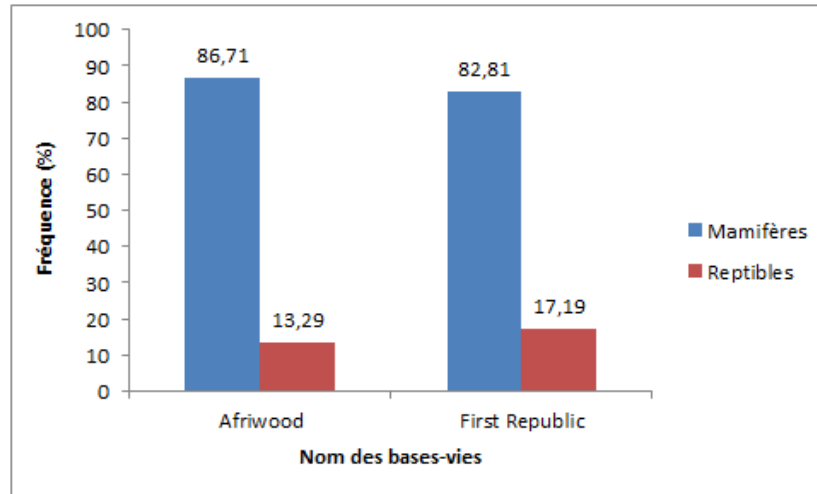


Figure 2 : Principales classes des espèces de viandes de brousse consommées

La viande de brousse consommée par les populations des bases-vies appartient à une diversité d'espèce et d'ordre (figure 3). Plus de six ordres ont été répertoriés dont les plus importants sont l'ordre des Artiodactyles (les Céphalophes, les potamochères), les rongeurs (le rat de Gambie, l'athérure ou le porc - épic), les pholidotes (le pangolin), les primates (singes,

gorilles), les Ophidiens (le boa ou le python). L'ordre des Ophidiens n'est rencontré que dans les bases-vies de First Republic Ressources. Les autres groupes concernent principalement les Chiroptères (roussettes), on trouve également des Lépidoptère (*Haplozana nigrolineata*) et Coléoptère (*Rhyncophorus phoenicis*).

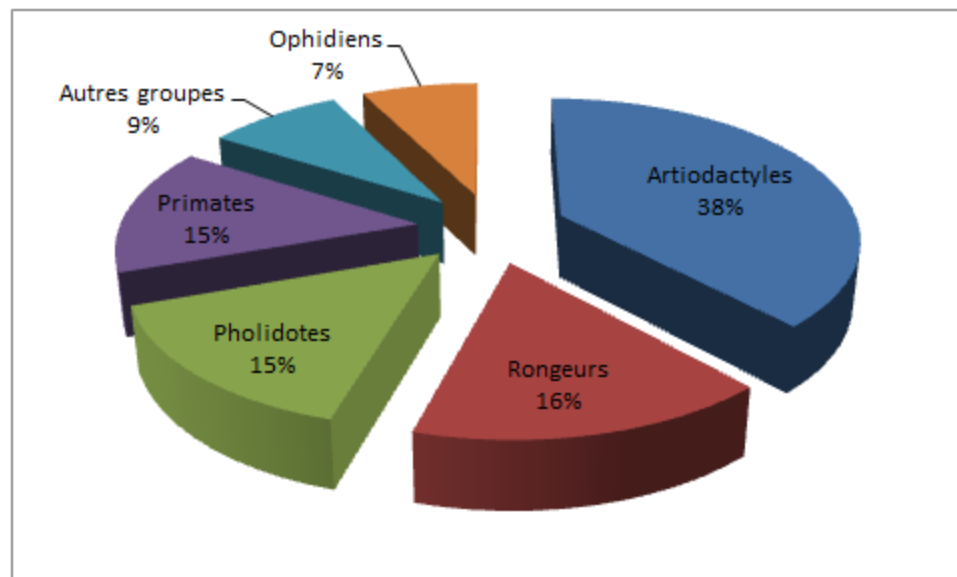


Figure 3 : Répartition des espèces de viande de brousse selon l'ordre

L'enquête a montré l'existence d'une diversité d'espèces de viande de brousse consommées par les populations des bases-vies enquêtées. Trois types d'espèces de viande de brousse ont été identifiées (tableau 2), notamment les espèces les plus consommées (type I), les espèces les moins consommées (type II) et les espèces très faiblement consommées (type III). Les deux espèces les plus consommées dans les bases-vies sont *Atherurus africanus* et *Cephalophus monticola*. Elles appartiennent au type I, dominés par les gazelles, les athérures africains, les potamochères, les pangolins et les buffles nains. Ces espèces n'appartiennent pas aux espèces protégées et sont consommées toute l'année, malgré les restrictions relatives à la période de fermeture de chasse. Les espèces de types II concernent les singes, les reptiles (crocodiles nains et à long museau), les rongeurs (aulacode, rat de Gambie), les oiseaux (perdrix et pigeons sauvages) ; ils sont moins consommés. Parmi ces

espèces, certaines font l'objet de tabou familial ou de totem symbolisant parfois les clans ; c'est le cas des serpents dans la base-vie d'Afriwood. D'autres espèces sont moins disponibles sur le marché, contraignant ainsi les ménages à une faible consommation. De plus, l'épidémie d'Ebola qui avait sévi au Congo, a développé le mépris de la consommation des grands primates au sein de nombreux ménages. Les espèces de type III sont très faiblement consommées, elles sont dominées par les espèces menacées d'extinction et protégées par la loi Congolaise. Il s'agit principalement du gorille, du chimpanzé et de l'éléphant qui font l'objet d'un commerce clandestin privilégiant les relations de confiance entre commerçants et consommateurs de la base-vie d'Afriwood. La consommation de la viande de brousse a lieu au sein des ménages, mais aussi dans les restaurants situés au sein des bases-vies.

Tableau 2 : Typologie des espèces de viande de brousse selon l'importance de consommation

N°	Types d'espèces	Espèces de viande de brousse consommées au sein des bases - vies
01	Type I (Plus consommées)	Gazelle ou Céphalophe bleu (<i>Cephalophus monticola</i>), Athérures africains (<i>Atherurus africanus</i>), Potamochères (<i>Potamochoerus porcus</i>), Pangolins géants (<i>Manis gigantea</i>), Pangolins à écailles tricuspides (<i>Manis tricuspis</i>), buffles nains (<i>Syncerus caffer nanus</i>)
02	Type II (moins consommées)	Les singes : les cercocèbes agiles (<i>Cercocebus galeritus</i>), les cercopithèques de Brazza (<i>Cercocebus negleyus</i>) et les moustac (<i>Cercopithecus cephus</i>) Les reptiles : crocodiles nains (<i>Osteolaemus tetraspis</i>) et les crocodiles à long museau (<i>Crocodilus cataphractus</i>) Les serpents : python de sebae (<i>Python sebae</i>), vipère du Gabon (<i>Bitis gabonica</i>) Les rongeurs : Aulacode (<i>Thrionomys swinderianus</i>) et le rat de Gambie (<i>Cricetomys semini</i>). Les félins (<i>Genetta tigrina</i>). Les oiseaux (perdrix, pigeons sauvages)
03	Type III (très faiblement consommées)	Les gorilles (<i>Gorilla gorilla</i>), les chimpanzés (<i>Pan troglodytes</i>), l'éléphant de forêt (<i>Loxodonta africana cyclotis</i>) et l'éléphant de savane (<i>Loxodonta africana</i>)

La viande de brousse consommée n'obéit pas toujours aux normes sanitaires de consommation, ce qui expose les consommateurs de bases-vie à des risques de toxi-infections alimentaires. En effet, la mauvaise conservation de la viande entraîne le

développement des germes pathogènes (figure 4), à l'origine des diarrhées, de la filariose. De plus, la consommation excessive de la viande brousse expose les populations des bases –vies d'Afriwood à un pouvoir d'achat moins élevé, à des risques de goutte.

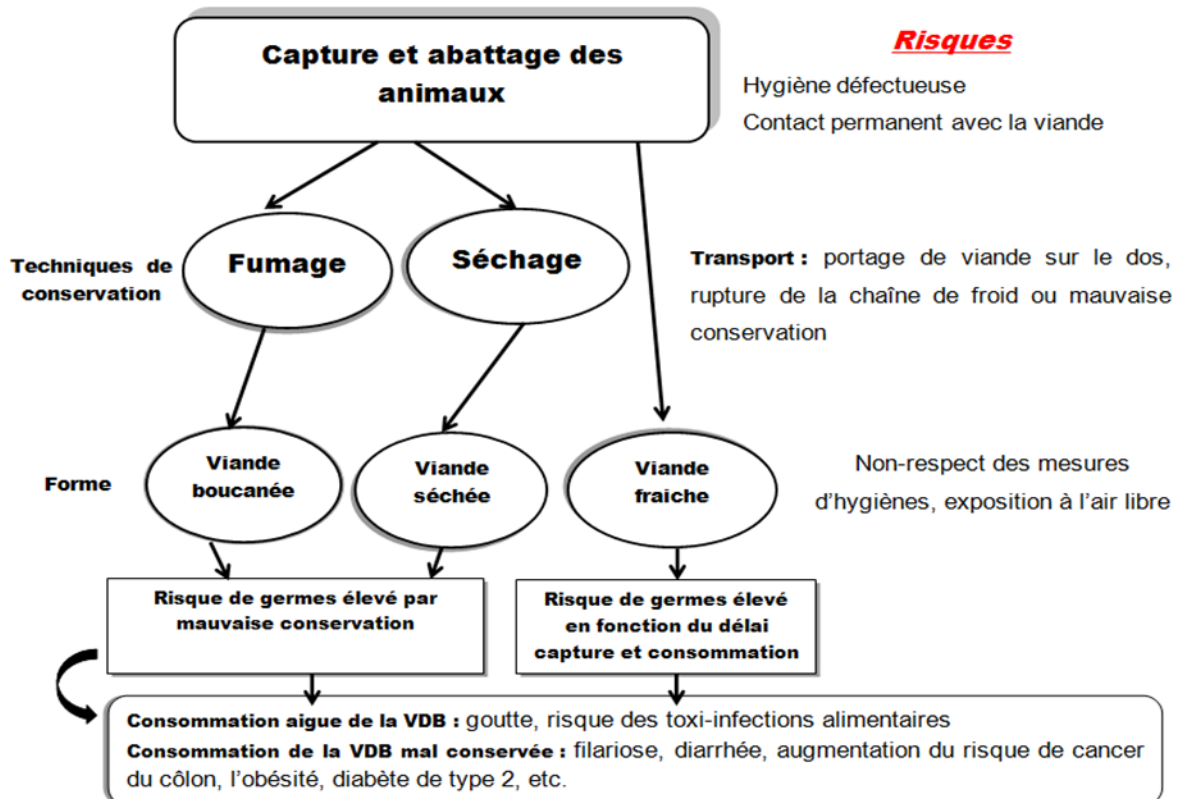


Figure 4 : Principaux risques de santé liés à la consommation de la VDB

4.2 L'approvisionnement en viande de brousse par les populations des bases-vies :

La viande de brousse consommée au sein des bases-vies enquêtées provient principalement de la forêt du Mayombe ; les captures de gibier issues du Parc National Konkouati-Douli à l'ouest des bases-vies sont faibles . Les principaux lieux d'approvisionnement des ménages en viande de brousse sont les marchés locaux, les villages périphériques aux bases –vies. L'enquête a montré l'existence des vendeurs ambulants qui vendent également la viande de brousse au sein des bases –vies enquêtées. De

plus, une partie de la population et des travailleurs pratiquent la chasse soit pour l'autoconsommation, soit comme activité génératrice de revenus secondaire ou tertiaire. Les circuits de commercialisation rencontrés sont généralement des circuits directs et courts. La viande de brousse vendue peut se présenter sous trois formes diverses : boucanée / fumée (photo 1), fraîche (photo 2) et séchée. La viande fraîche est très prisée par les populations et représente la forme de VDB la plus consommée, mais pour mieux la conserver, deux techniques de conservation sont utilisées (fumage et

séchage). Le gros gibier (photos 3 et 4) est vendu en morceau et en tas, le prix de vente du kilogramme de cette viande est de 1000 FCFA à Afriwood ; ce qui est légèrement abordable par rapport au prix du kilogramme des cuisses de poulet (1400 FCFA) et de la viande de bœuf

(4300 FCFA le kilogramme de queue de bœuf) et d'autres produits carnés (mercuriale de l'économat dans la base-vie de la société Afriwood)¹. Cependant, le petit gibier est vendu en entier, c'est le cas du pangolin, du porc-épic, des céphalophes.



Photo 1 : Viandes de brousse fumées



Photo 2 : Viande de brousse fraîche



Photo 3 : Gros gibier appartenant à un chasseur



Photo 4 : Morcellement d'un gros gibier frais

Le prix de vente au consommateur varie de 2500 à 4000 FCFA, soit 4,54 à 7,27 USD (figure 5). Toutefois, il convient de noter que la population des bases-vies de First Republic Ressources s'approvisionne en viande de brousse

directement auprès des vendeurs ambulants. Le prix du petit gibier varie entre 5000 et 11000 FCFA (9,09 à 20 USD), le gros gibier (potamochère, buffle) est presque inexistant.

¹ La structure des prix du kilogramme de quelques produits carnés dans l'économat de la base vie d'Afriwood sont : 1700 FCFA/ kg de poisson carpe, 1700

FCFA/ kg d'ailes de poulet, 1700 FCFA/kg de tripes de viande, 2200 FCFA/kg de queue de porc. Le poisson salé est vendu à 5000 FCFA.

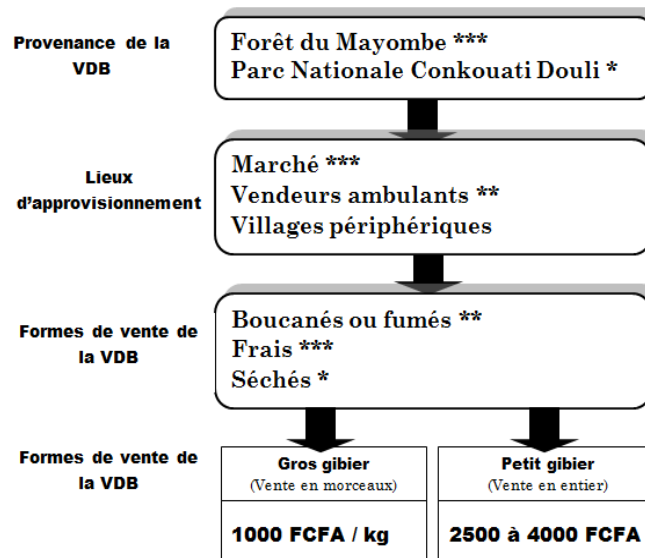


Figure 5 : Approvisionnement en viande de brousse par les populations des bases-vies

La différence de prix de vente s'explique par la faiblesse de l'offre par rapport à la demande, l'orpaillage est la principale activité des populations. Dans ce contexte, la viande de brousse devient un aliment de luxe pour une catégorie de la population des bases –vies de First Republic Ressources, celle à faible pouvoir d'achat. Cette catégorie reste dominée par les agents de sécurité des base-vies de la société First Republic Ressources.

4.3 Les motivations des populations sur la consommation de la viande de brousse :

Plusieurs motivations expliquent la consommation de la viande de brousse au sein des base-vies enquêtées. L'enquête a révélé que l'accessibilité en termes de prix par rapport aux autres protéines animales, la disponibilité de la VDB sur les marchés ainsi que la perception de l'importance de la VDB pour la santé sont les trois principales motivations de cette consommation ; elles représentent 73 % de l'ensemble des motivations (figure 6). Toutefois dans la base-vie d'Afriwood, la disponibilité de la VDB sur le marché par rapport aux autres protéines animales représente près de 50 % de l'ensemble des motivations des consommateurs.

En effet, l'élevage est très peu pratiqué dans les villages périphériques, de même l'enclavement et l'absence d'électricité dans cette zone d'étude empêche un ravitaillement en produits carnés surgelés. La disponibilité et l'accessibilité en termes de prix d'achat par rapport aux autres protéines animales plaident donc en faveur d'une consommation importante de la viande de brousse dans la base-vie d'Afriwood. L'unique économat existant, ravitaille la population de la base –vie d'Afriwood une fois par mois et que la quantité de produits carnés achetés ne couvrent pas toujours les besoins de l'ensemble de la population. Les propos d'un enquêté vont dans ce sens, lorsqu'il affirme :

« Les camions de la société d'Afriwood approvisionnaient l'économat 2 fois/mois dans le passé. Aujourd'hui l'approvisionnement ne se fait qu'1 fois/mois. Les produits vendus (congelées, boîtes de conserve, etc.) sont très chers et sont déjà consignés par les chefs qui possèdent un pouvoir d'achat élevé ; ce qui ne favorise pas les autres employés à faible revenu d'accéder à ces produits. Par exemple si les produits entrent dans l'économat le 1^{er} janvier, dès le 3 janvier il n'y a plus rien. Dans ce contexte comment les travailleurs à faible revenu feront pour nourrir leur famille ? pas de poisson, pas de poulet, il ne reste que la viande de chasse. »

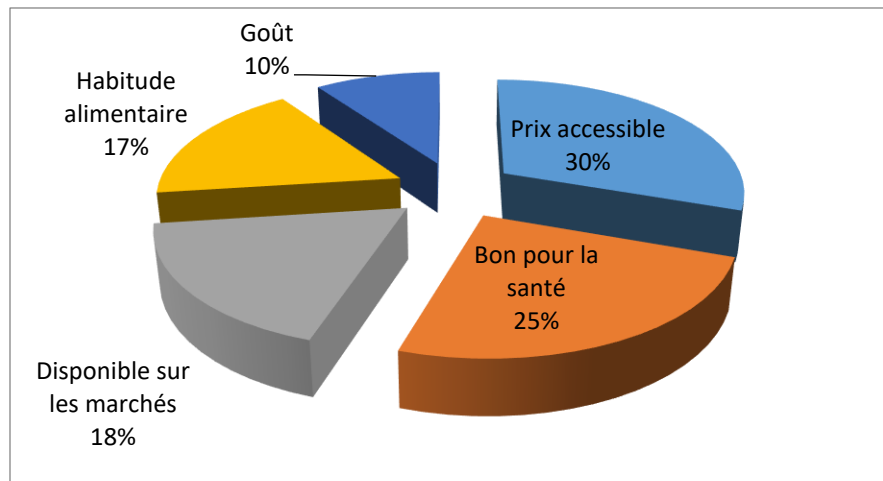


Figure 6 : Principales motivations de la consommation de la VDB

La sensibilisation sur les espèces fauniques protégées et leur connaissance par les populations limitent très significativement leur consommation. Dans les bases-vies de First Republic Ressources, périphériques à la communauté urbaine de Kakamoéka, la consommation de ces espèces est quasiment inexistante à cause des risques encourus. Cependant dans la base-vie d'Afriwood, malgré la forte connaissance sur la loi des espèces fauniques (78 %), une catégorie de la population (21 %) pense que cette dernière a un impact peu significatif sur l'achat et la consommation de ces espèces. L'appartenance à la religion a tendance à influencer la consommation de la VDB par les

populations des bases-vies. Dans le site d'Afriwood, la religion dominante est celle des chrétiens avec une dominance des protestants, suivi des catholiques. Ces derniers n'ont pas d'interdits religieux en termes de consommation de VDB, sauf pour les catholiques lors des célébrations de la fête de Pâques, période pendant laquelle la consommation de la viande saignante est interdite. Cependant chez les musulmans la consommation de la viande de la famille des suidés (porc, sanglier, etc.) est considéré comme impure, alors qu'elle est très prisée par les Taoïstes et les Bouddhismes, qui dominent les bases-vies de First Republic Ressources.

5 DISCUSSION

La viande de brousse ou viande d'animaux sauvage reste une source primaire de protéines animales, de sels minéraux et de matières grasses pour de nombreuses populations (Nasi *et al.*, 2011 ; Golden *et al.*, 2011 ; Sarti *et al.*, 2015 ; Alves *et al.*, 2016). Plusieurs facteurs seraient responsables de la consommation régulière en viande de brousse. La connaissance de ces causes est indispensable pour comprendre cette dépendance et responsabiliser les populations sur des questions environnementales et de gestion durable (Mgawe *et al.*, 2012 ; Foerster *et al.*, 2012). Les observations de terrain ont révélé que l'accessibilité en termes de prix d'achat par

rapport à d'autres protéines animales, la perception sur l'importance de la VDB pour la santé, la disponibilité du produit sur le marché, les habitudes alimentaires ainsi que les qualités organoleptiques (le goût) restent les principales motivations de la consommation de la viande de brousse. D'après Van Vliet et Mbazza (2011) les consommateurs la considèrent souvent comme une viande saine, étant donné qu'elle provient du milieu naturel et ne contient aucun additif ou produit artificiel. Elle est aussi parfois préférée à cause de son goût, ou tout simplement car elle rappelle les liens culturels et identitaires liés à la vie traditionnelle. La proportion de 89 %

d'enquête de la base-vie d'Afriwood (AFW) consomme régulièrement la Viande de brousse (VDB) pour leurs apports en protéines animales. Ce résultat est largement au-dessus de celui obtenu par Ngama (2015) au Gabon, qui note une fréquence de 53 % de consommation de VDB par les populations vivant à la périphérie d'une réserve de faune. Étudiant la consommation de la VDB des populations du bassin du Congo, Hardin et Auzel (2001) l'estimaient à 65 %. Les forts taux de consommation de la viande de brousse dans la base-vie d'Afriwood s'expliquent par la rareté d'autres protéines animales, la faiblesse de l'élevage, l'absence d'électricité ainsi que l'enclavement des localités périphériques. Par contre, les résultats de la consommation de la VDB par les populations de la zone d'AFW mais aussi par ceux obtenus par Hardin et Auzel (2001) sont au-dessus de ceux trouvés dans les sites de First Republic Ressources (5 %). Ce faible taux de consommation s'explique par la faiblesse de l'activité de la chasse au profit de l'orpillage ; ce qui fait de la viande de chasse un véritable aliment de luxe. De plus, les bases-vies de First Republic Ressources sont proches de la communauté urbaine de Kakamoéka, qui possède de l'électricité et quelques chambres froides vendant d'autres produits carnés. La distance entre les bases-vies (BV) et la forêt joue un rôle dans l'approvisionnement en VDB. La proximité à la forêt offre la possibilité aux populations locales de faire de la chasse une activité génératrice de revenu, et qui permet d'approvisionner régulièrement le ménage en protéine animale. De plus, l'enclavement augmente également cette pression exercée sur la biodiversité faunique, rend difficile l'importation d'autres protéines animales et contraint les populations à la dépendance en VDB. Les observations dans la base-vie d'Afriwood révèlent une consommation régulière de la VDB. Il y a donc un effet positif entre les lieux de résidence et la forêt, comme l'ont mentionné Mgawe et al., (2012) ainsi que, Foerster et al., (2012). Ils affirment dans leurs résultats que la distance entre les lieux d'habitation et la forêt permettaient aux populations de pratiquer la chasse et la facilité de

trouver la VDB. Les résultats de cette étude rejoignent leurs conclusions. Hormis les pratiques de chasse, la distance entre la forêt et la base-vie offre aux populations locales l'occasion de se rendre fréquemment aux champs. Ils posent également des pièges tout autour de leur plantation à la fois pour protéger leur champ contre les rongeurs et les potamochères (de fois des porcs domestiques), mais cela offre de la VDB en permanence. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Angoué (1999) dans la réserve de faune de la Lopé. Tandis que, dans les sites de First Republic Ressources, la pratique des pièges autour des plantations ont repoussé les animaux sauvages loin des habitations mais ont causé des handicaps aux animaux domestiques (chiens et porcs avec des pattes coupées). L'étude a révélé que 85 % de la VDB consommée dans les bases-vies appartient à la classe des mammifères ; les reptiles ne représentent que 15 % de l'ensemble de la VDB consommée. Les espèces consommées appartiennent aux ordres des Artiodactyles, les rongeurs, les pholidotes, les primates et les Ophidiens. Le Céphalophe bleu et l'athérure africain sont les deux espèces les plus consommées quelles que soient les bases-vies étudiées. D'autres espèces sont également consommées, notamment les potamochères, les pangolins géants, les singes, les crocodiles, l'aulacode, etc. Les espèces consommées dans les bases-vies des sociétés d'exploitation Afriwood et First Republic Ressources sont quasiment similaires à celles trouvées par d'autres auteurs ayant travaillé en zone forestière d'Afrique centrale, notamment Lahm (1993a et 1993b), Wilkie et al (1999, 2011), Makosso et al (2011) et Mbété (2012). La promotion de l'élevage au sein des bases – vies ainsi que dans les villages périphériques pourrait permettre de réduire la pression exercée sur la biodiversité faunique et diversifier les apports en protéine animale. Actuellement l'élevage d'animaux domestiques (porcs, cabris, moutons) est très faible dans les localités périphériques aux bases-vies étudiées. Ces animaux sont réservés pour des périodes de disette et constitue de véritable banque vivante pour les propriétaires ; ils servent aussi pour des usages sociaux (dons aux amies, parents, d'autres

hôtes, etc.). Pour Fargeot (2004) et Semiki-Ngabinzeke et al (2014), posséder des animaux domestiques est une assurance en cas d'urgence,

ils ne constituent pas seulement des réserves en protéine animale mais sert aussi des réserves d'argent.

6 CONCLUSION

La viande de brousse est la principale source de protéine animale consommée dans les ménages enquêtés se trouvant dans les zones forestières dont l'accessibilité est difficile, notamment dans la base vie d'Afriwood. Cependant, dans les bases-vies de First Republic Ressources, la proximité à la communauté urbaine facilite l'accès à d'autres protéines animales. La majorité d'espèces consommées appartient à la classe des mammifères (85 %) et à plus de 5 ordres dont les plus représentés sont l'ordre des Artiodactyles, des Rongeurs, des Pholidotes et les primates. Les Céphalophes bleu et l'athérure africain sont les deux espèces les plus prisées. D'autres espèces sont également consommées parmi lesquelles celles rarement consommées (espèces

protégées : gorilles, chimpanzés, éléphant). Les activités forestières et minières dans la sous-préfecture de Kakamoéka sont demandeurs d'une main d'œuvre importante à l'origine de l'accroissement démographique. Cet accroissement laisse à penser que dans les années avenir la faune de la forêt du Mayombe serait menacée. Les résultats de cette étude ouvrent la voie à d'autres recherches relatives à la faune du Mayombe, notamment : l'impact de la consommation sur la biodiversité faunique du Mayombe, l'étude socio-économique de la chasse dans les villages périphériques aux bases-vies, la consommation de la VDB dans la sous-préfecture de Kakamoéka.

7 REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les sociétés Afriwood et First Republic pour l'accès aux sites d'étude et pour leurs coopérations. De manière

particulière, ils témoignent leur profonde gratitude à l'ONG ESI Congo qui a entièrement financé cette étude.

8 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alves R.R.N., Feijó A., Barboza R.R.D., Souto W.M.S., Fernandes-Ferreira H., Cordeiro-Estrela P., Langguth A., 2016. Game mammals of the Caatinga biome. *Ethnobiology and Conservation*, 5:1-51.
- Angoué C. A., 1999. Les changements sociaux dans les réserves de faune de la Lopé. Centre d'anthropologie sociale et culturelle. Faculté des sciences sociales, politiques et économiques. Université libre de Bruxelles, Thèse de doctorat, 382 p.
- Anonyme (2010) : Le RGPH-2007 en quelques chiffres. Centre National de la Statistique et des Études Économiques (CNSEE) et Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP). République du Congo, 23 p.
- FAO, 2015. Évaluation des ressources forestières mondiale. Répertoire des données de FRA 2015. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, FAO, Rome, Italie 244 p.
- Fargeot C. 2004. Chasse commerciale et le négoce de la venaison en Afrique Centrale forestière. *Game and Wildlife Science*, 21 (4) : 817-833.
- Foerster S., Wilkie D. S., Morelli G. A., Demmer J., Starkey M., Telfer P., Steil M. & Lewbel A., 2012. Correlates of bushmeat hunting among Remote Rural Households in Gabon, Central Africa. *Society for Conservation Biology*, 26 (2): 335-344.
- Golden C.D., Fernald L.C.H., Brashares J.S., Rasolofoniaina B.J.R., Kremen C., 2011. Benefits of wildlife consumption to child nutrition in a biodiversity hotspot. *Proceedings of the National Academy of*

- Sciences of the United States of America*, 108: 19653-19656.
- Hardin R. et Auzel Ph., 2001. Colonial history, concessionary politics, and collaborative management of equatorial African Rainforests. In : Bakarr M., da Fonseca G.A.B., Mittermeier R., Rylands A.B. & Painemilla K. W., (eds) : hunting and bushmeat utilization in the African Rain Forest. Perspectives Toward a Blueprint for conservation Action. *Advances in Applied Biodiversity Science*, n°2, Center for Applied Biodiversity Science, pp: 21-38.
- Kümpel, N.F., Milner-Gulland, E.J., Cowlshaw, G., and Rowcliffe, J.M. 2010. Incentives for Hunting : The Role of Bushmeat in the Household Economy in Rural Equatorial Guinea. *Human Ecology*, 2 (38) : 251-264.
- Lahm S.A., 1993a. Utilization of forest resources and local variation of wildlife populations in northeastern Gabon. In: Hladik C.M., Hladik A., Linares O. F., Pagezy H., Semple A. & Hadley M. (eds), *Tropical forests, people and food*. Paris : The Parthenon Publishing Group, pp. 213-226.
- Lahm S., 1993b. Ecology and economics of human/Wildlife interaction in Northeastern Gabon. PhD Thesis, New York University, USA, 325 p.
- Makosso Vheiyé G., Massamba J., Massamba A. & Silou T., 2011. Consommation de la viande de brousse dans la zone du parc national Conkouati-Douli, Congo (Brazzaville) : nature du gibier et modalités de consommation, *Tropicultura*, 29 (3) : 131-136.
- Mbete R.A., 2012. La consommation de la viande de chasse dans les ménages de Brazzaville, Congo. Thèse en sciences vétérinaires, orientation santé et productions animales. Université de Liège, Belgique, 326 p.
- Mgawe P., Mulder M.B., Caro T., Martin A. & Kiffner C., 2012. Factors affecting bushmeat consumption in the Katavi-Rukwa ecosystem of Tanzania. *Tropicultura*, 5 (4), 446-462.
- Nasi R., Taber A., Van Vliet N., 2011. Empty forests, empty stomachs : bushmeat and livelihoods in Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review*, 13 (3) : 355-368.
- Ngama S., 2015. Analyse quantitative de la consommation en viande de brousse en vue d'une gestion durable de la faune sauvage au Gabon. *Tropicultura*, N-S : 12-23.
- Ngokaka C., Akouango F., Boukoulou H., Kedjouani A.D.K., 2010. Enquête sur les aliments consommés à la périphérie du Parc National de Nouabalé-Ndoki et leur influence sur la dégradation de la biodiversité. *Annales des Sciences Agronomiques*, 2 (13) : 15-26.
- Poulsen J.R., Clark C.J., Mayah G., Elkan P.W., 2009. Bushmeat Supply and Consumption in a Tropical Logging Concession in Northern Congo. *Conservation Biology*, 6 (23) : 1597-1608.
- Sarti F.M., Adams C., Morsello C., Van Vliet N., Schor T., Yagüe B., Tellez L., Quiceno-Mesa M., Cruz D., 2015. Beyond protein intake : bushmeat as source of micronutrients in the Amazon. *Ecology and Society*, 20 (4) :22. <http://www.ecologyandsociety.org/vol20/iss4/art22/> Consulté le 15 mai 2020
- Semek-Ngabinzeke J., Masamba Belani J., R. Ntoto M'Vubu1 & Vermeulen C., 2014. Consommation de produits d'origine animale dans la concession forestière 039/11 de la SODEFOR à Oshwe (R.D. Congo). *Tropicultura* 32 (3) : 147-153.
- Tamar R., 2012. Potentiel de délimitation d'aires protégées pour la conservation et l'identification des corridors de conservation dans le cadre du processus de planification de l'aire protégée transfrontalière de la forêt du Mayombe. Rapport thématique. PNUE-GRASP et UICN-PACO, 124 p.

- Van Vliet N., Mbazza P., 2011. Recognizing the multiple reasons for Bushmeat consumption in urban areas : a necessary step towards the sustainable use of wildlife for food in Central Africa. *Human Dimensions of Wildlife*, 16: 45-54.
- Wilkie D.S., Carpenter J.F., 1999. Management bushmeat hunting in the Congo basin : an assessment of impacts and question for mitigation. *Biodiversity and Conservation*, 8: 927-955.
- Wilkie D.S., Shaw E., Rotberg F., Morelli G., Auzel P., 2000. Roads, development, and conservation. *Conservation Biology*, 14(6) :1614-1622.
- Wilkie D.S., Bennett E.L., Peres C.A., Cunningham A.A., 2011.-The empty forest revisited. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1223 (2011) : 120-128.