



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Communautés locales et utilisation durable de la faune en Afrique centrale



Communautés locales et utilisation durable de la faune en Afrique centrale

Éditeurs

Nathalie van Vliet
CIFOR

Jean-Claude Nguingiri
FAO

Daniel Cornelis
CIRAD

Sébastien Le Bel
CIRAD

Publié par

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)
et

Centre de recherche forestière internationale (CIFOR)
et

Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)

FAO/CIFOR/CIRAD. 2017. Communautés locales et utilisation durable de la faune en Afrique centrale, par van Vliet N., Nguingiri J. -C., Cornelis D. et Le Bel S. (éds). Libreville – Bogor – Montpellier.

© FAO, 2017

FAO ISBN: 978-92-5-209804-1

CIFOR ISBN: 978-602-387-054-7

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), et du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, du CIFOR, ou du CIRAD aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO, du CIFOR ou du CIRAD.

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soient correctement mentionnés comme sources et comme titulaires du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à www.fao.org/contact-us/licence-request ou adressée par courriel à copyright@fao.org.

Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être achetés par courriel adressé à publications-sales@fao.org.

Cette publication résulte du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», mis en œuvre par la FAO, en collaboration avec les Etats bénéficiaires (Congo, Gabon, RDC et RCA), la COMIFAC, le RAPAC et les partenaires techniques CIRAD, CIFOR, et UICN. La participation du CIFOR à l'ouvrage s'est faite dans le cadre de l'initiative de recherche sur la viande de brousse du Programme de recherche du CGIAR sur les forêts, les arbres et l'agroforesterie (FTA).

Nous tenons à remercier ici le Fonds pour l'Environnement Mondial pour son appui financier, ainsi que tous les bailleurs ayant contribué au cofinancement de l'ouvrage: le Fonds du CGIAR, l'USAID et le CIRAD.

Crédits photos couverture (gauche à droite): CIFOR/Idriss Ayaya et CIFOR/François Sandrin

Table des matières

Préface	vii
Remerciements	viii
Résumé	ix
Les auteurs	xiii
Introduction	1
1 Gestion communautaire de la chasse en Afrique centrale: à la reconquête d'une souveraineté confisquée	3
Daniel Cornelis, Nathalie van Vliet, Jean-Claude Nguingiri et Sébastien Le Bel	
Partie 1 La chasse villageoise: un secteur d'activité aux multiples dimensions	13
2 Contributions de la chasse villageoise aux économies locales et nationales au Congo et en République démocratique du Congo	15
Anar Valimahamed, Guillaume Lescuyer et Robert Nasi	
3 Viandes sauvages et sécurité alimentaire dans le cadre des systèmes d'alimentation durable en Afrique centrale	37
Nathalie van Vliet et Robert Nasi	
4 Analyse comparative des cadres juridiques régissant la gestion de la faune par les collectivités locales en Afrique centrale: diversités et limites	55
Eugenio Sartoretto, Alessandra Tomassi et Philippe Karpe	
Partie 2 En quête de nouveaux modes de gestion de la faune: les leçons apprises du «Projet viande de brousse»	83
5 Approche méthodologique pour la mise en œuvre de la gestion durable de la chasse villageoise	85
Nathalie van Vliet, Daniel Cornelis, Sandra Ratiarison, Abdon Bivigou, Alain Noël Ampolo, Faustin Tokate Kamenge, Sébastien Le Bel, François Sandrin et Jean-Claude Nguingiri	
6 Les aires communautaires de chasse dans les concessions forestières: une piste d'actions pour rendre plus inclusif le volet faune de l'aménagement forestier	103
Alain Noël Ampolo, Daniel Cornelis, Jean-Claude Nguingiri, Sandra Ratiarison et Frédéric Paco Bockandza	
7 La gestion de la faune sauvage dans les espaces d'usages superposés: une option d'avenir pour la foresterie communautaire au Gabon	119
Jean-Claude Nguingiri, Abdon Bivigou, Léna Ilama, Basile Boukouendji Massande et Apolline Medzey Me Sima	

8	Gérer la faune dans les milieux ruraux fortement dégradés: les leçons de Phalanga-Mbuda en République démocratique du Congo	129
	Nathalie van Vliet, Faustin Tokate Kamenge, François Sandrin et Sandra Ratiarison	
	Partie 3 Quel avenir pour la gestion locale de la faune en Afrique centrale?	141
9	Vers une gestion territorialisée de la chasse villageoise et des systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale	143
	Daniel Cornelis, Sébastien Le Bel, Olivier Mikolasek, Alexandre Caron, Sigrid Aubert, Philippe Karpe et Jean-Pierre Müller	
10	Observer pour mieux comprendre et mieux gérer les filières viandes sauvages	175
	Sébastien Le Bel, Daniel Cornelis, Philippe Lemoisson, Jean-Pierre Müller et Jean-François Trébuchon	
11	Gestion de la faune dans les concessions forestières en Afrique centrale	209
	Émilien Dubiez, Alain Karsenty et Hélène Dessard	
12	Les communautés locales seront-elles un jour en ligne de front pour l'utilisation durable de la faune? Pour une approche graduelle de dévolution des droits	231
	Jean-Claude Nguinguiri, Laurence Boutinot, Nathalie van Vliet et Guillaume Lescuyer	
	Conclusion	245
13	Les piliers d'avenir pour la gestion durable de la chasse villageoise en Afrique centrale	247
	Nathalie van Vliet, Daniel Cornelis, Jean-Claude Nguinguiri, Sébastien Le Bel, Robert Nasi et Sandra Ratiarison	

Figures, tableaux et encadrés

Tableaux

2.1	Estimation financière et économique de la filière «viande de brousse»	16
2.2	Estimation des bénéfices financiers en zone rurale en RDC et au Congo	24
2.3	Estimation des bénéfices financiers en zone urbaine en RDC et au Congo	27
2.4	Estimation des bénéfices financiers à l'exportation au Congo	28
2.5	Estimation des bénéfices économiques en RDC et au Congo	29
5.1	Typologie des différents types de participation	93
5.2	Caractérisation des approches du suivi local	99
9.1	Statistiques de population et superficie forestière des pays du bassin du Congo (2015)	145
10.1	Caractéristiques des filières formelles et informelles	178
10.2	Exemple d'indicateurs de changement écologique (ICE) définis par l'ONCFS en France pour suivre la ressource cynégétique et la capacité du milieu à produire du gibier	190
10.3	Résultats de l'application de MOMS dans trois des sites du projet viande de brousse FAO/GEF	195
10.4	Analyse critique des observatoires construits avec KoBoCollect	199
11.1	Principes et Critères de Gestion forestière FSC relatifs à la gestion de la faune	215

Figures

2.1	Synthèse des bénéfices nets de la filière viande de brousse au Congo et en RDC	30
2.2	Répartition des revenus tout au long de la filière viande de brousse	31
5.1	Étapes du diagnostic approfondi	88
5.2	Avantages et inconvénients des différentes méthodes de suivi de la faune	90
5.3	Étapes de la définition d'un plan de gestion de la chasse	92
5.4	Exemple de schéma ARDI (acteurs, ressources, dynamiques et interactions) au village de Palanga, République démocratique du Congo	94
6.1	Localisation du terroir de Liouesso à l'intérieur de l'UFA Ngombé	107
6.2	Terroir de chasse de Liouesso	108
7.1	Carte d'usages des ressources naturelles des communautés d'Ovan	122
7.2	Zonage de l'aire communautaire de chasse de Ngokoela	123
8.1	Carte du terroir de Phalanga-Mbuda	132
8.2	Grille d'échantillonnage de l'inventaire par caméras-pièges mené d'avril à juillet 2014	133
8.3	Répartition de la faune sauvage dans le terroir de Phalanga (étude par photo-piège, avril-juillet 2014)	133
8.4	Répartition des animaux chassés par espèce (2014)	135
9.1	Viandes domestiques: part relative par espèce des quantités produites en Afrique centrale en 2013	147
9.2	Part relative par pays des productions animales domestiques en Afrique centrale en 2013 (% Mt)	147

9.3	Viandes domestiques: part relative par espèce des quantités importées en Afrique centrale en 2013	148
9.4	Origine des viandes de volaille importées par l'Afrique centrale en 2013 (% USD)	148
9.5	Part relative de la production de poisson par pays en Afrique centrale en 2013	149
9.6	Part relative de l'importation de poisson entier congelé en Afrique centrale en 2013	149
9.7	Part relative de la consommation (kg) en viandes sauvages, domestiques et en poisson dans trois situations contrastées au Gabon	152
9.8	Pertinence des options de pilotage des systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale	154
9.9	Gestion communautaire de la chasse: représentation schématique du processus de construction sociale	159
9.10	Représentation schématique d'une Unité de Gestion Cynégétique (UGC)	160
9.11	Évolution du montant (millions USD) des importations de viandes domestiques et de poisson en Afrique centrale	162
9.12	Principales composantes d'un système alimentaire carné territorialisé	168
10.1	Principe d'organisation d'une filière de production	177
10.2	Exemple de filières interdépendantes en RDC montrant la diversité des transactions effectuées entre chasseurs et consommateurs de viandes sauvages (van Vliet <i>et al.</i> 2015)	180
10.3	La méthode CoObs d'après Lemoisson <i>et al.</i> (2016)	184
10.4	Schéma conceptuel associant les trois piliers, leurs relations pour décrire le contexte socio-environnemental d'une ressource naturelle et proposant une liste non exhaustive d'indicateurs pour observer et mesurer dans le temps l'état du socio-écosystème	189
10.5	Stratégie d'articulation des deux niveaux d'observatoire inspirée du modèle CoObs	192
10.6	Vue d'ensemble du système MOMS, de la collecte de l'information au tableau de bord annuel (http://www.nacso.org.na)	194
10.8	Carte de localisation des cas de CHF enregistrés dans le bassin du Congo et cumul trimestriel des incidents relevés d'avril 2015 à avril 2016 (Palla <i>et al.</i> 2016)	200
10.7	Réseau d'alerte des conflits homme-faune construit sur le principe de l'observation-action (Le Bel <i>et al.</i> 2014)	200
10.9	Le paysage à travers les enjeux du développement local, de la préservation des services écosystémiques, de la production de biens ou de la cohésion du tissu social	202
10.10	Le réseau des mots clés utilisés dans les publications du Web of Science de 1992 à nos jours dans la littérature sur la faune sauvage	203
11.1	Carte des finages villageois au sein de la concession CEB-Precious Wood au Gabon CFAD: concession forestière sous aménagement durable	223

Encadrés

4.1	Capture commerciale	76
9.1	Les sept principes de gestion des ressources communes d'E. Ostrom	155
10.1	Définition de quelques termes liés à la notion d'information	182
11.1	Méthodes de relevés appliquées au sein des concessions forestières	214
11.2	Zone d'intérêt cynégétique (ZIC) et zone d'intérêt cynégétique à gestion communautaire (ZICGC)	220
11.3	Partage des bénéfices issus de l'exploitation du bois en Afrique centrale	221

Préface

Voilà un ouvrage qui manquait dans l'abondante littérature sur le sujet de la «viande de brousse» dans le Bassin du Congo. Sur la base des connaissances existantes et de nouvelles données générées dans le cadre du projet sous régional «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», cet ouvrage présente à la fois un état des connaissances théoriques dans des domaines aussi larges que le droit, la législation ou la gestion communautaire des ressources naturelles, le tout appliqué au cas de la faune sauvage et une synthèse d'expériences grandeur nature présentées par les acteurs impliqués dans ces sites pilotes.

La première partie introduit le questionnement et le contexte abordant les aspects économiques, nutritionnels et légaux liés à la chasse dite «villageoise» et à l'utilisation de la faune sauvage par les populations locales.

Dans une deuxième partie les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» décrivent les retours d'expérience dans les sites pilotes du projet en République du Congo, République Démocratique du Congo et République du Gabon. Ces sites représentent des conditions socio-économiques et écologiques très diverses que l'on retrouve dans la zone forestière de l'ensemble des pays du bassin du Congo, ils sont à ce titre riches d'enseignements pour le gestionnaire ou le politique.

Enfin la troisième partie est une tentative de synthèse des expériences venues du terrain et de l'analyse de la littérature qui met en exergue les possibles voies qui s'ouvrent pour une gestion plus durable de la faune sauvage par les communautés locales dans le Bassin du Congo.

L'ensemble constitue une somme d'informations uniques, pour la première fois réunies dans un seul ouvrage et en langue française, qui constitue un ouvrage de référence pour la sous-région. Nous espérons que cet ouvrage sera utile aussi bien aux décideurs politiques qu'aux gestionnaires de la faune sauvage dans leur réflexion sur les mesures à prendre pour relever les défis de l'utilisation durable de la faune par les communautés autochtones et locales qui dépendent des viandes sauvages pour leur sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Robert Nasi

Directeur General
Adjoint du CIFOR

Helder Muteia

Coordonnateur sous
régional de la FAO pour
l'Afrique centrale

Alain Billand

Directeur du Département
Environnement et Sociétés
du CIRAD

Remerciements

Nous remercions les auteurs de cet ouvrage pour leur contribution à une vision innovante de la gestion de la faune sauvage et de la chasse villageoise en Afrique centrale.

Merci également aux relecteurs qui ont contribué à améliorer la qualité des chapitres: Philippe Chardonnet, Edmond Dounias, Sandra Ratiarison, Eugenio Sartoretto, Jean-Claude Nguingiri, Daniel Cornelis, Verina Ingram, Gérard Buttoud, Robert Nasi, Guillaume Lescuyer, Nicolas Bayol, Didier Bastin, Hubert Boulet, Katherine Abernethy, Michelle Wieland, Cecilia Julve, Alain Karsenty, Dominique Endamana, Sébastien Le Bel, Richard Eba, Paolo Cerutti. Leurs commentaires ont permis de clarifier et d'enrichir le contenu des chapitres.

Nous remercions chaleureusement les chefs de village et habitants de Baego, Phalanga, Ovan, Djoutou, Liouesso, Ogoe et Ingolo, notamment les chasseurs pour leur chaleureux accueil chez eux et leur motivation pour mener à bien l'expérience de sites pilotes et contribuer à illustrer les approches présentées ici et à générer des apprentissages pour le futur de la gestion communautaire en Afrique centrale.

Nous remercions les autorités nationales du Gabon, de la République du Congo et de la République démocratique du Congo, les ministères en charge de l'environnement, Messieurs les Gouverneurs, Préfets, Sous-préfets, pour avoir facilité notre travail sur le terrain et assuré la sécurité de nos équipes.

Un grand merci à l'équipe d'appui du projet FAO, Coordinateur régional, Assistants techniques nationaux et facilitateurs qui ont participé et enrichi les travaux de terrain sur les sites en assurant la coordination entre tous les acteurs impliqués.

Ce travail a été réalisé grâce aux financements du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), à travers le projet mis en œuvre par la FAO: «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale».

Résumé

En Afrique centrale, pour de nombreuses familles rurales, la chasse constitue une source de nourriture souvent primordiale et la vente des excédents de gibier, une source complémentaire de revenus monétaires. Cependant, avec l'accroissement démographique soutenu, la demande en viandes par les pôles de consommation (villages, villes secondaires, métropoles) augmente progressivement, avec, pour conséquence, une exploitation accrue et non durable de nombreuses populations animales sauvages. La quantité de viandes sauvages consommée annuellement dans le bassin du Congo est importante et représenterait 4 à 5 millions de tonnes métriques, soit approximativement l'équivalent de la moitié de la production bovine de l'Union européenne.

À défaut d'alternatives efficaces et durables, et compte tenu de l'impossibilité d'interdire la consommation des viandes sauvages, un consensus émerge progressivement sur la nécessité de mettre en place en Afrique centrale les conditions d'une exploitation durable des espèces sauvages pour promouvoir simultanément la conservation de la biodiversité, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance locaux. En d'autres termes, autoriser (en dehors des aires protégées) l'exploitation des espèces les plus résilientes par et pour les communautés locales, et en promouvoir la commercialisation au sein de filières formelles (en maintenant simultanément des restrictions sur les espèces vulnérables) pourraient permettre de donner l'impulsion nécessaire à une gestion plus durable des espèces sauvages.

C'est dans ce contexte que quatre pays (Gabon, République centrafricaine, République du Congo et République démocratique du Congo) ont sollicité l'assistance de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) pour conduire des tests pilotes de gestion participative de la faune et de la chasse, documenter et capitaliser les leçons apprises en vue de garantir la duplication des modèles jugés pertinents. Un projet sur 5 ans intitulé «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a été lancé en fin 2012.

Le présent ouvrage s'inscrit dans le cadre général de la documentation des expériences et des leçons apprises du projet. Il comprend trois parties distribuées en treize chapitres. La première partie introduit le questionnement et le contexte abordant les aspects économiques, nutritionnels et juridiques liés à la chasse dite «villageoise» et à l'utilisation de la faune sauvage par les populations locales. Dans une deuxième partie, les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» décrivent les retours d'expérience dans les sites pilotes du projet en République du Congo, République démocratique du Congo et République du Gabon. Ces sites représentent des conditions socio-économiques et écologiques très diverses que l'on retrouve dans la zone forestière de l'ensemble des pays du bassin du Congo, ils sont à ce titre riches d'enseignements pour le gestionnaire ou le responsable des orientations politiques. Enfin la troisième partie est une tentative de synthèse des expériences venues du terrain et de l'analyse de la littérature qui met en exergue les possibles voies qui s'ouvrent pour une gestion plus durable de la faune sauvage par les communautés locales dans le bassin du Congo.

L'ensemble des expériences présentées dans cet ouvrage propose des réponses concrètes pour le futur de la gestion durable de la chasse villageoise en Afrique centrale. *Premièrement*, le cadre juridique et réglementaire doit évoluer pour permettre une participation active des communautés locales, voire une gestion locale négociée de la faune sauvage, tout en restant suffisamment flexible pour s'accommoder aux divers autres objectifs de gestion et aux diverses formes de gouvernance locale, les mieux adaptées à chaque contexte. *Deuxièmement*, le secteur des viandes sauvages en Afrique centrale doit sortir de l'informel et devenir officiellement partie intégrante des politiques gouvernementales de réduction de la pauvreté et de sécurité alimentaire. À court terme, le développement de systèmes alimentaires durables en Afrique centrale doit explicitement inclure la contribution des produits carnés sauvages (fauniques et halieutiques). *Troisièmement*, toute démarche visant à rendre les communautés locales responsables et redevables de la gestion de la faune est vouée à l'échec si elle n'est pas associée à une volonté politique et à un processus d'accompagnement vers la décentralisation de la gestion des ressources fauniques et de renforcement de la société civile. La dévolution des droits et responsabilités doit se faire par étapes et prendra du temps. *Quatrièmement*, la gestion durable de la faune ne peut être une réussite que si l'ensemble des parties prenantes parvient à coconstruire un objectif de gestion consensuel sur ces espaces multifonctionnels et multiusagers. *Enfin*, un changement de paradigme est nécessaire, afin que les parties prenantes à la gestion de la faune acceptent de travailler sur la base d'une démarche adaptative, où le droit à l'erreur existe, mais où les risques sont anticipés, pour mieux répondre aux défis continuellement changeants.

Loin de proposer un recueil de solutions miracles, cet ouvrage rapporte des leçons apprises qui sont autant de piliers posés pour poursuivre l'appui à l'émergence d'une gestion locale et participative de la faune et de la chasse en Afrique centrale. Nous espérons que les recommandations émises dans cet ouvrage pourront inspirer les décideurs, les gestionnaires et les bailleurs de fonds, pour continuer de tracer un chemin qui reste long.

Executive summary

For many rural families in Central Africa, hunting is often essential to obtain food, and the sale of surplus game generates additional income. But as a result of continual population growth, the consumption areas (villages, secondary cities and metropolitan areas) require more meat, leading to increased offtake and unsustainable exploitation of many groups of wild animals. Large quantities – approximately 4–5 million metric tons – of bushmeat are consumed annually in the Congo Basin, equivalent to about half the beef production of the EU.

Given the lack of effective and sustainable alternatives on the one hand and the impossibility of banning the consumption of bushmeat on the other, it is increasingly recognized that conditions for the sustainable use of bushmeat need to be put in place in Central Africa, in order to promote biodiversity conservation, food security and local livelihoods. In other words, the hunting of the most resilient species (outside the protected areas) by and for local communities should be authorized, and the commercialization of these species through formal channels should be encouraged (while imposing restrictions with regard to vulnerable species) as it might provide the incentives needed for more sustainable wildlife management.

It is within this context that four countries (Gabon, Central African Republic, Republic of Congo and Democratic Republic of Congo) requested the assistance of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the Global Environment Facility (GEF) to implement pilot projects for the participatory management of wildlife and hunting and to capitalize on lessons learnt for the duplication of successful management models where appropriate. At the end of 2012, a 5-year project entitled *Sustainable management of the wildlife and bushmeat sector in Central Africa* was launched.

The present book reports on experiences and lessons learnt from the project. It is structured in three parts and comprises 13 chapters in total. The first section sketches the background on the economic, food security and legal aspects of hunting and wildlife use by local populations. In the second section, the participants of the project entitled *Sustainable management of the wildlife and bushmeat sector in Central Africa* describe their recent experiences in the project's pilot sites in Republic of Congo, Democratic Republic of Congo and Gabon. These sites represent a diversity of socioeconomic and ecological conditions characteristic of the Congo Basin. They provide extremely useful lessons for policy makers and managers. The third section attempts to summarize field experiences and analyze the literature on possible ways for the local communities in the Congo Basin to make wildlife management more sustainable.

All the experiences presented in this book offer concrete answers to the future of sustainable management of village hunting in Central Africa. **First**, the legal and regulatory framework must be changed to allow for the active participation of local communities, including the possibility to negotiate local wildlife management, all the while remaining flexible enough to accommodate other management-related objectives and various forms of local governance that are best adapted to each situation. **Second**, the game meat sector in Central Africa must be taken out of the informal sector and become an integral, official part of the

government's poverty reduction and food security policy. In the short term, the development of sustainable food systems in Central Africa must explicitly include the contribution of wild animal products (wildlife and fish). *Third*, any effort to provide local communities with the responsibility and accountability for wildlife management is doomed to fail if it is not accompanied by a strong political will, a companion process toward the decentralization of wildlife resources management and the strengthening of the civil society. The transfer of rights and responsibilities should be carried out step by step, in a timely manner. *Fourth*, sustainable wildlife management can only be successful if all the stakeholders co-construct a shared goal for the joint management of these multi-function, multi-use spaces. *Lastly*, a change in paradigm must take place in which all parties involved in wildlife management adopt an adaptive approach, where there is room for error, but risks are anticipated in an attempt to better respond to ever-changing challenges.

Far from proposing a compendium of miracle solutions, this book brings out lessons learned, which are essential to deliver continuing support for the development of local, participatory management of wildlife and hunting in Central Africa. We hope that the recommendations provided will inspire decision-makers, managers and donors in mapping the still long road ahead.

Les auteurs

Abdon Bivigou

Assistant technique régional, Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», FAO — abdon.bivigou@fao.org / abbivigous@yahoo.fr

Alain Karsenty

Socio-économiste, CIRAD, UPR GREEN — alain.karsenty@cirad.fr

Alain Noël Ampolo

Assistant technique national au Congo, Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», FAO — ampoloan@yahoo.fr

Alessandra Tomassi

Spécialiste juridique, Bureau juridique, FAO — alessandra.tomassi@fao.org

Alexandre Caron

Ecologue de la santé, CIRAD, UMR ASTRE — alexandre.caron@cirad.fr

Anar Valimahamed

Stagiaire, CIFOR — valianar@yahoo.fr

Apolline Medzey Me Sima

Assistante à la coordination sous régionale du Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», FAO — apolline.medzey@fao.org

Basile Boukouendji Massande

Consultant Facilitateur au Gabon du Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», FAO — basileboukouendji@yahoo.fr

Daniel Cornelis

Écologue spécialiste de la faune sauvage, CIRAD, UMR ASTRE — daniel.cornelis@cirad.fr

Eugenio Sartoretto

Spécialiste juridique, service droit et développement, FAO — eugenio.sartoretto@fao.org

Émilien Dubiez

Ingénieur forestier spécialiste de la gestion des forêts tropicales, CIRAD, UPR Forêts et Sociétés — emilien.dubiez@cirad.fr

Faustin Tokate Kamenge

Consultant facilitateur en RDC du Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», FAO — tfaustin@hotmail.fr

François Sandrin

Assistant de recherche, CIFOR — f.sandrin1990@gmail.com

Frédéric Paco Bockandza

Coordonnateur national au Congo, Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», FAO — pacobockandza@gmail.com

Guillaume Lescuyer

Economiste de l'environnement, CIRAD, UPR Forêts et sociétés et CIFOR — g.lescuyer@cgiar.org

Hélène Dessard

Biostatistiques et sciences sociales, CIRAD, UPR Forêts et Sociétés — helene.dessard@cirad.fr

Jean-Claude Nguinguiri

Fonctionnaire chargé des forêts, Bureau sous régional de la FAO pour l'Afrique centrale. Depuis janvier 2017, il a rejoint l'Equipe de foresterie sociale du Département des forêts à Rome — jeanclaude.nguinguiri@fao.org

Jean-François Trébuchon

Systèmes d'information et géomatique, CIRAD, UPR Forêts et Sociétés — jean-francois.trebuchon@cirad.fr

Jean-Pierre Müller

Modélisation des systèmes complexes, CIRAD, UPR GREEN — jean-pierre.muller@cirad.fr

Laurence Boutinot

Socio-anthropologue, CIRAD, UPR Forêts et Sociétés — laurence.boutinot@cirad.fr

Léna Ilama

Chargée des forêts junior au Bureau sous régional de la FAO pour l'Afrique centrale — léna.ilama@fao.org

Liliana Vanegas

Assistante de recherche, CIFOR — lilovan7@gmail.com

Nathalie van Vliet

Chercheur associé, CIFOR — vanvlietnathalie@yahoo.com

Olivier Mikolasek

Zootechnicien spécialisé en aquaculture, CIRAD, UMR ISEM — olivier.mikolasek@cirad.fr

Philippe Karpe

Droit, droits de l'homme et de l'environnement, CIRAD, UPR Forêts et Sociétés — philippe.karpe@cirad.fr

Philippe Lemoisson

Science de l'information, CIRAD, UMR Tetis — philippe.lemoisson@cirad.fr

Robert Nasi

Directeur adjoint, CIFOR — r.nasi@cgiar.org

Sandra Ratiarison

Coordonnatrice régionale du Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», FAO — sandra.ratiarison@fao.org

Sébastien Le Bel

Vétérinaire, CIRAD, UPR Forêts et Sociétés — sebastien.le_bel@cirad.fr

Sigrid Aubert

Juriste, anthropologue du droit, CIRAD, UPR GREEN — sigrid.aubert@cirad.fr

Introduction





©CIRAD/Daniel Cornelis

Chapitre

1

Gestion communautaire de la chasse en Afrique centrale

À la reconquête d'une souveraineté confisquée

Daniel Cornelis, Nathalie van Vliet, Jean-Claude Nguingiri et Sébastien Le Bel

Résumé

Ce chapitre introductif vise à replacer la chasse villageoise contemporaine en Afrique centrale dans sa dimension historique. Nous montrons comment l'instauration de l'État «moderne» en Afrique centrale il y a plus d'un siècle par les administrations coloniales belge et française et leur appropriation de l'espace sous la forme de terres domaniales se sont traduites par une aliénation du droit de chasse des populations locales. Ces dernières, dépossédées de leurs terres, ne jouissent depuis cette époque que de droits d'usage sur l'espace et ses ressources naturelles. À défaut d'alternatives efficaces et durables à la consommation de la faune sauvage en Afrique centrale, mettre en place les conditions d'une exploitation légale et durable des espèces les plus résilientes s'avère aujourd'hui nécessaire et urgent pour promouvoir simultanément la conservation de la biodiversité, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance locaux. De nouveaux modes de gouvernance et de gestion de l'espace et des ressources sont donc à inventer. C'est la tâche à laquelle s'est attelé le projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», dont l'expérience et les leçons apprises sont documentées dans cet ouvrage, et introduites au terme de ce chapitre.

Mots-clés: *chasse villageoise, gouvernance de la chasse, colonisation, droit de chasse, droits fonciers, filières alimentaires, souveraineté alimentaire, légalisation.*

La faune sauvage est une ressource naturelle renouvelable qui procure de multiples services et bénéfices de par le monde. Que ce soit pour la consommation alimentaire ou non, les usages très variés de la faune concernent de nombreux écosystèmes et espèces, et impliquent une vaste typologie d'acteurs et d'objectifs (van Vliet *et al.* 2016). Si la faune sauvage est dotée d'une forte valeur symbolique et récréative dans les pays du Nord, elle est aussi la première source de protéines animales et de revenu pour plus d'un milliard d'êtres humains, en particulier dans les pays du Sud (Milner-Gulland et Bennett 2003).

Cette dépendance alimentaire et économique à la faune sauvage est un problème particulièrement préoccupant dans les parties du monde où la démographie humaine est dynamique, et où les écosystèmes naturels non protégés sont progressivement remplacés par des agroécosystèmes. À ce jour, l'homme a modifié plus de la moitié de la surface de la planète et, la population humaine devant doubler au cours des 40 prochaines années (Hooke *et al.* 2012), de nombreuses espèces sont donc susceptibles de décliner ou de disparaître à la suite notamment de la conversion et de la surexploitation des écosystèmes naturels (Mallon *et al.* 2015; WWF 2016).

Les forêts denses tropicales humides du bassin du Congo couvrent 1,6 million de km² et constituent le second poumon vert de la planète après l'Amazonie. Elles chevauchent principalement six pays d'Afrique centrale: le Cameroun, le Congo, le Gabon, la Guinée équatoriale, la République centrafricaine (RCA) et la République démocratique du Congo (RDC) (Atyi *et al.* 2008). Au sein de ce vaste massif forestier, environ 50 millions d'êtres humains dépendent de près ou de loin de la faune sauvage pour leur sécurité alimentaire et leur subsistance au quotidien. Des centaines d'ethnies différentes peuplent la région, y compris des communautés pygmées (Olivero *et al.* 2016). Une frange non négligeable de la population, souvent pauvre et rurale, pratique la chasse pour sa propre consommation et comme source primaire de revenus par l'approvisionnement de filières alimentaires à destination de pôles de consommation plus ou moins distants. Pour de nombreuses familles rurales, la vente de gibier est le principal revenu monétaire, et permet l'accès à des services et des produits de première nécessité modernes tels que les médicaments, l'énergie et l'éducation (Abernethy *et al.* 2016). En concurrence avec ces familles, des professionnels (chasseurs et/ou commerçants) organisent des réseaux illégaux assurant le transport et la vente des produits de leur activité (Van Schuylenbergh 2009). En raison d'un accroissement démographique soutenu, la demande en viandes par les pôles de consommation (villages, villes secondaires, métropoles) augmente progressivement, avec pour conséquence une exploitation accrue et non durable de nombreuses populations animales sauvages (Fa et Brown 2009). La quantité de viandes sauvages consommée annuellement dans le bassin du Congo est importante et représenterait 4 à 5 millions de tonnes métriques, soit approximativement l'équivalent de la moitié de la production bovine de l'Union européenne (Fa *et al.* 2002; Nasi *et al.* 2011).

1.1 Mise en perspective historique

Dans les faits, l'exploitation de la faune sauvage dans le bassin du Congo n'a rien de nouveau et remonte aux origines de la présence humaine dans cette région (Fargeot 2013; Hymas 2016). Ce qui a changé ces dernières décennies, c'est l'échelle de la pratique et des échanges

commerciaux, dans un contexte où les cadres juridiques et réglementaires relatifs au foncier et à la chasse imposés il y a plus d'un siècle par les administrations coloniales belge et française¹ ont peu évolué, et tardent encore à reconnaître et encadrer ce secteur d'activité. En réalité, le droit de chasse étant intimement lié au droit de propriété foncière, l'instauration de l'État «moderne» en Afrique centrale par les administrations coloniales belge et française et leur appropriation de l'espace sous la forme de terres «domaniales» se sont traduites à la fin du XIX^e siècle par une aliénation du droit de chasse des populations locales. Ces dernières, dépossédées de leurs terres, ne jouissent depuis cette époque que d'un droit d'usage des ressources dans les limites des nécessités de leur subsistance (Van Schuylenbergh 2009; Fargeot 2013). En Afrique centrale, les terres domaniales ont été rapidement concédées à des sociétés commerciales (dites «concessionnaires») auxquelles fut attribué le droit exclusif d'exploiter et d'exporter les ressources naturelles, en tête desquelles le caoutchouc et l'ivoire, mais également d'autres produits non alimentaires issus de la faune, comme la corne de rhinocéros, les fourrures de singes (colobes), ou encore les peaux de céphalophes². S'appropriant le monopole de l'exploitation des ressources naturelles, et en particulier de l'ivoire, les puissances coloniales mirent un terme à des échanges commerciaux en place depuis des siècles entre les populations locales et les commerçants étrangers (arabes, portugais, etc.) opérant le long des côtes et des fleuves principaux. Au début du XX^e, le ravitaillement en viandes sauvages des concentrations humaines (chantiers, garnisons ou début d'urbanisation) fut assuré par des chasseurs expatriés munis de permis de chasse commerciale. Les chasseurs locaux bénéficiaient quant à eux de permis administratifs de chasse limitant leurs activités à la stricte satisfaction de besoins alimentaires ou d'échanges, tout commerce leur étant interdit. Les restrictions en matière de chasse s'accompagnèrent d'un renforcement de la législation sur les armes à feu et les munitions, lesquelles deviennent sévèrement contingentées également pour des raisons de sécurité publique (Van Schuylenbergh 2009; Fargeot 2013).

Le cadre réglementaire instauré en Afrique en matière de chasse au début du XX^e siècle (1910 au Congo belge; 1916 en Afrique équatoriale française; Convention de Londres en 1933, etc.) fut également largement inspiré par l'aristocratie et la grande bourgeoisie européenne et américaine, à la fois férues de chasse sportive et très tôt conscientes de la nécessité de préserver les espaces et la faune sauvages. Les dispositions prises à cette époque (par exemple l'interdiction du tir des femelles et des jeunes, la chasse de nuit, etc.) furent exclusivement inspirées du code éthique de la chasse sportive occidentale, les pratiques des chasseurs locaux (pièges, collets, fosses, etc.) étant considérées rudimentaires, cruelles et primitives. Ce lobby puissant parvint à mettre un terme à la chasse commerciale en Afrique dans les années 1930, qu'elle soit pratiquée par les chasseurs blancs expatriés ou locaux, à des fins alimentaires ou non, contribuant ainsi à assimiler de nombreuses pratiques traditionnelles de chasse à du braconnage et à façonner une bonne partie de la législation cynégétique encore en vigueur à l'heure actuelle (Adams 2004; Fargeot 2013).

1 En Afrique équatoriale française: Décret du 1^{er} août 1916, texte fondateur de la législation cynégétique (Fargeot 2013); au Congo belge: premier décret général sur la chasse, élaboré en 1910 par la direction générale de l'Agriculture du ministère des Colonies (Van Schuylenbergh 2009).

2 À titre d'exemple, Malbrant et Maclatchy (1949) rapportent ainsi l'exportation de 800 000 peaux de céphalophes bleus depuis l'Afrique équatoriale française en 1937 pour l'industrie pelletière européenne.

Pour autant, les bouleversements imposés par les puissances coloniales en matière de droits fonciers et d'accès aux ressources en Afrique centrale n'ont nullement anéanti les institutions et modes de gestion locale³. Dans les faits, les populations colonisées n'ont cessé de se référer à l'autorité coutumière pour l'accès au foncier et aux ressources (Van Schuylenbergh 2009). En outre, les administrations coloniales et les états indépendants qui leur ont succédé sont restés confrontés à la nécessité de fournir des protéines animales aux zones urbaines forestières, obligeant à autoriser localement ou à tolérer les filières d'approvisionnement des marchés urbains en viandes sauvages. Ces dernières décennies, l'urbanisation croissante a progressivement donné lieu à l'organisation de filières d'approvisionnement étendues des marchés urbains, auxquelles participent des acteurs spécialisés (chasseurs, collectionneurs, détaillants ou restaurateurs). Bien que nécessaires au bien-être des populations rurales et socialement acceptées par la plupart des Africains, ces filières alimentaires demeurent encore aujourd'hui totalement illégales au sens du droit positif et non encadrées (Fargeot 2013).

Le contexte sociopolitique et le cadre juridique qui régissent la propriété de la faune sauvage jouent des rôles importants dans l'élaboration des systèmes de gestion de la faune sauvage. En Afrique centrale, la gestion de la faune sauvage reste très centralisée et a de longue date été dominée par une idéologie protectionniste. Dans un contexte généralisé d'échec des formes de gouvernance centralisée, d'instabilité politique récurrente et de régimes fonciers complexes, la faune sauvage n'est pas gérée comme un bien collectif, et les lois sur la chasse sont obsolètes et donc rarement appliquées. Comme expliqué précédemment, la pratique de la chasse par les communautés rurales demeure en effet souvent limitée par de multiples restrictions arbitraires (en termes de modes et périodes de chasse, d'espèces autorisées, de latitudes d'abattage, etc.) mises en place à l'époque coloniale, dont la pertinence est à reconsidérer. Bien que la chasse ne soit pas interdite, la grande majorité des pratiques de chasse en Afrique centrale sont donc illégales. Elles relèvent de facto de l'économie informelle, privant ainsi les gouvernements des impôts sur le revenu y afférents, minimisant la possibilité d'un financement adéquat de la gestion de la faune sauvage et exacerbant la non-viabilité des prélèvements.

1.2 En quête de nouveaux modes de gestion de la faune

À défaut d'alternatives efficaces et durables, et compte tenu de la non-pertinence et de l'impossibilité d'interdire la consommation des viandes sauvages, un consensus émerge progressivement sur la nécessité de mettre en place en Afrique centrale les conditions d'une exploitation durable des espèces sauvages pour promouvoir simultanément la conservation de la biodiversité, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance locaux. En d'autres termes, autoriser (en dehors des aires protégées) l'exploitation des espèces les plus résilientes par et pour les communautés locales, et en promouvoir la commercialisation au sein de filières formelles (en maintenant simultanément des restrictions sur les espèces vulnérables) pourraient permettre de donner l'impulsion nécessaire à une gestion plus durable des espèces sauvages.

3 Le régime institué par le droit positif et les régimes «coutumiers» continuent de cohabiter. Si le premier est légal, le second est légitime. La sécurisation des droits sur le foncier forestier relève, dans ce cas, de la capacité à concilier la légalité et la légitimité à travers des nouveaux arrangements institutionnels.

C'est dans ce contexte que quatre pays (Gabon, République centrafricaine, République du Congo et République démocratique du Congo) ont sollicité l'assistance de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) pour conduire des tests pilotes de gestion participative de la faune et de la chasse, documenter et capitaliser les leçons apprises en vue de garantir la duplication des modèles jugés pertinents. Un projet sur 5 ans intitulé «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a été lancé en fin 2012. L'objectif de ce projet est de démontrer que la gestion participative de la faune peut être une option viable pour conserver les fonctions, l'intégrité et la biodiversité de l'écosystème forestier dans le bassin du Congo. Le projet a pour ambition de renforcer les capacités des pays d'Afrique centrale dans la facilitation des processus de gestion participative de la faune et de la chasse à travers notamment l'appui à la mise en place d'un cadre politique et juridique approprié et la production d'approches et d'outils adaptés au contexte de la sous-région. Pour ce faire, la mise en place de structures communautaires participatives de gestion de la chasse a été testée à titre pilote dans chacun des quatre pays.

Dans ce cadre, la FAO en partenariat avec le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), le Centre de recherche forestière internationale (CIFOR) et l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) ont mutualisé leurs moyens pour faciliter les processus de gestion participative de la chasse dans les sites pilotes du projet.

1.3 Présentation de l'ouvrage

Cet ouvrage s'inscrit dans le cadre général de la documentation des expériences et des leçons apprises du projet. Il comprend trois parties distribuées en 13 chapitres, auxquels 31 auteurs ont contribué. La **première partie** présente le cadre général de la problématique des viandes sauvages en Afrique centrale dans leurs dimensions économiques, de sécurité alimentaire et les aspects réglementaires. La **seconde partie** traite des modèles de gestion participative de la faune et de la chasse qui ont émergé de l'action du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale». La **troisième partie** est consacrée aux perspectives d'avenir dans le secteur de la faune et de la viande de chasse en Afrique centrale, à la lumière des leçons apprises du projet et d'autres initiatives et thématiques émergentes dans le domaine.

1.3.1 Partie I – La chasse villageoise: un secteur d'activité aux multiples dimensions

Les deux premiers chapitres de cette partie (Ch. 2 et 3) attirent l'attention sur l'importance de la chasse villageoise en termes de sécurité alimentaire et sa contribution aux économies locales. L'analyse économique des filières viandes sauvages montre que des bénéfices importants sont générés à différents niveaux de celles-ci. Ces bénéfices pourraient en partie être utilisés pour organiser une meilleure régulation de l'activité. Il est donc opportun de sortir ce secteur d'activité de l'informel, non seulement pour avoir une meilleure visibilité de la filière et garantir sa contribution aux économies nationales, mais aussi pour lui donner la place qu'elle mérite dans les systèmes alimentaires durables en mettant en place des processus de gestion durable (traçabilité, normes d'hygiène, etc.).

Le chapitre 4 présente le cadre réglementaire actuel (régimes fonciers et modalités d'exercice de la chasse et de conservation de la faune) et met en exergue les contradictions ou lacunes qui empêchent la mise en place d'une gestion durable de la chasse villageoise.

1.3.2 Partie II – En quête de nouveaux modes de gestion de la faune: les leçons apprises du «Projet viande de brousse»

Le premier chapitre de cette partie (chapitre 5) résume l'approche méthodologique développée dans le cadre du projet, en présentant les trois étapes principales qui ont rythmé la mise en œuvre des projets pilotes: une phase de diagnostic préliminaire pour assurer une compréhension du contexte, une phase de développement du plan de gestion de la chasse largement inspiré des résultats de la phase de diagnostic, et une phase de mise en œuvre et de suivi de l'implémentation de la gestion de la chasse villageoise. Les trois chapitres suivants (chapitres 6, 7 et 8) exposent ensuite les modèles développés dans trois sites pilotes au Gabon, au Congo et en République démocratique du Congo, tout en discutant leurs limites et leur potentiel de continuité et de réplication.

Le chapitre 6 présente l'expérience développée en République du Congo (Liouesso) et propose un modèle de gestion inclusif entre l'exploitation forestière et la chasse villageoise. Ce modèle a l'avantage de responsabiliser et motiver les populations riveraines dans le contrôle de l'accès aux ressources dans leur terroir. Les bénéfices attendus d'une telle approche sont, d'une part, la réduction des conflits sociaux avec les populations riveraines et des coûts financiers occasionnés par les opérations de lutte anti-braconnage et de surveillance pour le concessionnaire forestier, et, d'autre part, la sortie de l'ombre de la chasse villageoise dans les concessions forestières, au sein desquelles les populations riveraines chassent pour leur alimentation et leur subsistance.

Le chapitre 7 illustre le modèle qui a émergé de l'expérience du site pilote au Gabon (Ovan), caractérisée par une démarche de foresterie participative selon deux régimes de gestion: un régime de dévolution entière au sein de l'espace situé dans le domaine forestier rural, et un régime de cogestion au sein de la partie du territoire de chasse villageois inclus dans une concession forestière. Ce modèle offre une alternative au modèle actuel de foresterie communautaire, lequel ne permet pas la coordination des usages dans ces espaces superposés.

Le chapitre 8 présente un modèle de gestion de la faune commune dans des espaces ruraux anthropisés sur un site pilote de RDC (Phalanga). Dans un contexte de pression démographique croissante et de dégradation des habitats, la gestion de la chasse dans des espaces dégradés devra à l'avenir faire l'objet de davantage d'intérêt et d'efforts en Afrique centrale. Ces forêts pauvres en faune (mais non vides) apparaissent au premier abord peu prioritaires au regard des objectifs de gestion de la chasse. Cependant, ces territoires à vocation principalement agricole présentent des opportunités intéressantes de gestion de la chasse dans le but de garantir l'approvisionnement en protéines animales aux populations locales, et d'assurer une meilleure protection des cultures.

1.3.3 Partie III – Quel avenir pour la gestion locale de la faune en Afrique centrale?

La troisième partie est davantage prospective et propose des pistes de gestion de la chasse villageoise en Afrique centrale, à la lumière des leçons apprises du projet et d'autres initiatives similaires dans ce domaine. L'avenir de la gestion durable de la chasse villageoise s'inscrit dans le cadre suivant:

1. La reconnaissance du rôle de la chasse villageoise et des viandes sauvages dans les systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale (chapitre 9). Ce chapitre prospecte des pistes d'intervention pour réguler l'offre et la demande en viandes sauvages et domestiques en zones rurales et urbaines. Il propose une gestion territorialisée de la chasse villageoise et de l'approvisionnement en protéines animales au travers de la création d'unités de gestion cynégétique (UGC), et une gouvernance des filières animales sauvages et domestiques ancrée sur les villes de province.
2. La mise en place de systèmes de suivi des filières animales sauvages qui permettent d'informer les décideurs aux niveaux local, national et régional au travers d'une approche adaptative (chapitre 10). Partant du constat que le manque d'information sur les filières animales sauvages pénalise toute tentative de gestion et d'encadrement de l'exploitation de la faune sauvage, ce chapitre met en exergue la nécessité de mettre en place des observatoires des filières animales sauvages basés sur des jeux d'indicateurs pertinents dans la perspective d'accompagner et de préparer tous les changements environnementaux qui s'opèrent au fil du temps.
3. La reconnaissance du caractère multifonctionnel des forêts, en particulier au sein des concessions forestières d'Afrique centrale (chapitre 11): en effet, les concessions forestières mises en place ces dernières décennies chevauchent souvent les terroirs communautaires de chasse. Il est donc nécessaire d'envisager des formes de gestion multiusages au sein de ces espaces, intégrant la production de bois et de viande. L'application des plans de gestion de la faune, élaborés conjointement avec les usagers locaux dans certaines concessions, pourrait être renforcée en faisant évoluer les mécanismes de partage des bénéfices, issus de l'exploitation du bois d'œuvre, vers une logique de paiements pour services environnementaux (PSE), c'est-à-dire en conditionnant les versements annuels issus des volumes de bois exploités au respect de certains accords portant sur la gestion ou la conservation des ressources au sein des terroirs communautaires.
4. L'adoption d'une démarche progressive vers la dévolution des droits et responsabilités de la gestion de la faune aux communautés locales en Afrique centrale (chapitre 12): en effet, une approche par phases qui permette non seulement de poser des bases techniques solides de gestion de la faune au niveau local, mais aussi de consolider les structures de microgouvernance, apparaît nécessaire pour garantir à long terme la durabilité écologique, économique et institutionnelle de la gestion communautaire de la faune en Afrique centrale.

Dans cet ouvrage, nous utilisons l'expression «viandes sauvages» pour désigner la chair de tous les types d'animaux qui sont ramassés, pêchés ou chassés pour être consommés. Par conséquent, nous incluons les invertébrés, les poissons ainsi que les vertébrés terrestres (généralement désignés sous l'appellation «viande de brousse» dans les zones tropicales et subtropicales).

Bibliographie

- Abernethy K., Maisels F. et White L. J. 2016 Environmental Issues in Central Africa. *Annual Review of Environment and Resources* 41:1–36.
- Adams W. 2004 Colonialism, hunting and the invention of "poaching" in the 19th and 20th centuries. *Policy matters* 13:50–60.
- Atyi R., Devers D., de Wasseige C. et Maisels F. 2008 État des forêts d'Afrique centrale: Synthèse sous-régionale. Les forêts du bassin du Congo. État des forêts: 17–44.
- Binot A. et Cornelis D. 2004 Synthèse bibliographique du secteur «viandes de brousse» au Gabon. Fonds Français pour l'Environnement Mondial. Rapport CIRAD-Emvt, Montpellier, France. 106 p.
- Cawthorn D. -M. et Hoffman L. C. 2015 The bushmeat and food security nexus: A global account of the contributions, conundrums and ethical collisions. *Food Research International* 76(4).
- Fa J. E. et Brown D. 2009 Impacts of hunting on mammals in African tropical moist forests: a review and synthesis. *Mammal Review* 39:231–264.
- Fa J. E., Peres C. A. et Meeuwig J. 2002 Bushmeat exploitation in tropical forests: an intercontinental comparison. *Conservation Biology* 16:232–237.
- Fargeot C. 2013 *La chasse commerciale en Afrique centrale: Une menace pour la biodiversité ou une activité économique durable? Le cas de la République centrafricaine*. Thèse de doctorat. Université Paul Valéry-Montpellier III, France.
- Hooke R. L., Martín-Duque J. F. et Pedraza J. 2012 Land transformation by humans: a review. *GSA Today* 22:4–10.
- Hymas O. 2016 L'Okoumé, fils du manioc: Post-logging in remote rural forest areas of Gabon and its long-term impacts on development and the environment. UCL (University College London).
- Malbrant R. et Maclatchy A. 1949 Faune de l'équateur africain français. Tome II: mammifères. Paul Lechevalier, Paris.
- Mallon D. P., Hoffmann M., Grainger M. J., Hibert F., van Vliet N. et McGowan P. J. K 2015 *An IUCN situation analysis of terrestrial and freshwater fauna in West and Central Africa*. Document occasionnel de la Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN n°54. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni.
- Milner-Gulland E. J. et Bennett E. L. 2003 Wild meat: the bigger picture. *Trends in Ecology & Evolution* 18:351–357.
- Nasi R., Taber A. et van Vliet N. 2011 Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review* 13:355–368.
- Olivero J., Fa J. E., Farfán M. A., Lewis J., Hewlett B., Breuer T., Carpaneto G. M., Fernández M., Germi F. et Hattori S. 2016 Distribution and numbers of Pygmies in Central African forests. *PLoS ONE* 11:e0144499.
- Van Schuylenbergh P. 2009 Entre délinquance et résistance au Congo belge: l'interprétation coloniale du braconnage. *Afrique & histoire* 7:25–48.

- van Vliet N., Cornelis D., Beck H., Lindsey P., Nasi R., Le Bel S., Moreno J., Fragoso J. et Jori F. 2016 Meat from the wild: extractive uses of wildlife and alternatives for sustainability. In Mateo R., Arroyo B. et Garcia J. T. (éds). *Current Trends in Wildlife Research*. Springer, Wildlife Research Monographs 1: 225–265. doi:10.1007/978-3-319-27912-1_10.
- Wilkie D. S., Wieland M., Boulet H., Le Bel S., van Vliet N., Cornelis D., BriacWarnon V., Nasi R. et Fa J. E. 2016 Eating and conserving bushmeat in Africa. *African Journal of Ecology* 54:402–414.
- WWF 2016 Living Planet Report summary 2016. Fonds Mondial pour la Nature, Gland, Suisse.

Partie 1

La chasse villageoise

Un secteur d'activité aux multiples dimensions





©CIRAD/Étienne Granier

Contributions de la chasse villageoise aux économies locales et nationales au Congo et en République démocratique du Congo

Anar Valimahamed, Guillaume Lescuyer et Robert Nasi

Résumé

La chasse villageoise en Afrique centrale est une activité qui participe à la sécurité alimentaire ainsi qu'aux revenus des populations au niveau local et national. Cependant, la question se pose du maintien de la faune face à une chasse visant toutes les espèces, y compris parmi les plus vulnérables. L'objectif de cette étude est d'estimer l'importance économique de la filière de production et de commercialisation de la viande de brousse, afin d'interpeller les décideurs sur un phénomène faisant partie intégrante des habitudes alimentaires, mais entraînant une dégradation de la faune dans le bassin du Congo. Ce chapitre présente les résultats d'une analyse de l'ensemble de la filière au Congo et en République démocratique du Congo, en distinguant les échelles locales, intermédiaires, nationales et internationales, et en procédant à une évaluation financière et économique de cette activité. Les bénéfices estimés sont décrits dans le tableau 2.1 (pour une année).

Tableau 2.1 Estimation financière et économique de la filière «viande de brousse»

Estimations des revenus financiers bruts	CONGO		RDC	
Bénéfice financier brut rural	48 203 042	\$	393 201 347	\$
Bénéfice financier brut urbain	59 354 459	\$	550 981 861	\$
Bénéfice financier brut exportation	1 014 557	\$	-	\$
Bénéfice financier brut TOTAL	108 572 058	\$	944 183 208	\$
Estimations des revenus financiers nets	CONGO		RDC	
Bénéfice financier net rural	29 130 488	\$	170 126 860	\$
Bénéfice financier net urbain	26 165 424	\$	203 503 307	\$
Bénéfice financier net exportation	392 295	\$	-	\$
Bénéfice financier net TOTAL	55 688 207	\$	373 630 167	\$
Estimations des revenus économiques bruts et nets	CONGO		RDC	
Bénéfice économique brut	168 366 500	\$	1 065 944 277	\$
Bénéfice économique net	6 321 147	\$	-85 721 035	\$

Ces valeurs constituent des ordres de grandeur puisqu'elles sont évaluées sur la base de plusieurs hypothèses de calcul posées dans le but de simplifier la filière et de pallier les données manquantes. Ces résultats indiquent toutefois des bénéfices importants aux différents niveaux de la filière, avec des taux de rentabilité qui oscillent autour de 40 %.

Les bénéfices financiers et économiques en zone rurale mettent en évidence l'importance de la viande de brousse pour les ménages ruraux qui la consomment ou la vendent. Les tentatives de réglementation de l'activité de chasse doivent prendre en compte la vulnérabilité potentielle des ménages les plus pauvres. Quoique fournissant des revenus importants, la chasse reste une activité économiquement peu ou pas rentable si on tient compte du temps passé et des risques encourus. Dans de nombreuses zones rurales, on pourrait sans doute réduire significativement la pression de chasse en proposant des activités alternatives adaptées aux besoins actuels des chasseurs (notamment en termes de flux monétaires à court terme), tout en développant d'autres sources de protéines animales répondant aux demandes locales.

Mots-clés: *viande de brousse, gibier, filière, analyse financière, analyse économique, bassin du Congo.*

2.1 Introduction

En Afrique centrale, la chasse coutumière est une pratique courante. La venaison fait partie intégrante du régime alimentaire des populations rurales et urbaines, où elle participe au mode de vie et à la sécurité alimentaire. C'est également une source de revenus pour les ménages ruraux grâce à la commercialisation de la viande, au niveau local ou dans les grands centres urbains (Abernethy *et al.* 2013). Toutefois, dans de nombreuses régions, la pratique de la chasse est si forte qu'elle menace la faune sauvage plus fortement que la déforestation

(Wilkie et Lee 2004). Cette activité peut entraîner l'extinction locale des espèces animales sauvages les plus vulnérables et la perturbation des processus écologiques et de la diversité biologique. En 1992, Redford utilisait le terme de «*empty forests*» (forêts vides) pour désigner ce phénomène (Nasi, Taber et van Vliet 2011).

Des restrictions des pratiques cynégétiques ont été instaurées dans la législation et la réglementation des pays du bassin du Congo, mais leur application est souvent inexistante. Au Congo, comme en République démocratique du Congo (RDC), la chasse doit être pratiquée avec un permis et elle n'est acceptée que pour permettre la subsistance des populations rurales et non pour alimenter une activité de commerce (selon la lettre de la loi). Cependant, tous les chasseurs vendent une partie de leurs prises, ce qui rend l'application des textes particulièrement difficile. Des règles spécifiques existent pour les espèces partiellement ou totalement protégées ainsi que dans les aires protégées, mais les moyens et la volonté politique manquent pour faire appliquer ces règles.

La persistance du faible contrôle des pratiques de chasse villageoise – c'est-à-dire les pratiques qui ne s'intègrent pas dans les circuits internationaux de braconnage – en Afrique centrale s'avère d'autant plus étonnante qu'il existe aujourd'hui un vaste consensus sur l'importance alimentaire, sociale et culturelle de cette source de protéines et sur la dégradation forte des populations de nombreuses espèces animales (Fa *et al.* 2003). Plusieurs raisons expliquent la faiblesse des moyens mis effectivement en œuvre pour réguler la chasse villageoise, mais l'absence d'une estimation globale de l'importance économique de cette filière ne permet pas d'interpeller les décideurs, comme les ministères ou les bailleurs internationaux, sur l'urgence et l'ampleur des enjeux. L'objectif de ce chapitre est de contribuer à combler cette lacune en présentant une évaluation financière et économique des filières «viande de brousse» pour la République du Congo et la RDC, sur le modèle de l'approche appliquée par Lescuyer et Nasi (2016) pour le Cameroun, consistant à rassembler les informations disponibles et émettre des hypothèses de base afin de fournir un ordre de grandeur des coûts et bénéfices sur l'ensemble de la filière.

Une évaluation globale de l'importance de la chasse dans les économies locales et nationales du Congo et de la RDC fait face à plusieurs difficultés. Tout d'abord, le commerce de la viande de brousse repose sur une filière complexe qui implique un grand nombre d'espèces animales, provenant de toutes les zones agroécologiques et impliquant différents types d'acteurs aux stratégies variées. D'autre part, quasiment toutes les activités de chasse et de commerce du gibier demeurent informelles et sont, de ce fait, très mal prises en compte dans les statistiques nationales ou dans le calcul du Produit Intérieur Brut (PIB). Une grande partie de la littérature scientifique sur la chasse en Afrique centrale évite ces difficultés en se focalisant soit sur les pratiques de chasse à l'échelle locale, soit sur les ventes sur les marchés urbains (Taylor *et al.* 2015), mais néglige les niveaux intermédiaires ou les exportations.

La première étape de l'étude consiste donc à procéder à l'évaluation de la filière à partir de trois échelles d'analyse, tout en clarifiant leurs interactions: l'échelle locale (où le gibier est chassé, consommé et vendu), l'échelle nationale (où le gibier est acheté et revendu pour la consommation ou l'exportation) et l'exportation (où le gibier est vendu à l'étranger pour la consommation). La seconde étape de notre étude consiste à distinguer les avantages financiers (tirés de la vente du gibier) des avantages économiques (tirés de l'autoconsommation et de

la vente) du gibier pour estimer le bien-être total tiré par les hommes de la production et de la consommation de la viande de brousse. Enfin, cette étude prend seulement en compte la «chasse pour la viande de brousse» et non le grand braconnage ou la chasse sportive.

De nombreuses données sur la chasse au Congo et en RDC ont été mises à profit pour estimer l'importance des avantages économiques et financiers tirés du commerce de viande de brousse. Cependant, la complexité de la chaîne et la diversité des contextes ne permettent pas d'extrapoler directement les données existantes à une échelle globale. Il a donc été nécessaire de simplifier la filière et d'établir des hypothèses de calculs, des méthodes qui sont détaillées dans la section suivante.

2.2 Méthodes

Les données utilisées pour cette étude proviennent principalement de la littérature scientifique. En complément, un ensemble de 23 entretiens semi-directifs a été effectué auprès de membres des gouvernements, d'ONG (WCS, WWF, GIZ), d'universitaires ainsi que de gestionnaires d'aires protégées. Entre avril et juin 2014, 16 entretiens ont été conduits au Congo, et une mission de terrain a permis de rencontrer 12 chasseurs et 7 commerçants afin de recouper les informations obtenues dans la littérature. En juillet 2014, 7 entretiens ont été effectués à Kinshasa avec plusieurs experts et membres du gouvernement. Aucune mission de terrain n'a été possible en RDC; cependant, une rencontre avec des stagiaires ayant effectué des enquêtes entre janvier et juin 2014 pour le projet «viande de brousse» de la FAO a permis de recouper les données et d'affiner plusieurs hypothèses.

La méthode d'analyse des données reprend celle développée par Lescuyer et Nasi (2016) et recourt principalement aux instruments d'étude des filières et d'analyse coûts-avantages.

L'analyse de la filière permet de décrire les activités à partir de la production d'un bien jusqu'à sa consommation, avec la prise en compte de tous les intrants matériels et immatériels (services) nécessaires à la consommation du bien (Kaplinsky et Morris 2000). La filière viande de brousse implique une multitude d'acteurs à tous les niveaux. Afin de permettre une analyse globale, trois catégories d'acteurs principaux ont été retenues: les producteurs, les intermédiaires et les consommateurs. De la même façon, les circuits commerciaux étant très divers, trois échelles principales ont été retenues pour l'étude:

1. *La zone rurale*: la plupart des chasseurs vendent directement la viande à un commerçant, qu'ils trouvent dans le village le plus proche, ou même dès la sortie de la forêt. Le mode de vente dépend des possibilités d'accès aux échanges commerciaux ainsi que de la présence d'une demande dans la zone, par exemple lors de l'implantation d'une concession forestière.
2. *La zone urbaine*: que la vente se fasse directement par le chasseur ou par l'entremise d'un commerçant, il est fréquent qu'elle ait lieu dans un centre urbain, malgré le risque de perte sur la viande (saisie par les agents de l'État, dégradation du gibier, etc.). La vente se fait alors auprès des consommateurs ou encore d'autres intermédiaires (commerçants, restaurateurs...). Le gibier subit des transformations plus ou moins poussées selon le type de revente. La consommation en zone urbaine dépend de la disponibilité des produits, des prix, ainsi que des habitudes alimentaires (Fargeot 2004).

3. *L'exportation*: la consommation de gibier à l'international concerne principalement une diaspora présente dans différents pays. Dans ce cas, le gibier est exporté par avion. Il existe très peu d'enquêtes qui permettent d'estimer cet ensemble, aussi bien du point de vue des quantités, que des flux financiers produits.

À chacune de ces échelles, une analyse coût-avantage est réalisée afin d'estimer les bénéfices économiques et financiers bruts et nets de la production et du commerce de la viande de brousse. Le bénéfice financier brut correspond au chiffre d'affaires réalisé par les chasseurs (au niveau rural) et par les commerçants (au niveau urbain et international), sans déduire les coûts de revient. Le bénéfice financier net prend en compte trois coûts principaux (équipement, personnel, transport) qui sont soustraits du bénéfice brut afin de calculer le profit de l'activité. L'estimation du bénéfice net permet ensuite de calculer la valeur ajoutée du commerce de viande, en intégrant également les salaires payés, l'amortissement des équipements et les taxes.

Le bénéfice économique tiré de la chasse a été estimé seulement à l'échelle locale puisqu'il n'y a pas d'autoconsommation du gibier en ville. Le bénéfice économique brut est calculé en sommant le chiffre d'affaires tiré de la vente au niveau rural et la valeur de l'autoconsommation par les communautés rurales calculée grâce aux estimations des quantités consommées. Le bénéfice économique net est calculé en déduisant du bénéfice économique brut les coûts financiers de l'activité et le coût du temps non rémunéré passé à la chasse.

L'ensemble des données a été uniformisé en dollar US, avec un taux de change moyen, calculé sur l'ensemble de l'année 2014 pour le FCFA (1 \$ US = 490,5 FCFA) et le franc congolais (1 \$ US = 925,32 FC). Pour les quelques conversions en euro, le taux de change utilisé est également estimé sur l'année 2014, soit 1 \$ = 0,77 euro.

Ces méthodes d'analyse ont été adaptées aux contextes des deux pays en fonction des bassins de production et de leurs caractéristiques propres (principalement l'état du couvert végétal, la densité démographique et l'accessibilité). L'hypothèse est établie que les dynamiques de la filière viande de brousse sont homogènes dans chacune des zones, permettant alors d'estimer financièrement la filière en fonction de données récoltées et extrapolées dans chaque zone.

Le Congo a été divisé en quatre zones:

- Zone 1: Sangha et Likouala, située à l'extrême Nord et caractérisée par la présence du marché urbain de Ouesso et par l'éloignement de la capitale qui impacte les coûts du transport. La chasse y est encore très présente, surtout pour l'autoconsommation.
- Zone 2: Cuvettes et Plateaux, au centre du pays et qui se compose à la fois de forêts et de savanes. La proximité de Brazzaville entraîne un commerce développé de viande de brousse en lien avec la consommation dans la capitale.
- Zone 3: Kouilou, Niari, Lékoumou est la zone sud-ouest du Congo. Les produits de la chasse sont souvent envoyés vers Pointe Noire. Le mode de chasse est principalement la chasse au fusil.
- Zone 4: une dernière zone, composée du Pool et de la Bouenza, est moins concernée par la chasse, exceptée dans la zone de Léfini, qui est protégée, mais dont les zones giboyeuses aux alentours sont fortement exploitées et apportent des revenus élevés en raison de la relative proximité de la capitale.

La RDC a été divisée en deux zones représentant l'ensemble de la zone forestière du pays:

- Zone 1: Bas Congo, Bandundu, Équateur et Kasai constituent la partie ouest du pays. Les envois de viande se font vers Kinshasa, avec plusieurs centres de consommation dans les zones périurbaines (Oshwe, Kikwit, etc.).
- Zone 2: Province Orientale, Maniema, Kivu, à l'est du pays constituent une zone forestière importante, avec des centres de consommation urbaine tels que Kisangani ou Bunia, plus proches des espaces forestiers.

2.3 Résultats

La présentation des résultats est faite en quatre étapes. Les trois premières étapes présentent l'évaluation des bénéfices financiers bruts puis nets à l'échelle locale, nationale et internationale. La quatrième section porte sur l'évaluation des bénéfices économiques bruts et nets à l'échelle locale.

2.3.1 Évaluation des bénéfices financiers en zone rurale

Bénéfice financier brut en zone rurale

Le bénéfice financier brut est estimé en multipliant le nombre de chasseurs par leurs revenus annuels moyens. Pour cela, on estime le nombre de chasseurs dans chacun des pays. Dans la pratique, la chasse est avant tout une activité masculine qui se fait de manière plus ou moins occasionnelle en fonction du profil des chasseurs, de la rentabilité de l'activité ainsi que des besoins pour l'autoconsommation (Fargeot 2005). La diversité des profils amène à la prise en compte d'une large population de chasseurs, tout en favorisant un revenu moyen relativement bas, afin d'inclure aussi bien les chasseurs fréquents que les chasseurs occasionnels.

Pour le Congo, on s'appuie sur les chiffres du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) ainsi que des chiffres de la Banque mondiale, évaluant la population à 4 337 000 habitants (dont 38 % en zone rurale). On identifie ensuite la population masculine en zone rurale en âge de pratiquer la chasse, en excluant les femmes, les enfants, les personnes âgées et les citoyens urbains de notre échantillon. Les rapports socio-économiques des ONG sur le terrain permettent d'évaluer le pourcentage des hommes actifs qui chassent en zone rurale. Dans les zones les plus reculées du Congo, 40 % de la population active masculine chasse (zone 4), tandis que dans les zones un peu plus connectées (zones 3 et 2), on compte environ 30 % de chasseurs dans la population active. Dans la zone la moins dense (zone 1), il y a tout de même des îlots de biodiversité, et la proportion de chasseurs a été fixée à 10 % de la population active (Ampolo *et al.* 2008; Bikouya *et al.* 2011; Ekoungoulou 2010).

Au total, la population des chasseurs actifs au Congo est estimée à 98 515 personnes, soit environ 2 % de la population totale du pays, et 6 % de la population rurale.

Le nombre de chasseurs en RDC est estimé de manière analogue, en se basant sur les projections disponibles auprès de l'Institut National des Statistiques (INS) et des chiffres de la Banque mondiale qui évaluent la population totale du pays à 74,8 millions d'habitants, dont 68 % en zone rurale. Les projections de l'INS ont permis d'évaluer la proportion de femmes

(estimée à 50 % en 2010), des moins de 15 ans (qui représentaient 48 % de la population en 2010) et de la population urbaine qui sont exclus de l'échantillon (voir photo ci-dessus). On obtient alors l'ensemble de la population mâle en âge de travailler en zone rurale. À proximité de Kisangani, Lescuyer *et al.* (2015) estiment qu'environ 20 % des hommes adultes pratiquent régulièrement – au moins une fois par semaine – la chasse en zone rurale. Broussole (2014) enquête auprès de chasseurs réguliers et obtient une proportion de chasseurs supérieure à 30 % dans le village de Baego dans l'Ituri. Afin de prendre en compte tous les types de chasseurs (fréquents et occasionnels), on estime à 20 % le nombre de chasseurs sur l'ensemble de la population d'hommes adultes en zone rurale, soit presque 1 500 000 chasseurs en RDC.



Un futur chasseur (©CIFOR-CIRAD/Guillaume Lescuyer)

Le revenu des chasseurs peut être très variable en fonction du temps consacré à cette activité: certains chasseurs passent une majorité de leur temps en forêt tandis que d'autres ne chassent que ponctuellement. Les techniques utilisées et les espèces chassées influencent également le revenu des chasseurs.

Au Congo, Detoef (2014) évalue le revenu mensuel des chasseurs dans 5 villages, qui oscille entre 40 \$ et 100 \$. Bikouya (2006) enquête auprès de 71 chasseurs et observe qu'ils gagnent en moyenne 170 \$ par an, donc environ 12 \$/mois. Les entretiens semi-directifs auprès de deux chefs de projets (WCS et African Parks) permettent d'estimer le revenu des chasseurs à temps complet et partiel à 40 \$ en moyenne par mois, valeur qu'on retiendra pour calculer le bénéfice financier, car c'est la plus récente. On obtient donc un revenu financier brut d'environ 48 millions de dollars par an.

En RDC, Abernethy *et al.* (2010) évaluent que le revenu d'un chasseur régulier oscille entre 8 \$ et 120 \$ par mois dans la zone de Salonga. Broussole (2014) fait une enquête sur trois mois dans la zone de Kisangani et trouve un revenu mensuel entre 200 et 600 \$ pour des chasseurs à temps plein. Lescuyer *et al.* (2015) estiment le revenu mensuel à 13 \$ pour tous les profils de chasseurs. En recoupant avec les entretiens semi-directifs, on estime en moyenne le revenu des chasseurs à 22 \$ par mois. On parvient alors à un montant annuel des ventes de gibier en zone rurale de 393 millions de dollars.

Bénéfice financier net en zone rurale

Trois types de coûts sont associés au prélèvement et à la commercialisation du gibier en zone rurale:

1. Les coûts d'accès à la ressource: ils sont supposés inexistantes dans notre étude. En effet, ils se composent de paiements aux autorités dites coutumières afin d'accéder à la forêt, et de paiements aux autorités administratives permettant d'exercer l'activité. Les chasseurs sont censés payer un permis de chasse et ceux qui possèdent un fusil

doivent en complément posséder un certificat d'enregistrement des armes. Cependant, extrêmement peu de chasseurs règlent ces dépenses formelles.

Il existe des coûts informels, notamment lorsqu'un propriétaire coutumier de la terre demande un paiement aux chasseurs pour accéder à son territoire. Mais ces coûts sont difficilement évaluable, et ne seront donc pas pris en compte dans cette étude.

2. Le coût des équipements: ces coûts sont différents selon les techniques de chasse. L'utilisation des pièges à câble ne nécessite pas un investissement très important puisque l'achat d'une bobine de fil de fer coûte entre 5 et 10 \$ et permet d'installer entre 70 et 80 pièges. Un seul rouleau peut servir pendant une longue période, et il est possible de le réutiliser dans certains cas. Le piégeage étant pratiqué toute l'année, et se combinant à plusieurs autres activités, on prend en compte le coût en fonction du nombre de rouleaux utilisés par an. Au Congo, le prix du rouleau de câble standard oscille entre 13 et 15 \$ tandis qu'il est évalué à 4 \$ en RDC. Afin de traduire le coût d'utilisation des câbles, on considère qu'un chasseur achète entre un à quatre rouleaux par an selon les zones.

La chasse au fusil nécessite un investissement préalable plus important. Tout d'abord, il faut avoir un fusil. Celui-ci peut s'acquérir via l'achat de fusils manufacturés ou artisanaux et la location auprès des commanditaires. Au Congo, le prix d'un fusil peut être estimé à 200 \$ (Fargeot 2005), tandis que la location coûte environ 20 \$/mois (Rivals 2007). En RDC, le prix d'achat d'un fusil est estimé à 120 \$ et la location à la journée est de 1,3 \$ (soit le coût moyen d'une cartouche). Afin de faciliter le calcul, on ramène l'achat d'un fusil (amorti sur une période de 20 ans) et la location à un coût journalier. La proportion entre l'achat et la location est modulée en fonction des études effectuées sur le terrain par WCS et WWF.

Le coût le plus important auquel fait face un chasseur est celui des cartouches. Au Congo, une boîte de 25 cartouches coûte environ 25 \$ (soit 1 \$ par cartouche). Les entretiens auprès des 12 chasseurs révèlent une utilisation allant de 10 à 25 cartouches pour sept jours de chasse, soit une fréquence entre 1,4 et 3,5 par jour. Afin d'adapter la consommation de cartouches en fonction des zones, on considère qu'un chasseur utilise 2 cartouches par jours au nord, au centre et au sud et une seule cartouche par jour pour la zone de la Bouenza, pauvre en gibier. En RDC, une cartouche coûte 1,3 \$. L'étude de la FAO estime la consommation de cartouches à 173,7 sur trois mois, soit 2 cartouches par jour de chasse, une moyenne qu'on applique aux deux zones (Broussolle 2014).

3. Les salaires: l'hypothèse prise est que les chasseurs travaillent à leur compte et ne se versent pas de salaire. Un chasseur peut partir entre 2 et 6 jours en forêt. Il a souvent besoin de l'aide d'une personne pour porter le gibier. Ce porteur obtient alors une part des gibiers rapportés ou encore une part du revenu de la vente. Tant au Congo qu'en RDC, les entretiens révèlent que les porteurs sont rémunérés à un tarif de 0,30 \$/kg. Étant donné que certains chasseurs préfèrent partir seuls, ou ne payent pas de porteurs, car le portage peut être effectué par un enfant, on n'applique le coût du portage qu'à la moitié des chasseurs estimés. On multiplie alors ce chiffre par la quantité moyenne de gibier chassé par chasseurs.

Tous ces coûts de fonctionnement ont été ramenés à une dépense journalière ou annuelle par chasseur afin de faciliter les calculs. Cela a également permis de moduler les coûts en fonction des caractéristiques propres aux zones définies.

Pour cela, on définit le calendrier de chasse ainsi que les pratiques les plus fréquentes pour chaque zone. Au Congo, Rickenbach (2014) évalue le nombre de jours de chasse dans trois villages au nord Congo à 27 jours de chasse en moyenne sur 2 mois. Les questionnaires de vérification ont permis d'affiner cette mesure: un chasseur passe environ 2 jours par semaine à chasser, soit en moyenne 96 jours de chasse par an. En RDC, un chasseur passe environ 6 jours par mois à chasser durant toute l'année, soit 72 jours de chasse en moyenne par an (Broussolle 2014). Avec cette estimation du calendrier sur l'année, le calcul des coûts est adapté en fonction des zones plus ou moins forestières.

Par ailleurs, les proportions respectives d'utilisation des pièges et des fusils ne sont pas les mêmes selon les zones. Au Congo, le piège est fortement utilisé au nord (M'bété *et al.* 2011) et beaucoup moins au centre et au sud du pays (enquêtes WCS et entretiens avec les chefs de projets). En RDC, dans la zone de Baego, le fusil est utilisé pour 60 % des prélèvements selon une étude sur trois mois (Broussolle 2014). À Kindu, près du parc national de Lomami, $\frac{1}{4}$ seulement des chasseurs utilisent le fusil, tandis que 76 % utilisent seulement les pièges (Hart 2009). Ainsi, pour les zones utilisant plus souvent le fusil, on comptabilisera les dépenses journalières sur plus de jours par chasseur que pour les zones utilisant préférentiellement les pièges.

Enfin, il est nécessaire d'estimer la quantité de gibier commercialisée par les chasseurs dans les deux pays, puisque certains coûts sont calculés sur la base du volume de viande produite. Ce calcul est effectué grâce aux premières estimations faites sur le chiffre d'affaires brut, soit 393 millions de dollars US par an en RDC et 48 millions de dollars US par an au Congo. Le prix de vente en zone rurale est estimé grâce aux études de marché. Au Congo, une étude de Bikouya (2006) évalue le coût d'un céphalophe bleu (*Cephalophus monticola*) entre 1,3 et 2,5 \$/kg, soit une moyenne d'environ 2 \$/kg. En RDC, Abernethy (2010) évalue à environ 1,2 \$/kg le prix de la viande et Broussolle (2014) estime le prix d'un céphalophe entre 0,75 et 1 \$/kg, soit une moyenne de 0,97 \$/kg en RDC. En recoupant les chiffres d'affaires estimés et les prix au kilo obtenus, on obtient une quantité vendue annuelle de 400 000 tonnes en RDC et 23 640 tonnes au Congo. Ces chiffres ramenés au nombre de chasseurs dans chaque pays permettent d'estimer la viande vendue par an et par chasseur à 267 kg en RDC (pour 1,5 million de chasseurs), et à 240 kg au Congo (pour 98 515 chasseurs).

Au total, les coûts annuels de fonctionnement sont de 172 \$/personne en RDC et de 242 \$/personne au Congo. Avec un bénéfice financier de 259 \$ en RDC et de 490 \$ au Congo, on obtient un bénéfice par chasseur de 87 \$ en RDC et de 248 \$ au Congo. Le bénéfice financier net annuel de la chasse en zone rurale est donc d'environ 170 millions de dollars en RDC et 29 millions de dollars au Congo (tableau 2.2).

2.3.2 Évaluation des bénéfices financiers en zone urbaine

Bénéfice financier brut en zone urbaine

Afin de calculer le bénéfice financier urbain, on se base sur les enquêtes effectuées dans les marchés ou auprès des ménages. Au Congo, M'bété (2012) étudie la consommation des ménages de Brazzaville, et obtient une moyenne de 5 121 tonnes de viande de brousse consommées chaque année. À Pointe Noire, Pambou (2009) estime les quantités vendues

Tableau 2.2 Estimation des bénéfices financiers en zone rurale en RDC et au Congo

Congo		
Bénéfice brut au niveau rural	48 203 042	\$
Coût total en zone rurale	19 072 554	\$
Bénéfice net rural	29 130 488	\$
RDC		
Bénéfice brut au niveau rural	393 201 347	\$
Coût total en zone rurale	223 074 487	\$
Bénéfice net rural	170 126 860	\$

sur deux mois sur neuf marchés différents, et obtient une estimation de 50 tonnes vendues durant la saison sèche. La proportion de viande vendue en saison des pluies peut tripler en quantité comparée à la saison sèche (Bikouya 2006), ainsi, on estime les quantités vendues à Pointe Noire à environ 550 tonnes par an. Une étude en cours de publication par Malonga estime que 350 tonnes de viande passent chaque mois sur les marchés de Ouesso. En considérant qu'une partie non négligeable de cette viande part vers Brazzaville, on estime qu'au total, 2 520 tonnes de viande sont vendues annuellement sur Ouesso. Comme ces trois centres urbains constituent 97 % du tissu urbain au Congo, on peut extrapoler les valeurs obtenues. Cependant, il faut souligner que selon Nasi (2011) et Fargeot (2004), entre 30 % et 50 % des quantités de viande vendues en Afrique centrale ne passent pas par les marchés et empruntent d'autres canaux de distribution. On majore donc les études de marché (Ouesso et Pointe Noire seulement, car l'étude de M'bété s'effectue directement auprès des ménages), passant ainsi de 550 tonnes à 770 tonnes vendues annuellement à Pointe Noire, et de 2 520 à 3 530 tonnes de viande vendues annuellement à Ouesso. À l'échelle nationale, on estime donc les ventes de viande à 9 700 tonnes par an. Pour le Congo, la consommation totale obtenue équivaut à une consommation individuelle de 3,5 kg/pers./an, soit une estimation un peu plus basse que celle de Mbété (4,2 kg/pers./an) (M'Bété 2012).

En RDC, très peu d'études évaluent les quantités de viande consommées en zone urbaine. Une enquête sur le marché de Kisangani entre juillet 2008 et juin 2009 (van Vliet *et al.* 2012) estime la quantité annuelle de viande vendue à 271 tonnes de viande de brousse. Steel *et al.* (2008) enquêtent sur différents marchés ruraux de la zone de Salonga pendant 30 jours, et concluent que près de 100 tonnes de viande passent chaque mois par ces marchés. Cependant, ces données ne suffisent pas à rendre compte



Gibier boucané mis en vente en zone rurale
(©CIFOR/Anar Valimahamed)

de la proportion de viande allant vers les centres urbains. Afin de pallier ce manque d'information, on prend en compte une estimation de la consommation par personne et par jour en zone rurale. En Afrique centrale, Wilkie *et al.* (1999) estiment la consommation journalière à 130 g/pers./jour. Cependant, les estimations effectuées en RDC en zone rurale oscillent autour de 40 g/pers./jour (De Merode *et al.* 2004; Semeki *et al.* 2014; Hart 2009). Nous retenons cette dernière estimation, qui est spécifique à la RDC et par souci de retenir des hypothèses conservatrices. Ce ratio de consommation est divisé par deux pour les enfants.

On obtient alors une moyenne annuelle de 100 000 tonnes de viande de brousse consommées à Kinshasa et 10 000 tonnes à Kisangani. Ces deux villes représentent 45,5 % du tissu urbain, ainsi pour l'ensemble de la zone urbaine en RDC, on estime les ventes de viande à 183 400 tonnes par an. Ce volume représente un peu moins que la moitié des ventes de gibiers réalisées par les chasseurs en zone rurale: une partie majoritaire du gibier vendu en zone rurale alimente en réalité les foyers ruraux ou les résidents de petites villes (voir photo ci-dessus), ce qui s'explique notamment par la densité humaine relativement élevée (pour le bassin du Congo) en zone forestière.

Les prix de vente en zone urbaine de la viande de brousse dépendent d'un grand nombre de facteurs, tels que l'espèce, l'état (frais ou boucané), le degré de transformation, les quantités disponibles et la qualité de la viande. On prend ici en compte le prix de vente d'un animal boucané, vendu entier ou en pièces, mais non transformé. Il s'agit ici d'une hypothèse conservatrice, car une partie importante du gibier est consommée en ville sous forme de plats cuisinés, avec des prix unitaires plus élevés. Toutefois, nous n'avons pas trouvé d'études fiables pour connaître les parts respectives des différentes formes de transformation du gibier avant leur vente aux consommateurs urbains. Debroux *et al.* (2007) évaluent le prix de vente à environ 2,5 \$/kilo de gibier boucané en RDC. De même Broussolle (2014) évalue les prix de la viande entre 2 \$ et 4 \$/kg. On estime donc le prix de vente à 3 \$/kg en RDC. Au Congo, M'bété (2012) évalue le prix de vente à 6 \$/kg, prix qui a été confirmé par les entretiens auprès des revendeurs.

En multipliant les quantités par le prix unitaire, on obtient un bénéfice brut urbain de 59 millions de dollars au Congo et de 551 millions de dollars en RDC.

Bénéfice financier net en zone urbaine

Les quantités arrivant en ville sont estimées à 9 700 tonnes par an au Congo et 183 400 tonnes par an en RDC. Cependant, il existe des pertes potentielles de la viande pendant le transport, soit par les saisies effectuées par les autorités officielles, soit en raison de la détérioration du gibier suite aux difficultés de conservation durant le transport. Ces pertes sont estimées porter sur au moins 10 % de l'ensemble des quantités transportées vers la ville (Bahuchet et Ioveva 1999). Ainsi, on estime les quantités transportées vers les centres urbains à 10 670 tonnes par an au Congo et 202 000 tonnes par an en RDC.

Plusieurs types de coût sont à prendre en compte pour évaluer le bénéfice net de la vente du gibier sur les marchés urbains des deux pays:

1. Achat du gibier en zone rurale: il se fait en moyenne à 2 \$/kg au Congo (Bikouya 2006) et à 0,97 \$/kg en RDC (Abernethy 2010; Broussolle 2014) et la revente à environ 6 \$/kg

au Congo (M'bété, 2012) et 3 \$/kg en RDC (Debroux *et al.* 2007; Broussolle 2014), en supposant que la viande ne subisse aucune transformation (voir photo ci-dessous).

2. Coût d'acheminement: ce coût est difficile à estimer, car il existe plusieurs modes de transport et plusieurs types d'arrangement entre les fournisseurs ruraux et les intermédiaires. Afin de pouvoir effectuer ce calcul, on suppose qu'il n'existe qu'un seul intermédiaire entre la vente en zone rurale et la consommation en zone urbaine. Une estimation est alors effectuée sur le coût des principaux trajets dans chaque pays. Au Congo, les circuits principaux sont: Ouesso-Brazzaville dans la zone 1 et Dolisie-Pointe Noire dans la zone 3. En RDC, trois itinéraires ont été utilisés: Mbandaka-Kinshasa, Katanga-Kinshasa et Baego-Kisangani.

Au Congo, les entretiens avec les personnes-ressources permettent d'obtenir une fourchette de coût d'acheminement entre 6 \$ et 40 \$ par voyage pour une personne et pour un colis de 50 kg selon la distance parcourue. En RDC, on utilisera surtout le prix du litre d'essence (en moyenne 1,8 \$/l) et la distance en kilomètre, ce qui donne une estimation de 20 \$ par personne pour les deux zones, pour un voyage avec un colis de 50 kg. La moitié de ce coût est soumise à la TVA, notamment pour le carburant. Les quantités de gibier provenant de chaque zone doivent également être considérées. En RDC, on estime que la viande provient à 55 % de la zone 1 et à 45 % de la zone 2. Au Congo, la viande provient principalement de la zone nord, qui est très giboyeuse, mais également des départements de Lékoumou et du Niari. On fait donc l'estimation que 40 %, 20 %, 30 % et 10 % des quantités proviennent respectivement des zones 1, 2, 3 et 4.

3. Dépenses complémentaires: elles incluent la nourriture et le logement de l'intermédiaire pendant la durée du voyage. Suite aux entretiens, on estime ces dépenses à environ 6 \$/jour au Congo et 4 \$/jour en RDC. Sur ces dépenses, on suppose que la moitié est soumise à la TVA, principalement à cause du logement. Ces dépenses *per diem* ont été adaptées selon la zone de provenance, donc selon le temps nécessaire au transport (avec des variations pouvant aller de 1 à 6 jours selon les provenances).
4. Salaire de l'intermédiaire: on suppose que les transporteurs travaillent à leur propre compte et ne se versent donc aucun salaire.

Tous ces coûts sont rapportés au nombre de kilogrammes de viande transportée par voyage, qui a été estimé, grâce aux entretiens semi-directifs, à 50 kg par cargaison. On obtient donc un coût par kilogramme de viande. Au Congo, ces coûts sont estimés en moyenne à 3 \$/kg, pour une revente à 6 \$/kg en zone urbaine. Pour la RDC, on obtient un coût de 1,6 \$/kg



Le dépouillage, première étape avant de passer dans la marmite (©CIRAD/Etienne Granier)

pour une revente à 3 \$/kg. Le coût d'acheminement en RDC est moins élevé, car les distances ont été ramenées au coût de l'essence uniquement. Les déplacements en bateau ou en bus collectif n'ont pas été pris en compte, car les données sont manquantes. De plus, Broussolle (2014) constate que la plupart des déplacements se font principalement à moto.

Au niveau national, le bénéfice net urbain s'élève donc à 26 millions de dollars au Congo et à 203,5 millions de dollars en RDC (tableau 2.3).

Tableau 2.3 Estimation des bénéfices financiers en zone urbaine en RDC et au Congo

Congo		
Bénéfice brut au niveau urbain	59 354 459	\$
Coût total de la zone urbaine	33 189 035	\$
Bénéfice net urbain	26 165 424	\$
RDC		
Bénéfice brut au niveau urbain	550 981 861	\$
Coût total de la zone urbaine	347 478 554	\$
Bénéfice net urbain	203 503 307	\$

2.3.3 Évaluation des bénéfices financiers à l'international (pour le Congo seulement)

Bénéfice financier brut à l'international

Une partie du prélèvement de la viande de brousse est exportée, mais les études sur cette activité sont rares. Une étude de Chaber *et al.* (2010) évalue les saisies à l'aéroport de Paris Charles de Gaulle entre le 3 et le 20 juin 2008. Durant cette période, 29 vols ont été contrôlés, en provenance de 14 pays différents. Trois des 29 vols venaient du Congo et transportaient 0,58 tonne de viande. On considère que ce chiffre est constant durant toute l'année, ce qui donne un ensemble de 30 tonnes de viande exportée par an. Aucune donnée n'a été enregistrée sur les vols provenant de la RDC, qui n'est donc pas incluse dans notre estimation.

Selon Chaber *et al.* (2010) l'importation la plus fréquente du Congo est celle du porc-épic à crête (*Hystrix cristata*), dont le coût se situe entre 20 et 30 euros le kilo à Paris, soit entre 25 et 40 dollars. On considère un prix par kilo moyen de 33 \$/kg. Au regard des quantités et du prix évalués, le chiffre d'affaires brut s'élève donc à 1 million de dollars par an.

Bénéfice financier net à l'international

Les dépenses nécessaires pour exporter la viande vers l'international sont le coût d'achat de la viande et le coût du transport. Afin d'estimer ces coûts, il est nécessaire d'établir plusieurs hypothèses de base suivantes:

1. Le transport de la viande se fait de manière informelle. Aucun permis n'est payé et aucune taxe formelle n'est appliquée à l'exportation de la viande de brousse. En l'absence de

documentation un tant soit peu systématique, il est difficile d'estimer (et d'inclure dans notre analyse) les frais potentiels de corruption auprès des agents de contrôle.

2. Le coût du transport est estimé sur la base du tarif d'un bagage supplémentaire. Selon les données d'Air France, un bagage supplémentaire de 23 kg coûte 200 euros, soit 8,7 euros par kilo environ, donc environ 11 \$/kg. Le coût du transport inclut également le trajet depuis le marché où la viande a été achetée jusqu'à l'aéroport. Le coût du transport global est évalué à 14,5 \$/kg. Ce coût de transport est soumis à une TVA de 18 %.
3. La viande est achetée dans les zones urbaines au prix estimé dans cette étude à 6 \$/kg au Congo.
4. Le transport de la viande de brousse est une activité annexe de la personne qui voyage. Ainsi, le temps de transport n'est pas pris en compte.
5. Les douanes à l'étranger saisissent environ 10 % de la marchandise. On a donc un équivalent de 3 tonnes saisies par an en plus des 30 tonnes arrivant effectivement jusqu'à la vente.

Selon ces hypothèses et les estimations du bénéfice brut sur la base de l'étude de Chaber *et al.* (2010), on estime le bénéfice net de l'exportation du gibier à environ 392 000 \$/an pour le Congo (tableau 2.4).

Tableau 2.4 Estimation des bénéfices financiers à l'exportation au Congo

Congo		
Bénéfice brut à l'exportation	1 014 557	\$
Coût total de l'exportation	723 717	\$
Bénéfice net export	392 295	\$

2.3.4 Évaluation des bénéfices économiques

Bénéfices économiques bruts

La chasse est une activité génératrice de revenus, mais elle est également une source importante de protéines consommées par les populations rurales. En effet, le gibier apporte entre 30 % et 80 % des apports protéiques nutritionnels chez les ménages ruraux en Afrique centrale (Nasi *et al.* 2008). La part de l'autoconsommation varie en fonction des environnements naturels et humains. Les estimations au Congo oscillent entre 80 et 200 grammes par personne et par jour (Wilkie *et al.* 1999; Fargeot 2004). En RDC, la littérature évalue la consommation entre 40 et 160 grammes par personne par jour (De Merode *et al.* 2004; Bailey *et al.* 1988). On retient une hypothèse de consommation s'élevant à 130 g/pers./j au Congo et à 50 g/pers./j en RDC. Avec l'estimation de la population en zone rurale retenue plus haut (soit environ 1,7 million de ruraux au Congo, et environ 50,5 millions de ruraux en RDC) et en considérant un niveau de consommation de moitié inférieur pour les enfants, la consommation annuelle est estimée à 60 000 tonnes de gibier par an au Congo et à 691 000 tonnes de gibier par an en RDC.

Les produits de la chasse s'échangent généralement en zone rurale dans des conditions proches de celles d'un marché de concurrence pure et parfaite, ce qui permet de considérer que les prix des marchés locaux représentent bien la valeur économique de ces produits (Lescuyer 2013). Les prix moyens de vente du gibier en zone rurale s'établissent à 2 \$/kg au Congo et 0,97 \$/kg en RDC. Le bénéfice économique brut tiré de l'autoconsommation de la viande de brousse est calculé en appliquant les prix locaux de vente du gibier au volume total consommé. Il est donc estimé à 120 millions de dollars pour le Congo et à 673 millions de dollars par an pour la RDC.

Pour estimer le bénéfice économique brut total, on additionne la valeur de l'autoconsommation au chiffre d'affaires des ventes. On obtient alors un total de 168 millions de dollars par an au Congo et de 1,1 milliard de dollars en RDC.

Bénéfices économiques nets

Afin d'évaluer le bénéfice économique net, on utilise l'estimation du bénéfice économique brut auquel on soustrait les dépenses réelles supportées par les chasseurs, sur la base des hypothèses formulées pour l'estimation des coûts d'exploitation du bénéfice financier net. Ces coûts n'incluent pas seulement les dépenses monétaires, mais également le coût d'opportunité de la chasse, qu'on calcule en évaluant le revenu d'un travailleur en zone rurale s'il exerçait une activité rémunérée conventionnelle pendant le temps qu'il consacre à la chasse. Ce chiffre est calculé en se basant sur la rémunération relative à une activité alternative largement pratiquée dans la zone sélectionnée. En zone rurale d'Afrique centrale, c'est l'agriculture vivrière qui est sans conteste l'activité productive la plus courante et accessible à tout chasseur. Le coût d'un salaire journalier du travail agricole est de 2 \$ par jour au Congo et en RDC (Rickenbach en cours de publication; Lescuyer 2013).

En partant de nos hypothèses initiales de 96 jours de chasse par an au Congo et de 72 jours de chasse par an en RDC, on peut estimer le bénéfice économique net total de la chasse à 6,3 millions de dollars en zone rurale (contre un bénéfice financier net de 29 millions de \$/an) au Congo. En RDC, le bénéfice économique net est négatif, avec une perte à 85 millions de dollars (contre un bénéfice financier net de 170 millions de dollars) par an (tableau 2.5).

Tableau 2.5 Estimation des bénéfices économiques en RDC et au Congo

Congo		
Bénéfice économique total	168 366 500	\$
Bénéfice financier total	48 203 042	\$
Coût économique total	41 881 896	\$
Bénéfice économique net	6 321 147	\$
RDC		
Bénéfice économique total	1 065 944 277	\$
Bénéfice financier total	393 201 347	\$
Coût économique total	478 922 383	\$
Bénéfice économique net	- 85 721 035	\$

Quand l'on tient compte du coût d'opportunité de la chasse en termes de temps de travail en RDC, cette activité coûte plus aux chasseurs qu'elle ne leur apporte. En moyenne, et d'un point de vue strictement économique, de très nombreux chasseurs augmenteraient leurs niveaux de bien-être en délaissant cette activité pour investir leur temps dans la production agricole. L'activité de chasse se caractérise donc par une faible rentabilité: elle constitue un moyen pour certains chasseurs d'obtenir un revenu rapide pour faire face à des dépenses exceptionnelles (Bennett 2008), mais au détriment de la maximisation de leur bien-être à plus long terme.

2.4 Discussion: contributions de la chasse aux économies locales et nationales

2.4.1 Des bénéfices répartis sur l'ensemble de la filière

L'étude a permis d'estimer les bénéfices issus de la filière viande de brousse à différentes échelles. Les résultats obtenus constituent avant tout une estimation globale à relativiser au regard des hypothèses posées, qui ont notamment simplifié la diversité des acteurs et la complexité de la filière.

Les estimations de bénéfices nets tout au long de la filière sont décrites dans la figure 2.1. Une estimation des taux de rentabilité a également été calculée en rapportant les bénéfices financiers nets aux bénéfices bruts, aux différentes échelles étudiées:

Le bénéfice net total est de 55 millions de dollars par an au Congo et de 374 millions de dollars par an en RDC, avec des taux élevés de rentabilité d'environ 40 % en RDC et oscillant entre 40 et 60 % au Congo. Ces bénéfices se partagent de manière assez homogène entre la zone rurale et la zone urbaine. Il faut souligner que la vente en zone urbaine est particulièrement rentable, avec un chiffre d'affaires proche de celui des ventes en zones rurales, mais sur un volume

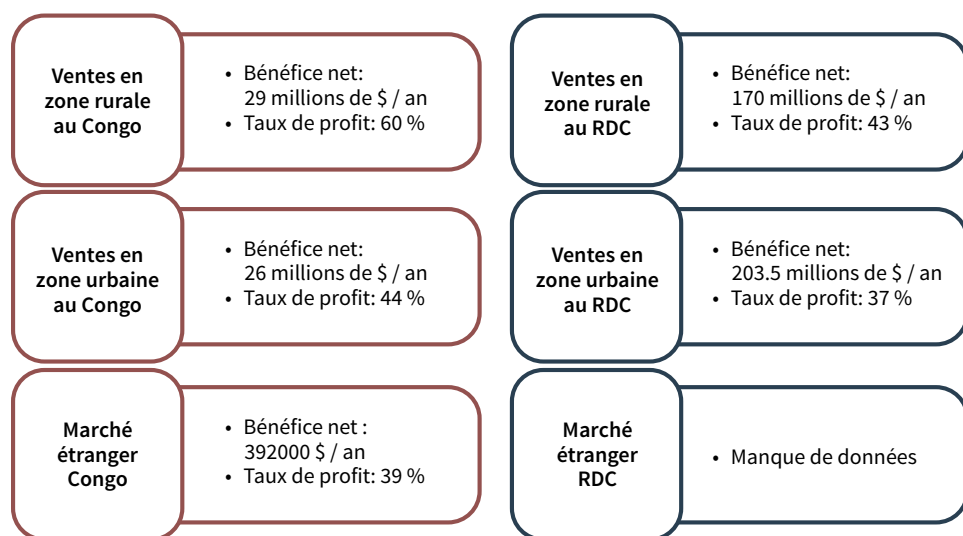


Figure 2.1 Synthèse des bénéfices nets de la filière viande de brousse au Congo et en RDC

inférieur de moitié. Cela s'explique par le fait que les prix de vente en ville peuvent aller jusqu'au triple des prix en zone rurale, apportant alors un bénéfice important aux revendeurs.

En 2015, le PIB du Congo s'élevait à 8 878 milliards de dollars tandis que celui de la RDC atteignait 38 873 milliards de dollars. La contribution d'un secteur au PIB est estimée par sa valeur ajoutée, c'est-à-dire la somme des profits, des salaires, des taxes et de l'amortissement des équipements. Au Congo, selon nos hypothèses, la valeur ajoutée du secteur de la chasse villageoise est estimée à 35 millions de dollars par an, soit 0,4 % du PIB. En RDC, elle s'établit à 636 millions de dollars, soit près de 1,6 % du PIB.

Les revenus liés à la production de cette valeur ajoutée se répartissent entre quatre types d'acteurs (figure 2.2):

- Les populations locales bénéficient de la vente du gibier grâce aux profits réalisés par les chasseurs (bénéfice net rural). Elles bénéficient aussi de l'emploi généré, avec les porteurs qui partent en forêt pour accompagner les chasseurs;
- Les intermédiaires et les commerçants bénéficient des profits issus de la vente de la venaison auprès des consommateurs nationaux et étrangers (représentés par le bénéfice net urbain et à l'export);
- Les opérateurs privés sont des acteurs qui bénéficient principalement de l'achat d'équipement et des transports. Ainsi, on additionne les coûts liés aux équipements (câbles, fusils, munitions), aux transports (vers les centres urbains), en enlevant la taxe sur la valeur ajoutée;
- Enfin, l'État est de loin le dernier bénéficiaire, grâce à la TVA imposée sur les consommations intermédiaires.

Aussi importants soient-ils, les revenus tirés directement et indirectement de la chasse traditionnelle demeurent inférieurs à la valeur de la viande de brousse autoconsommée par les ménages ruraux dans les deux pays: au Congo comme en RDC, le bénéfice économique brut est environ trois fois plus important que le bénéfice financier brut en zones rurales. Cela confirme l'importance de la viande de brousse dans la consommation des ménages ruraux (Wilkie et Carpenter 1999). Il faut souligner que la revente de viande transformée n'a pas été prise en compte dans cette étude, ce qui rajouterait un bénéfice aux restaurateurs, notamment en zone urbaine.

Répartition des revenus de la filière au Congo Répartition des revenus de la filière en RDC

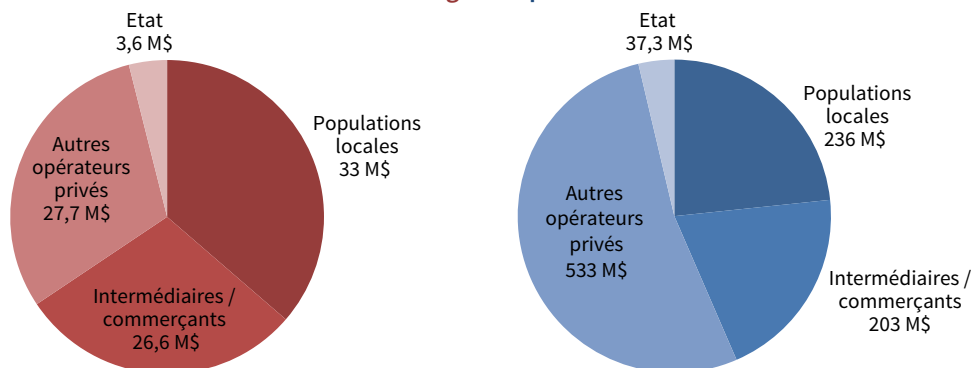


Figure 2.2 Répartition des revenus tout au long de la filière viande de brousse

2.4.2 Quelles leçons tirer de l'analyse économique pour mieux contrôler la chasse villageoise?

Dans le bassin du Congo, la viande de brousse est la principale source en protéines animales et reste plus accessible que les autres viandes, d'un point de vue géographique, économique, voire culturel. La production de viande de brousse engendre également des revenus substantiels pour plusieurs catégories d'acteurs. Le maintien et le développement de l'activité de chasse villageoise portent donc des enjeux majeurs en termes de sécurité alimentaire et de conditions de vie notamment pour les ménages ruraux. Or, les modes de prélèvement actuels du gibier en Afrique centrale sont largement critiqués pour engendrer une défaunation de nombreux espaces forestiers. Plus spécifiquement, 30 % des espèces animales chassées et vendues en Afrique centrale sont considérées comme menacées à des degrés divers (Nasi *et al.* 2011).

De nombreuses initiatives explorent des approches pour mieux contrôler – voire formaliser – les pratiques de chasse et le commerce du gibier en Afrique centrale. Toutefois, ces travaux sont généralement fragmentés, les uns se focalisant sur les pratiques locales de chasse tandis que les autres suivent les ventes sur les marchés urbains (Taylor *et al.* 2015). Notre analyse économique offre une compréhension supplémentaire de ces activités en portant sur l'ensemble de la filière. Elle dégage principalement trois éléments nouveaux pour élaborer une politique de gestion durable du gibier.

D'une part, d'un point de vue financier, ce secteur informel est largement bénéficiaire puisque, à toutes les échelles d'analyse, le taux de rentabilité n'est jamais inférieur à 37 %. Les différents acteurs pourraient donc faire face à des dépenses supplémentaires liées notamment à des mesures éventuelles de formalisation du secteur.

D'autre part, les ménages ruraux sont les principaux consommateurs directs (autoconsommation) ou indirects (commerce local) de viande de brousse dans les deux pays (voir photo ci-dessous). C'est donc à cette échelle que des mesures de contrôle pourraient influencer le plus d'acteurs. Toutefois, un meilleur contrôle des pratiques de chasse dans les villages producteurs s'est avéré difficile à mettre en œuvre et très coûteux si un grand nombre de villages sont concernés. Il serait donc sans doute plus judicieux de chercher à influencer les activités de chasse par un plus grand contrôle des niveaux intermédiaires de la filière, notamment sur les axes de commercialisation du gibier. Trois raisons au moins justifient ce choix: le commerce de gibier vers les centres urbains porte sur des volumes importants; il est souvent constitué d'espèces vulnérables qui doivent faire l'objet de protection; les intermédiaires dégagent aujourd'hui de fortes marges de profit qui pourraient être réduites pour financer un tel système de contrôle. On pourrait par exemple élaborer un mécanisme de taxation sur les gibiers les plus communs – les espèces menacées étant elles systématiquement saisies – dont une partie des recettes serait reversée aux contrôleurs, afin de les inciter à appliquer la réglementation.

Enfin, d'un point de vue économique, la chasse villageoise n'est pas toujours une activité rentable si on intègre le temps passé par les chasseurs et les risques encourus. Dans le contexte actuel, des activités alternatives suffisamment rémunératrices pourraient attirer les chasseurs et les détourner de leur activité principale actuelle, en réduisant globalement la pression sur le gibier.

Une telle diminution de la pression de chasse n'est toutefois envisageable que si les ménages ruraux – et une partie des foyers urbains – peuvent remplacer le gibier par d'autres sources de protéines animales. Le poisson est une source de protéines accessible en zone rurale, mais déjà consommée par certaines communautés rurales. En effet, près de 70 000 tonnes de poissons sont consommées annuellement en RDC (Aveling *et al.* 2005). Cette source de protéines est également sous pression (Inogwabini 2012) et doit être incluse dans les mécanismes de régulation afin d'éviter la surpêche. La promotion de la gestion durable de la chasse et de la pêche doit s'inscrire dans une perspective intégrée de développement rural, qui maintienne au moins les niveaux actuels de revenus et de consommation.



Le pangolin, un gibier apprécié de tous
(©CIFOR/Anar Valimahamed)

2.5 Conclusion

La filière viande de brousse représente un apport important en termes de revenus ainsi que pour la sécurité alimentaire des populations au Congo et en RDC. Cependant, ce secteur n'est pas du tout pris en compte par l'État alors que des politiques de gestion adaptées devraient être mises en place pour protéger des ressources qui s'épuisent, et permettre la protection des espèces les plus vulnérables.

L'analyse économique de la filière viande de brousse montre qu'il existe des bénéfices importants à différents niveaux de la filière, qui pourraient être utilisés pour organiser une meilleure régulation de l'activité. Nos premières estimations ont pour but d'interpeller les décideurs et de promouvoir une investigation plus poussée afin de permettre d'une part l'émergence de solutions adaptées et réalistes pour les populations, et d'autre part une meilleure préservation des ressources sur le long terme. Pour cela, il faut approfondir l'étude de chaque branche de la filière viande de brousse afin d'élaborer des instruments de gestion adaptés à chaque acteur aux différents niveaux de la filière et en accord avec les dynamiques économiques actuelles et futures.

2.6 Bibliographie

- Abernethy K. A., Coad L., Taylor G., Lee M. E. et Maisels F. 2013 Extent and ecological consequences of hunting in Central African rainforests in the twenty-first century. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 368(1625).
- Abernethy K. A., Coad L., Ilambu O., Makiloutila F., Easton J. et Akiak J. 2010 *Wildlife hunting, consumption and trade in the Oshwe sector of the Salonga-Lukenie-Sankuru Landscape*. WWF CARPO, Kinshasa.

- Ampolo A. et Bikouya G. H. 2008 Utilisation de la Viande de Brousse autour du futur Parc National Ogooué-Lékéti: Cas de l'axe Impini, District de Lékana, Département des Plateaux, République du Congo (Rapport bisannuel). Wildlife Conservation Society (WCS).
- Aveling C., Hall J. et Wilkie D. 2005 Democratic Republic of Congo. Wildlife Conservation Society (WCS), Kinshasa.
- Bahuchet S. et Ioveva K. 1999 De la forêt au marché: le commerce de gibier au sud Cameroun. In Bahuchet S. *et al.* (éds). *L'homme et la forêt tropicale*. Éditions de Bergier, Chateaufort de Grasse, France: 533–558.
- Bennett E. 2008 *Hunting and trade of bushmeat in Central Africa: a review of conservation, livelihood and policy implications*. Wildlife Conservation Society (WCS), rapport à la Banque mondiale.
- Bikouya G. H. 2006 Utilisation de la viande de brousse autour de la future aire protégée de l'Ogooué-Lékéti: Cas de l'axe Ogooué. District de Zanaga. Département de la Lékoumou-Congo-Brazzaville.
- Bikouya H. G. et Mabiala N. 2011 Etude de la filière viande de brousse dans la zone d'exploration de la société minière Mining Project Development et ses environs (Cas des villages Léfoutou, Loungou et Simonbodo). Rapport Wildlife Conservation Society (WCS).
- Bowen-Jones E., Brown D. et Robinson E. J. 2003 Economic commodity or environmental crisis? An interdisciplinary approach to analysing the bushmeat trade in central and west Africa. *Area* 35(4):390–402.
- Broussolle L. 2014 Etude de la filière viande de brousse dans la Province Orientale de la République Démocratique du Congo: Pour une gestion durable du secteur de la faune sauvage.
- Chaber A. L., Allebone-Webb S., Lignereux Y., Cunningham A. et Rowcliffe J. M. 2010 The scale of illegal meat importation from Africa to Europe via Paris: Illegal intercontinental meat trade. *Conservation Letters* 3(5):317–321.
- de Merode E., Homewood K. et Cowlshaw G. 2004 The value of bushmeat and other wild foods to rural households living in extreme poverty in Democratic Republic of Congo. *Biological Conservation* 118:573–581.
- Debroux L., Topa G., Kaimowitz D., Karsenty A. et Hart T. 2007 Forests in post-conflict Democratic Republic of Congo. CIFOR, Banque mondiale, CIRAD, Bogor, Indonésie.
- Detoef D. 2014 Evaluation des pratiques de chasse, de la consommation des protéines animales et des sources alternatives durables dans la zone périphérique du Parc National de l'Ogooué-Lékéti.
- Ekoungoulou T. 2010 Durabilité de la chasse villageoise: estimation des tendances et approche de gestion (UFA Ngombe).
- Fa J. E., Currie D. et Meeuwig J. 2003 Bushmeat and food security in the Congo Basin: linkages between wildlife and people's future. *Environmental Conservation* 30(01).
- Fargeot C. 2004 La chasse commerciale en Afrique centrale: la venaison ou le négoce d'un produit vivrier. *Bois et forêts des tropiques* 282(4):27–39.
- Fargeot C. 2005 La chasse commerciale en Afrique centrale: une activité territoriale de rente. *Bois et forêts des tropiques* 283(1):65–79.

- Hart J. 2009 A disaster averted? The bushmeat crisis in Maniema Province. A summary report on a project to control and monitor the commercial bushmeat chain supplying the city of Kindu.
- Inogwabini B. I. 2013 Bushmeat, over-fishing and covariates explaining fish abundance declines in the Central Congo Basin. *Environmental Biology of Fishes*, 97(7):787–796.
- Institut National des Statistiques (INS) 2012 Projections de la population de la RDC et des provinces 2011–2015. Kinshasa.
- Kaplinsky R. et Morris M. 2000 *A handbook for value chain research*. Institute of Development Studies.
- Lescuyer G., Mvongo-Kene B. N., Monville G., Elanga-Voundi M. B. et Kakundika T. 2015 Promoting Multiple-use Forest Management: Which trade-offs in the timber concessions of Central Africa? *Forest Ecology and Management* 349:20–28.
- Lescuyer G. et Nasi R. 2016 Financial and economic values of bushmeat in rural and urban livelihoods in Cameroon: Inputs to the development of public policy. *International Forestry Review* 18(1):97–105.
- Malonga R. 1996 Dynamique socioéconomique du circuit commercial de viande de chasse à Brazzaville. Wildlife Conservation Society (WCS).
- Mbete R. A., Banga-Mboko H., Ngokaka C., Bouckacka III Q. F., Nganga I., Hornick J. L., Leroy P. et Vermeulen C. 2011 Profile of bushmeat sellers and evaluation of biomass commercialized in the municipal markets of Brazzaville, Congo. *Tropical conservation science* 4(2):203–217.
- Mbete R. A. 2012 La consommation de la viande de chasse dans les ménages de Brazzaville, Congo. Université de Liège, Faculté de médecine vétérinaire, Institut vétérinaire tropical, Belgique.
- Nasi R., Taber A. et van Vliet N. 2011 Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review* 13(3):355–368.
- Nasi R., Brown D., Wilkie D., Bennett E., Tutin C., van Tol G. et Christophersen T. 2008 Conservation and use of wildlife-based resources: the bushmeat crisis. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal, Canada et Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), Bogor, Indonésie. Série technique CBD 33, 50 p.
- Pambou S. 2009 Analyse des marchés de venaison à Pointe-Noire, République du Congo. AgroParisTech-ENGREF.
- Rickenbach O. 2014 Market integration and the roles of Pygmy and Bantus people in bushmeat hunting (en cours de publication).
- Rivals C. 2007 Filière viande de brousse au Kouilou et ses répercussions sur la faune, Pointe Noire: Unité de recherche sur la productivité des plantations industrielles (UR2PI).
- Semeki Ngabinzeke J., Belani Masamba J., Ntoto M'Vubu R. et 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):147–155.
- Steel L., Colom A., Maisels F. et Shapiro A. 2008 *The Scale and Dynamics of Wildlife Trade Originating in the South of the Salonga-Lukenie-Sankuru Landscape*. WWF.

- Taylor G., Scharlemann J. P. W, Rowcliffe M., Kümpel N., Harfoot M. B. J., Fa J. E., Melisch R., Milner-Gulland E. J., Bhagwat S., Abernethy K. A., Ajonina A. S., Albrechtsen L., Allebone-Webb S., Brown E., Brugierem D., Clark C., Colell M., Cowlishaw G., Crookes D., De Merode E., Dupain J., East T., Edderai D., Elkan P., Gill D., Greengrass E., Hodgkinson C., Ilambu O., Jeanmart P., Juste J., Linder J. M., Macdonald D. W., Noss A. J., Okorie P. U., Okouyi V. J. J., Pailler S., Poulsen J. R., Riddell M., Schleicher J., Schulte-Herbrüggen B., Starkey M., van Vliet N., Whitham C., Willcox A. S., Wilkie D. S., Wright J. H. et Coad L. M. 2015 Synthesising bushmeat research effort in West and Central Africa: A new regional database. *Biological Conservation* 181:199–205.
- Van Vliet N., Nebesse C., Gambalemoke S., Akaibe D. et Nasi R. 2012 The bushmeat market in Kisangani, Democratic Republic of Congo: implications for conservation and food security. *Oryx* 46(02):196–203.
- Van Vliet N., Nasi R., Abernethy K., Fargeot C., Kümpel N. F., Ndong Obiang A. M. et Ringuet S. 2012 «Le rôle de la faune dans le cadre de la sécurité alimentaire en Afrique centrale : une menace pour la biodiversité ?» In De Wasseige C., De Marcken P., Bayol N., Hiol Hiol F., Mayaux Ph., Desclée B., Billand A. et Nasi R. (éds). *Les forêts du Bassin du Congo : État des forêts 2010*. Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg:123–136.
- Wilkie D. et Lee R. 2004 Hunting in Agroforestry Systems and Landscapes: Conservation Implications in West-Central Africa and Southeast Asia. In Schroth G. *et al.* (éds). *Agroforestry and biodiversity conservation in tropical landscapes*. Partie IV - Chapitre 14. Island Press, Washington, DC:346–370.
- Wilkie D. S. et Carpenter J. F. 1999 Bushmeat hunting in the Congo Basin: an assessment of impacts and options for mitigation. *Biodiversity & Conservation* 8(7):927–955.



Viandes sauvages et sécurité alimentaire dans le cadre des systèmes d'alimentation durable en Afrique centrale

Nathalie van Vliet et Robert Nasi

Résumé

En Afrique centrale, les viandes sauvages jouent un rôle important pour la nutrition des populations rurales et urbaines. Cependant, les niveaux d'extraction actuels mettent en péril les espèces les plus vulnérables. Trouver un équilibre entre garantir une alimentation saine et durable pour les populations qui vivent près des forêts et conserver la biodiversité est un des défis jusque-là irrésolu pour les décideurs. Dans ce chapitre, premièrement, nous analysons les défis environnementaux et sanitaires posés par l'utilisation des viandes sauvages. Deuxièmement, nous étudions la qualité nutritionnelle des viandes sauvages et discutons de la place de celles-ci dans les systèmes alimentaires durables. Troisièmement, nous analysons les alternatives possibles en termes de sécurité alimentaire en Afrique centrale.

Mots-clés: *viandes sauvages, modes de vie des populations, impacts écologiques, santé humaine, nutrition, sécurité alimentaire, systèmes alimentaires durables*

3.1 Introduction

Dans certaines régions du monde, en particulier dans les régions tropicales humides, la consommation de viande de brousse est essentielle aux moyens de subsistance et aux régimes alimentaires locaux, et contribue de façon considérable aux économies locales et sous-régionales. Les niveaux de consommation sont significativement élevés dans le bassin du Congo. On estime que 4,5 millions de tonnes de viandes sauvages par an sont extraites de la forêt dans cette région (Nasi *et al.* 2011). Les raisons de la consommation sont diverses: certaines populations ne disposent pas d'autres sources de viande accessible et à prix compétitif, d'autres la consomment lors des festivités culturelles ou comme mets de luxe, et pour d'autres c'est la viande préférée pour son goût et son symbole de mets traditionnel (van Vliet et Mbazza 2011; Fa *et al.* 2015). Les viandes sauvages sont aussi recherchées comme «médicament traditionnel» (Alves *et al.* 2013).

La diversité des raisons explique une forte demande de viandes sauvages, sa contribution informelle aux économies locales (Lescuyer *et al.* 2014), son caractère souvent clandestin ou illégal, ainsi que les conséquences de la chasse commerciale sur les écosystèmes (Mallon *et al.* 2015), représentent un réel *casse-tête* pour les décideurs. En effet, d'un côté, le commerce de viandes sauvages est considéré comme l'une des principales menaces pour la conservation de la biodiversité dans le bassin du Congo (Mallon *et al.* 2015; Velho *et al.* 2012; Abernethy *et al.* 2013). D'un autre côté, dans ce contexte où les gouvernements sont de plus en plus pressés d'équilibrer les objectifs de sécurité alimentaire, de santé publique et de conservation, il n'existe pas de solution simple et évidente pour la gestion du secteur des viandes sauvages. Bien que les approches classiques aient principalement privilégié des politiques de conservation très restrictives (Challender et MacMillan 2014) et le développement d'autres sources de protéines (Wicander et Coad 2014; Wright *et al.* 2016), les résultats de ces politiques restent mitigés, en particulier faute de prendre en compte les aspects sociaux et culturels qui expliquent le maintien de la chasse et de la consommation de viandes sauvages aussi bien en milieu rural qu'urbain.

Ce chapitre porte sur un thème de particulière importance pour les gouvernements d'Afrique centrale: la nécessité d'assurer la sécurité alimentaire et une alimentation saine pour les populations rurales et urbaines, tout en maintenant les ressources fauniques et l'intégrité de l'environnement sur le long terme. Premièrement, nous analysons les défis environnementaux et sanitaires posés par l'utilisation des viandes sauvages. Deuxièmement, nous étudions la qualité nutritionnelle des viandes sauvages et discutons de la place des viandes sauvages dans les systèmes alimentaires durables. Troisièmement, nous analysons les alternatives possibles en termes de sécurité alimentaire en Afrique centrale. En conclusion, nous proposons des recommandations pratiques pour intégrer la gestion de la faune aux politiques de conservation, de sécurité alimentaire et de santé dans le bassin du Congo.

3.2 Défis majeurs de l'utilisation des viandes sauvages: Impacts écologiques et risques pour la santé humaine

3.2.1 Les impacts écologiques de la chasse

La diminution des populations de faune et l'extinction locale sont souvent citées parmi les impacts les plus évidents de la sur-chasse (Redford 1992; Dirzo *et al.* 2014). Dans de nombreux écosystèmes, la faune vertébrée, en particulier les oiseaux frugivores, les primates et les ongulés, représentent d'importants disperseurs de graines et la diminution de ces populations ou leur disparition locale peut engendrer des changements profonds sur la composition et le fonctionnement de l'écosystème forestier, avec des effets en cascade qui peuvent entraîner des modifications irréversibles sur les processus écologiques (Muller-Landau 2007; Dirzo et Mendoza 2007; Dirzo *et al.* 2014; Keesing et Young 2014; Stoner *et al.* 2007). Osuri *et al.* (2016) ont démontré, à l'aide d'un ensemble de données pan-tropicales, que le déclin des arbres à grandes graines dispersées par les animaux les plus chassés dans les forêts d'Afrique, d'Amérique et d'Asie du Sud entraînerait systématiquement des pertes de stock de carbone, pouvant aller de 2 à 12 %.

Cependant, la façon dont les populations de gibier réagissent au prélèvement peut varier considérablement en fonction de leur biologie et de leur écologie (structure sociale, stratégie de reproduction, mode de dispersion, disponibilité d'habitat favorable, etc.). Les espèces à taux de reproduction élevé, comme de nombreux rongeurs, tendent à être plus résistantes à la chasse, alors que les espèces de plus grande taille dont les taux de reproduction sont plus faibles peuvent disparaître localement (Cowlshaw *et al.* 2005). La plupart des espèces consommées dans les zones de forêt tropicale sont des espèces résilientes à la chasse, principalement des gros rongeurs et des petits ongulés. Weinbaum *et al.* (2013) ont montré que la chasse peut avoir des effets positifs sur la dynamique de certaines populations résilientes, en ce sens que les réductions de densité peuvent stimuler une reproduction plus vigoureuse. Ce sont ces espèces résilientes, plutôt que les espèces les plus vulnérables (primates, éléphants et grands ongulés), qui constituent le plus souvent la plus grande proportion du prélèvement en termes d'individus prélevés. Ceci dit, dans le bassin du Congo, les espèces protégées ou partiellement protégées par la loi des pays du bassin, représentent environ 30 % des espèces consommées (Nasi *et al.* 2011). Bien que ces espèces ne soient pas toujours les cibles principales des chasseurs, il existe peu de preuves de discrimination dans les stratégies de chasse.

Par ailleurs, d'autres facteurs externes au système chasseur-proie, tels que des facteurs qui influent sur l'environnement



Fruits mangés et dispersés par les rongeurs en forêt
(©CIFOR/Nathalie van Vliet)

(le changement climatique, la dégradation de l'habitat, le comportement des espèces envahissantes) et les facteurs qui affectent le système social et économique (la demande de viandes sauvages, la gouvernance pour l'utilisation des ressources, l'accès aux marchés) peuvent avoir des répercussions indirectes sur la durabilité de la chasse (Hoffman *et al.* 2010; Wilkie *et al.* 2011; Simberloff *et al.* 2013; Dirzo *et al.* 2014). Ainsi, le système de chasse doit être envisagé comme un système socio-écologique, dans lequel interagissent les relations complexes entre territoire, ressources, acteurs et les divers facteurs externes qui influent sur les composantes du système à diverses échelles (van Vliet *et al.* 2015).

3.2.2 Zoonoses associées à la consommation de viandes sauvages

Malgré le large éventail des utilisations des viandes sauvages en Afrique centrale, pour le traitement ou la prévention de maladies humaines dans le cadre de la médecine traditionnelle, l'importance de cette dernière reste relativement peu documentée. Par contre, les risques de zoonoses liés à la consommation de viandes sauvages suscitent de plus en plus d'intérêt et ont été largement médiatisés et bien documentés ces dernières années, en particulier suite aux épidémies virulentes de fièvres hémorragiques virales ou Ebola (voir Kurpiers *et al.* 2016 pour une revue exhaustive). La dernière épidémie d'Ebola en Afrique de l'Ouest a suscité de nombreux débats sur la nécessité de réduire la consommation d'animaux sauvages (en particulier les chauves-souris et les primates) pour prévenir de futures épidémies (Pooley *et al.* 2015; Williams 2014; Osofsky 2014; Young 2014). Il faut cependant préciser que le principal risque de transfert zoonotique de virus se trouve au niveau de la manipulation de la viande fraîche, et non dans la consommation de viande cuite. Le risque de contracter des infections virales est ainsi plus élevé chez les personnes qui chassent et qui préparent la viande pour la consommation, ainsi que chez les personnes qui gardent des animaux sauvages comme animaux de compagnie (Peteers *et al.* 2012). En Afrique centrale, la littérature disponible décrit 9 principaux types de virus (SIV, HTLV, Spumavirus Simien, Variole du singe, Marburg, Lassa, Ebola, Nipah, Herpes) qui peuvent être transmis aux humains à travers les petits primates et les grands singes (Peteers *et al.* 2002; Courgnaud *et al.* 2003; Liégeois *et al.* 2012; Ahuka-Mundeke *et al.* 2012; Mouinga-Ondémé *et al.* 2012; Apetrei *et al.* 2005; Subramanian 2012; Calvignac-Spencer *et al.* 2012).

À part les virus, il existe un large éventail de parasites et de bactéries potentiellement dangereux pour l'homme, bien que moins médiatisés. Les parasites les plus abondants dans les espèces de viandes sauvages africaines sont *Trichuris sp.*,



Chimpanzé capturé et gardé comme animal de compagnie au Gabon (©CIFOR/Nathalie van Vliet)

Ankylostoma sp. et *Strongyloides fulleborni*, transmis par les singes aux humains (Kurpiers *et al.* 2016; Lilly *et al.* 2001; Porrut *et al.* 2011). *Toxoplasma gondii* a été retrouvé dans des échantillons de diverses espèces de viandes sauvages au Gabon, en particulier chez *Atherurus africanus* et *Cephalophus dorsalis* (Mercier 2010). La plupart des parasites sont souvent transmis par la voie féco-orale ou par la consommation de viandes sauvages crues ou insuffisamment cuites (Pourrut *et al.* 2011) et causent principalement de l'anémie, de la diarrhée et une perte de poids. Dans plusieurs études, il a été observé que les chasseurs utilisaient les abats bruts et les organes intestinaux des animaux, y compris ceux des singes sauvages, pour nourrir leurs chiens de chasse. Cette pratique pourrait aussi faciliter la transmission de parasites zoonotiques aux humains, étant donné que les chiens errent autour des maisons sans surveillance, défèquent n'importe où et contaminent ainsi l'environnement avec des œufs et larves d'helminthes, des kystes de protozoaires et d'autres agents infectieux dans les zones où les enfants jouent à l'extérieur et les adultes marchent pieds nus (Okoye *et al.* 2011).



Viandes sauvages vendues sur le marché, Makokou, Gabon (©CIFOR/Nathalie van Vliet)

En ce qui concerne les bactéries, 8 types principaux ont été identifiés, particulièrement chez les rongeurs et les ongulés. Bachand *et al.* (2012) ont étudié la prévalence de *Campylobacter spp.*, *Salmonella spp.* et *Shigella spp.* dans la viande fraîche provenant de plusieurs espèces sauvages vendues sur les marchés urbains au Gabon et ont conclu que la consommation de viande provenant d'animaux sauvages vendus sur ces marchés ne représentait pas un risque sanitaire pour ce qui est de ces bactéries. Par contre, Mpalang *et al.* (2012) ont évalué la qualité bactériologique de la viande de gibier fumée à Lubumbashi, en République démocratique du Congo, et ont confirmé une importante contamination fécale de la viande de gibier fumée par *Escherichia coli*. Leur étude a aussi révélé la présence de *Salmonella spp.*, *Campylobacter jejuni* et *Campylobacter coli*.

3.3 Systèmes alimentaires durables: quelle place pour les viandes sauvages?

3.3.1 Qualité nutritionnelle des viandes sauvages

Les communautés qui dépendent fortement des viandes sauvages bénéficient généralement d'une qualité nutritionnelle élevée par rapport aux normes nutritionnelles universelles. Les études sur l'apport quotidien en protéines fournies par les viandes sauvages et le poisson

sauvage ont montré qu'il respecte les standards internationaux (Dufour 1991; Sirén et Machoa 2008; Murrieta *et al.* 2008; Prates 2010; Piperata *et al.* 2011). Dès lors, si la faune sauvage devait être éliminée du régime, les ménages les plus pauvres en particulier seraient susceptibles de souffrir de carences nutritionnelles. Golden *et al.* (2011) ont démontré que la suppression de l'accès à la faune dans les communautés rurales de Madagascar entraînerait une augmentation de 29 % du nombre d'enfants souffrant d'anémie et



Viande d'athérure (*Atherurus africanus*) au Gabon
(©CIFOR/Nathalie van Vliet)

un triplement des cas d'anémie parmi les enfants des ménages les plus pauvres. Bien que certaines études démontrent que les viandes sauvages ne sont plus une source de protéines indispensable dans de nombreux contextes ruraux où il existe des protéines animales d'origine industrielle ou domestique à prix compétitifs (Véga *et al.* 2013), la qualité nutritionnelle de ces viandes alternatives à petits prix n'est pas équivalente à celle de la viande de brousse.

La contribution de la viande de brousse en matière d'apport en micronutriments et en lipides a également été largement prouvée pour diverses espèces de viande de brousse d'Afrique centrale (Golden *et al.* 2011; Abulude *et al.* 2007; Roger *et al.* 2012; Niyi 2014; Onadeko *et al.* 2011). De plus, la viande de brousse contribue également à la diversité alimentaire (van Vliet *et al.* 2014) et est souvent préférée parce qu'elle est perçue comme un aliment local, naturel et sain par rapport aux viandes d'origine domestique, principalement industrielle ou importée (van Vliet et Mbazza 2011; Kümpel *et al.* 2004).

Ceci dit, les bénéfices nutritionnels de la viande de brousse dépendent des pratiques de nettoyage, de transport, de conservation utilisés par les chasseurs et vendeurs de cette viande, ainsi que de la qualité des matériaux utilisés pour leur préparation. Par exemple, au Nigéria, plusieurs spécimens de viande de brousse ont été contaminés par des éléments toxiques comme le nickel, le chrome ou des hydrocarbures aromatiques polycycliques (Igene *et al.* 2015; Soewu *et al.* 2014; Abdul *et al.* 2014), potentiellement à travers la contamination de l'eau utilisée pour leur préparation, ou par les ustensiles de cuisson, ou le type de combustible utilisé pour leur cuisson.

3.3.2 Le concept de systèmes alimentaires durables et les politiques de sécurité alimentaire en Afrique centrale

En dépit de nombreux efforts pour réduire la faim dans le monde, l'insécurité alimentaire est encore en forte augmentation: sur les 6,6 milliards de personnes dans le monde, environ 2 milliards sont en-dessous du seuil de sécurité alimentaire, ce qui signifie qu'ils ne peuvent pas se permettre une alimentation saine et souffrent de carences en vitamines et en micronutriments limitant leurs capacités physiques et cognitives (Morgan et Sonnino 2010).

D'un autre côté, la croissance rapide de l'obésité et de la malnutrition dans les pays développés et en développement redéfinit la géographie de l'insécurité alimentaire, en particulier dans les zones urbaines en expansion (Ashe et Sonnino 2013). L'Afrique est importatrice nette de denrées alimentaires, et les pays dépendant d'importations d'aliments de base sont très exposés à la volatilité des prix alimentaires. Cette volatilité, surtout en ce qui concerne les aliments de base, a entraîné de graves problèmes de sécurité alimentaire aussi bien pour les agriculteurs que pour les consommateurs africains (FAO 2013).

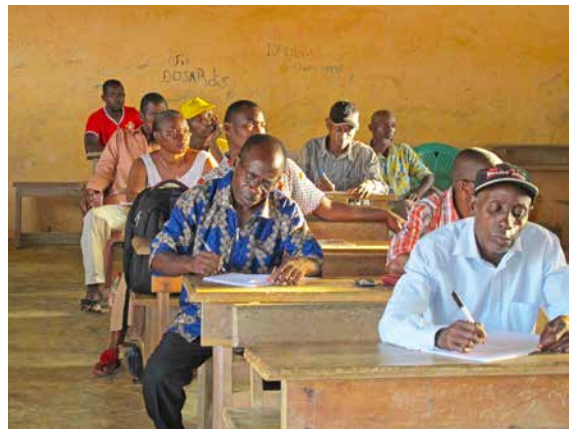
Alors que les approches passées ont conceptualisé la sécurité alimentaire comme une question de production, qui a été abordée uniquement en termes quantitatifs, les approches actuelles mettent l'accent sur les aspects qualitatifs. C'est dans ce contexte qu'a émergé la notion de «systèmes alimentaires durables», concept multidimensionnel qui intègre les dimensions sociale, économique et écologique de la sécurité alimentaire (Thompson *et al.* 2007). En plus du concept de durabilité écologique, ce concept intègre l'équilibre entre la localisation des chaînes alimentaires (en privilégiant les produits locaux et saisonniers) et l'équité dans les chaînes de commercialisation (produits équitablement) et les produits sains, nutritifs et diversifiés (Morgan 2010).

3.3.3 Systèmes d'utilisation durable des viandes sauvages

L'utilisation durable est définie comme l'utilisation des espèces de gibier sauvage et de leurs habitats d'une manière et à un rythme qui n'entraîne pas le déclin à long terme de la biodiversité ou n'entrave pas sa restauration. Une telle utilisation maintient le potentiel de la biodiversité pour répondre aux besoins et aux aspirations des générations actuelles et futures, et maintient le rôle social, économique et culturel de la chasse (Article 2, CBD). Lorsque la chasse est menée de manière durable, elle peut contribuer positivement à la conservation des populations sauvages et de leurs habitats et également à la société (Charte européenne 2007). Le partenariat collaboratif pour la faune définit la gestion durable de la faune comme la gestion rationnelle des espèces sauvages pour maintenir leur population et leur habitat dans le temps, en tenant compte des besoins socio-économiques des populations humaines (CPW Factsheet 1–4).

De nombreux exemples d'utilisation durable de la faune sauvage existent dans le monde et peuvent servir d'inspiration pour le contexte d'Afrique centrale. Plusieurs initiatives ont été mises en œuvre dans ce sens et incluent le ranching de faune sauvage, l'élevage de faune sauvage et les modèles de gestion participative de la faune (van Vliet *et al.* 2016).

Parmi les diverses formes de gestion, la gestion communautaire des ressources fauniques représente une approche de conservation et de développement qui reconnaît



Réunion communautaire pour l'utilisation durable de la faune à Ovan, Gabon (©CIFOR/Nathalie van Vliet)

les droits des populations locales à gérer et à tirer profit de la gestion et de l'utilisation de la faune. Il s'agit de transférer aux communautés les droits d'accès et d'utilisation, leur donner des droits et des responsabilités de gestion décentralisées, renforcer leurs capacités et établir des partenariats avec les acteurs du secteur public et du secteur privé pour élaborer des programmes d'utilisation durable de diverses ressources naturelles (WWF 2015).

Le projet «Gestion durable de la chasse et de la viande de brousse en Afrique centrale» mis en œuvre par la FAO au Gabon, République démocratique du Congo et Congo avec le financement du GEF a permis de nombreux développements méthodologiques pour les phases de diagnostic préliminaire, développement participatif du plan de gestion de la chasse et sa mise en œuvre, comme le montrent les chapitres de la partie 2 de cet ouvrage. Cependant, afin d'intégrer la gestion participative de la faune dans les stratégies d'alimentation durable en Afrique centrale, le cadre réglementaire actuel doit être révisé afin d'inclure la possibilité d'une gestion adaptative qui autorise et régle la vente d'excédents par les communautés locales. De plus, il est nécessaire d'améliorer la gouvernance nationale et locale afin de garantir que les droits territoriaux des communautés locales soient respectés et que l'utilisation des viandes sauvages reste à des limites durables.

3.3.4 Les viandes sauvages dans l'équation des systèmes alimentaires durables

Les viandes sauvages présentent de nombreuses caractéristiques qui permettent de l'inclure dans la vision globale des systèmes d'alimentation durable: qualité nutritionnelle, produit local et chaîne de production relativement équitable. En Afrique centrale, les viandes sauvages font partie de l'économie informelle, mais jouent un rôle important dans l'économie locale. Elles offrent des possibilités d'emploi aux chasseurs et aux femmes comme vendeuses et permettent de rendre accessible des produits alimentaires à un prix abordable en milieu rural et parfois aussi en milieu urbain (Fraser *et al.* 2014). Les viandes sauvages suivent souvent des chaînes commerciales courtes en Afrique centrale (Okouyi 2006) satisfaisant ainsi au besoin de localisation dans les systèmes alimentaires durables. Le commerce de viandes sauvages fournit des rendements élevés même lorsque le travail est discontinu (ce qui permet de combiner la chasse avec de nombreuses autres activités de subsistance), le risque et le capital d'investissement sont minimaux, le produit présente d'excellentes qualités de stockage dans la mesure où les pratiques sanitaires sont respectées (Brown 2003).

Cependant, pour que la viande de brousse puisse faire partie intégrante des politiques actuelles de sécurité alimentaire des pays d'Afrique centrale, plusieurs prérequis sont nécessaires: 1. Le secteur viande de brousse doit sortir de l'illégalité. La chasse et le commerce de viande de brousse doivent être régulés de telle sorte à favoriser le commerce d'espèces résilientes tout en s'assurant de la protection totale des espèces protégées (Wilkie *et al.* 2016); 2. Le secteur doit bénéficier d'un appui technique pour améliorer la traçabilité et le respect des règles sanitaires afin de réduire les zoonoses associées à l'utilisation de la viande de brousse; 3. La chasse pour la viande de brousse doit être organisée à l'échelle locale pour garantir des systèmes d'utilisation durable.

3.4 Alternatives pour une stratégie alimentaire durable en Afrique centrale

3.4.1 Une stratégie adaptée aux contextes locaux

Afin de réduire les impacts de la chasse sur les écosystèmes, divers systèmes d'utilisation durable des viandes sauvages peuvent être encouragés. Certains exemples de gestion locale de la faune seront exposés plus loin dans cet ouvrage. Cependant, si la consommation de viandes sauvages devait être remplacée, cela pourrait se faire à travers le développement de la pêche et la pisciculture, la production industrielle à grande échelle de viande d'animaux domestiques ou la promotion de systèmes de production d'élevage à petite échelle. Cette section fournit quelques éléments d'information qui permettent d'évaluer le pour et le contre de ces différentes options envisageables en fonction des contextes (sociaux, culturels, environnementaux et économiques) dans le cadre de politiques de sécurité alimentaire en Afrique centrale.

3.4.2 Poissons sauvages ou pisciculture?

Plusieurs études ont montré que les consommateurs traitent la viande de brousse comme un substitut du poisson et inversement (Brashares *et al.* 2004; Rowliffe *et al.* 2005; Wilkie *et al.* 2005; Endo *et al.* 2016). Afin de subvenir à leurs besoins alimentaires lorsque les viandes sauvages ne sont pas une option, les populations rurales utilisent les ressources halieutiques de la mer ou des eaux douces. Malgré le manque cruel d'information sur l'état des ressources halieutiques et marines, la réduction des stocks de poissons sauvages est déjà une réalité dans de nombreuses eaux tropicales marines et douces (Golden *et al.* 2016; Molur *et al.* 2011). En outre, le réchauffement de l'océan et les changements dans la production primaire nette pourraient réduire les captures jusqu'à 30 % dans les eaux tropicales d'ici 2050 par rapport aux décennies récentes (Cheung *et al.* 2016). Dans ce contexte, la pisciculture est souvent considérée comme une meilleure alternative pour répondre aux besoins nutritionnels des populations tropicales sans peser sur les espèces sauvages. Le développement de la pisciculture à petite échelle pourrait être considéré comme une solution pour réduire la pression sur les animaux terrestres, du moins au niveau local et là où le contexte culturel permet un changement de choix alimentaires. Cependant, les espèces habituellement utilisées en pisciculture n'offrent pas forcément les mêmes qualités nutritionnelles que les poissons sauvages (Thilsted *et al.* 2016). De plus, les poissons d'élevage peuvent être infestés par des parasites d'helminthes gastro-intestinaux transmis à l'homme au même titre que les viandes sauvages, si les précautions de cuisson ne sont pas observées (Kawe *et al.* 2016). Ainsi, le potentiel de l'aquaculture de poissons indigènes riches en éléments nutritifs pour réduire la dépendance à l'égard des aliments sauvages tout en répondant aux besoins nutritionnels et de sécurité alimentaire reste une alternative intéressante, qu'il s'agit de tester au cas par cas, en proposant des systèmes novateurs et respectueux de l'environnement et des contextes culturels et sociaux (Syukur *et al.* 2016).

3.4.3 Systèmes industriels d'élevage à grande échelle

Au cours des deux dernières décennies, la production animale mondiale a augmenté de manière significative, en particulier celle de la volaille, du porc et des œufs (FAO 2014).

L'Afrique centrale reste un producteur timide en termes de viandes d'origine domestique. Afin d'alimenter les villes florissantes d'Afrique centrale tout en limitant l'utilisation des viandes sauvages, le développement de systèmes de production de viandes d'origine domestique à grande échelle pourrait être envisagé. Cependant, il existe aussi des coûts évidents associés aux systèmes de production à grande échelle, qui doivent être reconnus et soigneusement analysés afin de maximiser les avantages tout en minimisant les coûts environnementaux et sanitaires. Malgré les efforts d'intensification (Green *et al.* 2005), la conversion des terres nécessaires pour produire suffisamment de viande afin de couvrir la demande croissante est tellement énorme que de nombreuses zones forestières devraient inévitablement être transformées en paysages agricoles (Alexandratos et Bruinsma 2012; Foley *et al.* 2011; Ramankutty *et al.* 2002), ce qui a des conséquences considérables sur la biodiversité (Newbold *et al.* 2014; Alkemade *et al.* 2013). Dans les forêts du bassin du Congo, le remplacement de la viande de brousse par la viande de bœuf nécessiterait la conversion d'environ 250 000 km² de forêts, ce qui aurait des conséquences négatives pour les ressources en eau douce et les émissions de gaz à effet de serre (Nasi *et al.* 2011). En plus des coûts environnementaux, les systèmes industriels à grande échelle sont également préoccupants en ce qui concerne les questions de nutrition et de santé. Les recherches actuelles montrent que le remplacement de la viande de brousse par des sources domestiques de viande est peu susceptible de compenser le contenu nutritionnel des aliments sauvages. En effet, Dounias et Froment (2011) ont montré que, pour les populations Baka and Kola au Cameroun, la transition d'une alimentation de chasseurs-cueilleurs (produits forestiers non ligneux, poisson et viande de brousse) à une alimentation de type sédentaire (agriculture + animaux domestiques) peut entraîner des changements nutritionnels et épidémiologiques conséquents. Dans les zones où la transition nutritionnelle entre les viandes sauvages et les viandes industrielles a déjà eu lieu (voir van Vliet *et al.* 2015), les enfants qui mangent du poulet industriel sont probablement plus déficients en fer et ont donc une plus haute propension à souffrir d'anémie par rapport à ceux qui mangent des viandes sauvages (Sarti *et al.* 2015). Les études visant à comprendre les transitions nutritionnelles montrent une corrélation positive entre urbanisation, changement des habitudes alimentaires (abandon des aliments sauvages pour privilégier les viandes industrielles) et l'augmentation des problèmes de santé comme l'obésité et l'hypertension. La sous-nutrition et la suralimentation pourraient donc coexister dans les villes de forêt, ce qui représenterait un fardeau supplémentaire pour les populations forestières.

De plus, les productions industrielles fortement intensifiées (comme c'est le cas en milieu périurbain) pourraient aggraver les menaces pour la santé publique et l'environnement dans de nombreuses régions forestières tropicales (Leibler *et al.* 2009). En effet, les problèmes sanitaires sont fréquents dans les élevages intensifs, en particulier chez les volailles industrielles (Graham *et al.* 2008; Leibler *et al.* 2009; Mennerat *et al.* 2010). Malgré les progrès incontestables dans le contrôle et l'éradication de certaines zoonoses dans les pays industrialisés (Perry *et al.* 2011), la réalité est différente dans les régions tropicales où l'assistance vétérinaire est plus rarement disponible et où la distribution des produits implique de longues chaînes de commercialisation avec des conditions d'hygiène indésirables. Les pathogènes les plus fréquemment rapportés dans les systèmes de production de viande bovine provenant des régions de forêt tropicale sont *Staphylococcus aureus*, *Salmonella spp.*, *E. coli*, *Clostridium perfringens*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Shigella spp.*, *Giardia duodenalis* et *Enterocytozoon bieneusi* (Pires *et al.* 2016; Wang *et al.* 2016).

Ainsi, malgré les avantages évidents liés à l'économie d'échelle de systèmes de production intensifs, la possibilité d'envisager ces systèmes dans le but de réduire la consommation des viandes sauvages, particulièrement en milieu urbain, mérite d'être évaluée avec précaution.

3.4.4 Systèmes de production animale à petite échelle

Dans les paysages relativement peu transformés, où les communautés rurales dépendent de la viande sauvage, la production animale locale à petite échelle peut être une source de viande alternative (Nasi *et al.* 2008) et pourrait probablement être encouragée localement. De nombreuses tentatives ont été mises en œuvre pour promouvoir l'élevage à petite échelle comme les porcs en stabulation, l'élevage intensif de volaille et l'élevage en captivité d'animaux sauvages, dans le but d'atténuer la pression sur la faune, mais les succès ont été rares (Wicander et Coad 2014). En effet, les systèmes de production à petite échelle doivent viser à diversifier les sources de viande et de revenus, mais non à remplacer totalement la consommation de viande de brousse, étant donné l'attachement culturel à la chasse et aux viandes sauvages dans de nombreuses communautés rurales. À ce titre, une approche mixte, où la chasse est gérée de manière durable et des systèmes de production à petite échelle sont mis en place pour réduire la dépendance à la viande de brousse, semble une approche favorable. Les systèmes de production à petite échelle pourront difficilement bénéficier aux consommateurs des grands centres urbains, car les coûts de transport vers les grandes villes sont trop élevés pour offrir des prix compétitifs par rapport aux systèmes de production périurbains à grande échelle.

3.5 Conclusion

L'utilisation des viandes sauvages en Afrique centrale présente de nombreux défis, principalement d'ordre culturel, écologique et sanitaire. Cependant, étant donné l'importance de la viande de brousse en termes de sécurité alimentaire, sa contribution aux économies locales et son poids sur le plan culturel, il est probable que les actions de prohibition ou de remplacement total restent infructueuses. En effet, les défis auxquels font face les utilisateurs des viandes sauvages doivent être compris dans un large cadre d'analyse, en reconnaissant le caractère multifonctionnel du système alimentaire et l'importance des viandes sauvages dans certaines sociétés. Dans le contexte des systèmes alimentaires durables, la viande de brousse peut avoir sa place, à condition de garantir des systèmes d'utilisation durable, que la filière sorte de l'informalité, que des processus de traçabilité et de normes d'hygiène soient mis en place, que les pratiques de bonne gouvernance soient une réalité aux divers niveaux de prise de décision et que les cadres politiques et légaux reconnaissent la possibilité d'un commerce local, régulé pour être durable et en accord avec les exigences sanitaires. Cependant, face au contexte de population croissante et de forts taux d'urbanisation, la sécurité alimentaire d'Afrique centrale doit se baser sur une stratégie diversifiée et adaptée aux contextes locaux, qui combine différentes stratégies dont la pisciculture, les systèmes de production de viande industrielle, les systèmes d'élevage à petite échelle et les systèmes d'utilisation durable de faune commune (terrestre et aquatique) accompagnés, lorsque cela est nécessaire, de mesures punitives contre l'utilisation non durable d'espèces protégées.

3.6 Bibliographie

- Abdul I. W., Amoamah M. O. et Abdallah A. 2014 Determinants of polycyclic aromatic hydrocarbons in smoked bushmeat. *International Journal of Nutrition and Food Sciences* 3(1):1–6.
- Abernethy K. A., Coad L., Taylor G., Lee M. E. et Maisels F. 2013 Extent and ecological consequences of hunting in Central African rainforests in the twenty-first century. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 368(1625):20120303.
- Ahuka-Mundeke S., Mbala-Kingebeni P., Liegeois F., Ayouba A., Lunguya-Metila O., Demba D., Bilulu G., Mbenzo-Abokome V., Inogwabini B. I., Muyembe-Tamfum J. J., Delaporte E. et Peeters M. 2012 Identification and molecular characterization of new simian T cell lymphotropic viruses in nonhuman primates bushmeat from the Democratic Republic of Congo. *AIDS research and human retroviruses* 28(6), 628–635; doi:10.1089/AID.2011.0211 [Consulté le 27 mai 2016]
- Alexandratos N. et Bruinsma J. 2012 *World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision* (N° 12-03, p. 4). FAO, Rome. Document de travail de l'ESA.
- Alkemade R., Reid R. S., van den Berg M., de Leeuw J. et Jeuken M. 2013 Assessing the impacts of livestock production on biodiversity in rangeland ecosystems. *Actes de l'Académie nationale des sciences des États-Unis* 110:20900–20905.
- Alves R. R. N., Rosa I. L., Albuquerque U. P. et Cunningham A. B. 2013 Medicine from the wild: an overview of the use and trade of animal products in traditional medicines. In *Animals in Traditional Folk Medicine* (pp. 25–42). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Apetrei C., Metzger M. J., Richardson D., Ling B., Telfer P. T., Reed P., Roberston D. L. et Marx P. A. 2005 Detection and partial characterization of simian immunodeficiency virus SIVsm strains from bush meat samples from rural Sierra Leone. *Journal of virology* 79(4):2631–2636.
- Arrivillaga K. C. et de Ariza J. S. 1999 Composición química de carnes de animales silvestres de consumo humano en la aldea Uaxactun, Peten. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias*.
- Ashe L. et Sonnino R. 2013 At the crossroads: new paradigms of food security, public health nutrition and school food. *Public Health Nutrition* 16:1020–1027.
- Bachand N., Ravel A., Onanga R., Arsenault J., et Gonzalez J. P. 2012 Public health significance of zoonotic bacterial pathogens from bushmeat sold in urban markets of Gabon, Central Africa. *Journal of wildlife diseases* 48(3): 785–789. <http://www.jwildlifedis.org/doi/pdf/10.7589/0090-3558-48.3.785> [Consulté le 27 mai 2016]
- Brashares J. S., Arcese P., Sam M. K., Coppolillo P. B., Sinclair A. R. et Balmford A. 2004 Bushmeat hunting, wildlife declines, and fish supply in West Africa. *Science* 306(5699):1180–1183.
- Brown D. 2003 Is the best the enemy of the good? Livelihoods perspectives on bushmeat harvesting and trade -some issues and challenges. Communication présentée au colloque «Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity» organisé à Bonn par le CIFOR en mai 2003.
- Calvignac-Spencer S., Adjogoua E. V., Akoua-Koffi C., Hedemann C., Schubert G., Ellerbrok H., Leendertz S. A. J., Pauli G. et Leendertz F. H. 2012 Origin of

- human T-lymphotropic virus type 1 in rural Cote d'Ivoire. *Emerging Infectious Diseases* 18(5):830–3. http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/18/5/11-1663_article [Consulté le 27 mai 2016]
- Challender D. W. et MacMillan D. C. 2014 Poaching is more than an enforcement problem. *Conservation Letters* 7(5):484–494.
- Cheung W. W., Jones M. C., Reygondeau G., Stock C. A., Lam V. W. et Frölicher T. L. 2016 Structural uncertainty in projecting global fisheries catches under climate change. *Ecological Modelling* 325:57–66.
- Courgnaud V., Abela B., Pourrut X., Mpoudi-Ngole E., Loul S., Delaporte E. et Peeters M. 2003 Identification of a new simian immunodeficiency virus lineage with a vpu gene present among different cercopithecus monkeys (*C. mona*, *C. cephus*, and *C. nictitans*) from Cameroon. *Journal of virology* 77(23):12523–12534.
- Cowlishaw G., Mendelson S. et Rowcliffe J. M. 2005 Evidence of post-depletion sustainability in a mature bushmeat market. *Journal of Applied Ecology* 42:460–468. doi:10.1111/j.1365-2664.2005.01046.x
- Dirzo R., Young H. S., Galetti M., Ceballos G., Isaac N. J. et Collen B. 2014 Defaunation in the Anthropocene. *Science* 345(6195): 401–406.
- Dounias E. et Froment A. 2011 From foraging to farming among present-day forest hunter-gatherers: consequences on diet and health. *International Forestry Review* 13:294–304.
- Dufour D. L. 1991 Diet and nutritional status of Amerindians: a review of the literature. *Cadernos de Saúde Pública* 7:481–502.
- Endo W., Peres C. A. et Haugaasen T. 2016 Flood pulse dynamics affects exploitation of both aquatic and terrestrial prey by Amazonian floodplain settlements. *Biological Conservation* 201:129–136.
- Fa J. E., Olivero J., Farfán M. A., Márquez A. L., Duarte J., Nackoney J. et Macdonald D. W. 2015 Correlates of bushmeat in markets and depletion of wildlife. *Conservation Biology* 29(3):805–815.
- FAO 2014 The state of food insecurity in the world 2015: Glossary of selected terms. [en ligne] <http://www.fao.org/hunger/glossary/en/>
- Felix G. A. 2012 Comportamento alimentar e qualidade de carne de capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766) de vida livre, em áreas agrícolas. Thèse de doctorat de l'Universidade Federal da Grande Dourados au Brésil.
- Foley J., Ramankutty N., Brauman K. A., Cassidy E. S., Gerber J. S., Johnston M., Mueller N. D., O'Connell C., Ray D. K., West P. C., Balzer C., Bennett E. M., Carpenter S. R., Hill J., Monfreda C., Polasky S., Rockström J., Sheehan J., Siebert S., Tilman D. et Zaks D. P. M. 2011 Solutions for a cultivated planet. *Nature* 000:1–6.
- Fraser E., Moonga M. et Wilkes J. 2014 *The role of the informal economy in addressing urban food security in Sub-Saharan Africa*. Centre for International Governance Innovation, Policy Brief 14:1–10.
- Gálvez H., Arbaiza T., Carcelén F. et Lucas O. 1999 Valor nutritivo de las carnes de sajino (*Tayassu tajacu*), venado colorado (*Mazama americana*), majaz (*Agouti paca*) y motelo (*Geochelone denticulata*). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú* 10(1).

- Golden C. D., Fernald L. C. H., Brashares J. S., Rasolofoniaina B. J. R. et Kremen C. 2011 Benefits of wildlife consumption to child nutrition in a biodiversity hotspot. *Actes de l'Académie nationale des sciences des États-Unis* 108:19653–19656.
- Golden C., Allison E. H., Cheung W. W., Dey M. M., Halpern B. S., McCauley D. J., Smith M., Vaitla B., Zeller D. et Myers S. S. 2016 Fall in fish catch threatens human health. *Nature* 320(534).
- Graham J. P., Leibler J. H., Price L. B., Otte J. M., Pfeiffer D. U., Tiensin T. et Silbergeld E. K. 2008 The animal-human interface and infectious disease in rethinking biosecurity and biocontainment. *Public Health Reports* 123:282–299.
- Green R. E., Cornell S. J., Scharlemann J. P. et Balmford A. 2005 Farming and the fate of wild nature. *Science* 307(5709):550–555.
- Hoffmann M., Hilton-Taylor C., Angulo A., Böhm M. *et al.* 2010 The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *Science* 330:1503–1509.
- Igene J. O., Okoro K. I., Ebabhamiegbegbho P. A. et Evivie S. E. 2015 A study assessing some metal elements contamination levels in grasscutter (*Thryonomys swinderianus* Temminck) meat. *International Journal of Biotechnology and Food Science* 3(5):63–69.
- Kawe S. M., God'spower R. O., Balarabe M. R. et Akaniru R. I. 2016 Prevalence of gastrointestinal helminth parasites of *Clarias gariepinus* in Abuja, Nigeria. *Sokoto Journal of Veterinary Sciences* 14(2):26–33.
- Kurpiers L. A., Schulte-Herbrüggen B., Ejotre I. et Reeder D. M. 2016 Bushmeat and Emerging Infectious Diseases: Lessons from Africa. In *Problematic Wildlife*. Springer International Publishing 507–551.
- Leibler J. H., Otte J., Roland-Holst D., Pfeiffer D. U., Soares Magalhaes R., Rushton J., Graham J. P. et Silbergeld E. K. 2009 Industrial food animal production and global health risks: exploring the ecosystems and economics of avian influenza. *Ecohealth* 6:58–70.
- Liégeois F., Boué V., Mouacha F., Butel C., Ondo B. M., Pourrut X., Leroy E., Peeters M. et Rouet F. 2012 New STLV-3 strains and a divergent SIVmus strain identified in non-human primate bushmeat in Gabon. *Retrovirology* 9(1):28; doi:10.1186/1742-4690-9-28 [Consulté le 27 mai 2016]
- Lilly A. A., Mehlman P. T., et Doran D. 2002 Intestinal parasites in gorillas, chimpanzees, and humans at Mondika research site, Dzanga-Ndoki National Park, Central African Republic. *International Journal of Primatology* 23(3):555–573.
- Mallon D. P., Hoffmann M., Grainger M. J., Hilbert F., van Vliet N. et McGowan P. J. K. 2015 *An IUCN situation analysis of terrestrial and freshwater fauna in West and Central Africa*. Document occasionnel de la Commission de la sauvegarde des espèces de l'IUCN n°54. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni.
- Mennerat A., Nilsen F., Ebert D. et Skorping A. 2010 Intensive Farming: Evolutionary Implications for Parasites and Pathogens. *Evolutionary Biology* 37:59–67.
- Mercier A. 2010 *Approche écologique, épidémiologique et génétique de la biodiversité de Toxoplasma gondii en zone tropicale humide: exemples du Gabon et de la Guyane Française*. Thèse de doctorat de l'Université de Limoges, France.

- Molur S., Smith K. G., Daniel B. A. et Darwall W. R. T. (éds) 2011 *The status of freshwater biodiversity in the Western Ghats*. Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), Gland, Suisse et Zoo Outreach Organization (ZOO), Coimbatore, Inde.
- Morgan K. et Sonnino R. 2010 The urban foodscape: world cities and the new food equation. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3:209–224.
- Morgan K. J. 2010 Local and green, global and fair: the ethical foodscape and the politics of care. *Environment and Planning A* 42:1852–1867.
- Mouinga-Ondémé A., Caron M., Nkoghé D., Telfer P., Marx P., Saïb A., Leroy E., Gonzalez J. P., Gessain A. et Kazanji M. 2012 Cross-species transmission of simian foamy virus to humans in rural Gabon, Central Africa. *Journal of virology* 86(2):1255–1260; doi:10.1128/JVI.06016-11 [Consulté le 27 mai 2016]
- Mpalang R., Kakubu a Mpalang M., Kaut C. M., Boreux R., Melin P., Bitiang F. K. M. A. N., Daube G. et Mol P. D. 2013 Bacteriological assessment of smoked game meat in Lubumbashi, DRC. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement* 17(3):441–449. <http://popups.ulg.ac.be/1780-4507/index.php?id=10169> [Consulté le 27 mai 2016]
- Murrieta R. S. S., Bakri M. S., Adams C., Oliveira P. S. et Strumpf R. 2008 Consumo alimentar e ecologia de populações ribeirinhas em dois ecossistemas amazônicos: um estudo comparativo. *Revista de Nutrição* 21:123s–133s.
- Nasi R., Taber A. et van Vliet N. 2011 Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review* 13:355–368.
- Neumann C. G., Bwibo N. O., Murphy S. P., Sigman M., Whaley S., Allen L. H., Guthrie D., Weiss R. E. et Demment M. W. 2003 Animal source foods improve dietary quality, micronutrient status, growth and cognitive function in Kenyan school children: background, study design and baseline findings. *Journal of Nutrition* 133:3941S–3949S.
- Newbold T., Hudson L. N., Phillips H. R., Hill S. L., Contu S., Lysenko I., Blandon A., Stuart H. M., Hollie L., Day J., de Palma A., Harrison M. K., Kirkpatrick L., Pynegar E., Robinson A., Simpson J., Mace G. M., Schalerman J. P. W. et Purvis A. 2014 A global model of the response of tropical and sub-tropical forest biodiversity to anthropogenic pressures. *Actes de la Royal Society of London B: Biological Science* 281(1792):20141371.
- Niyi O. H. 2014 Nutritional and functional properties of african wild antelope (*Antilocapra americana*) meat. *American Chemical Science Journal* 4(4):546–553.
- Okouyi J. 2006 Savoirs locaux et outils modernes cynégétiques: développement de la filière commerciale de viande de brousse à Makokou (Gabon). Université d'Orléans, France.
- Okoye I. C., Ozioko K. U., Obiezue N. R. et Ikele B. C. 2015 Intestinal parasitic fauna and zoonotic potentials of commonly consumed wildlife. *Helminthologia* 52(3):195–204; doi:10.1515/helmin-2015-0033. [Consulté le 27 mai 2016].
- Onadeko A. B., Egonmwan R. I. et Saliu J. K. 2011 Edible amphibian species: local knowledge of their consumption in southwest Nigeria and their nutritional value. *West African Journal of Applied Ecology* 19(1). <http://www.ug.edu.gh/iess/wajae/index.php/volume-19-2011?download=47:7-edible-amphibian-species-local-knowledge-of-their-consumption-in-southwest-nigeria-and-their-nutritional-value> [Consulté le 27 mai 2016].

- Osofsky S. 2014 How to keep viruses in the wild from finding humans. CNN. [en ligne] <http://edition.cnn.com/2014/10/09/opinion/osofsky-ebola-wildlife/>
- Osuri A. M., Ratnam J., Varma V., Alvarez-Loayza P., Astaiza J. H., Bradford M., Fletcher C., Ndoundou-Hockemba M., Patrick A., Kenfack D., Andrew R., Marshall A. R., Robero F. et Mahesh S. 2016 Contrasting effects of defaunation on aboveground carbon storage across the global tropics. *Nature communications* 7.
- Peeters M., Courgnaud V., Abela B., Auzel P., Pourrut X., Bibollet-Ruche F., Loul S., Liegeois F., Butel C., Koulagna D., Mpoudi-Ngole E., Shaw G. M., Hahn B. H. et Delaporte E. 2002 Risk to human health from a plethora of simian immunodeficiency viruses in primate bushmeat. *Emerging Infectious Diseases* 8(5):451–457. http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/8/5/01-0522_article [Consulté le 27 mai 2016]
- Perry B. D., Grace D. et Sones K. 2013 Current drivers and future directions of global livestock disease dynamics. *Actes de l'Académie nationale des sciences des États-Unis* 110(52):20871–20877.
- Piperata B. A., Spence J. E., Da-Gloria P. et Hubbe M. 2011 The nutrition transition in Amazonia: rapid economic change and its impact on growth and development in Ribeirinhos. *American Journal of Physical Anthropology* 146:1–13.
- Pires S. M., Evers E. G., van Pelt W., Ayers T., Scallan E., Angulo F. J. et Hald T. 2009 Attributing the human disease burden of foodborne infections to specific sources. *Foodborne Pathogens and Disease* 6(4): 417–424.
- Pooley S., Fa J. E. et Nasi R. 2015 No conservation silver lining to Ebola. *Conservation Biology* 29(3):965–967.
- Pourrut X., Diffo J. L. D., Somo R. M., Bilong C. B., Delaporte E., LeBreton M. et Gonzalez J. P. 2011 Prevalence of gastrointestinal parasites in primate bushmeat and pets in Cameroon. *Veterinary parasitology* 175(1):187–191; doi:10.1016/j.vetpar.2010.09.023 [Consulté le 27 mai 2016]
- Prates L. E. G. 2010 Análisis comparativo de la calidad de vida biológica de tres comunidades caboclas de la región del Alto Solimões, Amazonia brasileira. Master Thesis. Universidad Nacional de Colombia (Sede Amazonia), Leticia, Colombie.
- Ramankutty N., Foley J. A., Norman J. et McSweeney K. 2002 The global distribution of cultivable lands: current patterns and sensitivity to possible climate change. *Global Ecology and biogeography* 11(5):377–392.
- Redford K. H. 1992 The empty forest. *BioScience* 42(6):412–422.
- Roger D. D., Justin E. J. et Francois-Xavier E. 2012 Nutritional properties of “Bush Meals” from North Cameroon’s Biodiversity. *Advances in Applied Science Research* 3:1482–1493.
- Rowcliffe J. M., Cowlishaw G. et Long J. 2003 A model of human hunting impacts in multi-prey communities. *Journal of applied ecology*, 40:872–889.
- Sarti F. M., Adams C., Morsello C., van Vliet N., Schör T., Yagüe B., Tellez L., Quiceno M. P. et Cruz D. 2015 Beyond protein intake: bushmeat as source of micronutrients in the Amazon Tri-Frontier region. *Ecology and Society* 20(4):22.
- Simberloff D. 2013 Biological invasions: Prospects for slowing a major global change. *Elementa: Science of the Anthropocene* 1:8. doi:10.12952/journal.elementa.000008.

- Sirén A. et Machoa J. 2008 Fish, wildlife, and human Nutrition in tropical forests: A fat gap? *Interciencia* 33(3):186. <http://www.scielo.org.ve/pdf/inci/v33n3/art07.pdf> [Consulté le 27 mai 2016].
- Soewu D. A., Agbolade O. M., Oladunjoye R. Y. et Ayodele I. A. 2014 Bioaccumulation of heavy metals in cane rat (*Thryonomys swinderianus*) in Ogun State, Nigeria. *Journal of Toxicology and Environmental Health Sciences* 6(8):154–160.
- Subramanian M. 2012 Zoonotic disease risk and the bushmeat trade: assessing awareness among hunters and traders in Sierra Leone. *EcoHealth* 9(4):471–482; doi:10.1007/s10393-012-0807-1 [Consulté le 27 mai 2016].
- Thilsted S. H., Thorne-Lyman A., Webb P., Bogard J. R., Subasinghe R., Phillips M. J. et Allison E. H. 2016 Sustaining healthy diets: The role of capture fisheries and aquaculture for improving nutrition in the post-2015 era. *Food Policy* 61:126–131.
- Thompson J., Millstone E., Scoones I., Ely A., Marshall F., Shah E. et Stagl S. 2007 *Agri-food system dynamics: pathway to sustainability in an era of uncertainty*. Document de travail n° 4, STEPS Centre, Brighton, Royaume-Uni.
- Thornton P. K. 2010 Livestock production: recent trends, future prospects. *Philosophical Transactions of the Royal Society, Series B* 365:2853–2867.
- van Vliet N., Cornelis D., Beck H., Lindsey P., Nasi R., Le Bel S., Moreno J., Fragoso J. et Jori F. 2016 Meat from the Wild: Extractive Uses of Wildlife and Alternatives for Sustainability. In R. Mateo *et al.* (éds). *Current Trends in Wildlife Research*, Wildlife Research Monographs 1. Springer International Publishing, Suisse. doi:10.1007/978-3-319-27912-1_10.
- van Vliet N., Nebesse C. et Nasi R. 2014 Bushmeat consumption among rural and urban children from Province Orientale, Democratic Republic of Congo. *Oryx*, disponible sur CJO2014. doi:10.1017/S0030605313000549.
- van Vliet N. *et al.* 2015 From fish and bushmeat to chicken nuggets: the nutrition transition in a continuum from rural to urban settings in the Colombian Amazon region. *Ethnobiol Conserv* 4:6.
- van Vliet N. et Mbazza P. 2011 Recognizing the multiple reasons for bushmeat consumption in urban areas: a necessary step toward the sustainable use of wildlife for food in central Africa. *Human Dimensions of Wildlife* 16:45–54.
- Velho N., Karanth K. K. et Laurance W. F. 2012 Hunting: A serious and understudied threat in India, a globally significant conservation region. *Biological Conservation* 148:210–15.
- Wang X. T., Wang R. J., Ren G. J., Yu Z. Q., Zhang L. X., Zhang S. Y., Lu X. Q., Peng G. et Zhao G. H. 2016 Multilocus genotyping of *Giardia duodenalis* and *Enterocytozoon bieneusi* in dairy and native beef (Qinchuan) calves in Shaanxi province, northwestern China. *Parasitology research* 115(3):1355–1361.
- Weinbaun K. Z., Brashares J. S., Golden C. D. et Getz W. M. 2013 Searching for sustainability: are assessments of wildlife harvest behind the time? *Ecology letters* 16(1):99–111.
- Wicander S. et Coad L. 2014 *Learning our Lessons: A Review of Alternative Livelihood Projects in Central Africa*. Environmental Change Institute, Université d'Oxford, Royaume-Uni. UICN, Gland, Suisse.

- Wilkie D. S., Starkey M., Abernethy K., Effa E. N., Telfer P. et Godoy R. 2005 Role of prices and wealth in consumer demand for bushmeat in Gabon, Central Africa. *Conservation Biology* 19(1):268–274.
- Wilkie D. S., Wieland M., Boulet H., Le Bel S., van Vliet N., Cornelis D., BriacWarnon V., Nasi R. et Fa J. E. 2016 Eating and conserving bushmeat in Africa. *African Journal of Ecology* 54:402–414. doi:10.1111/aje.12392.
- Wright J. H., Hill N. A., Roe D., Rowcliffe J. M., Kümpel N. F., Day M., Booker F. et Milner-Gulland E. J. 2016 *Reframing the concept of alternative livelihoods*. *Conservation Biology* 30(1):7–13.
- Young R. 2014 Take bushmeat off the menu before humans are served another Ebola. *The Conversation*. [en ligne] <http://theconversation.com/take-bushmeat-off-the-menu-before-humans-are-served-another-ebola-32914>.



©FAO/Eugenio Sartoretto

Analyse comparative des cadres juridiques régissant la gestion de la faune par les collectivités locales en Afrique centrale

Diversités et limites

Eugenio Sartoretto, Alessandra Tomassi et Philippe Karpe

Résumé

La gestion locale de la faune peut inclure tant des zones de conservation que des zones cynégétiques. Dans ce chapitre, nous avons voulu mettre en exergue tout d'abord les régimes fonciers s'appliquant à ces zones, avant de passer à l'analyse juridique des modalités de conservation de la faune et d'exercice de la chasse par les populations locales et les communautés autochtones en République démocratique du Congo (RDC), au Gabon et au Congo.

En particulier, le secteur de la chasse, qui est régi à la fois par des lois spécifiques et des sections thématiques de lois forestières, présente indistinctement un problème de chevauchement et de confusion normatif. La législation régissant la chasse a tendance à contenir des normes conçues pour la chasse sportive ou scientifique qui, faute de spécificité, s'appliquent aussi à la chasse communautaire. Cela a des implications majeures sur toute la filière, de l'abattage à la détention jusqu'à la commercialisation.

Mots-clés: Domaine forestier, foncier, communautés locales, durabilité, droits d'usage, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo, conservation, aires protégées, forêts communautaires, permis de chasse, chasse sportive, chasse communautaire, chasse touristique, chasse scientifique, commerce, faune, produit cynégétique.

4.1 Introduction

Le secteur de la chasse dans les trois pays du bassin du Congo qui font l'objet de notre étude, la République démocratique du Congo (RDC), le Gabon et le Congo, est régi à la fois par des lois spécifiques et des sections thématiques de lois forestières, ainsi que par plusieurs décrets et arrêtés qui réglementent les aspects opérationnels. Datant pour la plupart des années 2000, avec la seule exception de la RDC, où la loi de 1982 a néanmoins été complétée par un arrêté en 2004, ces dispositifs présentent indistinctement un problème assez fréquent : la dispersion et le chevauchement normatif. Cette structure normative fait qu'il est assez difficile d'appréhender l'ensemble du cadre normatif régissant la matière. En effet, la promulgation des nouvelles lois, qui ont intégralement ou partiellement abrogé et remplacé les lois précédentes, a contribué à créer une importante confusion normative. Ceci est principalement dû au fait que le législateur n'a pas eu la rigueur d'identifier les dispositions des lois et des décrets de mise en œuvre précédents qui ont été abrogées et de clarifier celles qui sont restées en vigueur¹. Cette situation, outre qu'elle représente une difficulté majeure pour toute étude juridique en la matière, met à mal le principe de la sécurité juridique.

Dans ce chapitre, nous avons essayé de nous référer à la législation et aux règlements en vigueur disponibles, avalisés à travers des études sectorielles fournies par des juristes nationaux. Ce faisant, nous avons cherché à relever les différents problèmes de cohérence et les vides normatifs qui se présentent quant à l'existence ou l'absence de dispositions législatives et réglementaires précédentes dont la validité reste douteuse. La gestion locale de la faune peut inclure tant des zones de conservation que des zones cynégétiques. Notre analyse cherchera donc à mettre en exergue tout d'abord les régimes fonciers s'appliquant à ces zones, avant de passer à l'analyse juridique des modalités de conservation de la faune et d'exercice de la chasse par les populations locales et les communautés autochtones.

4.2 Les régimes fonciers s'appliquant à la gestion communautaire de la faune sauvage

4.2.1 Les différents régimes fonciers et d'affectation des terres

Le régime foncier est le rapport, défini par la loi ou par la coutume, qui existe entre les individus ou les communautés, les terres et les ressources naturelles comme l'eau, les arbres et la faune. Ce rapport est constitué par un «paquet de droits» qui décline les relations juridiques existantes entre les individus, les terres et les ressources y afférentes. Ces droits vont du droit de propriété aux droits d'occupation, d'utilisation, de gestion, de jouissance des bénéfices de l'exploitation des terres et des ressources naturelles, etc., chacun donnant des

1 La difficulté est moins de restituer en cohérence les différents textes et normes pertinents que de les identifier puis de les récupérer. Voir : Karpe P. 2010. Élaboration d'une feuille de route pour une protection des plantations. Projet RDC/EuropeAid/MAKALA Gérer durablement la ressource bois énergie en RDC; Karpe P. et Dubiez E. 2013 La sécurisation des plantations forestières villageoises. In Marien J.-N., Dubiez E., Louppe D., Larzillière A. (éds). *Quand la ville mange la forêt : Les défis du bois-énergie en Afrique centrale*. Editions Quae, Versailles, France: 87-94.

facultés plus ou moins larges sur les terres et les ressources, selon qu'il s'agit d'un propriétaire, d'un usager, d'un locataire, etc.

Contrairement aux autres droits fonciers, seule la propriété comporte un droit absolu, perpétuel et exclusif sur le bien et confère à son titulaire:

- Le droit de bénéficier du bien de façon intemporelle (imprescriptibilité): un droit de propriété n'a pas de date «d'expiration».
- Le droit d'extraction: le propriétaire a le droit de tirer profit de son bien.
- Le droit d'aliénation: le détenteur d'un droit de propriété peut le vendre ou le transférer à autrui s'il le désire.
- Le droit d'exclusion: le propriétaire est celui qui décide de qui a ou n'a pas accès à son bien.
- Le droit de gestion: le propriétaire est libre d'utiliser et d'exploiter son bien comme il le désire, dans la limite de la législation en vigueur.
- Le droit à la protection contre l'expropriation par autrui (pour le propriétaire de terres): le droit de propriété ne peut être annulé ou limité par personne d'autre que son détenteur, sauf dans le cas d'une expropriation publique, qui doit être justifiée par une cause d'utilité publique. Le propriétaire a alors le droit à une compensation juste et préalable².

Le droit de propriété exclusif étant assez rare dans les domaines qui intéressent ce chapitre, nous allons passer en revue les différents droits fonciers qui intéressent les domaines de gestion de la faune sauvage dans les trois pays, en essayant de relever, pour chacun, les limites et les opportunités offertes par la législation nationale.

Il est aussi utile de relever que de manière générale le domaine national des pays analysés est généralement réparti en:

- **Domaine public de l'État ou d'autres personnes publiques:** l'ensemble des biens affectés à l'usage du public ou à un service public et qui ne peuvent pas faire l'objet d'appropriation privée en raison de leur caractère inaliénable et imprescriptible;
- **Domaine privé de l'État:** les biens destinés à l'usage de l'État ou de ses démembrements et dont l'État peut disposer, car ils sont aliénables et prescriptibles, ou du moins faire l'objet d'une concession quand le système national ne prévoit pas la possibilité d'une propriété foncière des personnes privées, comme c'est le cas en RDC;
- **Le patrimoine privé:** la propriété du sol peut appartenir à une personne (propriété individuelle) ou à un groupe ou une collectivité (propriété collective).

En RDC, l'État est le seul et unique propriétaire du sol et du sous-sol de façon exclusive, inaliénable et imprescriptible. Son patrimoine foncier comprend un domaine public et un domaine privé³. Le domaine public est constitué de toutes les terres qui sont affectées à un usage ou à un service public⁴. Ces terres sont inconcessibles alors que les terres du domaine privé de l'État peuvent faire l'objet d'une concession perpétuelle, d'une concession ordinaire (25 ans) ou d'une servitude foncière. Les concessionnaires, sans devenir propriétaires fonciers,

2 Faure N. et Henriot C. 2014 *Droits de propriété et d'usages des communautés locales et populations autochtones*. ClientEarth. <http://www.archive.clientearth.org/ressources-externes/congo/Droit-de-proprieete-briefing%20juridique-final-09062014.pdf>.

3 Article 54, loi n° 73-021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et régime des sûretés, tel que modifié et complété par la loi n° 80-008 du 18 juillet 1980.

4 Article 55, loi n° 73-021, *ibid.*

obtiennent sur les terres du domaine privé de l'État des droits privatifs de jouissance qui varient en fonction des limites prévues par les divers types de concessions. Le titulaire de la concession perpétuelle, qui peut être seulement une personne physique de nationalité congolaise, a la pleine jouissance du fonds et est propriétaire de tout ce qui s'y incorpore aussi longtemps que dure son droit⁵. La loi lui reconnaît spécifiquement le droit de chasse et de pêche⁶. Parmi les titulaires des divers types de concessions ordinaires, la loi reconnaît au seul emphytéote les droits exclusifs de chasse et de pêche dans sa concession⁷.

Au Gabon, le patrimoine foncier national se partage entre le domaine public et privé de l'État et les terres attribuées. Pour le domaine public de l'État, vaut la règle générale selon laquelle il est inaliénable et imprescriptible et ne doit être utilisé que dans les limites excédant le droit d'usage qui appartient à tous⁸. Par contre, les terres du domaine privé de l'État peuvent faire l'objet d'attribution et d'appropriation. Toutefois, les forêts domaniales, qui constituent l'habitat de la faune, «ne peuvent être aliénées qu'en vertu d'une loi»⁹. Ces forêts sont jusqu'à présent inaliénables et la loi indique l'État comme seul propriétaire¹⁰. Faisant partie du domaine privé de l'État, elles peuvent toutefois être concédées à des tiers en vue de leur exploitation comme forêts domaniales productives enregistrées ou faire l'objet de classement à des fins de conservation ou être laissées aux communautés locales pour la jouissance de leurs droits¹¹. Sur ces différentes catégorisations, on reviendra plus tard dans le chapitre.

Au Congo, l'espace foncier national comprend le domaine foncier de l'État (ou des personnes publiques) et le patrimoine des personnes privées¹². La propriété foncière privée est reconnue, à titre individuel ou collectif, et il existe un domaine forestier privé des particuliers¹³. Le domaine foncier de l'État comprend le domaine public et le domaine privé¹⁴. Font partie du domaine public de l'État les biens affectés à l'usage du public qui ne peuvent faire l'objet d'appropriation privée en raison de leur caractère inaliénable. C'est le cas des forêts protégées n'ayant pas fait l'objet de classement¹⁵. Par contre, font partie du domaine privé

5 Article 96, loi n° 73-021.

6 Article 97, loi n° 73-021.

7 En vertu des articles 110 et 112 de la loi n° 73-021, l'emphytéose est le droit d'avoir la pleine jouissance d'un terrain inculte appartenant à l'État, à la charge de mettre et d'entretenir le fonds en valeur et de payer à l'État une redevance en nature ou en argent. L'emphytéote a droit à tous les produits du fonds. Il a seul les droits de chasse et de pêche.

8 Article 26, loi n°14-63 du 8 mai 1963 fixant la composition du domaine de l'État et les règles qui en déterminent les modes de gestion et d'aliénation.

9 Article 80, loi n° 14-63, *ibid.*

10 Article 13, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

11 Sartoretto E. et Henriot C. 2014 *Droit de propriété et d'usages des communautés locales et autochtones (Gabon)*. ClientEarth, <http://www.documents.clientearth.org/wp-content/uploads/library/2014-08-01-droit-de-proprie-et-d-usages-des-communautes-locales-et-autochtones-gabon-ce-fr.pdf>; Henriot C., Sossoukpe L. et Sartoretto E. 2015 *Outil d'évaluation de la législation nationale: le droit de propriété et d'usage au Gabon*. ClientEarth, <http://www.documents.clientearth.org/library/download-info/outil-devaluation-de-la-legislation-nationale-le-droit-de-proprie-et-dusage-au-gabon>.

12 Article 2, loi-cadre n° 10-2004 du 26 mars 2004 fixant les principes généraux applicables aux régimes domaniaux et foncier.

13 Articles 33 à 39, loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier.

14 Article 3, loi-cadre n° 10-2004 du 26 mars 2004, précitée.

15 Article 4, loi n° 9-2004 du 26 mars 2004 portant code du domaine de l'État; article 13, loi n° 16-2000 portant code forestier.

de l'État les biens destinés à l'usage de l'État ou de ses démembrements, comme les forêts classées (les forêts de protection, de conservation naturelle, de production, récréatives et expérimentales) et les aires protégées. L'État peut gérer directement les forêts de son domaine privé ou confier leur gestion à un concessionnaire. Dans ces forêts, les populations locales et autochtones jouissent, de manière différente, des droits d'usage coutumiers.



Gibier vendu sur le bord de route au Gabon
(©FAO/Eugenio Sartoretto)

Compte tenu des régimes fonciers s'appliquant aux différents domaines, il est essentiel que tout pays dispose d'un plan national d'affectation des terres clarifiant à quel domaine les terres appartiennent et à quelle utilisation elles sont destinées. Les critères et les modalités d'élaboration d'un tel plan revêtent donc une importance capitale dans la mesure où il devrait prendre en compte de manière juste et équitable tous les divers intérêts en jeu. Pour cela, il est souhaitable qu'il soit établi suivant un processus participatif.

Récemment, des efforts en ce sens ont été faits dans les pays d'Afrique centrale. Au Gabon, le Plan stratégique Gabon émergent de 2012 prévoit un programme de planification stratégique et d'aménagement du territoire comportant, entre autres, un plan national d'affectation des terres¹⁶. De même, la réforme en cours du code forestier devra se prononcer sur l'étendue du domaine forestier rural et sa matérialisation par un zonage forestier, ce qui a fait défaut jusqu'à présent. En RDC, une planification des terres n'est à présent faite qu'au niveau de certaines communautés pour les paysages de conservation, en adoptant un micro-zonage sur la base de la cartographie participative. Le Congo a créé un ministère des Affaires foncières pour coordonner l'action des divers intervenants lors de l'attribution des concessions, mais aucun plan national d'affectation des terres n'est en vigueur¹⁷. Ce vide a un impact important sur l'accès des particuliers à la propriété, car il est très difficile de connaître aujourd'hui la répartition exacte des différents domaines (public ou privé de l'État ou des particuliers, domaine forestier permanent et non permanent, etc.) et donc la possibilité d'immatriculer un terrain sur ces domaines. D'autre part, de nombreux usages des terres se chevauchent, et notamment les terres utilisées par les communautés, les zones d'exploitation forestière et minière et les zones de conservation naturelle, avec pour corollaire des risques de conflits fonciers sur un même espace.

16 Plan Stratégique Gabon Emergent, Action 9.

17 Décret n° 2010-122 du 19 février 2010 relatif aux attributions du ministre des Affaires foncières et du Domaine public.

4.2.2 Droit foncier coutumier des communautés locales et des populations autochtones

Tenures coutumières

Une des caractéristiques des régimes fonciers des pays d'Afrique centrale qui font l'objet de cette analyse est la coexistence des droits de propriété fondés sur le système du droit civil moderne et des droits fonciers coutumiers¹⁸.

Les juristes ont l'habitude de définir les droits fonciers comme étant des droits écrits émanant de l'État, c'est-à-dire formulés, rédigés et publiés par les seules autorités publiques dûment investies du pouvoir d'édicter des règles de droit ou des normes juridiques (obligatoires et sanctionnées). Toutefois, le respect des droits non écrits issus de la pratique sociale est aujourd'hui également préconisé et promu¹⁹. La distinction entre les droits statutaires ou «droits formellement reconnus» et les droits coutumiers ou «droits traditionnels» socialement reconnus s'estompe dans certains pays, en Afrique, où la loi reconnaît formellement certains droits coutumiers, souvent limités à l'usage de la terre et de certaines ressources naturelles. Mais lorsque des droits fonciers statutaires sont accordés sans tenir compte des droits fonciers existants selon la coutume, leur chevauchement engendre des conflits, voire des abus. De même pour les terres déclarées de propriété publique, si cela est fait sans consultation préalable des propriétaires coutumiers.

À l'origine de tels conflits, on invoque la nature même des droits fonciers coutumiers, qui ne reposent pas sur l'écrit, mais sur une tradition orale. Souvent considérés comme désuets, ils apparaissent aux yeux des autorités publiques comme des obstacles au développement individuel et national. Il s'agit de droits qui sont en prévalence collectifs et ne comportent pas le pouvoir d'aliéner, qui est l'essence même de la propriété selon le droit positif. En effet, selon la coutume, la terre n'est pas considérée comme un «bien» individuel, mais plutôt comme un espace auquel on se rattache et sur lequel on a des droits d'accès pour en utiliser les ressources principalement à des fins de subsistance²⁰. Or, la propriété foncière du droit positif se caractérise non pas seulement par le pouvoir d'aliéner un bien, mais aussi et surtout par la maîtrise exercée sur le bien, à titre individuel ou collectif, et ce de façon exclusive, ce qui confère au titulaire la prérogative d'exclure de sa jouissance tout non-propriétaire.

18 Le présent article traite des aspects généraux de la problématique. C'est pourquoi le cas des peuples autochtones est rapidement évoqué. Il est néanmoins reconnu que ce cas relève d'une problématique et d'un statut juridique spécifiques et originaux. Voir: Karpe P. et Nguiffo S. 2014 *La situation des populations autochtones au Cameroun: entre droit international et contraintes locales*. UNHCHR, Cameroun. 98 pages; Dkamela G.-P., Karpe P. 2016 *L'accès des populations «autochtones» et «vulnérables» du Cameroun à la terre et aux ressources naturelles. Analyses socio-anthropologique et juridique du cas des Baka, Bagyeli et Mboro*. Rapport de consultation pour la Banque mondiale, Yaoundé, Cameroun (en cours d'édition).

19 FAO 2016 *Responsible governance of tenure and the law. A guide for lawyers and other legal service providers*, p. 19.

20 M.G. Ouedraogo Hubert 2011 *De la connaissance à la reconnaissance des droits fonciers africains endogènes. Etudes rurales*, 1/2011 (n°187), p. 79–93.

Pour éviter ce type de conflit, au Congo, la loi reconnaît des droits fonciers coutumiers de façon différente selon qu'il s'agit des communautés locales ou des populations autochtones²¹, ces dernières se distinguant des premières spécialement par leur «extrême vulnérabilité»²².

Pour les communautés locales, la reconnaissance des droits fonciers coutumiers suit une procédure (a priori) simplifiée, mais qui impose tout de même que les droits soient enregistrés pour être reconnus²³. Seule l'immatriculation donne lieu à la délivrance d'un titre de propriété foncière. Ce titre consacre la propriété, qu'elle soit ou non d'origine coutumière, avec les mêmes attributs légaux que le régime foncier statutaire, y compris le droit de la transférer. En cas de conflit entre droits fonciers coutumiers et titre foncier d'un tiers, la loi prévoit des débats ouverts entre les populations du village concerné et les autorités locales²⁴. Toutefois, si la loi reconnaît les droits fonciers coutumiers des populations locales, l'immatriculation reste un frein à l'accès effectif et rapide des communautés locales à la propriété foncière à cause de sa procédure contraignante et des frais qu'elle comporte. De plus, il faut souligner le caractère précaire de toute attribution de propriété sur des terres coutumières aux communautés locales, en ce qu'elle reste assujettie à des critères de mise en valeur ainsi qu'à la possibilité pour ces terres d'être données en concessions provisoires à tout moment.²⁵

En revanche, pour les populations autochtones, les droits fonciers coutumiers préexistants sont reconnus même en l'absence de titres fonciers^{26, 27}. La loi leur confère le droit à la propriété, à l'accès et à l'utilisation des terres et ressources naturelles qu'elles occupent ou utilisent traditionnellement pour leur subsistance, leur pharmacopée et leur travail²⁸. Ces droits sont inaliénables et perpétuels²⁹. Ces deux attributs sont typiques des biens du domaine public de l'État en raison de leur affectation à l'usage public. Ils sont surtout les caractères essentiels des droits fonciers des peuples autochtones tels qu'ils sont aujourd'hui communément reconnus en droit. Les droits sur le domaine foncier coutumier doivent donc rester au sein des populations autochtones et ne peuvent pas être transférés aux tiers.

21 Article 31, loi n° 10-2004 et loi n° 5-2011 du 25 février 2011 portant promotion et protection des droits des populations autochtones.

22 Article 1^{er}, alinéa 1^{er} de la loi n°5-2011, *ibid*

23 L'article 33 de la loi n°10-2004, le décret n° 2006-256 et le décret n° 2006-255 prévoient les règles de constatation et de reconnaissance des droits fonciers coutumiers, qui incluent également l'immatriculation.

24 Article 31, loi n° 10-2004.

25 Droits de propriété et d'usages des communautés locales et populations autochtones, précité.

26 Nous faisons une comparaison prudente entre les droits de ces deux groupes de populations. En effet, le statut congolais des autochtones est inachevé et n'est pour l'instant que la reproduction sans évidente adaptation des termes de la Convention n° 169 de l'OIT concernant les peuples indigènes et tribaux dans les pays indépendants. Seuls les décrets d'application (encore inexistant) de cette loi pourront, peut-être, rendre compte des véritables droits fonciers des peuples autochtones du Congo.

27 Loi n° 5-2011 portant promotion et protection des populations autochtones.

28 Article 31, loi n° 5-2011, précitée.

29 Articles 32, 33 et 34, loi n° 5-2011.

L'obligation d'immatriculation, comme acte nécessaire pour avoir plein titre de propriété et pouvoir l'opposer aux tiers, existe aussi au Gabon³⁰. Cette procédure est souvent longue et coûteuse, et les actes administratifs requis doivent souvent être effectués loin du terrain à immatriculer (à la mairie, au tribunal ou au cadastre), imposant ainsi des déplacements parfois difficiles pour les communautés locales. De plus, la législation est imprécise quant aux espaces sur lesquels les communautés locales peuvent faire immatriculer/reconnaître des droits fonciers coutumiers. Le fait qu'il n'existe pas encore de plan national d'affectation des terres rend l'identification de ces zones difficile³¹.

En RDC, la loi, qui ne reconnaît le droit de propriété sur la terre ou ses ressources qu'à l'État, prévoit que toute concession foncière n'est légalement établie que par un certificat d'enregistrement du titre qui lui sert de base³² et auquel le droit de jouissance du fond est soumis. Tout concessionnaire doit avoir un certificat d'enregistrement de son titre délivré par l'État³³ pour pouvoir le faire valoir devant les tiers. Il est à relever aussi qu'en RDC la loi a formellement rattaché au domaine de l'État les terres occupées par les communautés, celles que les communautés habitent, cultivent ou exploitent d'une manière quelconque, individuelle ou collective³⁴ et a prévu que les droits de jouissance régulièrement acquis sur ces terres soient réglés par ordonnance du Président de la République, mais aucune ordonnance n'a encore vu le jour, tout comme les critères pour considérer ces droits régulièrement acquis, qui n'ont jamais été définis.

Droits d'usage coutumiers

Dans la plupart des pays africains, où l'État s'octroie la propriété des terres, il est reconnu aux communautés locales des droits d'usage sur les terres et les ressources y afférentes.

La législation des trois pays étudiés reconnaît les droits d'usage coutumiers aux communautés locales, qui peuvent prendre plusieurs formes, mais qui souvent incluent toutes activités d'utilisation et d'exploitation des produits forestiers ligneux et non ligneux pour satisfaire les besoins et les exigences traditionnels. Toutefois, la RDC reste le seul pays qui n'inclut pas explicitement le droit de chasse parmi les droits d'usage coutumiers et, ce faisant, l'exclut du régime de libre exercice.

En général, les droits d'usage sur les ressources naturelles diffèrent en fonction de l'espace sur lequel ils peuvent être exercés. Si, dans le domaine public, ils sont en principe libres, dans les domaines privés de l'État les droits d'usage sont limités géographiquement et dans leur contenu et sont assujettis aux plans d'aménagement des concessions forestières ou réglementés par les décrets de classement des aires protégées.

30 Ordonnance n° 05-2012, ratifiée par la loi 3/2012.

31 Djinang M. 2014 *Audit législatif sur le régime du droit de propriété de la République gabonaise, particulièrement à l'égard du domaine forestier et de la propriété foncière*. ClientEarth, <http://www.documents.clientearth.org/library/download-info/audit-legislatif-sur-le-regime-du-droit-de-proprie-te-de-la-republique-gabonaise-particulierement-a-legard-de-domaine-forestier-et-de-proprie-te>.

32 Article 59, loi 73-021, précitée.

33 Article 219, loi 73-021.

34 Articles 387 et 388, loi 73-021.

Toutefois, les droits d'usage coutumiers étant souvent accordés pour des raisons de subsistance, la loi limite leur jouissance à la seule satisfaction des besoins personnels ou communautaires. Le commerce des produits issus de l'exercice des droits d'usage est soit interdit, comme au Congo³⁵, soit limité à l'intérieur de la communauté locale, comme au Gabon³⁶.

Si les tenures coutumières ne comportent pas le pouvoir d'aliénation de la terre, on pourrait imaginer que la reconnaissance des seuls droits d'usage pourrait suffire à protéger les droits traditionnellement acquis de jouir des terres et de leurs fruits³⁷. Toutefois, il ne faut pas oublier que le propriétaire, contrairement à l'usager, jouit du droit de gérer sa terre, ce qui comporte pour les communautés locales la possibilité de concéder leurs terres à des tiers et de tirer profit de ces concessions. Ainsi, la reconnaissance et la sécurisation des tenures coutumières semblent indispensables pour sécuriser les droits sur la terre et ses ressources au profit des communautés locales. De plus, la reconnaissance de ces droits permettrait de résoudre équitablement les problèmes liés à certaines iniquités foncières, telles que les difficultés d'accès à la terre pour les jeunes, la marginalisation foncière des femmes ou les exclusions foncières des «allochtones» fondées sur des revendications d'autochtonie^{38, 39}.

4.2.3 Domaine forestier et droits d'usage

Quel que soit le régime foncier du pays, que le droit de propriété sur les terres soit ou non reconnu aux privés et/ou aux collectivités, il est important souligner que la gestion de la faune sauvage s'exerce dans le domaine forestier et qu'il existe des modalités de classification des forêts qui diffèrent et se superposent au régime domanial.

En effet, la répartition du domaine forestier se fait en vertu de la fonction que chaque type de forêt remplit. La distinction fondamentale s'opère entre **domaine forestier permanent** ou **non permanent**.

Domaine forestier permanent

Ce domaine comprend les terres qui sont affectées à la forêt et à l'habitat de la faune. Ces espaces sont appelés à demeurer en tout temps sous couvert forestier. Les forêts du domaine forestier permanent font l'objet de classement, c'est-à-dire qu'elles sont, suite à une procédure spécifique, réservées à un usage particulier: protection, production, espace

35 Article 42, loi 16-2000 portant code forestier du Congo.

36 Article 14, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise et décret n° 692-PR-MEFEPEPN du 24/08/2004 fixant les conditions d'exercice des droits d'usage coutumiers en matière de forêt, de faune, de chasse et de pêche.

37 Les réformes juridiques des droits d'usage tentent de répondre à deux questions principales: d'une part, celle de la possibilité de faire évoluer leur statut; d'autre part, celle de l'objectif et du contenu de cette éventuelle évolution.

38 Toutefois, certaines descriptions de l'autochtonie retenues par les pays africains risquent d'empêcher cette résolution équitable. Voir: Dkamela G. -P. et Karpe P. 2016 *L'accès des populations «autochtones» et «vulnérables» du Cameroun à la terre et aux ressources naturelles. Analyses socio-anthropologique et juridique du cas des Baka, Bagyeli et Mboro*. Rapport de consultation pour la Banque mondiale, Yaoundé, Cameroun (en cours d'édition).

39 M. G. Ouedraogo Hubert 2011 De la connaissance à la reconnaissance des droits fonciers africains endogènes. *Etudes rurales*, 1/2011 (n°187), p. 79-93.

récréatif ou expérimental, etc. La procédure de classement, qui peut varier de pays à pays, peut parfois être faite a posteriori sur la base de l'usage auquel la forêt est destinée. C'est par exemple le cas au Gabon, où les forêts de production sont classées par effet de l'attribution d'une concession forestière en absence d'actes administratifs précédents.

Au Congo, le domaine forestier permanent est subdivisé en trois catégories: les forêts du domaine privé de l'État (forêts de production, de protection, de conservation, récréatives et expérimentales); les forêts des personnes publiques; et les forêts des communes et autres collectivités locales⁴⁰. Au Gabon, le domaine forestier est constitué des forêts domaniales classées qui présentent un intérêt de conservation⁴¹ et font partie du domaine public, ainsi que des forêts domaniales productives enregistrées comprenant les forêts attribuées et les réserves forestières de production qui font partie du domaine foncier privé de l'État. En RDC, les notions du domaine forestier permanent ou non permanent ne sont pas explicites, mais peuvent être déduites de l'analyse des cas. Ainsi, le domaine forestier permanent est logiquement constitué des aires protégées et autres réserves apparentées et des concessions forestières industrielles ou des communautés locales placées sous régime d'aménagement⁴².

L'exercice des droits d'usage **dans les forêts classées est, pour exigences de protection** et de conservation, admis de façon restreinte, voire interdit, à l'intérieur de certaines zones ayant vocation totale à la conservation, et il est réglementé par l'acte de classement.

En RDC, le code forestier les soumet à un régime juridique restrictif⁴³. Cependant, l'article 16 précise que l'arrêté de classement détermine les droits d'usage susceptibles de s'exercer et que l'emprise des forêts classées peut être fixée de telle sorte que certaines de leurs parties soient laissées à la disposition des populations riveraines en vue de la satisfaction de leurs besoins domestiques, notamment en produits forestiers et en terres de culture temporaire.

Au Congo, la création d'une aire protégée se fait sur la base d'un classement, en prenant en compte le régime foncier existant sur l'espace considéré, notamment les droits des tiers à exproprier. Lorsque le projet de classement d'une aire protégée est confronté au problème de reconnaissance des droits fonciers coutumiers des populations riveraines, le classement ne pourra se réaliser qu'après avoir établi le régime foncier de l'espace considéré. On recourt alors à la procédure de reconnaissance des droits fonciers coutumiers. La loi prévoit un régime spécifique pour les droits d'usage et de gestion des communautés locales dans différentes zones de protection⁴⁴. Dans les réserves naturelles intégrales, sont interdites toute activité de chasse, pêche, pâturage et d'exploitation des ressources forestières et dans les réserves de faune, l'abattage et la capture d'animaux sauvages sont prohibés, ainsi que toute activité non prévue au plan d'aménagement. Finalement dans les réserves spéciales, sanctuaires de faune ou zones d'intérêt cynégétique, le plan d'aménagement ou l'acte de création prévoit les droits d'usage autorisés.

40 Article 6, loi 16-2000 portant code forestier du Congo.

41 Articles 8 et suivants, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

42 Articles 10-23, loi 011-2002 portant code forestier.

43 Article 12, loi 011-2002, *ibid*.

44 Loi n°37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées, articles 13, 14 et 15.

Au Gabon, l'exercice des droits d'usage coutumiers est réglementé dans les forêts domaniales classées et n'est autorisé qu'à l'intérieur des zones déterminées par les textes de classement des forêts et des aires protégées. Cependant, ces zones doivent être suffisantes pour répondre aux besoins des populations auxquelles elles sont destinées⁴⁵. L'exercice des droits d'usage coutumiers en matière de chasse et de pêche est interdit dans les aires protégées du domaine forestier de l'État, mais la loi sur les parcs nationaux précise que les droits d'usage coutumiers peuvent être exercés à l'intérieur de zones périphériques⁴⁶.

Quand le classement intervient **pour les forêts de production**, qui se trouvent éminemment dans le domaine privé de l'État, les droits d'usage sont réglementés par les plans d'aménagement des concessions forestières, qui doivent consacrer des zones où ces droits peuvent être exercés.

En RDC, dans les concessions forestières, les droits d'usage forestiers des populations vivant à l'intérieur ou à proximité du domaine forestier sont ceux résultant de coutumes et traditions locales pour autant que ceux-ci ne soient pas contraires aux lois et à l'ordre public. Ils permettent le prélèvement des ressources forestières par ces populations, en vue de satisfaire leurs besoins domestiques, individuels ou communautaires⁴⁷. L'article 37 du code forestier interdit la commercialisation des produits prélevés au titre des droits d'usage, excepté certains fruits et produits dont la liste est fixée par le gouverneur de province. Le législateur congolais autorise l'exercice du droit d'usage dans les concessions forestières. Toutefois, le droit de chasse ne relève pas des droits d'usage coutumiers.

Au Congo, dans les concessions forestières, les unités forestières d'aménagement (UFA) sont réparties en séries d'aménagement, dont les séries de développement communautaire⁴⁸, espaces dans lesquels peut être pratiquée la chasse par les populations riveraines de l'UFA. Ces droits de chasse sont à ne pas confondre avec les droits d'usage des communautés locales relatifs à la pêche, la chasse et la cueillette de produits autres que de bois d'œuvre prévus par le code forestier, qui sont garantis sur des espaces plus larges au sein des séries de protection et de production de la concession⁴⁹.

Au Gabon, les forêts domaniales productives enregistrées, concédées ou non, doivent faire l'objet d'un plan d'aménagement⁵⁰. Ce plan doit être fondé sur une étude socio-économique portant sur les communautés locales concernées et permettant de préciser les droits d'usage coutumiers, en tenant compte des adaptations rendues nécessaires par l'évolution des contraintes écologiques ou socio-économiques, notamment: le maintien dans l'UFA ou à sa périphérie des communautés locales et de leurs droits d'usage coutumiers, l'amélioration ou la mise en place d'infrastructures et d'équipements communautaires, l'amélioration générale du niveau de vie de ces populations et du niveau de formation professionnelle des

45 Article 4, décret 692/204 et article 257, loi 16/2001 portant code forestier en République gabonaise.

46 Article 7, alinéas 2 et 8, décret n° 692/PR/MEFEPEPN du 24 août 2004 et loi n°003/2007 du 11 septembre 2007 relative aux parcs nationaux.

47 Article 36, loi 011-2002 portant code forestier.

48 Article 24, loi 16-2000 portant code forestier en République gabonaise.

49 Articles 41 et 42, loi 16-2000 portant code forestier.

50 Article 20, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

travailleurs⁵¹. La loi impose aussi que des zones suffisantes à l'exercice des droits d'usage soient prévues par les plans d'aménagement.

Domaine forestier non permanent

Le domaine forestier non permanent comprend généralement les forêts non classées et réservées à l'utilisation du public. Il appartient a priori au domaine public de l'État, comme au Congo pour les **forêts protégées n'ayant pas fait l'objet de classement**⁵², mais il peut aussi rentrer dans le domaine privé de l'État, comme au Gabon.

En RDC, le domaine forestier non permanent représente l'ensemble des espaces non encore attribués à un usage accepté dans la catégorie du domaine forestier permanent. Il s'agit des forêts protégées pour lesquelles la permanence du couvert forestier n'est pas garantie. Une forêt protégée demeure ainsi, en attendant qu'elle soit soumise à l'une ou l'autre catégorie d'affectation du domaine forestier permanent, une forêt non permanente qui peut être allouée à d'autres usages (agriculture, développement d'infrastructures, exploitation minière et des hydrocarbures, etc.). C'est aussi à l'intérieur de cet espace que s'exercent les droits des communautés. Les forêts protégées sont soumises à un régime juridique moins restrictif quant aux droits d'usage et d'exploitation⁵³ et tout Congolais peut exercer des droits d'usage sur l'ensemble du domaine forestier protégé⁵⁴. D'après l'article 43 de la loi portant code forestier, le prélèvement des produits forestiers à des fins domestiques est libre en forêt protégée et ne donne lieu au paiement d'aucune taxe ou redevance forestière.

Au Gabon, le domaine forestier rural est constitué des terres et forêts dont la jouissance est réservée aux communautés villageoises, selon les modalités déterminées par voie réglementaire⁵⁵. Il est donc constitué par les forêts qui n'entrent dans aucune des deux autres catégories. Il s'agit de terres forestières destinées à être utilisées ultérieurement, y compris par des projets de foresterie communautaire ou des particuliers. Toutefois, il ne comporte aucune reconnaissance de propriété formelle pour les communautés; donc l'État en reste le seul titulaire. Il faut relever aussi l'absence de critères législatifs permettant d'identifier les limites du domaine forestier rural, qui reste donc identifiable à défaut de tout ce qui n'est pas classé et/ou attribué⁵⁶.

4.2.4 Droits d'usage et gestion communautaire

De façon générale, dans les forêts du domaine forestier non permanent, l'exercice des droits d'usage reconnus par la loi forestière est libre et gratuit.

51 Article 31 du décret n° 689/PR/MEFEPEPN du 24 août 2004.

52 Article 4 de la loi n° 9-2004 du 26 mars 2004 portant code du domaine de l'État; article 13 loi 16-2000, *ibid*.

53 Article 10 de la loi 011-2002 portant code forestier.

54 Article 41 de la loi 011-2002, *ibid*.

55 Article 12, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

56 Sartoretto E. et Henriot C. *Droit de propriété et d'usages des communautés locales et autochtones (Gabon)*. ClientEarth, précité.

En RDC, dans **les forêts libres ou quittes de tout droit**, les droits d'usage des populations vivant à l'intérieur ou à proximité des forêts peuvent être exercés conformément à la loi⁵⁷. La loi charge les chefs coutumiers de veiller à la protection des espaces fonciers qui relèvent des terres des communautés locales⁵⁸. Cependant, ces droits ne comprennent pas la chasse, qui nécessite toujours un permis (rural ou collectif). Au Gabon, l'exercice des droits d'usage, qui est reconnu «libre et gratuit»⁵⁹, peut à tout moment être restreint par décision ministérielle, ce qui crée une insécurité juridique pour les titulaires de ces droits d'usage⁶⁰. De plus, ces droits ne sont reconnus que pour la satisfaction des besoins personnels ou collectifs liés à la subsistance⁶¹.

Au-delà des droits d'usage consacrés par la loi à des fins de subsistance sur la base de leur exercice coutumier, les législateurs africains ont reconnu aux communautés locales des pouvoirs de gestion sur des parties du domaine forestier, en général celui non permanent, afin de pouvoir exploiter et tirer profit des ressources qui s'y trouvent.

Un exemple typique est celui des concessions forestières en RDC. Une communauté locale peut, à sa demande, obtenir à titre de concession tout ou partie d'une forêt protégée parmi les forêts régulièrement possédées en vertu de la coutume. Ce droit leur permet, en dehors des droits d'usage (qui ne comprennent pas la chasse), d'exploiter la forêt en question, c'est-à-dire de tirer toutes les utilités des ressources qui s'y trouvent et ne sont pas interdites d'accès⁶². Pour les besoins d'exploitation de sa concession forestière, une communauté locale peut ensuite s'organiser soit en une association sans but lucratif, soit en une société coopérative ou encore sous forme d'un comité de développement local. La communauté locale peut aussi choisir de signer des conventions avec des exploitants privés artisanaux ou des promoteurs de projets de conservation ou d'écotourisme, par l'entremise de son représentant attitré. Si elle décide de l'exploiter elle-même, elle peut demander le concours de l'administration forestière et obtenir une assistance de sa part. Les produits de l'exploitation reviennent à la communauté locale après déduction des frais dus à l'administration forestière. Il est prévu aussi un plan simple de gestion qui permet, entre autres, d'affecter une des zones spécifiques à l'exercice de la chasse et/ou de la pêche et qui fixe aussi les modalités d'**exercice individuel des droits d'usage**. Toutefois, avant l'ouverture de ces zones aux activités précitées, la communauté locale est tenue de procéder à l'inventaire sommaire de leurs ressources pour s'assurer que leur potentiel est suffisant pour soutenir une exploitation durable⁶³.

57 Article 36, loi n° 011-2002, *ibid*.

58 Article 10, loi n° 15-015 du 25 août 2015 fixant le statut des chefs coutumiers.

59 Article 253, loi 16-2001, *ibid* et chapitre 2 du décret n° 1032/2004.

60 Djinang M. *Audit législatif sur le régime du droit de propriété de la République Gabonaise, particulièrement à l'égard du domaine forestier et de la propriété foncière*. ClientEarth, précité.

61 Article 42, loi 16-2000 portant code forestier du Congo; article 14, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

62 Article 22, *ibid* et décret n° 14/018 du 2 août 2011 fixant les modalités d'attribution des concessions forestières aux communautés locales.

63 Arrêté n°025/CAB/MIN/ECN-DD/CJ/00/RBM/2016 du 9 février 2016 portant dispositions spécifiques relatives à la gestion et à l'exploitation de la concession forestière des communautés locales.

Au Gabon, la forêt communautaire est une portion du domaine forestier rural affectée à une communauté villageoise en vue de mener des activités ou d'entreprendre des processus dynamiques pour une gestion durable des ressources. L'exploitation des forêts communautaires est subordonnée à un plan simple de gestion et à un ou plusieurs contrats d'approvisionnement passés avec une ou plusieurs sociétés de transformation locale et elle peut être réalisée en régie ou en fermage par les communautés villageoises⁶⁴. Ces forêts restent la propriété de l'État et non des communautés, auxquelles n'est reconnue que la propriété des revenus de leur exploitation⁶⁵. Le code forestier définit la procédure administrative d'affectation d'une forêt communautaire⁶⁶, qui comporte deux étapes importantes: la première concerne la réunion de concertation au sein des communautés, la deuxième est relative à la constitution du dossier de demande⁶⁷. Toutefois, aucune référence n'y est faite quant à l'exploitation de la faune et des produits non ligneux.

Au Congo, dans le domaine forestier non permanent, la chasse s'exerce dans les terroirs des communautés locales ou les zones ouvertes à la chasse traditionnelle dans le cadre des droits d'usage reconnus à ces populations par le code forestier. Elle est également pratiquée dans les territoires communautaires de chasse⁶⁸. Ces espaces, lorsqu'ils sont contenus dans le domaine permanent de l'État, sont assimilés aux zones tampons ou périphériques, ou encore aux séries de développement communautaire. Lorsqu'ils sont compris dans le domaine non permanent de l'État, ils sont appelés «terroirs des populations rurales» ou «zones ouvertes à la chasse traditionnelle». Ces espaces sont délimités dans le domaine permanent de l'État, mais ils ne le sont pas dans le domaine non permanent. En l'absence d'un classement et d'un plan d'affectation des terres, l'intention de l'article 62 de la loi sur la faune et les aires protégées reste inachevée. En effet, il n'existe pas de texte délimitant les terres et affectant les espaces à des usages bien déterminés. Or, à ce jour, la seule référence en matière de délimitation du terroir villageois reste la tradition. Il en est de même pour la chasse villageoise instituée à l'article 64 de la loi sur la faune et les aires protégées, dont l'exercice est reconnu aux associations villageoises. La loi est silencieuse quant à l'espace d'exercice de cette forme de chasse. On peut néanmoins estimer que la chasse villageoise est pratiquée dans «les territoires communautaires de chasse».

À l'exception de la RDC, qui a des règlements d'application en matière de concessions forestières aux communautés locales, il reste beaucoup de lacunes dans la réglementation des espaces forestiers destinés à être gérés par les communautés locales⁶⁹. Les textes de loi ne précisent pas le pourcentage des terres à affecter, les modalités permettant une réelle participation des communautés locales à la prise de décision et la forme juridique que l'entité de gestion communautaire doit revêtir. En outre, le mécanisme devant assurer la représentativité de l'ensemble de la communauté villageoise au sein de ces entités de gestion n'est souvent pas clarifié. Il en résulte de fortes contraintes pour la gestion communautaire des forêts.

64 Articles 158–160, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

65 Article 161, loi 16-2001, *ibid.*

66 Article 162, loi 16-2001, *ibid.*

67 Article 4, décret 001028/PR/MEFEPEPN.

68 Article 62 de la loi sur la faune et les aires protégées.

69 Ces lacunes ne seront valablement comblées qu'à la condition de disposer de décrets d'application correctement rédigés et utilement interprétés.

4.3 Le rôle des communautés locales dans la conservation de la faune

La conservation de la faune sauvage par les communautés locales est de nos jours un enjeu majeur pour les pays de l'Afrique sub-saharienne en général et les pays du bassin du Congo en particulier. La conservation communautaire traduit l'idée selon laquelle ces communautés locales contribuent activement à la gestion durable de la faune sauvage dans leurs territoires⁷⁰. Il s'agit, en fait, d'une conservation de la faune sauvage par, pour et avec les communautés locales. Cela peut apparaître comme un désengagement de l'État au profit des populations qui ont été depuis des millénaires à la base de la gestion des ressources naturelles.

La conservation communautaire, dans les pays qui font l'objet de notre analyse, se traduit souvent par la création d'aires de conservation et la mise en place d'outils de conservation potentiellement préalables à des activités d'écotourisme.

4.3.1 Domaines d'application de la conservation communautaire de la faune sauvage

La conservation communautaire de la faune sauvage peut être mise en œuvre tant dans les aires protégées que dans les forêts communautaires.

Les aires protégées

Au Gabon, les aires protégées et la faune sont gérées notamment par la loi n° 003-2007 du 27 août 2007 relative aux parcs nationaux, qui abroge «toutes les dispositions antérieures contraires, notamment celles de la loi n° 16/01 du 31 décembre 2001 portant code forestier en République Gabonaise [...]». Toutefois, en l'absence d'indications spécifiques des articles de la loi forestière visés, il est assez difficile de cadrer le régime juridique applicable⁷¹.

La loi n° 003-2007 prend en compte les droits coutumiers⁷² des communautés locales dans la création, le classement et le déclassement des aires protégées⁷³. Les communautés sont aussi associées à toute modification des limites d'un parc national ou de sa zone périphérique. Mais c'est au regard de la gestion des aires protégées que le législateur gabonais a été le plus novateur, en prévoyant que chaque parc national soit doté d'un plan de gestion spécifique élaboré par l'administration du parc après consultation de toutes les parties intéressées, dont les communautés de la zone périphérique et celles vivant, le cas échéant, à l'intérieur du parc au moment de sa création. La loi dispose aussi que les usages et droits coutumiers

70 Dans le cas particulier des peuples autochtones, elle est l'expression de leur droit à l'autodétermination, selon l'article 3 de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones: «Les peuples autochtones ont le droit à l'autodétermination. En vertu de ce droit, ils déterminent librement leur statut politique et assurent librement leur développement économique, social et culturel».

71 Le juge peut apporter ces indications. Malheureusement, il est difficile d'identifier la jurisprudence pertinente jusqu'à aujourd'hui.

72 Article 21 de la loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées en République du Congo.

73 Article 4 de la loi 37-2008, *ibid.*

de ces communautés⁷⁴ doivent être pris en compte. La participation des communautés à la gestion du parc est cristallisée aussi par la conclusion des «contrats de gestion de terroir» entre l'administration d'un parc national et les communautés locales de la zone périphérique et par la possibilité pour l'Agence gestionnaire du parc de prévoir des rémunérations versées aux communautés locales au titre des vacations⁷⁵. Il faut toutefois noter que les règlements d'application de cette loi sont toujours attendus.

Au Congo, la loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées consacre les populations locales comme acteur principal de la gestion durable de la faune⁷⁶. L'acte de création des aires protégées doit prévoir les modalités de participation des populations riveraines à leur gestion et les droits d'usage traditionnels pouvant s'y exercer, mais aucun texte réglementaire n'a encore été pris. Par ailleurs, les populations riveraines des aires protégées sont associées non seulement à l'élaboration, l'exécution et la mise en œuvre des plans d'aménagement⁷⁷, mais également à la gestion des aires protégées⁷⁸. Enfin, elles peuvent participer à la surveillance des ressources renouvelables au travers de comités.

Les forêts communautaires

Les forêts communautaires peuvent être créées au Gabon, en RDC et au Congo. Les différentes législations forestières permettent aux communautés locales de posséder des forêts communautaires ou leur octroient des pouvoirs accrus, l'État conservant la propriété de la forêt.

Au Gabon, où l'attribution d'une forêt communautaire est prévue pour mener des activités ou entreprendre des processus dynamiques pour une gestion durable des ressources naturelles⁷⁹, le texte relatif ne mentionne pas de façon explicite, parmi ces activités, la chasse de la faune sauvage⁸⁰. Nous pouvons seulement en déduire que cette expression implique également la faune sauvage, même si rien de précis n'y est prévu en ce qui concerne les modalités de sa gestion.

Par ailleurs, en RDC, la législation forestière⁸¹ offre aux communautés locales la possibilité d'être titulaires de concessions forestières et l'arrêté ministériel n°025/CAB/MIN/ECN-DD/CJ/00/RBM/2016 du 9 février 2016 leur accorde des compétences accrues dans la conservation de la faune. À cette fin, il fixe notamment les règles relatives à l'exploitation et à l'utilisation des ressources forestières concernées, dont les produits de la faune sauvage⁸².

74 Article 21, loi 003-2007 relative aux parcs nationaux.

75 Article 48, loi 003-2007, *ibid.*

76 Article 2 de la loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées en République du Congo.

77 Article 20 de la loi 37-2008, *ibid.*

78 Article 22 de la loi 37-2008, *ibid.*

79 Articles 156 et suivants de la loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

80 Article 2 de l'arrêté n° 018-MEF-SG-DGF-DFC du 31 janvier 2013 déterminant les procédures d'attribution et de gestion des forêts communautaires au Gabon.

81 Article 22 de la loi n° 011-2002 du 29 août 2002 portant code forestier; décret n° 14/018 du 2 août 2014 fixant les modalités d'attribution des concessions forestières aux communautés locales; et arrêté n° 025/CAB/MIN/ECN-DD/CJ/00/RBM/2016 du 9 février 2016 portant dispositions spécifiques relatives à la gestion et l'exploitation de la concession forestière des communautés locales.

82 Article 1^{er}, arrêté n° 025/CAB/MIN/ECN-DD/CJ/00/RBM/2016 du 9 février 2016.

De façon spécifique, ce texte met en place des entités de gestion au niveau communautaire officiellement reconnues dont les membres sont essentiellement issus de la communauté locale⁸³. Il prévoit aussi les modalités d'élaboration, de validation et d'exécution du plan simple de gestion de la concession forestière⁸⁴; aussi bien que des mesures relatives à la conservation de la biodiversité et à la valorisation des services environnementaux de la forêt objet de la concession^{85, 86}.

4.3.2 Modalités et outils de conservation communautaire de la faune sauvage

La conservation communautaire de la faune sauvage peut prendre plusieurs formes selon le degré de participation de la communauté, qu'elle soit seule responsable de la gestion ou qu'elle y participe avec l'État. Dans les pays faisant l'objet de notre analyse, la première forme est souvent celle des forêts communautaires alors que la deuxième forme est commune pour les aires protégées.

Participation communautaire à la conservation de la faune sauvage

Au Gabon, le décret n° 001032-PE-MEFEPEPN du 1^{er} décembre 2004 fixant les modalités de classement et de déclassement des forêts et des aires protégées prévoit que l'initiative pour le classement/déclassement des forêts appartient tant à l'administration des eaux et forêts qu'aux communautés locales. Toutefois, le projet portant classement ou déclassement ne peut être élaboré que par l'administration des eaux et forêts, qui doit procéder à la reconnaissance du périmètre, des usages et des autres activités ou pratiques s'y exerçant, «en collaboration avec les représentants des communautés locales limitrophes». Toujours en matière de classement, la loi 003-2007 relative aux parcs nationaux en République gabonaise réitère la participation des communautés sans toutefois fixer une procédure à cette fin⁸⁷.

Concernant plus directement la gestion des aires protégées, au Gabon, aux termes de cette loi l'État peut, par le biais de l'Autorité nationale des parcs nationaux, conclure des contrats de gestion des parcs avec des communautés locales de la zone périphérique. Ces contrats définissent les modalités d'intervention des communautés dans la conservation de la diversité biologique des parcs ou de ses zones périphériques en vue de favoriser les retombées économiques à leur profit.

Au Congo, dès ses principes généraux, la loi n° 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées énonce clairement le principe de participation des populations à la gestion de la faune⁸⁸. La loi précise également la notion de gestion participative qu'elle définit comme

83 Articles 4 à 21, arrêté n° 025/CAB/MIN/ECN-DD/CJ/00/RBM/2016, *ibid*.

84 Articles 22 à 33, arrêté n° 025/CAB/MIN/ECN-DD/CJ/00/RBM/2016, *ibid*.

85 Articles 65 à 68, arrêté n° 025/CAB/MIN/ECN-DD/CJ/00/RBM/2016, *ibid*.

86 Voir, pour un commentaire juridique récent: Karpe P. et Sasia K. 2016 *Les textes réglementaires relatifs à la foresterie communautaire: risques et opportunités pour les peuples autochtones et leur statut juridique en République Démocratique du Congo*. Rainforest Foundation Norway. 19 pages.

87 Sartoretto E. et Henriot C. 2014 *Droit des communautés locales et autochtones de participer à la prise de décisions (Gabon)*. ClientEarth, précité.

88 Article 2, loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées.

toute «*approche de gestion des ressources naturelles renouvelables qui, dans toutes les phases de son élaboration et de sa mise en œuvre, intègre de façon optimale les populations locales et tous les autres intervenants*». La participation des communautés locales à la création des aires protégées est assurée par le fait que la décision de classement (ou de déclassement) est précédée d'une étude d'impact sur l'environnement et que le classement doit tenir compte «*de la nécessité de satisfaire les besoins des populations riveraines*»⁸⁹.

La loi n° 37-2008 dispose également que les populations riveraines des aires protégées doivent être associées à leur gestion, notamment en participant «*à l'élaboration, l'exécution et la mise en œuvre des plans d'aménagement dans les conditions fixées par décret en Conseil des ministres*»⁹⁰, ainsi qu'à la gestion même des aires protégées⁹¹. Enfin, l'article 23 précise que «*les populations riveraines et les collectivités territoriales sont organisées en comités de surveillance des ressources naturelles*» afin de gérer conjointement ces espaces. De plus, chaque acte portant création d'une aire protégée précise les modalités de participation des populations riveraines à sa gestion^{92,93}.

Finalement, il est intéressant de relever qu'en RDC l'État encourage, par des mesures économiques, fiscales et sociales, les communautés locales à conserver la diversité biologique dans les aires protégées afin de développer l'écotourisme⁹⁴. Par ailleurs, il est prévu au profit des communautés locales une zone tampon dont la gestion est compatible avec les objectifs de conservation et le plan de gestion de chaque aire protégée⁹⁵.

Gestion autonome de la communauté

Le plan simple de gestion est un document qui vise à orienter à moyen et à long terme les activités entreprises par les communautés locales dans les forêts communautaires. Les pays du bassin du Congo, dans le cadre de la mise en place de ces forêts, ont adopté des plans d'aménagement simplifié ou plans simples de gestion qui suivent des canevas similaires et qui ne sont rien d'autre que les plans d'aménagement forestier déterminant le potentiel de la forêt et les différentes actions à y mener. Toutefois, aucune mention expresse de la gestion de la faune n'est faite dans ces plans simples de gestion.

Contrairement au Gabon et au Congo, la RDC, à travers le nouveau règlement de 2016 portant sur la gestion et l'exploitation des concessions forestières des communautés locales, semble accorder davantage de responsabilités, voire d'autonomie, aux communautés locales. Ce règlement forestier prévoit des mesures concernant l'élaboration, la validation et l'exécution des plans simples de gestion des concessions forestières accordées aux communautés locales. Ce texte définit les composantes du plan simple de gestion, notamment la répartition de la concession en

89 Article 8, loi 37-2008, *Ibid.*

90 Article 20, loi 37-2008, *Ibid.*

91 Article 22, loi 37-2008, *Ibid.*

92 Article 10, loi 37-2008, *Ibid.*

93 Faure N. et Henriot C. 2014 *Droit à la participation des communautés locales et populations autochtones à la prise de décisions (République du Congo)*. ClientEarth, <http://www.archive.clientearth.org/ressources-externes/congo/Droit-Participation-briefing-juridique-FINAL.pdf>.

94 Article 26, loi 14-003 du 11 février 2014 relative à la conservation de la nature.

95 Article 28, loi 14-003, *ibid.*

zones spécifiques et l'affectation de ces zones; l'inventaire multiresource, un outil de gestion qui fournit une base commune de données pour évaluer à la fois les stocks ligneux, la qualité des habitats fauniques et les caractéristiques écologiques du milieu; un rapport d'enquête socio-économique identifiant les strates des populations concernées; la définition et la description des mesures de gestion relatives aux us et coutumes de la communauté; les modalités d'exercice des droits d'usage par la communauté. L'initiative de l'élaboration du plan simple de gestion appartient aux communautés locales qui, le cas échéant, peuvent solliciter une expertise de l'État ou d'organisations de la société civile expertes en la matière.

Il est à signaler que la gestion communautaire, qu'elle résulte d'un transfert de compétences ou d'un partage de compétences entre l'État et les communautés locales, est soutenue par des mesures d'accompagnement, notamment l'élaboration d'un cadre juridique tenant compte des droits de ces communautés dans les domaines foncier et forestier; la vulgarisation des lois et règlements fonciers et forestiers; et le renforcement des capacités des communautés locales.

4.4 Le rôle des communautés locales dans la gestion de la chasse

La législation des trois pays identifie plusieurs types de chasse qu'on peut ramener à trois catégories générales: la chasse sportive, la chasse scientifique et la chasse communautaire. Les termes conventionnels de «chasse communautaire» ont été choisis dans ce chapitre pour désigner la chasse pratiquée de manière individuelle ou collective par les membres des communautés locales, par opposition aux autres types de chasse qui servent d'autres buts.

Si les chasses sportive et scientifique sont souvent réglementées de manière assez similaire et rigoureuse dans les trois pays, la chasse communautaire est régulée de manière plutôt différente et moins détaillée, ce qui crée des zones grises dans lesquelles les risques d'illégalité augmentent. Ceci est en partie lié au fait que le régime de la chasse sportive, qui est au cœur de la législation sectorielle, s'impose souvent à la chasse communautaire à cause des références génériques à la «chasse» dans le cadre normatif, qui omet de faire les distinctions nécessaires. La législation régissant la chasse a ainsi tendance à contenir des normes conçues pour la chasse sportive ou scientifique qui, faute de spécificité, s'appliquent aussi à la chasse communautaire. Cela a des implications sur toute la filière, de l'abattage à la détention jusqu'à la commercialisation.

On présentera d'abord les différences principales existant dans les trois pays concernant la chasse communautaire, avant de revenir sur les aspects controversés liés au chevauchement normatif dans chaque pays et au commerce des produits cynégétiques.

4.4.1 La chasse communautaire entre permis de chasse et droits d'usage

Si au Gabon et au Congo la chasse communautaire fait partie des droits d'usage coutumiers des communautés locales et est réglementée en conséquence, en RDC la loi ne fait pas état de la chasse parmi les droits d'usage. En conséquence, l'exercice libre de ce droit par les communautés est exclu et elles doivent se munir d'un permis spécifique de chasse.

Cette première distinction est fondamentale. D'un côté, le Gabon et le Congo ont fait le choix, dans leurs lois de 2001 et 2000⁹⁶, d'un exercice libre de la chasse de la part des communautés locales et ainsi d'une activité de suivi plus difficile pour l'État. De l'autre, la RDC a soumis la chasse communautaire, en vertu de la loi de 1982, à l'obtention d'un permis spécifique par le chef de village, ce qui permet un contrôle plus facile de la part de l'État des activités cynégétiques exercées par la communauté.

La loi n° 82-002 du 28 mai 1982 portant réglementation de la chasse en RDC prévoit deux types de permis qui peuvent être attribués dans le cadre de la chasse communautaire: un «permis collectif» et un «permis rural». Les deux répondent à des exigences assez différentes: le premier est lié aux besoins alimentaires de la communauté, ce qui le rend assimilable aux droits d'usage coutumiers des communautés locales tels que prévus au Gabon et au Congo; le deuxième est réservé aux membres de la communauté qui chassent manifestement pour commercialiser les produits de leur activité cynégétique. Toutefois, la commercialisation des produits issus de la chasse rurale n'est possible que moyennant une licence d'agrément, aspect sur lequel on reviendra plus tard.

La distinction opérée par le législateur congolais est intéressante et unique, car elle cristallise deux exigences différentes de la communauté et fournit un outil spécifique qui assure une réglementation ponctuelle et un suivi plus facile. Ce n'est pas le cas au Gabon où, en dehors des droits d'usage, le membre de la communauté voulant exercer l'activité cynégétique à des fins commerciales doit obtenir un permis de chasse sportive (permis de petite chasse ou de grande chasse)⁹⁷. Ce n'est pas non plus le cas au Congo, même si la loi sur la faune et les aires protégées a institué, en plus de l'exercice libre des droits d'usage coutumiers prévu par la loi forestière de 2000, un «permis de chasse villageoise» pour lequel les populations doivent se constituer en association de chasseurs et payer des taxes⁹⁸. Mais, au-delà de l'obligation pour des chasseurs villageois de se constituer en association par le biais de ce permis, la loi ne fait que constituer une alternative non contraignante à l'exercice de la chasse en vertu des droits d'usage, sans préciser si les produits cynégétiques peuvent être destinés à des buts autres que la subsistance. Cependant, l'exercice de la chasse découlant des droits d'usage est libre et gratuit selon l'article 73 de la loi 37-2008. De ce fait, en soumettant l'attribution du permis au paiement d'une taxe, sans clarifier quels avantages en dériveraient, la loi n'encourage guère son utilisation.

Lorsque la chasse communautaire rentre dans le cadre des droits d'usage coutumiers, son exercice par les communautés est souvent limité par les domaines dans lesquels il peut être exercé. C'est par exemple le cas au Gabon, dont la loi forestière et le décret 692/2004 précisent que l'exercice des droits coutumiers est libre et gratuit dans le domaine forestier rural pour les membres des communautés qui habitent à proximité, mais qu'il est réglementé dans les forêts domaniales classées et les forêts productives enregistrées. La législation gabonaise garantit néanmoins les droits des communautés locales vivant à proximité des forêts classées et de production en prescrivant que leurs textes de classement

96 Articles 252 et suivants, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise et articles 40-42, loi 16-2000 portant code forestier en République du Congo.

97 Articles 174 et 175, loi 16-2001, *ibid.*

98 Article 64, loi 37-2008 sur la faune et les aires protégées en République du Congo.

ou leurs plans d'aménagement doivent prévoir une «zone suffisante» aux populations riveraines pour l'exercice de leurs droits d'usage coutumiers. Toutefois, en pratique aucun décret de classement ne fait mention d'une telle zone. Au Gabon, la seule interdiction que la loi fait quant aux zones d'exercice de ces droits concerne les aires protégées (et en conséquence les parcs nationaux), mais l'exercice libre de la chasse est autorisé par la loi dans les zones périphériques des parcs⁹⁹.

En dehors des restrictions territoriales, les autres limites que le législateur gabonais impose à l'exercice de la chasse coutumière concernent les armes, limitées à celles figurant sur une liste établie par le ministère des Eaux et Forêts (qui n'est toutefois pas disponible), et les proies¹⁰⁰. Concernant ces dernières, la loi non seulement limite la chasse coutumière aux animaux non protégés, mais aussi contraint les chasseurs au respect des latitudes d'abattage prévues par le décret 164/2011 consistant en un maximum de «deux animaux de la même espèce ou de quatre espèces différentes le même jour et par le même chasseur»^{101, 102}.

Au Congo, en dehors des permis de chasse villageoise introduits par la loi 37/2008, les droits traditionnels de chasse sont aussi reconnus aux populations rurales pour satisfaire leurs besoins individuels et communautaires, dans le cadre des droits d'usage prévus à l'article 40 de la loi 16-2000. Comme pour le Gabon, l'exercice de ces droits est limité notamment sur une base domaniale, peu d'autres restrictions existant par ailleurs. La loi 37-2008 prévoit en effet le libre exercice à l'intérieur des terroirs communautaires ou dans les zones ouvertes à la chasse traditionnelle, ce qui inclut notamment les séries de développement communautaire qui doivent nécessairement être déterminées par tout plan d'aménagement d'une concession forestière. Dans ces séries, des zones de chasse doivent être identifiées et délimitées afin d'y promouvoir une gestion de la faune à faible impact environnemental¹⁰³. En dehors des concessions forestières, la loi prévoit que la chasse communautaire soit réglementée dans les aires protégées, les réserves spéciales, les sanctuaires de faune et les zones d'intérêt cynégétique par le biais des plans d'aménagement ou des actes de création respectifs et qu'elle soit interdite dans les réserves naturelles intégrales et les réserves de faune.

4.4.2 Le chevauchement normatif en matière de gestion locale de la faune

Comme déjà relevé, la chasse a des formes et des finalités multiples, allant du sport au tourisme et de la recherche scientifique à la subsistance. Il est donc essentiel que l'encadrement normatif de l'ensemble des typologies et des permis de chasse prenne en compte les spécificités de chaque catégorie, ce qui rend difficile la conception de dispositions normatives s'appliquant à la chasse de manière transversale. À l'opposé, dans les trois pays

99 Article 16, loi 03-2007 relative aux parcs nationaux.

100 Article 258, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

101 Article 9, décret 164-2011 réglementant le classement et les latitudes d'abattage des espèces animales.

102 Le traitement juridique de ces limites soulève des questions sur la manière de les fixer «justement et légitimement» et, corrélativement, sur le rôle et le poids à attribuer ou à reconnaître aux populations locales et à leurs savoirs traditionnels dans la fixation de cette définition.

103 Articles 18 et 20, arrêté 5053/2007 définissant les directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières.

étudiés, le législateur, après avoir procédé à la catégorisation des typologies, soumet souvent la chasse à des règles génériques qui semblent plutôt calées sur les besoins de la chasse sportive ou scientifique. Il en résulte un cadre normatif mal adapté aux exigences de la chasse communautaire, qui va au détriment des chasseurs traditionnels.

Encadré 4.1 Capture commerciale

Les trois pays incluent dans les activités de chasse tant l'abattage que la capture des animaux sauvages. Une réflexion s'impose donc aussi sur ces activités de capture, même si la dimension communautaire n'est pas toujours évidente ou prononcée dans les trois pays.

La capture à but commercial est prévue et réglementée partout de manière assez similaire par le biais d'un permis spécifique. En RDC, il est qualifié de permis «spécial», à côté des permis scientifiques et administratifs. Il peut être attribué à toute personne physique ou morale, donc y compris les membres des communautés rurales formellement constituées, mais ne permet pas d'utiliser des armes à feu ni de capturer des animaux protégés. Il est aussi fait obligation au titulaire d'un tel permis de tenir un registre de capture. La loi manque de clarté ou semble contradictoire en ce qui concerne la régularité de la détention des animaux capturés. Selon la lettre de l'article 70 de la loi 82/002, elle semble garantie par le seul permis de capture commerciale, alors que l'article 38 de l'arrêté 14/2004 subordonne toute exploitation commerciale à l'attribution d'une licence d'agrément. La capture commerciale exercée par les membres d'une communauté est toutefois reconnue par l'arrêté 25/2016 dans les concessions forestières des communautés locales.

Contrairement à la RDC, au Gabon la licence de capture commerciale d'animaux sauvages vivants est délivrée aux nationaux, personnes physiques âgées d'au moins 21 ans ou personnes morales. Les membres des communautés rurales peuvent a priori aussi en devenir titulaires, même si les conditions imposées par le décret 161/2011 pour son attribution sont assez restrictives. En effet, des garanties techniques suffisantes pour la capture, le transport et la détention des animaux, notamment quant aux armes et aux moyens de mise en quarantaine, doivent être présentées par les requérants. La licence donne droit de détenir les animaux vivants, qui doivent être enregistrés dans un carnet de capture. Elle précise aussi sa durée, la zone où la capture est autorisée ainsi que le nombre d'animaux autorisés par espèce. Sa délivrance est subordonnée au paiement d'une taxe fixée en fonction des catégories d'animaux à capturer, ainsi qu'au paiement d'une taxe de capture.

Finalement, au Congo, la licence de capture commerciale autorise la capture, la détention et la vente d'animaux sauvages non intégralement protégés, à l'exception des nouveau-nés, des jeunes et des femelles suitées. La capture n'est toutefois autorisée que dans les réserves de faune. Chaque licence donne droit de capturer un nombre déterminé d'animaux sauvages. Une nouveauté introduite par la législation congolaise, qui est moins détaillée que celles de deux autres pays, est la souscription d'une assurance couvrant les risques d'accidents de chasse. Une telle exigence, difficile à connecter aux besoins de subsistance des communautés rurales, se conçoit en relation avec la licence de game-farming, qui autorise la capture d'animaux sauvages non protégés dans un environnement contrôlé en vue de leur commercialisation.

C'est par exemple le cas en RDC: l'article 37 de la loi 82-2002 impose un «test d'aptitude cynégétique» à toute personne qui demande un permis de chasse, sans exclure les communautés qui demandent un permis de chasse collectif. C'est aussi le cas des dispositions – d'ailleurs présentes dans les lois des trois pays – interdisant, sans exception, la chasse des juvéniles et des femelles de toutes espèces, sans considérer que les moyens de chasse prévus et autorisés pour les communautés locales ne sont pas sélectifs pour ce critère, car ne permettant pas de distinguer vis-à-vis du genre ou de l'âge de la proie.



Retour de chasse avec quatre nez blancs
(©FAO/Klaus Ammann)

Ces contradictions sur le plan normatif sont d'autant plus évidentes au Congo où il existe un système hybride qui reconnaît, en plus des droits de chasse coutumiers, des permis de chasse villageoise ou de récolte villageoise. Il est par exemple prévu par la loi 37-2008 que les espèces d'animaux non intégralement protégées doivent être détenues dans les limites et dans les conditions fixées par la loi¹⁰⁴. La référence est donc aux permis de détention et aux permis de collecte, institués par la même loi pour la détention et/ou l'exploitation de ces animaux. Du moment que la chasse traditionnelle n'est pas exclue de ce dispositif, on est porté à penser que les chasseurs communautaires doivent aussi se munir de tels permis pour la détention de la viande, même s'il est plus raisonnable de penser qu'une telle disposition ait été conçue pour la chasse sportive et scientifique. Il en va de même en ce qui concerne l'article 55 de la loi 37-2008 prévoyant que le surplus de viande, issue d'une chasse régulière, ne peut être consommé sur place et soit remis gratuitement aux populations riveraines ou aux institutions de bienfaisance. Une telle disposition, clairement formulée pour la chasse sportive, ne fait aucune distinction entre les types de permis ou de chasse, ce qui la rend paradoxalement applicable même à un détenteur de permis de chasse villageoise.

Il en est de même pour la législation gabonaise qui prévoit que la détention et le transport des dépouilles des espèces partiellement protégées ou non, requièrent, entre autres, un certificat d'origine, un certificat zoo-sanitaire et une attestation de récolte¹⁰⁵. Par ailleurs, dans la mesure où le décret 163/2011 ne limite pas son champ d'application à un type particulier de chasse et ne précise pas les modalités suivant lesquelles le chasseur doit justifier la détention des dépouilles, il est légitime de croire qu'il s'applique aussi aux chasseurs traditionnels, même si cela resterait assez difficile à mettre en œuvre.

Les contradictions législatives se retrouvent aussi sur le plan réglementaire. En RDC, l'arrêté 14 de 2004 relatif aux mesures d'exécution de la loi n° 82-2002 a introduit des

104 Article 47, loi 37-2008 sur la faune et les aires protégées en République du Congo.

105 Article 5, décret 163-2011 fixant les conditions de détention, de transport et de commercialisation des espèces animales sauvages, des trophées et produits de la chasse.

règles ponctuelles concernant les différents permis de chasse. Concernant par exemple le demandeur d'un permis de chasse collective ou rurale, il doit, comme tout autre demandeur de permis de chasse, satisfaire à des critères d'alphabétisation qui ne correspondent souvent pas à la réalité du terrain. Le chasseur rural doit non seulement remplir un formulaire pour obtenir le permis, mais aussi inscrire la date, le lieu et l'espèce abattue sur un carnet. De la même façon, l'arrêté 14 ne fait pas de distinction entre les permis de chasse lorsqu'il impose, pour la détention régulière des produits de la chasse, soit un certificat d'enregistrement, soit un certificat de détention, procédure pouvant se révéler compliquée pour des chasseurs communautaires. En outre, le certificat d'enregistrement n'étant pas prévu pour les permis ruraux, il est difficile d'établir si la détention des dépouilles est ou n'est pas licite.

Enfin, les périodes de chasse constituent un autre élément important pour les communautés locales dont la régulation dans les trois législations semble a priori mal se concilier avec l'exercice de la chasse communautaire. En effet, quel que soit le régime juridique applicable, que l'exercice de la chasse soit libre ou soumis à permis, étant donné que les trois pays reconnaissent à la chasse communautaire un rôle de subsistance pour les populations rurales, il est légitime de s'interroger sur l'opportunité de lui imposer une saisonnalité qui empêcherait son exercice sur plusieurs mois. À l'exception du Congo, où les espèces non protégées peuvent faire l'objet d'un prélèvement en permanence au titre de la chasse traditionnelle¹⁰⁶, dans les deux autres pays il est fait interdiction de chasser en période de fermeture, sans distinguer entre les types de chasse. Dans le même sens, l'interdiction de chasser la nuit, moment plus propice pour les chasseurs, qui est prévue par les trois législations¹⁰⁷, représente une réelle barrière à la pratique légale de la chasse communautaire. En absence d'exception pour les populations rurales, on considère que cette prohibition doit s'étendre aussi à la chasse communautaire.

De la même façon, en RDC, l'acquittement d'une taxe de 4 310 FC pour les permis collectifs de chasse¹⁰⁸, même si elle est symbolique, semble contredire la finalité de subsistance pour laquelle ce permis a été institué.

4.4.3 Le commerce des produits cynégétiques

Après avoir analysé l'activité de chasse, il convient de prendre en considération les aspects liés à la commercialisation des produits cynégétiques dans les trois législations.

Il est intéressant de noter que le Gabon est le seul pays qui, à la suite d'une réforme de la loi forestière intervenue en 2008, a introduit le concept de «droits d'usage économiques»¹⁰⁹. Il s'agit de droits, reconnus par l'État aux communautés locales, de commercialiser, localement et sans intermédiaires, une partie de la collecte des produits issus de leurs droits d'usage coutumiers. Cette création juridique est assez intéressante, car elle reconnaît que la

106 Article 7, arrêté 6075-2011 déterminant les espèces animales intégralement et partiellement protégées.

107 Article 215, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise; article 20, loi n° 82-002 du 28 mai 1982 portant réglementation de la chasse en RDC; et article 36, loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées en République du Congo.

108 Arrêtés interministériels n° 003/CAB/MIN/ECN-EF/2006 et n° 099/CAB/MIN/FINANCES/2006 du 13 juin 2006.

109 Article 4, loi 16-2001 portant code forestier en République gabonaise.

subsistance des populations rurales, à laquelle les droits d'usage contribuent, passe aussi par un volet économique. Toutefois, en ce qui concerne spécifiquement l'exercice des droits d'usage coutumiers en matière de chasse, le décret 692/2004 précise que la vente des produits de la chasse n'est possible qu'aux membres de la communauté villageoise, accréditant ainsi une interprétation assez restrictive de l'autorisation à «commercialiser localement» prévue par la loi forestière dans le cadre des droits d'usage économiques.

Au Gabon, un décret¹¹⁰ pris en application de l'ancienne loi forestière de 1982¹¹¹, dont la validité reste à vérifier étant donné que celle-ci a été abrogée par la loi forestière de 2001¹¹², prévoit qu'à la seule exception des titulaires des permis de chasse et des licences de capture commerciale d'animaux sauvages vivants, nul ne peut détenir ou vendre les produits de la chasse s'il n'est titulaire d'un agrément spécial. Les chasseurs coutumiers resteraient donc exclus de la possibilité de commercialiser leurs produits cynégétiques.

En RDC, grâce à la création de deux permis communautaires répondant à des buts différents, il existe un cadre normatif assez clair pour la commercialisation des produits cynégétiques. En ce qui concerne les permis collectifs de chasse, l'article 54 de la loi 37-2008 autorise l'exercice de la chasse par les habitants des communautés «dans les strictes limites de leurs besoins alimentaires». Même si cette formulation semble écarter toute utilisation des produits cynégétiques qui sort du cadre alimentaire, elle n'exclut pas explicitement la vente locale des produits cynégétiques pour répondre à des besoins alimentaires. Une telle limitation n'est toutefois pas prévue pour le permis rural de chasse, qui confère le droit de chasser des animaux non protégés et partiellement protégés. L'article 38 du décret 14/2004, qui assujettit l'exploitation commerciale des animaux sauvages et de leurs sous-produits à une licence d'agrément soumise à un certain nombre de conditions (article 39), semble donc applicable aux détenteurs de ce permis. La RDC prévoit aussi, parmi les permis spéciaux de chasse, un permis de «capture commerciale», qui peut être attribué à des communautés¹¹³.

Finalement, au Congo, la loi 16/2000 prévoit que les droits d'usage, parmi lesquels le droit de chasse, sont réservés à la satisfaction des besoins personnels de leurs bénéficiaires et que les produits qui en sont issus ne peuvent pas faire l'objet de vente commerciale. Mais à côté du droit de chasse découlant des droits d'usage, un permis de chasse villageoise ou de récolte villageoise a aussi été créé. La loi ne donne pas beaucoup de détails sur ce permis, sauf sur le fait que les chasseurs villageois doivent se constituer en associations villageoises de chasseurs pour l'obtenir. Étant soumis au paiement d'une taxe, et en l'absence d'autres limites expresses, il est possible de croire qu'en vertu d'un tel permis l'association villageoise de chasseurs puisse obtenir aussi un permis de collecte qui autorise la détention des dépouilles

110 Décret 677-1994 relatif à l'agrément spécial de commerce des produits de la chasse.

111 Loi n° 1-82 du 22 juillet 1982 portant réglementation de la chasse en RDC.

112 Conformément à l'article 298 de la loi de 2001, ce décret demeure en vigueur s'il n'est pas contraire à cette loi. Est-il donc contraire ou pas? Il semblerait que non puisque l'article 197 de la loi dispose: «Les conditions de détention, de transport et de commercialisation de tout animal sauvage, des trophées et des produits de la chasse, sont définies par voie réglementaire. Dans tous les cas, la commercialisation des produits de la chasse est subordonnée à l'obtention d'un agrément spécial». Mais ceci n'est qu'une interprétation personnelle des auteurs. Au final, seule une abrogation expresse ou une décision judiciaire permettra de statuer clairement en la matière.

113 Article 57, arrêté 25-2016 portant dispositions spécifiques relatives à la gestion et à l'exploitation de la concession forestière des communautés locales.

d'animaux sauvages non intégralement protégés ou partiellement protégés et l'exploitation des produits forestiers non ligneux. En l'absence d'une définition des produits forestiers non ligneux, on peut considérer que la faune y soit comprise et que donc ce permis permet à son détenteur de commercialiser les produits cynégétiques¹¹⁴.

Il est finalement intéressant de relever la présence au Congo d'un dispositif juridique assez unique s'appliquant aux transformateurs des produits de la faune pour lesquels il prévoit le paiement d'une redevance fixée par décret¹¹⁵.

4.5 Conclusion

Afin de parvenir à une gestion durable des ressources fauniques, il est nécessaire que le cadre juridique régissant les conditions et les modalités de l'exploitation de la faune sauvage soit contextualisé, clair, cohérent, exhaustif et applicable. Ceci devrait se faire à travers une démarche participative et inclusive impliquant notamment l'État, les collectivités territoriales, le secteur privé et les communautés locales. Par ailleurs, ces différentes parties prenantes devraient bénéficier d'un système d'éducation, de formation et de sensibilisation aux instruments légaux de gestion cynégétique. Si la mise en œuvre de la loi ne dépend finalement que de la volonté politique et de l'adéquation des ressources logistiques et financières disponibles, l'amélioration du cadre législatif et réglementaire relatif à la faune sauvage est un premier pas incontournable dans le processus de la gestion durable de la faune sauvage.

Dans les pays du bassin du Congo faisant l'objet de notre analyse, les régimes fonciers permettant l'accès aux ressources cynégétiques ne sont pas assez précis et souvent ne reconnaissent pas aux communautés locales et aux populations autochtones les droits coutumiers sur les terres. Ce manque de sécurité foncière, même en présence d'une reconnaissance des droits d'usage coutumiers, a pour effet l'affaiblissement de tout intérêt à préserver la ressource faunique et accentue plutôt l'exploitation cynégétique à des fins commerciales.

Concernant plus directement l'activité cynégétique dans ces pays, notre analyse a permis de relever que, malgré l'existence de diverses typologies de chasse et d'autorisations y afférentes (chasse touristique, chasse sportive, chasse traditionnelle ou coutumière, chasse commerciale et rurale, etc.) qui répondent à des finalités différentes, les lois sectorielles abordent souvent la chasse comme étant une seule activité, sans opérer des distinctions importantes en ce qui concerne son exercice. De ce fait, les règles régissant la chasse sportive ont tendance à s'imposer à la chasse traditionnelle, même si elles ne s'y adaptent pas.

Concernant plus directement la chasse communautaire, si le Gabon et le Congo, reconnaissant le droit de chasse aux communautés comme découlant des droits d'usage communautaire, proposent ainsi un régime juridique flexible limité par les règles s'appliquant aux différents domaines forestiers, l'obligation introduite en RDC d'un permis

114 Cette interprétation peut évidemment être contredite par la suite par les décrets d'application.

115 Article 77, loi 37-2008 sur la faune et les aires protégées en République du Congo.

pour l'ensemble des permis de chasse a l'avantage d'un contrôle plus ponctuel sur l'exercice de la chasse communautaire, par rapport aux deux autres pays. Notamment, s'agissant des permis collectifs de chasse, la loi attribue la responsabilité au chef de village, qui devient garant du respect des limites de la zone géographique de chasse, des armes utilisées, des espèces ciblées et de la période de chasse. Toutefois, le contrôle de proximité des prélèvements de faune pourrait être remplacé par la reconnaissance des droits fonciers sur la forêt et les zones de chasse afin d'augmenter l'intérêt des communautés à préserver la ressource faunique.

Il reste à relever que, dans tous les cas, une production normative souvent désorganisée contribue à créer des lacunes et des incohérences qui rendent floues les limites entre les activités de chasse légales et le braconnage. Afin de réduire ce phénomène, il serait utile de renforcer, à côté d'une architecture juridique cohérente et exhaustive régissant toute exploitation licite de la faune sauvage, le régime juridique foncier adapté aux besoins des communautés locales et autochtones, créant aussi un système viable et bénéfique pour, à la fois, la conservation de la faune et les activités de chasse.

4.6 Remerciement

Les auteurs remercient particulièrement tous ceux qui ont apporté leurs commentaires au cours des réflexions qui ont amené à la rédaction de cet article et aussi en cours d'écriture, notamment Djedje Gnahoua, Juriste – FAO; Ali Mekouar, Juriste de l'environnement – Centre international de droit comparé de l'environnement; Sigrid Aubert, Chercheure en Anthropologie du droit – CIRAD.

4.7 Avertissement

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

4.8 Bibliographie

- Djinang M. 2014 *Audit législatif sur le régime du droit de propriété de la République Gabonaise, particulièrement à l'égard du domaine forestier et de la propriété foncière*. ClientEarth. 28 p.
- Dkamela G. -P. et Karpe P. 2016 *L'accès des populations «autochtones» et «vulnérables» du Cameroun à la terre et aux ressources naturelles. Analyses socio-anthropologique et*

juridique du cas des Baka, Bagyeli et Mboro. Rapport de consultation pour la Banque mondiale, Yaoundé, Cameroun (en cours d'édition).

- Faure N. et Henriot C. 2014 *Droits de propriété et d'usages des communautés locales et populations autochtones*. ClientEarth. 44 p.
- Faure N. et Henriot C. 2014 *Droit à la participation des communautés locales et populations autochtones à la prise de décisions (République du Congo)*. ClientEarth. 33 p.
- Henriot C., Sossoukpe L. et Sartoretto E. 2015 Outil d'évaluation de la législation nationale: le droit de propriété et d'usage au Gabon. ClientEarth, 18 p.
- Karpe P. 2010 Élaboration d'une feuille de route pour une protection des plantations. Projet RDC/EuropeAid/MAKALA Gérer durablement la ressource bois énergie en RDC.
- Karpe P. et Dubiez E. 2013 La sécurisation des plantations forestières villageoises. In Marien J. -N., Dubiez E., Louppe D. et Larzillière A. (éds). *Quand la ville mange la forêt: Les défis du bois-énergie en Afrique centrale*. Editions Quae, Versailles, France: 87–94.
- Karpe P. et Nguiffo S. 2014 *La situation des populations autochtones au Cameroun: entre droit international et contraintes locales*. UNHCHR, Cameroun. 98 p.
- Karpe P. et Sasia K. 2016 *Les textes réglementaires relatifs à la foresterie communautaire: risques et opportunités pour les peuples autochtones et leur statut juridique en République Démocratique du Congo*. Rainforest Foundation Norway. 19 p.
- Ouedraogo M. G. H. 2011 De la connaissance à la reconnaissance des droits fonciers africains endogènes. *Etudes rurales* 1/2011 (n°187), p. 79–93.
- Sartoretto E. et Henriot C. 2014 *Droit des communautés locales et autochtones de participer à la prise de décisions (Gabon)*. ClientEarth. 24 p.
- Sartoretto E. et Henriot C. 2014 *Droit de propriété et d'usages des communautés locales et autochtones (Gabon)*. ClientEarth. 30 p.

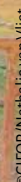
Partie

2

En quête de nouveaux modes de gestion de la faune

Les leçons apprises du
«Projet viande de brousse»





Nathalie van Vliet, Daniel Cornelis, Sandra Ratiarison, Abdon Bivigou, Alain Noël Ampolo, Faustin Tokate Kamenge, Sébastien Le Bel, François Sandrin et Jean-Claude Nguinguiri

La gestion de la faune sauvage et de la viande de brousse dans un contexte de chasse communautaire suppose la mise en œuvre d'approches participatives et adaptatives qui impliquent les communautés locales dans les diverses étapes de la prise de décision en termes de gestion. Dans ce chapitre, nous présentons l'approche méthodologique suivie dans le cadre du projet «Gestion de la faune et du secteur viande de brousse en Afrique centrale» dans six sites d'étude de trois pays d'Afrique centrale (Gabon, Congo, République démocratique du Congo). L'approche adoptée se base sur une démarche de gestion adaptative et se divise en trois étapes principales: 1. le diagnostic préliminaire approfondi qui permet d'avoir une vision d'ensemble du système communauté-faune au temps 0 (identification du territoire de chasse, acteurs impliqués dans l'utilisation de la faune, instances de décision existantes, pratiques et niveaux de prélèvements, état de la ressource faunique, contribution de la viande de brousse vis-à-vis d'autres sources de protéines et la filière viande de brousse); 2. le développement du plan de gestion participatif de la chasse qui inclut le développement ou la validation de la structure de gouvernance locale pour la prise de décision, l'identification des défis pour une utilisation durable, la définition d'un plan d'action pour pallier ces défis, et la définition d'un

plan de chasse; 3. la mise en œuvre du plan de gestion de la chasse et de la viande de brousse qui implique le développement d'outils pour le suivi, la création d'une instance de résolution de conflits et des mécanismes de financement durables. Nous détaillons chacune de ces étapes afin de faciliter la réplication de la démarche dans d'autres sites en Afrique centrale.

Mots-clés: *approche méthodologique, gestion adaptative, participation, plan de gestion, plan de chasse, suivi, chasse villageoise.*

5.1 Introduction

En Afrique centrale, les viandes provenant d'animaux sauvages terrestres ou semi-terrestres, dénommées «viandes sauvages», jouent un rôle prépondérant pour la sécurité alimentaire en assurant une part importante des protéines animales ainsi que des moyens de subsistance pour les populations. Malgré l'importance de ces viandes dans les modes de vie des populations en Afrique centrale, leur utilisation soulève un certain nombre de problèmes liés à la non-durabilité écologique de certaines pratiques de chasse. De nombreuses études en Afrique centrale montrent d'importantes diminutions des densités de mammifères dans les sites où la chasse est pratiquée (Nasi *et al.* 2008). La chasse affecte particulièrement les primates (Oates *et al.* 2000; Walsh *et al.* 2003) et les grands carnivores (Henschel *et al.* 2009). En réalité, les espèces sont touchées à des degrés divers par la pression de la chasse (Weinbaum *et al.* 2013). Certaines d'entre elles apparaissent comme très vulnérables, tandis que d'autres semblent relativement peu affectées (Kumpel *et al.* 2010). Dans tous les cas, la chasse dans les écosystèmes forestiers tropicaux peut modifier les processus écologiques et évolutifs, en raison des modifications dans la composition des communautés animales et d'une potentielle diminution de la diversité biologique (Abernethy *et al.* 2013).

Répondre aux besoins alimentaires et économiques des populations locales, tout en protégeant la biodiversité, reste un enjeu majeur pour les décideurs. Pour répondre à ce double enjeu, au cours des dernières décennies, il s'est produit une prise de conscience croissante de l'importance des pratiques de gestion collective des ressources naturelles. Les décideurs et divers secteurs professionnels du développement et de la conservation ont soutenu les efforts visant à relancer ou à soutenir les institutions locales de gestion de la faune (Roe *et al.* 2009). Comme son nom l'indique, la gestion communautaire de la faune désigne les dispositions formelles ou informelles et les pratiques locales et collectives de gouvernance des ressources fauniques. Un principe fondateur de la gestion communautaire de la faune est que les populations locales sont en mesure de gérer la faune au moyen de règles et de procédures élaborées au niveau local, comme des biens communs (Ostrom 1990). La faune étant une ressource mobile et sujette à des utilisations partagées, elle est traditionnellement gérée de façon collective ou communale, et non individuelle. Les dispositions durables de gouvernance des ressources se caractérisent par le développement et l'adoption, par les groupes locaux d'utilisateurs de la faune, de règles communes qui limitent et réglementent les diverses utilisations (Ostrom 1990; Murphree 1993).

En Afrique centrale, la gestion de la faune formelle s'est généralement concentrée sur les aires protégées, y compris les zones de chasse, qui sont pour la plupart gérées par l'État. De nombreuses initiatives de gestion communautaire, généralement impulsées par les bailleurs

de fonds, se sont en réalité traduites par la mise en place de microprojets communautaires aux impacts mitigés et sans continuité après la fin du projet. En effet, même si la théorie de la gestion de la chasse villageoise n'est pas nouvelle, son implémentation sur le terrain reste un défi. Premièrement, il existe un certain nombre de prérequis, qui, lorsqu'ils ne sont pas présents, peuvent constituer des barrières à la mise en œuvre de la gestion communautaire (cadres réglementaires non adaptés, microgouvernance défaillante, manque d'acceptation de la flexibilité nécessaire dans le cadre de la gestion adaptative, etc.). Ces aspects sont traités dans d'autres chapitres de cet ouvrage (voir notamment chapitre 4 et chapitre 12). De plus, il est vrai aussi que les gestionnaires disposent de peu d'outils pour mettre en œuvre la gestion communautaire de la faune. En particulier, une des raisons de l'échec de nombreux projets communautaires est qu'ils ne prennent pas en compte l'existant et inventent de nouveaux modes de fonctionnement sans se baser sur une compréhension fine de la structure et du fonctionnement du système communauté-ressources fauniques avant la mise en œuvre du projet. En effet, la gestion coutumière joue un rôle dans la gestion de la faune, mais celui-ci n'est pas forcément explicite, en tout cas en termes d'objectifs de conservation. Cette phase de diagnostic approfondi est donc primordiale pour le bon déroulement subséquent du projet. Ensuite, un certain nombre de précautions doivent être prises pour assurer un processus participatif, non nécessairement linéaire, qui permette de coconstruire le plan de gestion de chasse suivant des objectifs propres à chaque site. Enfin, afin de permettre une gestion adaptative et durable dans le temps, certains mécanismes doivent être développés et mis en œuvre localement.

Dans ce chapitre, nous présentons l'approche méthodologique suivie dans le cadre du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» dans six sites d'étude de trois pays d'Afrique centrale (Gabon, Congo, RDC). L'approche adoptée se divise en trois étapes principales: 1. le diagnostic préliminaire approfondi; 2. le développement du plan de gestion de la chasse villageoise; 3. la mise en œuvre du plan de gestion. Nous détaillons chacune de ces étapes afin de faciliter la réplique de la démarche dans d'autres sites en Afrique centrale.

5.2 Phase 1: Diagnostic préliminaire approfondi

Qu'il s'agisse de reconnaître la gestion traditionnelle de la faune ou de mettre en place des projets formels de gestion adaptative de la faune, la première étape du travail consiste à mettre en œuvre un diagnostic approfondi pour décrire et analyser le fonctionnement du système «communauté-faune» au temps T0 (van Vliet *et al.* 2015). Dans cette section nous proposons un diagnostic avec 6 composantes illustrées sur la figure 5.1.

5.2.1 Gouvernance locale de l'utilisation de la faune

Afin de mettre en contexte l'utilisation de la faune avec l'ensemble des activités qui contribuent aux modes de vie locaux et de comprendre les structures de gouvernance locale existantes pour la régulation de l'utilisation des ressources fauniques, un certain nombre d'outils participatifs comme les discussions de groupe avec les acteurs clés, l'observation participante et les exercices ludiques, peuvent être mis en œuvre. Diverses approches ont été développées à cet effet. Deux d'entre elles seront brièvement exposées ci-après: l'Étude

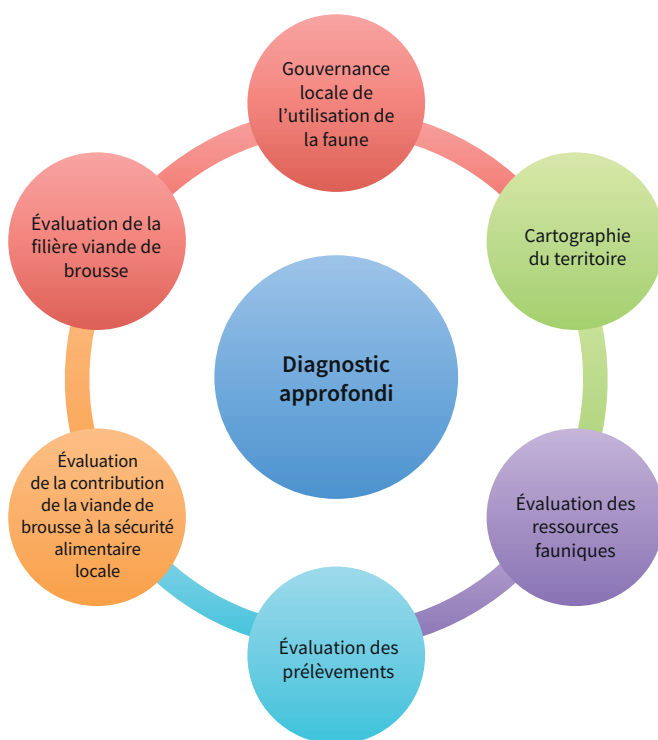


Figure 5.1 Étapes du diagnostic approfondi

Source: van Vliet *et al.* 2015

pluridisciplinaire du paysage (Multidisciplinary Landscape Assessment ou MLA – CIFOR) et la boîte à outils forêt-pauvreté (Poverty-Forest tool kit – PROFOR, IUCN). Le MLA permet de comprendre comment les populations locales voient leur environnement, les ressources, les menaces et leurs priorités en ce qui concerne la biodiversité et le paysage. L'approche MLA a été développée dans le but d'améliorer la compréhension entre les populations locales et les autres acteurs (chercheurs, collectivités locales, institutions gouvernementales, ONG) et de générer des informations pertinentes sur l'utilisation du territoire, les pratiques et règles d'utilisation des ressources et la conservation de la biodiversité. Quant à la boîte à outils «forêt-pauvreté», elle permet de mesurer la dépendance entre l'homme et la nature, d'identifier et de documenter comment les forêts et la faune sauvage contribuent aux moyens d'existence des communautés locales vivant autour des aires protégées et au-delà. La boîte à outils rassemble des méthodes simples pour collecter des données sur la forêt, les arbres, la faune, les revenus monétaires dérivés de la forêt et l'ensemble des biens et services non monétaires que la forêt procure, ainsi que de comprendre les règles d'usage du territoire et de ses ressources.

5.2.2 Cartographie participative du terroir de chasse

La cartographie participative est un moyen d'associer la population d'un village (ou un groupe au sein de cette population) à un exercice de spatialisation des connaissances locales sur leur terroir. L'objectif est aussi d'encourager le partage d'informations avec

l'équipe du projet. Cette cartographie permet de localiser les éléments importants du terroir, tels que le village, les plantations, les pistes en forêt, les routes, les types d'habitat, les campements de pêche ou de chasse, les sites sacrés, les sites d'anciens villages, les rivières et cours d'eau, les lieux de chasse ou de collecte de certains produits forestiers ligneux et non ligneux, les limites de zones de gestion (par exemple, la limite d'une concession forestière, minière, etc.). À travers cet exercice cartographique, le facilitateur peut également obtenir de nombreuses informations sur les pratiques d'utilisation des ressources et du terroir, les ayants droit, les règles d'accès, etc. En définitive, il s'agit d'un support de communication à travers lequel, outre la localisation des lieux, l'équipe peut également mieux connaître les relations entre la population et son terroir qui sont des éléments essentiels pour la compréhension (et la planification) des règles d'usage et d'accès aux ressources fauniques.

5.2.3 Évaluation de l'état des ressources fauniques

La gestion durable de la chasse implique la mise en œuvre d'un protocole de suivi des ressources afin de garantir la durabilité écologique du système. Les outils de suivi de la faune visent à aider les chasseurs et les gestionnaires de la faune à gérer les activités de chasse de manière adaptative. Cependant, l'estimation de l'abondance de la faune dans les forêts tropicales denses est un véritable défi. Dans les écosystèmes tropicaux à faible visibilité, la plupart des espèces chassées sont des animaux au comportement discret ou nocturne et souvent difficiles à observer. En réalité, l'effort d'échantillonnage requis pour estimer avec précision l'effectif (ou la densité) de la faune mammalienne chassée en forêt dense tropicale humide est totalement démesuré au regard des objectifs et des moyens financiers des chasseurs et de leur structure de gestion. C'est pourquoi, dans le cadre de la gestion participative de la faune, nous privilégions les approches indirectes, dites indicielles, à travers l'usage d'indicateurs biologiques de la tendance évolutive des effectifs sur plusieurs années. Plusieurs méthodes d'indices indirects permettent de quantifier la richesse spécifique et l'abondance de la faune en zone tropicale. Il revient au gestionnaire de projet et au groupe de chasseurs de choisir conjointement la méthode la plus pertinente en fonction des cas, ou d'adapter

une méthodologie existante à ses besoins. La figure 5.2 ci-dessous décrit la liste de quelques méthodes les plus couramment utilisées, les avantages et inconvénients. Dans le cadre de ce projet, la méthode de caméra trapping a été choisie afin de couvrir des terroirs parfois très grands, réduire l'investissement homme/jour, permettre de spatialiser la richesse et les occurrences pour les espèces nocturnes et diurnes.



Pan troglodytes – Ovan 2014
(©CIFOR/Liliana Vanegas et Fructueux Houngbegnon)

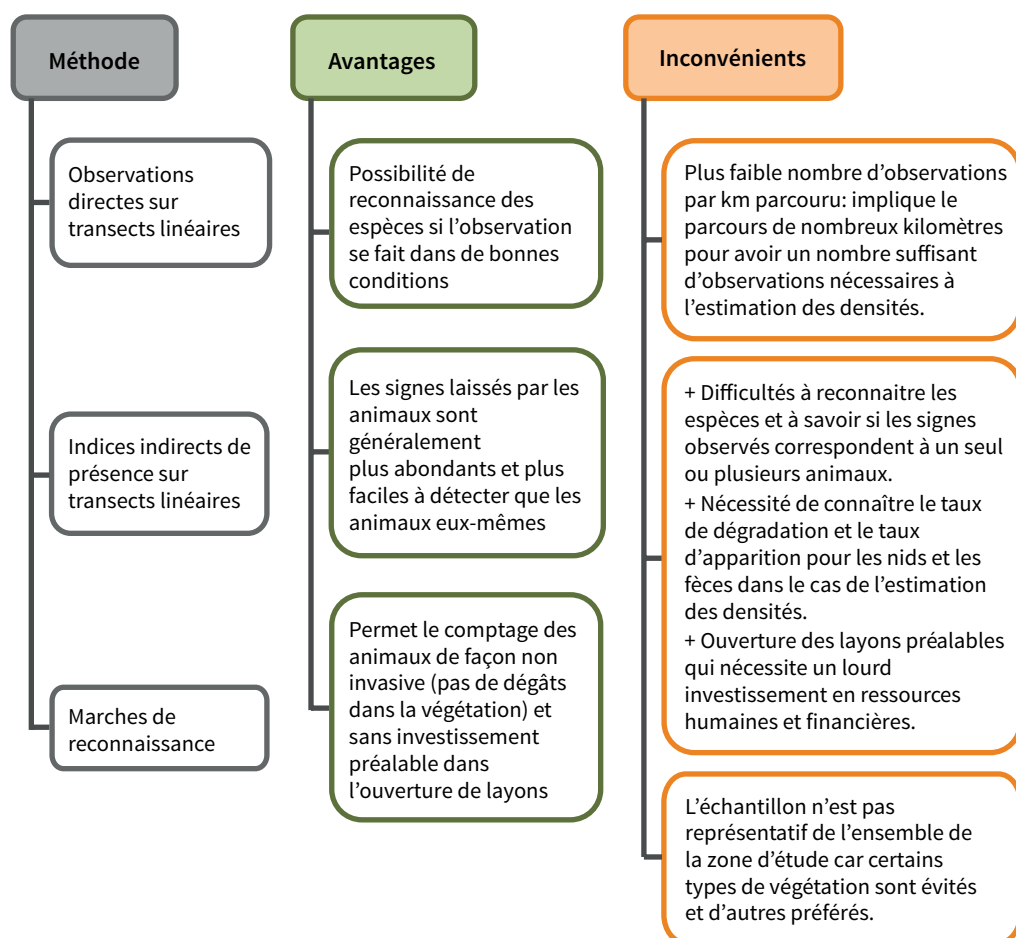


Figure 5.2 Avantages et inconvénients des différentes méthodes de suivi de la faune

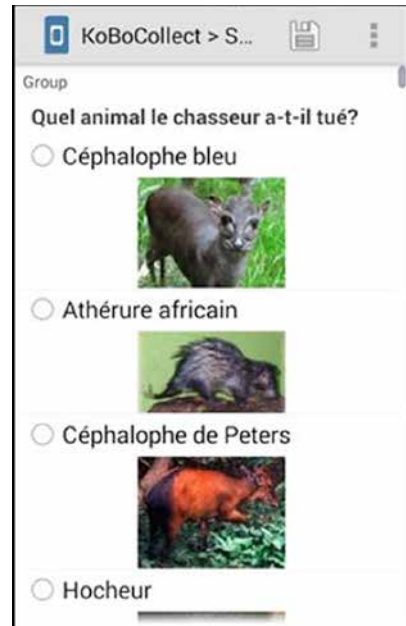
Source: van Vliet et al. 2015

5.2.4 Évaluation des prélèvements

L'étude des pratiques de chasse et l'évaluation des prélèvements au temps T0 permettent d'obtenir des informations sur les techniques de chasse, la répartition saisonnière des activités de chasse, leur répartition au sein du territoire de chasse, l'effort de chasse (en termes de temps et de coûts opérationnels), et les niveaux de prélèvements des différentes espèces. L'ensemble de ces informations constitue la base de discussion des règles concertées qui peuvent être mises en œuvre dans le cadre de la gestion durable. Ces informations permettent aussi de développer des scénarios pour mesurer à la fois les bénéfices et les contraintes imposées, soit par la mise en application des lois en vigueur, soit par la mise en œuvre de diverses règles de gestion durable. Le suivi de la chasse peut se faire à travers des carnets de suivi ou à travers des applications mobiles (par exemple, Kobocollect) installés sur des téléphones pour que les informations soient directement transcrites sur un fichier Excel qui permette leur analyse rapide.

5.2.5 Étude de l'importance de la consommation locale de viande de brousse pour la sécurité alimentaire

L'objectif principal des enquêtes de consommation de protéines est de fournir aux gestionnaires une idée de l'importance des viandes de brousse comme source de protéines animales dans le village en fonction des autres protéines disponibles, qu'elles soient d'origine sauvage (par ex. poisson), domestique (par ex. poulet, cochon) ou industrielle (par ex. boîtes de sardines). Ces informations peuvent définir le degré de dépendance de la population aux viandes de brousse, mais aussi détecter des problèmes de sécurité alimentaire dans le village (par ex. pourcentage élevé de repas sans aucune protéine animale, ou dominance de protéines d'origine industrielle qui ne sont pas recommandées pour la santé nutritionnelle).



Interface de Kobocollect pour le suivi des prélèvements (©CIFOR/François Sandrin)

5.2.6 Étude participative de la filière

L'analyse de la filière représente l'étude de la succession d'actions menées par des acteurs pour produire, transformer, vendre et consommer un produit. Dans le cadre des viandes de brousse, ces actions, menées successivement, parallèlement ou complémentirement, peuvent se découper en grands ensembles ou systèmes comme: la chasse, la conservation et la transformation, la commercialisation, la consommation. L'étude de la filière permet de décrire tous ceux qui interviennent dans la filière, leur environnement, les actions qui sont menées et leurs mécanismes. Elle permet de mettre en évidence: 1. les acteurs qui interviennent d'une manière directe ou indirecte dans le système; 2. les synergies, les effets externes, les relations de coopération et/ou d'influence ainsi que les nœuds stratégiques; 3. le degré de concurrence et de transparence des différents niveaux d'échanges; 4. la progression des coûts afin de déterminer la formation du prix final et le calcul de la rentabilité; 5. les points forts et les points faibles du système pour la formulation de recommandations d'actions à mener pour renforcer les aspects positifs et faire disparaître les contraintes. L'étude de la filière n'est pas uniquement économique, au sens strict du mot, ou comptable; elle est aussi géographique, politique, sociologique. Beaucoup de facteurs interviennent sur la filière viande de brousse, de sa phase initiale (animal chassé) à sa phase terminale (viande préparée). L'approche est dite "participative", car elle est construite avec les acteurs et s'intéresse aux perceptions et aspirations de ces derniers sur le fonctionnement de la filière.

5.3 Phase 2: Développement du plan de gestion

Une fois que l'équipe de projet a procédé à une compréhension détaillée du système de chasse, il est alors possible de faciliter le développement d'un plan de gestion participatif. Celui-ci implique plusieurs étapes que l'on peut schématiser comme suit (figure 5.3):

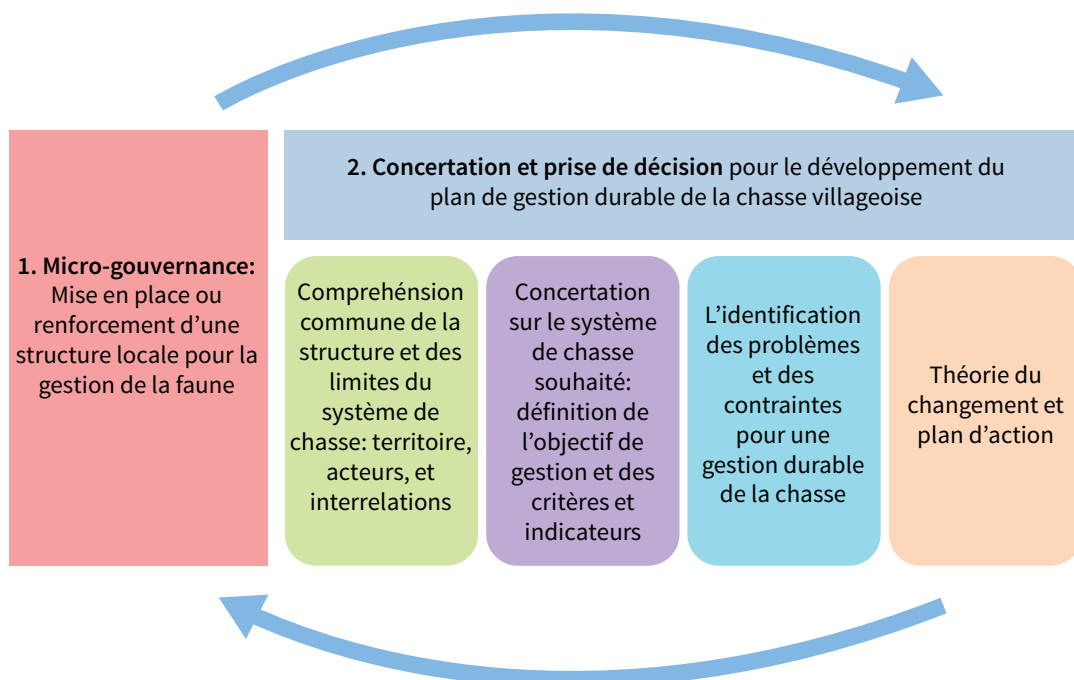


Figure 5.3 Étapes de la définition d'un plan de gestion de la chasse

5.3.1 Quelle micro-gouvernance pour la prise de décision sur le plan communautaire de gestion durable de la chasse?

Pour renforcer ou mettre en place des processus communautaires participatifs, il est important de comprendre ce que signifie une communauté. L'expression «communauté locale» renvoie à un territoire géographique suffisamment petit pour être considéré comme un milieu de vie où règne un sentiment d'appartenance et suffisamment grand pour avoir des institutions qui lui sont propres ainsi qu'une certaine gouvernance. Bien qu'étant un système ayant sa propre réalité, la communauté n'est pas un bloc monolithique. Ainsi, différentes visions de la communauté cohabitent généralement, de manière plus ou moins harmonieuse, influencées par les intérêts des acteurs. Par ailleurs, les intérêts des usagers de la faune (chasseurs, consommateurs de viande de brousse, etc.) peuvent plus ou moins bien être représentés au sein des structures de gouvernance présentes dans la communauté. Dans certains contextes, les chasseurs bénéficient d'un certain prestige et prennent part aux prises de décision communautaires. Dans d'autres, ils sont minoritaires, peu reconnus et leurs intérêts mal représentés dans les instances de gouvernance locales. Tous ces facteurs doivent

être pris en compte dans les processus participatifs de gestion communautaire de la faune, afin de chercher une harmonie au sein de la communauté et de s'assurer que les chasseurs et autres utilisateurs de la faune sont justement représentés.

Il est également important de prendre en compte les différents niveaux de participation possible qui représentent des gradients d'appropriation des processus par la communauté. La participation peut prendre les formes présentées dans le tableau 5.1 depuis la participation passive à l'autodécision. C'est ce degré de participation maximum que les processus de gestion communautaires doivent encourager dès le début de la mise en place de systèmes de gestion de la faune.

Tableau 5.1 Typologie des différents types de participation

Typologie	Description
Participation passive	On annonce aux participants ce qui va se passer ou bien ce qu'il s'est déjà passé. C'est une annonce unilatérale faite par une administration ou par les gestionnaires de projet, sans aucune écoute des réponses des intéressés. Les informations partagées appartiennent seulement aux professionnels extérieurs.
Participation par partage d'information	Les personnes participent en donnant des réponses aux questions posées par des chercheurs «extractifs» et par les gestionnaires de projet au travers de questionnaires d'enquête ou d'approches similaires. Les personnes n'ont pas l'opportunité d'influencer les procédures, étant donné que les résultats des recherches ou la conception du projet ne sont pas partagés ni approuvés par les enquêtés.
Participation par consultation	Les personnes participent au travers de consultations et des agents extérieurs écoutent leurs points de vue. Les agents extérieurs définissent à la fois les problèmes et les solutions et peuvent modifier ces derniers au vu des réponses des personnes. Un tel processus consultatif ne permet pas le partage dans la prise de décision et les professionnels ne sont pas obligés de prendre en compte les points de vue exprimés.
Participation à travers une motivation matérielle	Les personnes participent en fournissant des ressources, comme par exemple du travail, en échange de nourriture, argent ou autre motivation matérielle. Ce type de participation est très répandu, cependant, les personnes n'ont aucun intérêt à prolonger les activités quand les motivations matérielles cessent.
Participation fonctionnelle	Les personnes participent en formant des groupes pour atteindre des objectifs prédéterminés du projet, qui peuvent inclure le développement ou la promotion d'organisation sociale initiée extérieurement. En général, une telle implication ne survient pas aux premiers stades des projets, mais plutôt après que des décisions importantes ont déjà été prises.
Participation interactive	Les personnes participent aux analyses conjointes qui conduisent aux plans d'action. Elle tend à impliquer des méthodes interdisciplinaires qui recherchent de multiples perspectives et utilisent des processus d'apprentissage systématiques et structurés.
Automobilisation / Participation active	Les personnes participent en prenant des initiatives indépendamment des institutions externes afin de changer les systèmes. De telles mobilisations auto-initiées et actions collectives peuvent, ou non, perturber la distribution existante des richesses et des pouvoirs.

Source: IIED 1994.

Les structures de gouvernance les plus appropriées pour assurer une gestion participative de la chasse peuvent prendre différentes formes en fonction des contextes et des réglementations en vigueur dans chaque pays: gestion communautaire basée sur des structures de gouvernance traditionnelle (par exemple, par le chef de village et son conseil de sages); gestion à travers la reconnaissance officielle de la forêt communautaire; gestion à travers une association de chasseurs; gestion à travers une coopérative de chasseurs, etc.

5.3.2 Compréhension commune de la structure et des limites du système de chasse actuel: territoire, acteurs et interrelations

L'étape suivante dans la définition d'un plan de gestion de la chasse consiste à avoir une compréhension commune de la structure et du fonctionnement du système de chasse. Les informations tirées de la phase de diagnostic sont essentielles, mais peuvent être complétées par un processus collectif qui vise à se concerter sur la vision du système de chasse. Ceci implique d'identifier collectivement les principaux acteurs concernés par l'existence de la zone de gestion de chasse, leurs entités de gestion et les principales dynamiques en jeu entre ressources et acteurs, selon la méthode ARDI (acteurs, ressources, dynamiques et interactions) (Etienne *et al.* 2011) (voir figure 5.4).

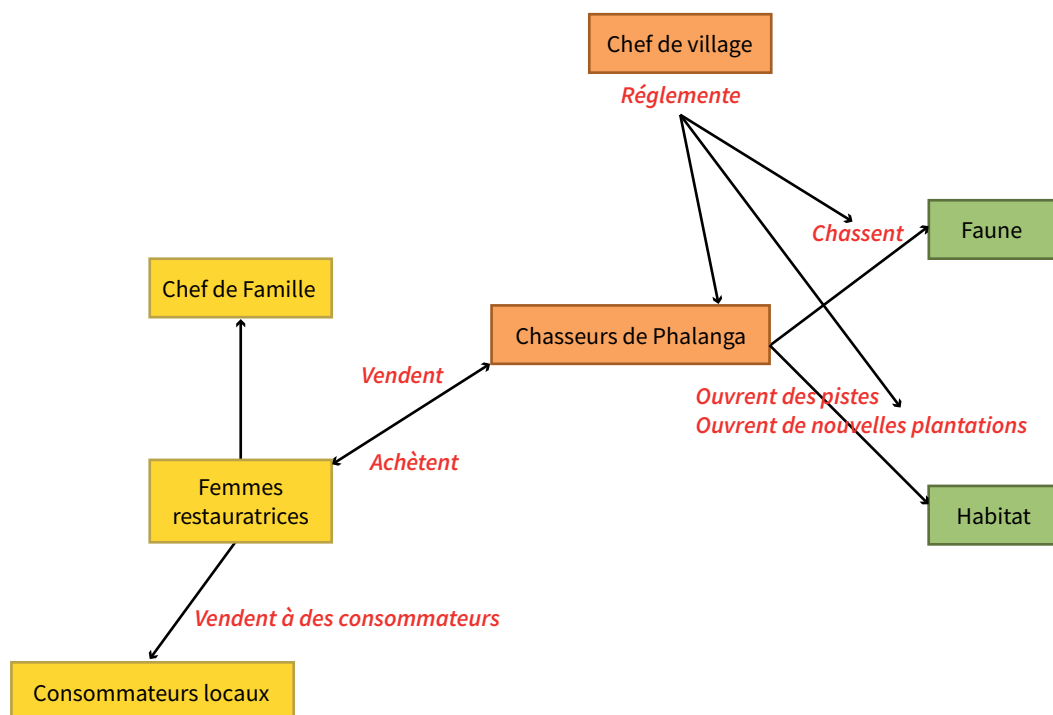


Figure 5.4 Exemple de schéma ARDI (acteurs, ressources, dynamiques et interactions) au village de Palanga, République démocratique du Congo

5.3.3 Concertation sur le système de chasse souhaité

La concertation pour la définition du système idéal de chasse qui intègre la durabilité écologique, économique et sociale peut se construire à travers un exercice de visioning. Le visioning peut être utilisé pour construire de façon participative un système idéal de chasse qui intègre la durabilité écologique, économique et sociale. Le visioning est un outil participatif qui réunit les citoyens et les parties prenantes et sert à aider un groupe d'intervenants à développer un objectif de gestion et une vision partagée de l'avenir (Sanginga P. et Chitsike C. 2005). L'objectif de la vision est de développer des énoncés écrits pour visualiser des objectifs à long terme et les objectifs stratégiques d'une communauté. L'exercice de visioning se concrétise soit de façon illustrée, soit par un ensemble de mots-clés, ou alors par un ensemble de critères et indicateurs qui décrivent cet état futur souhaité (Lynam *et al.* 2007). Dans le processus de planification, l'analyse des problèmes et des contraintes pour arriver à l'état souhaité, est un outil participatif qui permet aux planificateurs de développer la stratégie de gestion qui permette briser les barrières rencontrées dans l'état actuel du système.

5.3.4 Théorie du changement pour la construction du plan d'action

Une théorie du changement peut être utilisée dans le cadre de la programmation stratégique d'un plan de gestion durable afin de baser l'analyse sur la situation existante (opportunités et contraintes) et la situation souhaitée et coconstruire la stratégie et les actions nécessaires pour passer de l'une à l'autre (Rogers 2014). Cela peut contribuer à élaborer des objectifs réalistes, à préciser les responsabilités et à établir une interprétation commune des stratégies à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs. La théorie du changement explique comment les activités sont censées produire un ensemble de résultats qui contribuent à la réalisation des impacts finaux prévus. Une fois les actions identifiées, les participants peuvent établir une priorisation temporelle des actions à mettre en œuvre et la matérialiser sous forme d'un calendrier de mise en exécution.

5.3.5 Les outils pour l'accompagnement à la prise de décision

Il existe une diversité d'outils pour l'accompagnement à la prise de décision (modélisation informatique, SIG, jeux de rôle, etc.) que l'on peut regrouper au sein du terme «modélisation d'accompagnement». Il s'agit d'une démarche permettant de faciliter des processus collectifs de décision, en proposant un travail d'explicitation de la diversité de points de vue. La modélisation d'accompagnement peut aider les participants à toutes les étapes du processus: depuis la compréhension commune du système de référence, jusqu'à la concertation du système souhaité en passant par les actions à mettre en œuvre pour y arriver. L'accompagnement vise à s'assurer que les décisions sont concertées et alimentées par des informations techniques (issues de la phase de diagnostic, des informations secondaires, des avis d'experts) et la connaissance locale et traditionnelle. L'objectif est d'enrichir le processus de prise de décision, que ce soit sous son aspect technique ou sous son aspect sociologique (Collectif ComMod 2005).

5.3.6 Contenu d'un plan de gestion de la chasse villageoise

Le plan de gestion de la chasse villageoise peut s'entendre comme un document technique définissant les enjeux et objectifs de gestion de l'espace géré de manière différenciée. Il est souvent rédigé sous la forme d'un programme pluriannuel (3 à 5 ans) au sein duquel l'ensemble des ayants droit sur l'espace (p. ex. la communauté villageoise ou ses représentants) et sur les ressources fauniques (p. ex. l'association de chasse) formalisent entre eux et avec l'administration compétente les objectifs de gestion ainsi que la manière dont les activités vont être mises en œuvre afin de répondre aux objectifs de gestion durable de la chasse (Cornelis 2015). Le plan de gestion permet, à partir du diagnostic préliminaire approfondi, de définir les enjeux pour lesquels l'entité de gestion locale de la chasse a une responsabilité, les objectifs de gestion, d'organiser et de planifier la gestion du site dans l'espace et dans le temps de façon pragmatique, objective et transparente. Ainsi, le plan de gestion est un outil indispensable à la continuité de la gestion et à la programmation du travail du gestionnaire au quotidien. En fonction de la structure administrative choisie pour la gestion de la chasse, il existe ou non un cadre normatif (modèle ou formulaire standard) qui doit être suivi par les gestionnaires pour la rédaction du plan de gestion. Comme nous le verrons plus loin, ces cadres, lorsqu'ils existent dans les pays d'Afrique centrale, ne permettent pas nécessairement de prendre en compte la flexibilité nécessaire à la gestion adaptative. Dans un contexte idéal, le plan de gestion devrait décrire les éléments suivants: 1. Structure de gouvernance locale qui a la charge de la gestion et mécanismes de prise de décision locale et adaptative; 2. La description générale de la situation de référence et des contraintes observées à la gestion durable; 3. L'objectif de gestion; 4. Le plan de chasse; 5. La réduction des conflits homme-faune; 6. La gestion de l'habitat pour la faune; 7. La gestion du gibier après le tir pour assurer la traçabilité et la sécurité sanitaire; 8. les mécanismes mis en œuvre pour assurer la durabilité du processus à long terme: mécanismes de suivi, résolution de conflits, financements (détaillés dans la Phase 3 de mise en œuvre).

5.3.7 Définition d'un plan de chasse

Le plan de chasse constitue une partie importante du plan de gestion. Alors que le plan de gestion a pour objectif de répondre stratégiquement aux objectifs de chasse économiquement, socialement et écologiquement durable définis localement, le plan de chasse consiste à attribuer, pour un territoire donné et à des ayants droit donnés, un nombre ou quota maximal ou minimal de spécimens d'une ou plusieurs espèces à prélever, pour une ou plusieurs saisons de chasse. Le plan de chasse vise à assurer le développement durable des populations de gibier, à préserver leurs habitats naturels (qualité et pérennité des écosystèmes) et à concilier les intérêts agricoles, sylvicoles et cynégétiques. Un plan de chasse s'inscrit dans une durée limitée (généralement 1 an) et est renouvelable selon la qualité de son exécution. Certaines espèces sont soumises à quotas. Les quotas sont généralement définis pour les espèces de grande taille, à reproduction lente ou ayant un statut de protection particulier (par exemple, les espèces de catégorie B comme le potamochère au Gabon). Les quotas sont définis annuellement à partir de la réalisation des quotas de l'année précédente et d'autres sources d'informations variées (inventaires de faune, prix du marché, demande, etc.). La définition des quotas se fait de façon collective et transparente entre toutes les parties prenantes de l'organe de gestion. Dans le cas d'une

première année de gestion, le quota peut être basé sur le suivi des prélèvements de l'année de référence et ajusté l'année $n+1$ en fonction de la réalisation du quota. Dans certains cas, il est également possible d'établir des quotas minimums à atteindre pour certaines espèces de ravageurs qui causent des dommages fréquents aux cultures.

5.3.8 Autres éléments de gestion

Réduction des conflits homme-faune

Les conflits hommes-faune sauvage sont généralement définis comme «toute interaction entre le genre humain et la faune sauvage induisant des effets négatifs sur la vie sociale, économique et culturelle des communautés ainsi que sur la conservation de la faune et de son environnement» (UICN). Une bonne gestion de la chasse devrait inclure la protection des cultures pour maximiser la production de viande tout en diminuant les dégâts sur les cultures.

Gestion des habitats pour la faune

La dégradation des habitats propices à la faune, à travers la construction d'infrastructure, l'expansion des plantations agricoles et l'exploitation minière ou forestière, est parfois une cause de diminution des espèces de gibier et même de leur disparition locale. La réalisation d'aménagements fauniques permet de préserver, de rétablir ou d'améliorer les habitats, tout en favorisant une cohabitation harmonieuse avec les activités agricoles. La préservation d'habitats naturels, l'enrichissement des jachères en arbres fruitiers, la création d'abris, la création de points d'eau et de sel, l'aménagement de corridors de déplacement, sont autant d'actions qui permettent de fournir des habitats diversifiés aux espèces de gibier.

Gestion de l'utilisation du gibier

Dans le cadre de la gestion durable de la chasse villageoise à des fins commerciales, un mécanisme de traçabilité devrait être envisagé et prévu par la loi. La traçabilité vise à mieux qualifier les produits de la chasse mis sur le marché, à une meilleure maîtrise des dangers sanitaires et à garantir la provenance pour le consommateur. Chaque animal prélevé dans l'espace géré doit être marqué avec un dispositif de marquage homologué, numéroté et délivré par les autorités compétentes. Il peut s'agir de bracelets (système qui pourrait être obligatoire pour le grand gibier) ou de languettes autocollantes (pour le petit gibier).

Par ailleurs, lorsque le gibier est vendu à un tiers, il devrait être soumis à un contrôle sanitaire et à un estampillage vétérinaire à la charge du vendeur. Une «fiche d'accompagnement du gibier», élaborée par l'entité de gestion, doit être remplie par chaque chasseur afin d'y indiquer les anomalies détectées. Un certain nombre de mesures sanitaires doivent être observées au cours du transport, manipulation et préparation du gibier. Ces mesures sanitaires représentent une liste de bonnes pratiques à observer après la mort du gibier et incluent l'usage de gants pour le dépeçage et la manipulation du gibier, des ustensiles propres, une infrastructure minimum qui garantit l'accès à l'eau potable pour la préparation et/ou l'emballage du gibier, ainsi que l'usage de techniques de conservation appropriées (chaîne de froid, fumage, salage, etc.).

5.4 Phase 3: Mise en œuvre du plan de gestion de la chasse villageoise sur le principe de la gestion adaptative

5.4.1 Processus adaptatif et révision du plan de gestion

L'approche pour la définition du plan de gestion de la chasse villageoise se base sur le principe de gestion adaptative. Celle-ci défend l'apprentissage et la révision continue des plans de gestion comme stratégie de fonctionnement sur le plan pratique et à long terme (Berkes 2004). La gestion adaptative représente l'intégration continue entre planification, gestion et suivi, afin de tester systématiquement les suppositions et de s'adapter aux contextes changeants (Agrawal 2000; Alonso *et al.* 2002). Ainsi, la gestion adaptative intègre l'incertitude et l'imprévision, qui sont des caractéristiques inhérentes à tous les socio-écosystèmes. Dans ce cadre, l'intégration continue de nouveaux savoirs (traditionnels et scientifiques) et de l'information produite par le processus de suivi est à la base de la gestion adaptative. En pratique, cela se traduit par une flexibilité dans la gouvernance de gestion qui permette de revisiter les règles et les processus mis en place de façon régulière. De plus, cela suppose un changement de paradigme entre l'approche scientifique classique (rigide et précise) qu'adoptent souvent les institutions d'appui et la nécessité de mécanismes flexibles, risqués et qui intègrent l'incertitude dans le cadre de la gestion adaptative par les communautés locales. Pour réduire les possibilités d'échec de la gestion adaptative, il est primordial d'évaluer avec anticipation la possibilité de réduire les risques liés à la gestion ainsi que de s'assurer que la gestion génère suffisamment de bénéfices pour les usagers, et qu'il existe suffisamment de ressources pour assurer le processus sur le long terme (Rist *et al.* 2013).

5.4.2 Suivi de l'exécution du plan de gestion et de ses impacts

Afin d'orienter la définition continue du plan de gestion, un système de suivi de la bonne réalisation des activités et de ses impacts doit être mis en place. Les systèmes de suivi sont basés sur un ensemble complet de critères et d'indicateurs qui permettent d'observer les changements dans l'environnement écologique et social d'un territoire soumis à un plan de gestion de la faune. Ils sont utilisés par les gestionnaires et les chasseurs afin de faire le point sur les conséquences directes et indirectes de leur plan de gestion et pour être en mesure de contrecarrer les changements indésirables (Garcia et Lescuyer 2008). Dans le contexte d'une gestion décentralisée des ressources naturelles, les systèmes de monitoring doivent être entièrement élaborés et mis en œuvre par les structures locales (Topp-Jorgensen *et al.* 2005) (tableau 5.2).

Afin de fournir aux membres de la communauté des outils pour le suivi de leurs actions, l'approche participative de suivi appelée MOMS (management oriented monitoring system) peut être utilisée (Stuart-Hill *et al.* 2005). Elle consiste à promouvoir l'utilisation d'un carnet de notes des événements pour faciliter le processus de décision par les membres de la communauté. Ce suivi servira à l'établissement du plan de gestion de l'année suivante, mais aussi au contrôle global de la réalisation du plan de gestion sur le territoire concerné.

Tableau 5.2 Caractérisation des approches du suivi local

Catégorie de suivi	Collecteurs primaires des données	Utilisateurs primaires de données
Géré extérieurement, exécuté par des professionnels	Chercheurs professionnels	Chercheurs professionnels
Géré extérieurement, avec des collecteurs de données locaux	Chercheurs professionnels et populations locales	Chercheurs professionnels
Suivi collaboratif avec interprétation extérieure des données	Populations locales avec conseils de chercheurs professionnels	Populations locales et chercheurs professionnels
Suivi collaboratif avec interprétation locale des données	Populations locales avec conseils de chercheurs professionnels	Populations locales
Suivi local autonome	Populations locales	Populations locales

Source: Adapté de Danielsen *et al.* 2009.

Le système de suivi doit également inclure un suivi de la réalisation des quotas de chasse. Le suivi des quotas se pratique en général à travers un suivi continu des prélèvements par chacun des chasseurs. Il peut se pratiquer à l'aide de carnets de suivi de la chasse ou à travers une application mobile installée sur un téléphone portable ou une tablette.

5.4.3 Résolution de conflits, contrôle et sanctions

Les conflits liés aux ressources naturelles procèdent des désaccords et des différends sur l'accès, le contrôle et l'utilisation des ressources naturelles. Chaque communauté développe ses propres mécanismes de gestion des conflits. Ces mécanismes peuvent être formels ou informels, violents ou pacifiques, équitables ou non. Pour la réussite des programmes de gestion communautaire de la faune, il importe d'insérer dès le départ, dans leur conception et leur mise en œuvre, des mécanismes pour la gestion et la résolution participatives des conflits. Ces mécanismes doivent veiller à ce que les conflits ouverts ou latents soient traités de manière constructive pour éviter une escalade.

Par ailleurs, il est essentiel de définir les modalités de contrôle et de sanction en cas de violation des accords et règles d'usage de la faune tels que spécifiés dans le plan de gestion. Le contrôle et les sanctions peuvent se pratiquer suivant la coutume ou à travers des processus formels.

5.4.4 Financement

Le manque d'autofinancement à long terme qui caractérise de nombreuses initiatives de gestion participative risque de mettre fin au processus lorsque le financement externe éventuellement reçu pour le démarrage se termine. Il est donc essentiel de réfléchir avec anticipation aux mécanismes de financement qui permettront de maintenir les processus sur le long terme, notamment les coûts de monitoring, l'entretien d'un groupe actif au sein de la structure de décision, le financement des réunions diverses nécessaires pour maintenir un

processus participatif ainsi que les coûts d'investissement pour couvrir certaines nécessités matérielles de la structure de gestion ou pour mettre en œuvre certaines activités du plan de gestion. Les financements peuvent provenir par exemple d'une taxe prélevée à travers la vente de gibier (lorsque les cadres légaux le permettent). La structure de gestion peut également penser au développement d'une activité économique propre à l'organisme de gestion (par exemple l'éco-tourisme ou la transformation des produits de la chasse, etc.) qui fonctionnerait comme une microentreprise qui puisse générer des dividendes pour financer la gestion durable.

5.5 Conclusions et perspectives

Ce chapitre propose une vue d'ensemble de l'approche participative qui peut être suivie pour la mise en place de la gestion durable de la chasse villageoise en Afrique centrale. Nous ne fournissons pas une méthodologie pas à pas, car nous pensons que le détail méthodologique doit surgir de l'équipe de gestion locale et non pas être imposé de façon externe et prédéfinie. De nombreux aspects de la gestion dépendent par exemple de l'objectif de gestion fixé et différeront en fonction des contextes en privilégiant plus ou moins les objectifs de conservation, de sécurité alimentaire, de gestion du territoire, du renforcement de la gouvernance locale, de génération de revenus commerciaux, etc.). Cependant, nous pensons que les éléments d'approche que nous exposons ici permettent de comprendre comment rendre participatives toutes les étapes du processus de gestion et comment garantir une souplesse suffisante des mécanismes mis en place pour permettre une gestion adaptative. Nous insistons sur le fait que ces processus innovateurs nécessitent un investissement humain à long terme pour garantir le renforcement des capacités locales et l'apprentissage collectif autour des questions de gestion de la faune. Tout processus collectif étant non linéaire, il requiert du temps et doit intégrer dès le départ la possibilité de l'erreur et de la correction. Les exemples de mise en application dans le cadre du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la chasse et de la viande de brousse en Afrique centrale» présentés dans les chapitres qui suivent doivent être compris comme des résultats intermédiaires et comme des processus en cours qui requièrent un appui continu sur le long terme. Par ailleurs, comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, cette démarche conduirait à l'échec si un certain nombre de prérequis ne sont pas remplis pour la mise en œuvre de la gestion adaptative. C'est pourquoi il est important de continuer à travailler à l'échelle nationale et régionale pour adapter les cadres réglementaires de telle sorte à ce que ces derniers offrent un environnement favorable à la gestion durable de la chasse villageoise. Par ailleurs, les politiques nationales et locales doivent conduire à renforcer la gouvernance locale à travers des mécanismes d'expression organisée de la société civile et le renforcement des capacités des leaders locaux. Enfin, les institutions (gouvernementales et non gouvernementales) d'appui à la gestion de la chasse doivent intégrer la nécessité de garder de la flexibilité dans les cadres techniques et administratifs de telle sorte à permettre de mettre en œuvre des décisions de gestion, même en l'absence d'une connaissance parfaite des systèmes considérés.

5.6 Bibliographie

- Abernethy K. A., Coad L., Taylor G., Lee M. E. et Maisels F. 2013 Extent and ecological consequences of hunting in Central African rainforests in the twenty-first century. *Phil. Trans. R. Soc. B* 368(1625), 20120303.
- Borrini G., Kothari A. et Oviedo G. 2004 *Indigenous and local communities and protected areas: Towards equity and enhanced conservation: Guidance on policy and practice for co-managed protected areas and community conserved areas* (N° 11). IUCN.
- Chambers R. 1989 Editorial introduction: vulnerability, coping and policy. *IDS bulletin* 20(2):1–7.
- Collectif ComMod 2005 La modélisation comme outil d'accompagnement. *Natures Sciences Sociétés* 13(2):165–168.
- Cornelis D. 2016 Note méthodologique pour l'élaboration des plans simples de gestion de la chasse sur les sites d'intervention du projet.
- Dey D. C. et Schweitzer C. J. 2014 Restoration for the future: endpoints, targets, and indicators of progress and success. *Journal of Sustainable Forestry* 33(sup1):S43–S65.
- Etienne M., Du Toit D. R. et Pollard S. 2011 ARDI: a co-construction method for participatory modeling in natural resources management. *Ecology and Society* 16(1):44.
- Garcia C. A. et Lescuyer G. 2008 Monitoring, indicators and community based forest management in the tropics: pretexts or red herrings? *Biodiversity and conservation* 17(6):1303–1317.
- Henschel P., Hayward M. W. et Somers M. J. 2009 The status and conservation of leopards and other large carnivores in the Congo Basin, and the potential role of reintroduction. Reintroduction of top-order predators. *Conservation Science and Practice* 5:206–237.
- Kümpel N. F., Milner-Gulland E. J., Cowlshaw G. et Rowcliffe J. M. 2010 Assessing Sustainability at Multiple Scales in a Rotational Bushmeat Hunting System. *Conservation Biology* 24(3):861–71.
- Lynam T., De Jong W., Sheil D., Kusumanto T. et Evans K. 2007 A review of tools for incorporating community knowledge, preferences, and values into decision making in natural resources management. *Ecology and Society* 12(1):5. [en ligne] <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art5/>
- Murphree M. W. 1993 *Communities as resource management institutions*. IIED, Londres, 1–15.
- Nasi R., Brown D., Wilkie D., Bennett E., Tutin C., van Tol G. et Christophersen T. 2008 *Conservation and use of wildlife-based resources: the bushmeat crisis*. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal, Canada et Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), Bogor, Indonésie. Séries techniques n° 33, 50 p.
- Oates J. F., Abedi-Lartey M., McGraw W. S., Struhsaker T. T. et Whitesides G. H 2000 Extinction of a West African Red Colobus. *Conservation Biology* 14:1526–1532.
- Ostrom E. 1990 *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, New York. 280 p.
- Rist L., Felton A., Samuelsson L., Sandström C. et Rosvall O. 2013 A new paradigm for adaptive management. *Ecology and Society* 18(4):63. doi:10.5751/ES-06183-180463

- Roe D., Nelson F. et Sandbrook C. (éds) 2009 Gestion communautaire des ressources naturelles en Afrique – Impacts, expériences et orientations futures. Série Ressources naturelles n° 18, Institut International pour l'Environnement et le Développement, Londres.
- Rogers P. 2014 Theory of Change, Methodological Briefs: Impact Evaluation 2. UNICEF Office of Research, Florence, Italie.
- Shackleton S., Campbell B., Wollenberg E. et Edmunds D. 2002 Devolution and community-based natural resource management: Creating space for local people to participate and benefit. *Natural Resource Perspectives* 76:1–6.
- Stuart-Hill G., Diggle R., Munali B., Tagg J. et Ward D. 2005 The event book system: a community-based natural resource monitoring system from Namibia. *Biodiversity & Conservation* 14(11): 2611–2631.
- Topp-Jørgensen E., Poulsen M. K., Lund J. F. et Massao J. F. 2005 Community-based monitoring of natural resource use and forest quality in montane forests and miombo woodlands of Tanzania. *Biodiversity & Conservation* 14(11):2653–2677.
- van Vliet N., Vanegas L., Sandrin F., Cornelis D., Le Bel S., Dominique E. et Sicard J. C. 2015 *Diagnostic approfondi pour la mise en œuvre de la gestion communautaire de la chasse villageoise: Guide pratique et exemples d'application en Afrique centrale*. Document de travail 183. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Walsh P. D., Abernethy K. A., Bermejo M., Beyers R., De Wachter P., Ella Akou M., Huijbregts B., Idiata Mambounga D., Kamdem Toham A., Kilbourn A. M., Lahm S. A., Latour S., Maisels F., Mbina C., Mihindou Y., Ndong Obiang S., Ntsame Effa E., Starkey M. P., Telfer P., Thibault M., Tutin C. E. G., White L. J. T. et Wilkie D. S. 2003 Catastrophic ape decline in western equatorial Africa. *Nature* 422:611–614.
- Weinbaum K. Z., Brashares J. S., Golden C. D. et Getz W. M. 2013 Searching for sustainability: are assessments of wildlife harvests behind the times? *Ecology letters* 16(1):99–111.



Les aires communautaires de chasse dans les concessions forestières

Une piste d'actions pour rendre plus inclusif le volet faune de l'aménagement forestier

Alain Noël Ampolo, Daniel Cornelis, Jean-Claude Nguinguiri, Sandra Ratiarison et Frédéric Paco Bockandza

Résumé

Le volet faune des plans d'aménagement, tel qu'il est conçu et fonctionne actuellement, n'associe pas assez les populations riveraines à la gestion de la faune dans les concessions forestières. Une approche plus inclusive aurait l'avantage de responsabiliser et motiver les populations riveraines dans le contrôle de l'accès à la ressource dans leur terroir. Les bénéfices attendus d'une telle approche sont, d'une part, la réduction des conflits sociaux avec les populations riveraines et des coûts financiers occasionnés par les opérations de lutte anti-braconnage et de surveillance pour le concessionnaire forestier, et, d'autre part, la sortie de l'ombre de la chasse villageoise dans les concessions forestières, dont dépendent significativement les populations riveraines pour leur alimentation et subsistance. La collaboration entre IFO et les communautés de Liouesso dans la création d'une aire communautaire de chasse dans l'unité Forestière d'Aménagement Ngombé, dans le Nord Congo, a permis de dégager les pistes d'actions vers cette approche novatrice.

Mots-clés: *Concessions forestières, volet faune, populations riveraines, juxtaposition des droits, espaces superposés, coordination des usages.*

6.1 Introduction

La gestion de la biodiversité, en général, et de la faune, en particulier, est une composante importante de l'aménagement des concessions forestières¹. Il apparaît, cependant, que les coûts de la mise en œuvre de cette composante sont très élevés pour les entreprises (Billand *et al.* 2010). L'investissement dans ce domaine n'étant pas immédiatement productif pour l'entreprise, il est généralement perçu comme une contrainte externe. Cette perception est renforcée par les conclusions de certaines études qui remettent en cause la pertinence des méthodes scientifiques (Maréchal, Nasi et Bastin 2012) ou dénoncent le caractère confus de certaines dispositions du cadre légal, empêchant ainsi d'avoir une lecture intelligible des efforts réalisés par les entreprises forestières (Rayden et Essame Essono 2010). En outre, le volet faune, tel qu'il est souvent mis en œuvre à travers la lutte anti-braconnage principalement, véhicule une image négative de l'entreprise auprès des populations riveraines qui s'estiment dépossédées de leurs ressources naturelles. Il est donc opportun d'explorer, à la suite d'autres auteurs (Vermeulen *et al.* 2009), de nouvelles pistes pour redonner confiance aux concessionnaires forestiers, réduire les coûts liés au volet faune de l'aménagement forestier et rendre plus durable la gestion forestière.

L'implication des communautés riveraines dans la mise en œuvre du volet faune du plan d'aménagement forestier est une option qui pourrait contribuer à réduire les coûts qui y sont associés. Pour cela, les droits des communautés locales sur la partie incluse de leurs terroirs dans les concessions forestières nécessitent d'être reconnus, et la coordination des usages dans les espaces superposés organisée et formalisée. Cette entrée a été explorée par le projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» à Liouesso, au Congo. Après un rappel du contexte administratif dans lequel le processus a été facilité, nous présentons dans un premier temps Liouesso, une petite agglomération d'un peu moins d'un millier d'habitants qui vivent et se nourrissent de la concession forestière de Ngombé. Ensuite, nous décrivons comment nous sommes arrivés, de manière consensuelle, à l'idée de créer une aire communautaire de chasse qui serait gérée sous un régime de gestion conjointe. Nous terminons ce chapitre par quelques recommandations découlant des leçons apprises de l'expérience à Liouesso pouvant être mises à profit pour rendre plus inclusif le volet faune de l'aménagement forestier.

6.2 Contexte: les concessions forestières et la gestion de la faune au Congo

Au Congo, l'espace forestier est divisé en domaine forestier permanent et non permanent. Le domaine forestier permanent est constitué des terres affectées à la forêt ainsi qu'à l'habitat de la faune sauvage (Loi 16 du 20 novembre 2000, article 5). Il comprend les forêts du domaine privé de l'État, les forêts des personnes publiques, les forêts des communes et des collectivités locales ou territoriales (article 6). Le domaine forestier permanent fait l'objet de classement suivant une procédure bien définie (articles 15–18). Quant au domaine forestier non permanent, il est constitué de forêts non classées faisant partie du domaine public de l'État et réservées à l'utilisation du public (article 13). Dans le cadre de l'utilisation du domaine forestier de l'État, la

1 Cf. ATIBT (2005) pour plus d'informations sur le volet de l'aménagement forestier.

loi forestière reconnaît aux populations locales, le droit d'usage leur permettant de chasser, de pêcher et de réaliser toute autre activité d'importance économique ou sociale.

Les Unités Forestières d'Aménagement (UFA) et d'Exploitation (UFE) concédées à l'exploitation du bois d'œuvre couvrent 57 % du territoire forestier national. Ce découpage de l'espace forestier n'est pas sans conséquence pour les communautés locales vivant dans ces forêts, qui trouvent souvent leur terroir traditionnel partiellement ou totalement inclus dans ces UFA. À défaut d'un cadre légal permettant aux communautés locales de gérer elles-mêmes tout ou partie de leur terroir inclus dans les concessions forestières, le législateur impose aux concessionnaires forestiers d'élaborer des plans d'aménagement intégrant notamment les séries de développement communautaire ainsi que les modalités de protection et de gestion de la faune sauvage.

Les séries de développement communautaire sont définies par l'arrêté 5053 de 2007 comme des espaces «*susceptibles de contribuer au développement des économies locales et à la lutte contre la pauvreté*»; leur délimitation doit tenir compte du besoin des communautés pour la réalisation des activités de subsistance (agriculture et agroforesterie, élevage domestique, pêche et pisciculture, chasse et cueillette). À noter également que le projet du nouveau code forestier renforce l'obligation pour les concessionnaires forestiers de constituer des fonds de développement local, en faisant une partie intégrante des plans d'aménagement dans la loi. Déjà opérationnels dans les UFA aménagées dans le cadre des dispositions réglementaires actuelles, ces fonds sont alimentés par une redevance de 200 FCFA/m³ sur les volumes de bois exploités; ils sont destinés à financer des microprojets d'intérêt communautaire au bénéfice des populations riveraines (Karsenty et Vermeulen 2016). Bien que ces paiements donnent l'impression d'un partage plus équitable des ressources récoltées, ils ne se concentrent pas sur l'amélioration de la gouvernance par le partage des responsabilités ou la cogestion des ressources naturelles renouvelables, comme le soulignent Karsenty et Vermeulen (2016), et leur impact reste donc limité.

La gestion de la faune est régie par la Loi 37/2008 du 28 novembre 2008, fixant les principes fondamentaux et les conditions générales de conservation et de gestion durable de la faune, des habitats et des écosystèmes dont elle dépend. La réglementation congolaise prévoit également au sein des UFA la création d'Unités de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage, qui ont un rôle principalement de protection de la faune et de suivi et contrôle de la chasse. En ce qui concerne la chasse, la législation (Loi 37/2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées en République du Congo) prévoit des droits traditionnels de chasse aux populations rurales pour satisfaire leurs besoins individuels et communautaires, à l'intérieur de leur terroir ou dans les limites des zones qui sont ouvertes à la chasse traditionnelle. Mais le commerce des produits de la chasse est, lui, insuffisamment encadré par le dispositif juridique congolais actuel. La Loi 37/2008 sur la faune et les aires protégées reconnaît au chasseur la propriété des trophées et dépouilles issus de la chasse régulière; elle autorise également le commerce des produits de la chasse pour les détenteurs d'une licence de capture commerciale, d'une licence de «*game-farming*» et pour les trophées des animaux non intégralement protégés qui ont fait l'objet de battues administratives (article 57 de la Loi 37/2008). Pour les autres types de chasse, dont notamment la chasse traditionnelle, la loi reste toutefois silencieuse sur la possibilité de commercialiser ou non les produits qui en sont issus. On note également l'absence de dispositions légales relatives aux conditions et modalités d'exercice du commerce de la viande de brousse, telles la détention et la circulation des produits de la chasse à

l'intérieur du territoire, les questions d'hygiène et de conservation ou l'exercice du commerce de détail des produits de la chasse traditionnelle à l'intérieur des terroirs villageois et au sein des villages.

C'est dans ce contexte que le projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a été mis en œuvre au Congo. Le village de Liouesso a été identifié comme l'un des deux sites pilotes du projet au Congo. Un processus de gestion participative de la faune sauvage a été facilité sur chacun des sites. Les trois premières phases du processus ont été menées dans le cadre du projet, à savoir: un diagnostic préliminaire approfondi, la définition d'un cadre approprié de gestion communautaire de la chasse et le développement d'un plan simple de gestion de la chasse. La quatrième phase du processus qui couvre la mise en œuvre de ce plan a été initiée au terme du projet.

6.3 Vivre d'une concession forestière: le cas de Liouesso

Le village de Liouesso est situé dans le district de Mokéko, à 85 km de Ouessou, chef-lieu du département de la Sangha. La totalité du terroir villageois de Liouesso est incluse dans l'UFA Ngombé (voir figure 6.1). Cette UFA est à cheval sur les districts de Mokéko et Pikounda. Elle fait partie du secteur forestier nord, zone II (Sangha). Elle est entourée par le Parc National d'Odzala Kokoua à l'ouest, les UFA attribuées à la société Congolaise Industrielle des Bois (CIB) à l'est, l'UFA Tala-Tala au nord-ouest et à la rivière Ngoko au nord qui fait frontière avec le Cameroun. Les limites de l'UFA Ngombé ont été revues; sa superficie actuelle est de 1 159 600 ha. Elle a été concédée à l'Industrie Forestière de Ouessou (IFO) en 1999. Un plan d'aménagement, d'une durée de 30 ans (2007–2036), a été validé en 2007. La gestion de la concession forestière a été certifiée FSC² en 2009. Depuis lors, elle est audité périodiquement afin de garantir que les principes de gestion durable établis par le FSC sur le plan légal, social, économique et environnemental sont respectés³.

6.3.1 Sa population

Liouesso compte un peu plus de 700 habitants. Avec les autres villages du site pilote, ils regroupent actuellement dix-sept ethnies, parmi lesquelles les Bonguili (17 %), les Bakwélé (16 %), les Bakota (11 %), les Mboko (8 %), les peuples autochtones⁴ (8 %), etc. Les Bokiba, bien qu'ils soient considérés comme les «propriétaires terriens» au sens traditionnel, ne représentent que 3 % de la population de Liouesso. L'analyse des moyens d'existence réalisée en 2014 (UICN 2014) montre que cette population dépend principalement des ressources forestières pour sa subsistance. La quasi-totalité des ménages tire l'essentiel de ses revenus de la vente de la viande de brousse, du poisson d'eau douce, des feuilles de marantacées, du bois de feu, des champignons, du miel, des chenilles, des escargots, etc. Le gibier, le poisson et les autres produits forestiers d'origine animale sont les premiers pourvoyeurs de revenus, suivis

2 Forest Stewardship Council.

3 La gestion de cette concession forestière n'était plus certifiée FSC entre 2013 et 2014 à cause de l'appartenance de IFO au groupe Danzer, dont la filiale SIFORCO en RDC faisait l'objet d'une enquête suite à des incidents avec les communautés locales.

4 Principalement les Mikaya et quelques Bangombés.

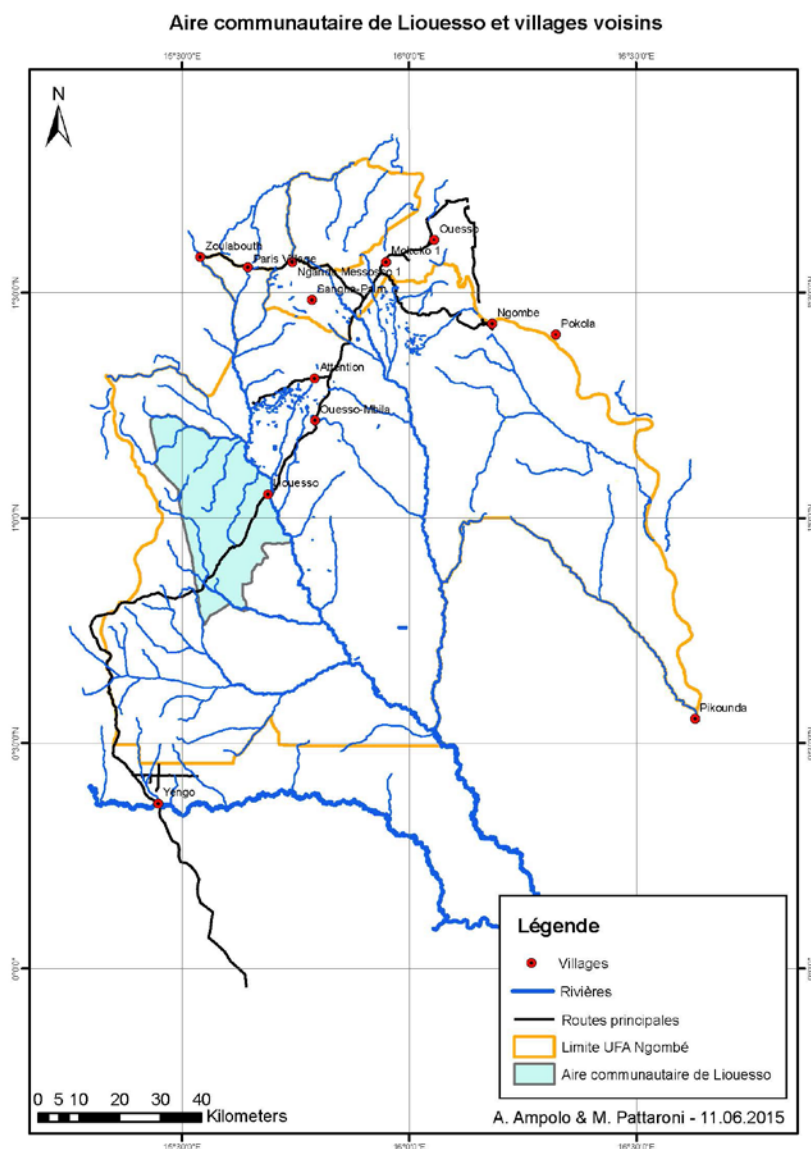


Figure 6.1 Localisation du terroir de Liouesso à l'intérieur de l'UFA Ngombé

des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) végétaux et des produits agricoles. En général, les hommes ont des revenus plus élevés; ils pratiquent la chasse et la pêche, deux activités qui rapportent un peu plus d'argent que les activités réservées aux femmes, à savoir la collecte et la vente du *Gnetum africanum*, des feuilles de marantacées, des chenilles, et d'autres insectes comestibles (UICN 2014).

6.3.2 Son terroir et ses ressources fauniques

La cartographie participative a permis aux populations de Liouesso de situer les limites de leur terroir villageois. Il est délimité au nord par la rivière Ekouye et la montagne des buffles, au sud par la rivière Kandéko et au sud-ouest par la rivière Embanguissi et l'antenne

installée par l'opérateur de téléphonie MTN. Il est découpé en différentes zones selon les usages: zones de chasse, zones agricoles, zones de pêche, zones sacrées et zones d'habitation qui comprennent aussi les infrastructures construites autour et dans le village. Les zones de cultures agricoles sont situées dans un rayon d'un (1) km du village et les zones sacrées se situent dans les limites du village, derrière les cases. Les zones de cueillette sont situées à 3 km environ. Les zones de chasse sont les plus éloignées: elles sont situées entre 10 et 15 km du village. Il est admis que les chasseurs des villages voisins exercent leurs activités sur le terroir de Liouesso, tout comme ceux de Liouesso peuvent aussi aller chasser sur les terroirs des villages voisins. La cartographie participative a ainsi confirmé l'existence d'aires de chasse partagées, à cheval sur deux à trois terroirs villageois. De plus, l'analyse des données sur la distribution spatiale des activités de chasse a révélé que la chasse ne se fait pas que dans les limites du finage villageois, mais aussi au-delà de celles-ci, notamment dans la partie sud du village. Cette analyse a permis d'estimer que la zone de chasse couvre une surface totale d'environ 59 200 ha. Le choix des chasseurs d'aller au-delà de leur terroir s'explique en partie par les faibles rendements de chasse dans les zones proches du village. Il est certain que, avec l'augmentation de la population à partir de 2010 suite à l'installation des chantiers de construction du barrage hydroélectrique et d'autres ouvrages⁵, la forte demande en viande de chasse a eu des répercussions sur l'effort de chasse et sur la ressource.

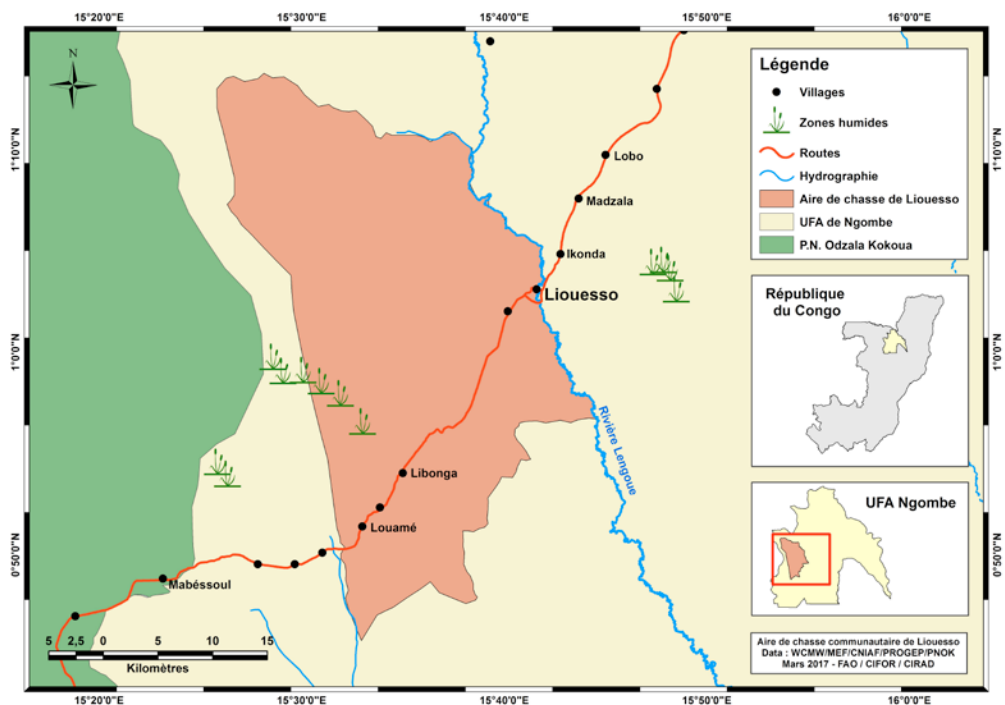


Figure 6.2 Terroir de chasse de Liouesso

⁵ Liouesso est en pleine mutation avec plusieurs ouvrages de construction dont un barrage hydroélectrique et sa cité, la route nationale 2 ainsi que ses ouvrages de franchissement et un centre de santé communautaire. Cette forte activité de construction a généré la création de carrières d'approvisionnement en granites et la présence de bases vie pour les employés des différents chantiers.

Le terroir de Liouesso est couvert par les forêts denses humides sempervirentes. Le diagnostic écologique réalisé en 2014 au moyen de caméras-pièges (Yapi 2014) a mis en évidence la présence d'une trentaine d'espèces animales. Les animaux les plus observés ont été les rongeurs (athérure et rat de Gambie), les céphalophes (céphalophes de Peter et bleu), les petits carnivores (mangouste à long museau et genettes), l'éléphant et le gorille. Les espèces intégralement protégées, notamment des grands singes



Séance de délimitation de l'aire communautaire de chasse de Liouesso (©FAO/Alain Noël Ampolo)

(chimpanzé et gorille) et le léopard, ont représenté 7 % des captures photographiques. Les espèces partiellement protégées (potamochère, céphalophe à bande dorsale noire) ont représenté 11 % des captures photo et enfin les espèces sans statut particulier et qui peuvent être chassées dans les conditions prévues par la loi ont compté pour 82 % des captures photo. Cette diversité spécifique a été aussi observée lors des inventaires fauniques avec la méthode des layons linéaires réalisés dans la même zone en 2014 par WCS⁶ (Maisels *et al.* 2015).

6.3.3 La chasse dans l'économie locale

Trente-deux chasseurs ont été recensés à Liouesso pendant l'enquête démographique conduite en 2014. Douze chasseurs sont de la communauté Mikaya et Bangombé (peuples autochtones) et les autres sont des ethnies Bonguili, Bakota et Bakwélé (Ampolo 2014). Les résultats du suivi de la chasse villageoise⁷ avaient montré que les principaux outils de chasse utilisés sont le fusil de calibre 12 et les pièges à câble métallique à collet. Parmi les chasseurs suivis, près de 80 % ont déclaré utiliser un fusil, soit seuls (32 %) soit en association avec des pièges (59 %). Ceux qui utilisent uniquement les pièges n'ont représenté que 9 % de l'échantillon étudié. Les chasseurs ont été suivis sur 344 parties de chasse, dont seulement 3 ont été infructueuses. Un total de 1092 carcasses d'animaux a été prélevé et le taux de prélèvement moyen par chasseur est de 11,87 animaux/mois. Il ressort de la composition spécifique des captures que 32 espèces différentes ont été prélevées. Le groupe des bovidés a représenté à lui seul la moitié des carcasses d'animaux prélevés. Les autres groupes d'animaux les plus importants dans les prélèvements ont été les petits singes (23 %) et les rongeurs (16 %). Les autres groupes, moins importants dans ces prélèvements ont été les petits carnivores (3 %), les suidés (2 %), les pangolins (2 %) et d'autres animaux (grands singes, reptiles, oiseaux...). Dans l'analyse détaillée des groupes d'espèces prélevées, on

6 Wildlife Conservation Society.

7 Le suivi de la chasse a été organisé à Liouesso et deux villages voisins entre avril et août 2014 auprès de 23 chasseurs.

constate que les céphalophes bleus et les céphalophes de Peter ont représenté respectivement 48 % et 36 % des bovidés prélevés. Chez les petits singes, le hocheur (53 % des carcasses de singes), le moustac (19 %), le cercocèbe à joues grises (13 %) et le cercopithèque de Brazza (11 %) ont été les espèces les plus prélevées. Chez les rongeurs, ce sont les athérures (87 %) et les rats de Gambie (12 %). Enfin chez les petits carnivores, ce sont les mangoustes (48 %), les nandinies (43 %) et les genettes (9 %).

Les produits de chasse sont vendus à quatre types d'acteurs de la filière «viande de brousse»:

- Les clients ordinaires (9 %) qui sont les habitants du village ou des personnes rencontrées sur le chemin du retour par le chasseur. Ils se procurent la viande essentiellement pour des besoins de consommation;
- Les commerçantes du marché local (10 %), essentiellement des femmes du village qui exercent un petit commerce et revendent la viande découpée en petits tas;
- Les restaurateurs locaux (12 %) qui proposent des recettes à base de viande de brousse;
- Les routiers (64 %) qui s'approvisionnent auprès des chasseurs locaux et revendent le gibier dans les villes environnantes (Ouessou et Makoua). Ils sont, en général, commanditaires des parties de chasse et passent récupérer les produits avec des véhicules de transport qu'ils louent pour l'occasion, d'où cette appellation de «routier».

Les routiers sont les principaux acteurs dans la filière «viande de brousse». Organisés au sein d'une association, ils ont de l'influence aussi bien sur le premier maillon de la filière, constitué par les chasseurs, que sur le dernier maillon, qui comprend les vendeurs de détail. Certains chasseurs, qui ne disposent souvent d'aucun document ou matériel de chasse, se considèrent comme des employés de ces routiers.

Il est à noter qu'aucun permis de chasse n'a été délivré pendant la période d'ouverture de la chasse suivie en 2014 (du 1^{er} mai au 31 octobre 2014). Comme souligné à l'introduction du chapitre, aucun texte légal n'autorise le commerce de la viande de brousse au Congo, ni la perception de taxes associées à ce commerce. Ce vide juridique a amené les autorités locales du département de la Sangha à prendre des dispositions particulières, par une note de service,



Contrôle et pesée du gibier en provenance des zones de chasse à la barrière des écogardes du PK 17 de Ouesso
(©FAO/Alain Noël Ampolo)

pour permettre la circulation et la vente de la viande de brousse, principal aliment pour la population du département. Pour appliquer ces dispositions, l'administration locale des Eaux et Forêts organise un contrôle au niveau de certains points d'entrée ou de sortie de Ouesso et délivre un reçu moyennant une somme variable selon les espèces, avec l'intitulé du motif suivant: *«pour la vente sur restitution des produits fauniques»*. Ce type de reçu est aussi délivré pour d'autres produits forestiers non ligneux.

La viande de chasse est la principale source de protéines animales dans le village. Cela a été confirmé par l'enquête sur la consommation dans les ménages menée auprès de 25 élèves de CM2 pendant trois mois entre avril et juin 2014. L'analyse des 737 repas enregistrés au cours de l'enquête a montré que 94,3 % d'entre eux comprenaient des produits carnés (viande et/ou poisson). Les viandes sauvages sont les produits carnés les plus consommés (77 %), largement devant le poisson d'eau douce (14 %). On note que les produits congelés importés (viande de bœuf, poulet et poisson de mer) sont consommés en proportion très faible (6 %). La part annuelle de la viande de brousse dans l'alimentation des ménages doit cependant être légèrement en dessous des chiffres obtenus. L'enquête a en effet eu lieu pendant la saison pluvieuse, une saison plus favorable à la chasse qu'aux activités de pêche.

6.4 Vers une aire communautaire de chasse sous le régime de la gestion conjointe

Les informations collectées pendant la phase de diagnostic et résumées ci-dessus ont alimenté le processus de création de nouveaux arrangements institutionnels. Il a été choisi de positionner le projet en facilitateur du processus plutôt que d'utiliser une approche par «offre d'innovations organisationnelles»⁸ dont le design est préconçu. Une approche dont l'enjeu est la communication a ainsi été privilégiée, permettant aux institutions de gestion de la faune et de la chasse de découler d'arrangements pratiques entre des acteurs et groupes d'acteurs aux intérêts parfois divergents et qui ne partagent pas toujours les mêmes représentations du passé, du présent et de l'avenir.

Trois questions ont orienté cette phase décisionnelle:

- Quel type d'arrangement institutionnel faudrait-il pour gérer de manière durable une aire communautaire de chasse incluse dans une concession forestière sous aménagement?
- Un tel arrangement institutionnel est-il en adéquation avec le cadre réglementaire en vigueur?
- Comment pourrait-il fonctionner sans nuire à la bonne gestion de la concession forestière?

6.4.1 Une médiation patrimoniale pour la circonstance

Une fois délimitée et validée par les parties prenantes, une aire communautaire de chasse (ACC) ne peut être créée que si elle est reconnue officiellement et attribuée aux communautés locales par les autorités administratives compétentes. Il avait été envisagé au départ de s'appuyer sur les dispositions de la loi 37/2008 sur la faune et les aires protégées pour créer l'aire communautaire de chasse de Liouesso. Cette loi a innové en reconnaissant aux communautés locales et à d'autres parties prenantes le droit de contribuer à la gestion de

8 Nguingui (1999) avait fait remarquer, il y a une vingtaine d'années déjà, que les projets de gestion participative des aires protégées privilégiaient soit une approche par offre d'innovations organisationnelles soit une approche de renforcement des capacités des parties prenantes à construire, par le dialogue et la négociation, des arrangements institutionnels nouveaux qui tirent leur légitimité des institutions préexistantes.

la faune sauvage (article 2). Elle a donné la possibilité aux communautés locales de pratiquer la chasse villageoise à l'intérieur des limites de leur terroir (article 62), de se constituer en associations villageoises de chasseurs qui peuvent se fédérer au niveau départemental et national et obtenir des permis de chasse villageoise (article 64). Elle n'exclut pas non plus la possibilité de transférer aux communautés locales, organisées en associations, les droits de gérer une zone d'intérêt cynégétique ou un territoire de chasse dans le cadre d'un contrat de gestion (articles 58 et 59). La zone d'intérêt cynégétique étant considérée comme une aire protégée, celle-ci doit toutefois faire l'objet d'un classement (article 8).

Cependant, par la suite, ces dispositions légales ont été jugées insuffisantes pour créer une aire communautaire de chasse dans une concession forestière. En effet, le terroir de Liouesso est intégralement inclus dans la concession forestière attribuée à IFO: il est donc localisé dans un espace déjà classé et dont les responsabilités de gestion ont été exclusivement transférées au concessionnaire forestier. Dans ces conditions, l'aire communautaire de chasse à créer ne pouvait plus faire l'objet d'un classement. Devant cette situation remettant en cause la cartographie initiale des parties prenantes⁹, IFO est apparu comme une partie prenante primaire et stratégique. L'évolution du processus est devenue en partie tributaire de l'engagement du concessionnaire forestier dans l'arène. Dans cette perspective, une nouvelle orientation a été donnée au processus. Au lieu de promouvoir une dévolution partielle ou totale des droits de gestion de l'aire communautaire de chasse aux communautés locales, il a été opté pour un modèle de gestion conjointe de la faune sauvage dans l'aire communautaire de chasse. Une telle option n'a de chance de réussir que si les parties prenantes primaires considèrent la ressource en jeu comme une ressource commune et partagent une même vision du futur souhaité (Weber 2000). La démarche de la médiation patrimoniale¹⁰ s'est ainsi fait inviter dans le processus. Celle-ci repose sur l'obtention d'un agrément de long terme fixant le cadre et les principes de l'entente entre les parties concernant la ressource commune ciblée, qui est rendu opérationnel à travers des engagements de court terme sous la forme d'accords spécifiques. Cette démarche renvoie donc à la communication, au dialogue et aux compromis.

Pour permettre ces échanges et négociations, une plateforme des parties prenantes a été mise en place à Liouesso, tel que recommandé par Borrini-Feyerabend *et al.* (2010). En plus des parties prenantes primaires, représentées par les populations locales et le concessionnaire forestier IFO, d'autres y ont été associées. C'est le cas, par exemple, des propriétaires terriens (détenteurs du pouvoir traditionnel sur les terres concernées), de l'État (qui est le propriétaire légal des terres), des ONG locales et d'autres partenaires techniques et financiers (African Parks, WCS, UICN). Placée sous la coordination du sous-préfet, la plateforme des parties prenantes a servi de cadre de discussion sur la chasse villageoise, ses effets et son impact sur les moyens d'existence des populations locales vivant dans la concession forestière. C'est dans le cadre de ses réunions que la trajectoire suivie par le processus a été remodelée pour l'adapter au contexte, la vision du futur souhaitable a été formulée et les engagements des parties prenantes ont été pris.

9 Au sens où l'entend Freeman (1984).

10 Pour plus d'informations sur cette démarche, sur laquelle se sont appuyés les concepteurs de la GELOSE à Madagascar, voir de Montgolfier et Natali (1987).

6.4.2 Un plan simple de gestion en appui à la mise en œuvre du plan d'aménagement

La démarche de médiation patrimoniale a conduit à proposer un agrément de long terme sous la forme d'une charte de cogestion dans laquelle les communautés locales et le concessionnaire forestier s'engagent à œuvrer ensemble pour l'utilisation durable des ressources fauniques dans l'aire communautaire de chasse, en tant qu'ayants droit de ce même espace. La durabilité se traduit ici par la pérennisation d'une exploitation du potentiel faunique plus profitable que celle existant jusqu'ici et plus respectueuse des exigences légales de protection et d'exploitation des espèces. Le cercle des acteurs sociaux qui font partie de la charte a été élargi à l'administration des Eaux et Forêts et à l'ONG WCS, au regard, d'une part, du caractère régalien des activités de contrôle de la chasse impliquées, et, d'autre part, de l'utilité de garder une ouverture à des avis extérieurs pour maintenir l'équilibre des relations entre les parties, et accroître ainsi la résilience de l'arrangement institutionnel. Les communautés locales y sont représentées par une structure communautaire créée pour coordonner la gestion de l'aire communautaire de chasse et assurer la liaison avec les autres parties prenantes: l'Association pour la Gestion de l'Aire Communautaire de Liouesso (AGACL).

Un projet de plan simple de gestion (PSG) de l'aire communautaire de chasse a également été proposé comme le premier engagement de court terme pour la mise en œuvre de la charte. Idéalement ce plan doit être élaboré de manière conjointe par les parties, une fois la charte établie. Dans le contexte de l'expérience pilote à Liouesso où toutes les parties devaient se familiariser avec une démarche nouvelle pour elles et où une relation de confiance entre les parties devait être bâtie, un projet de PSG a été développé en parallèle et en appui au processus de négociation de la charte. Ceci s'est imposé face aux préoccupations du concessionnaire forestier de pouvoir vérifier l'arrimage entre ces différents outils et les outils de gestion de la concession forestière existants (plan d'aménagement de l'UFA, plan de gestion de l'Unité Forestière de Production – UFP correspondant à l'ACC, et PSG des séries de développement communautaire), et apprécier les responsabilités de chaque partie et le niveau d'engagement supplémentaire qui pourraient découler de la charte et du PSG, notamment en termes d'appui financier et d'encadrement. Ce dernier point particulièrement a été ressenti comme une préoccupation majeure du concessionnaire forestier, soucieux qu'un accompagnement par une tierce partie puisse être garanti dans la durée pour mettre en œuvre le PSG compte tenu du faible niveau de capacités et d'autonomie des communautés locales. Au final, sans que le concessionnaire forestier ne remette en cause fondamentalement la démarche, il est apparu difficile de l'engager dans une relation formelle à long terme avec les communautés locales, préalable pourtant obligatoire pour faire évoluer leur relation de l'assistanat à une collaboration vraie aux responsabilités et aux bénéfices partagés, et pouvoir ainsi réellement démontrer la valeur ajoutée de la démarche par rapport à ce qui se pratique déjà.

Tenant compte de ces préoccupations, le processus de négociation des règles relatives à la gestion et à l'utilisation de la faune et des PFNL dans l'ACCL a été mené en respectant la présence du plan d'aménagement de l'UFA et de ses annexes sur toute autre règle, puis en intégrant les règles et engagements résultant des négociations entre les populations elles-mêmes compatibles avec ce cadre contraignant, dont certaines s'inspirent de règles

traditionnelles de gestion. Le PSG respecte ainsi les cinq zones d'aménagement de l'UFA (IFO et FRM 2007), à savoir:

- Les séries de développement communautaire (SDC), situées dans un rayon variable entre 500 m et 1 km autour du village et le long du principal axe routier. Les populations y exercent les activités agricoles, la pêche, la cueillette et la chasse de subsistance;
- Les zones de chasse villageoise, dans lesquelles la chasse de subsistance est autorisée à condition de respecter la réglementation;
- Les zones de chasse interdite où seule la chasse de subsistance pour les peuples autochtones est autorisée;
- Les zones autour des clairières dans lesquelles la faune est concentrée, et donc où la chasse est interdite;
- Les zones temporairement exclues de la chasse, en raison de la forte pression de chasse.

Dans le PSG, les populations se sont par ailleurs engagées à:

- Privilégier la chasse de subsistance, en adoptant des règles de limitation de l'accès aux chasseurs ne faisant pas partie des communautés cibles, et en interdisant la chasse organisée par des commanditaires;
- S'assurer que les populations de la communauté respectent strictement la législation de la chasse;
- Limiter l'usage des engins de prélèvements non sélectifs (pièges à câble, filet à petite maille, poison pour poisson);
- Mettre en place des dispositifs de surveillance et de suivi complémentaires de ceux déjà prévus par le concessionnaire;
- Rechercher des financements pour la préservation de la faune, à travers la promotion du tourisme, la mise en place de taxes et de mécanismes de partage des revenus issus des différentes filières génératrices de revenus, etc.

Le PSG constitue donc un cadre complet de gestion de l'ACC et de ses ressources permettant notamment de soutenir une surveillance accrue de l'ACC et des mécanismes de suivi de gestion qui profitent à la faune et aux autres ressources de l'ACC et donc de l'UFA de Ngombé, et de contribuer au développement local. Il présente en effet un plan d'action communautaire (PAC) identifiant les actions sociales prioritaires devant être financées par les activités génératrices de revenus à développer à travers la mise en œuvre du PSG. Il peut ainsi servir de document de référence pour faciliter la mobilisation de ressources financières et techniques par l'AGACL, mais aussi pour prioriser les appuis de partenaires tels qu'IFO ou les ONG opérant localement et pour aider à gérer les conflits avec les populations associées au non-respect de leurs engagements. Il est prévu que le respect des règles et plus largement la mise en œuvre du PSG et de la charte soient suivis par les autres parties de la charte.

6.4.3 La coordination des usages dans les espaces superposés: une approche novatrice

Le modèle de gestion de la faune associant les communautés locales qui a émergé de ce processus est novateur; bien que non prévues dans le cadre réglementaire, les dispositions de la loi 37/2008 sont néanmoins susceptibles de faciliter sa mise en œuvre. En outre le Congo a déjà expérimenté la coordination des usages dans une concession forestière avec

un autre type d'acteur. Une première amodiation d'une zone d'intérêt cynégétique pour la chasse sportive dans la concession forestière de la Congolaise Industrielle de Bois (CIB) a en effet eu lieu en 1999. Pour garantir les conditions d'une cohabitation harmonieuse, un protocole d'accord avait été signé entre CIB, WCS et un opérateur de chasse safari. La zone d'intérêt cynégétique avait été délimitée dans l'UFA Kabo. L'opérateur de chasse avait le droit d'organiser



Réunion de concertation sur la zone délimitée en aire communautaire de chasse à Ingolo1 (©FAO/Alain Noël Ampolo)

la chasse au bongo (*Tragelaphus euryceros*) et le devoir de surveiller et de dénoncer les chasseurs illégaux dans la zone sous son contrôle. Après cinq ans de cohabitation, cette expérience a été arrêtée à cause d'une épidémie qui a touché les bongos du Nord Congo et suite au classement du bongo en annexe I de la CITES¹¹ (espèce intégralement protégée). Une nouvelle expérience de chasse sportive a démarré en 2011 dans l'UFA Kabo, après la signature d'un protocole d'accord entre le Ministère en charge de la faune, la CIB et un chasseur sportif. Une autre expérience similaire est en cours depuis 2015 dans l'UFA Tala-Tala, située dans la même région forestière de la Sangha (nord-ouest de l'UFA Ngombé). Les espèces visées sont le bongo, le buffle, le sitatunga, le céphalophe à dos jaune et le potamochère. La création d'aire communautaire de chasse dans les concessions forestières s'inscrit dans la même logique de coordination des usages. Mais, contrairement aux expériences citées ci-dessus, les aire communautaire de chasse représentent aussi un moyen de reconnaître les droits des communautés sur les ressources de leurs terroirs traditionnels et de les accompagner dans l'exercice de ces droits.

6.5 En conclusion: les ACC, une opportunité pour rendre plus inclusif le volet faune de l'aménagement forestier

Les concessions forestières ont été établies à l'origine dans le cadre d'une politique de spécialisation des espaces pour mieux gérer les ressources naturelles. Cependant, du fait de leur superposition à des terroirs villageois établis antérieurement à leur création, une partie de leurs surfaces constituent, de fait, des espaces multiusagers. Dans pareilles circonstances, comme le montre le cas de figure de Liouesso, les communautés locales vivent et se nourrissent de la concession forestière, parfois au mépris des prescriptions du plan d'aménagement. Pour faire régner l'ordre, les concessionnaires forestiers ont recours, avec

11 Convention on International Trade of Endangered Species.

l'appui des ONG et de l'administration forestière, à la lutte anti-braconnage, une approche budgétivore et impopulaire. Les rapports de force qui en découlent sont sources de conflits et de frustrations aussi bien pour les populations que pour les concessionnaires forestiers, et cela malgré les programmes d'assistance sociale qui peuvent être mis en place par ailleurs. Il en découle la nécessité d'aller au-delà des droits d'usage coutumier en rendant plus inclusive la gestion des concessions forestières.

L'aire communautaire de chasse est une option, parmi d'autres, qui pourrait conduire à de nouvelles formes de partenariats entre le concessionnaire forestier, les ONG de conservation (ou de développement), l'administration forestière et les populations locales. Cependant, pour qu'une telle approche contractuelle puisse être adoptée et réussir, certaines conditions préalables doivent être réunies, parmi lesquelles:

- La politique de spécialisation des espaces doit être adaptée au contexte local: dans cette perspective, les réformes en cours devraient prendre les dispositions nécessaires pour créer un environnement favorable à la reconnaissance et à la promotion de la coordination des usages dans les concessions forestières;
- La possibilité de développer des partenariats avec les communautés locales pour mettre en œuvre, d'une manière contractuelle, certaines dispositions du plan d'aménagement relatives au volet faune et au volet social, devrait être intégrée dans les directives nationales d'aménagement forestier et dans les critères et indicateurs de certification forestière;
- Les expériences pilotes doivent être poursuivies sur un pas de temps suffisant en vue d'alimenter valablement tous les aspects des réformes citées ci-dessus. L'instauration d'une relation de confiance et de collaboration entre les parties prenantes primaires, après des années de relations conflictuelles ou d'assistanat passif, prend du temps et nécessite un investissement réel – pas uniquement financier – où chacun reconnaît à terme son intérêt. Il serait dommage notamment d'arrêter le processus en cours à Liouesso avec la fin du projet qui l'a initié alors que les bases de cet engagement des parties ont été posées.

6.6 Bibliographie

- Ampolo A. N. 2014 *Rapport de l'étude démographique à Liouesso et dans les villages voisins, site pilote de Ngombé*. FAO, Congo Brazzaville. 19 p.
- Arrêté 5053 de 2007 *Institution des Séries de Développement Communautaire (SDC) au sein des UFA aménagées*.
- ATIBT 2005 Etude sur le plan pratique d'Aménagement des Forêts naturelles. Volet 3 «Aspects faunistiques». ATIBT, Paris.
- Billand A., Fournier J., Rieu L. et Souvannavong O. 2010 *Prise en compte de la biodiversité dans les concessions forestières d'Afrique centrale*. Document de travail sur la biodiversité forestière. FAO, Rome et CIRAD, Montpellier.
- Borrini-Feyerabend G. et Lassen B. 2010 *Bio-cultural diversity conserved by indigenous peoples & local communities-examples & analysis*. CENESTA.

- de Montgolfier J. et Natali J. M. 1987 Le patrimoine du futur. Des outils pour une gestion patrimoniale. Economica, Paris.
- Freeman R. E. 1984 *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman, Boston, États-Unis.
- FRM, RC, IFO 2007 *Plan d'aménagement de l'UFA Ngombé – Période 2007–2036*. Résumé public. 06 Février 2009.
- Karsenty A. et Vermeulen C. 2016 Vers des Concessions 2.0 Articuler gestion inclusive et exclusive dans les forêts de production en Afrique centrale. In Buttoud G. et J. C. Nguingiri (éds). 2016 *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: passer de la participation au partage des pouvoirs*. FAO, Libreville, CIFOR, Bogor, Indonésie: 205–223.
- Loi 16/2000 du 20 novembre 2000, portant code forestier en République du Congo. 32 p.
- Loi 37/2008 du 28 novembre 2008, sur la faune et les aires protégées. 23 p.
- Maisels F. et WCS 2015 *Wildlife and human impact survey of the Ngombé Ntoukou-Pikounda forest landscape, Republic of Congo*. WCS-Congo. 70 p.
- Maréchal C., Nasi R. et Bastin D. 2012 Gestion de la faune dans les concessions forestières d'Afrique centrale: vers une approche pragmatique des recensements. *Bois et forêts des Tropiques* 311(1):75–84.
- Nguingiri J. -C., Ampolo A. N., Bivigou A., Pambou S., Paco Bockandza F. et Ilima L. 2016 Les espaces partagés dans les concessions forestières en Afrique centrale. Une opportunité d'intégration de la cogestion dans le volet faune du plan d'aménagement. *Nature & Faune* 30(2):23–26.
- Nguingiri J. -C. 1999 *Les approches participatives dans la gestion des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale: revue des initiatives existantes*. Document occasionnel du CIFOR 23. CIFOR, Bogor, Indonésie. 24 p.
- Rayden T. et Essame Essono R. 2010 *Evaluation de la Gestion de la Faune dans les Concessions Forestières des Aires Prioritaires de Conservation des Grandes Singes de Lopé - Waka et Ivindo*. WCS, Gabon. 25 p.
- UICN 2014 *Etude socioéconomique de référence de la communauté de Liouesso au Congo*. Liouesso, Congo. 71 p.
- Vermeulen C., Julve C., Doucet J. L. et Monticelli D. 2009 Community hunting in logging concessions: towards a management model for Cameroon's dense forests. *Biodivers. Conserv* DOI 10.1007/s10531-009-9614-6.
- Weber J. 2000 Pour une gestion sociale des ressources renouvelables. In Compagnon D. et Constantin F. (éds). *Administrer l'environnement en Afrique*. Karthala, Paris: 79–105.
- Yapi Ayé F. 2014 *Cartographie d'un Terroir villageois de chasse et suivi indiciel de la faune commune à Liouesso*. FAO, UICN, AgroParisTech, Montpellier, France. 82 p.



La gestion de la faune sauvage dans les espaces d'usages superposés

Une option d'avenir pour la foresterie communautaire au Gabon

Jean-Claude Nguingui, Abdon Bivigou, Léna Ilima, Basile Boukouendji Massande et Apolline Medzey Me Sima

Résumé

Le processus de gestion participative de la faune sauvage à Ovan a permis de générer un schéma de gouvernance caractérisé par deux régimes de foresterie participative: le régime de dévolution entière dans l'espace situé dans le domaine forestier rural et le régime de cogestion dans la partie incluse dans une concession forestière de la zone d'occupation villageoise. Cette expérience inaugure une alternative au modèle actuel de foresterie communautaire qui n'offre aucune ouverture sur la coordination des usages dans ces espaces superposés. Elle permet donc d'explorer une option susceptible d'aider à résoudre le problème de disponibilité des espaces pour développer les forêts communautaires; un problème qui est causé par l'occupation partielle ou totale des terroirs villageois par les concessions forestières, les concessions minières et les aires protégées.

Mots-clés: *Gabon, forêts communautaires, juxtaposition des droits, espaces superposés, cogestion*

7.1 Introduction

Le code forestier qui a été promulgué en 2001 donne la possibilité aux communautés locales de créer des forêts communautaires; une disposition à travers laquelle l'administration des eaux et forêts confie la gestion d'une portion du domaine forestier rural à une communauté locale. Celle-ci est autorisée, sur la base d'un plan simple de gestion, à mener ou à entreprendre des activités d'exploitation pour une gestion durable des ressources naturelles.

Le concept de forêt communautaire a été testé pendant une dizaine d'années. Des progrès remarquables ont été observés (Vermeulen *et al.* 2015) en dépit de certaines contraintes qui rendent encore incertain l'avenir de la foresterie communautaire au Gabon. Parmi celles-ci figure la disponibilité des espaces pour développer des forêts communautaires (Morin *et al.* 2014). La carte des permis forestiers et des permis miniers, élaborée en 2010, montre clairement que la quasi-totalité des terres est couverte par les concessions forestières, les concessions minières et les parcs nationaux. Par conséquent, l'espace censé accueillir les forêts communautaires dans plusieurs villages se trouve déjà affecté dans des concessions forestières ou dans des concessions minières. C'est pour cette raison que les premières forêts communautaires attribuées au Gabon n'ont été délimitées que sur la moitié (forêts communautaires d'Ebyeng et d'Edzuamenienne), voire le tiers (forêts communautaires de la Scière et Massaha) ou le quart (forêt communautaire de Nzé Vatican) de la zone d'occupation villageoise.

Le Projet sous-régional «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a été confronté au même problème aussi bien sur le site de Djoutou dans le Haut Ogooué que sur le site d'Ovan dans l'Ogooué Ivindo. L'aire de chasse habituellement utilisée par les communautés locales sur les deux sites du projet va au-delà de l'espace encore disponible pour accueillir une forêt communautaire. À Ovan, par exemple, l'aire de chasse qui a été délimitée couvre environ 15 000 ha, dont les 2/3 se retrouvent dans la CFAD¹ allouée à Rougier Gabon. À défaut de réduire l'aire de chasse reconnue légalement à un tiers de l'espace réellement utilisé, le dialogue entre les parties prenantes a permis de générer un schéma de gouvernance assez spécifique caractérisé par deux régimes de foresterie participative: le régime de dévolution entière dans l'espace situé dans le domaine forestier rural et le régime de cogestion dans la partie incluse dans la concession forestière de Rougier Gabon de la zone d'occupation villageoise.

Ce chapitre s'intéresse à ce schéma de gouvernance qui a émergé du processus de gestion participative de la faune à Ovan. Dans un premier temps, nous décrirons brièvement comment ce schéma a été façonné. Nous verrons qu'il est le produit d'une réflexion collective et d'interactions multiples. Nous présenterons, par la suite, ce schéma de gouvernance. Bien qu'il soit encore en construction, cette expérience inaugure une alternative au modèle actuel de foresterie communautaire et permet d'explorer une option susceptible d'aider à résoudre le problème d'occupation partielle ou totale de la zone d'occupation villageoise par les concessions forestières et les aires protégées.

1 Concession forestière d'aménagement durable

7.2 De la gestion de la faune à la gestion multiusagers

Le projet avait pour objectif d'accompagner les communautés locales dans la création et la gestion d'une aire communautaire de chasse en vue d'un approvisionnement durable en viandes sauvages². Le cheminement à suivre a été tracé pendant la première réunion technique en novembre 2013. Il est aussi repris dans le chapitre 5 de cet ouvrage. Cependant, il n'a pas été suivi au pied de la lettre. Il a été adapté au niveau de chaque site pilote en tenant compte des opportunités offertes par le cadre normatif et réglementaire et des leçons apprises d'autres initiatives de foresterie participative. Dans le site d'Ovan, en particulier, l'idée de créer une aire communautaire de chasse sous gestion durable n'a pas été remise en cause. Toutefois, le processus à suivre a été remodelé après la phase de diagnostic.

Le groupe de travail multidisciplinaire³ a joué un rôle prépondérant dans l'orientation du processus. En octobre 2014, ce groupe s'est réuni pour réfléchir sur la possibilité d'utiliser le cadre réglementaire et technique applicable aux forêts communautaires dans la gestion communautaire de la faune. L'idée, au départ, était d'échanger sur le développement des forêts communautaires à vocation «gestion durable de la faune sauvage». L'atelier a été organisé en trois volets. Le premier, animé par les experts de la Direction des forêts communautaires, a porté sur un rappel des principaux acquis aussi bien sur le plan réglementaire que sur celui des normes techniques. Le second volet, modéré sous la forme d'un brainstorming, a permis de relever les insuffisances et les points d'ombre à propos notamment du domaine forestier rural qui doit accueillir les forêts communautaires, des opérations techniques et des coûts élevés d'élaboration d'un plan simple de gestion. Le dernier volet a été consacré à l'identification de l'approche appropriée pour le projet en tenant compte des leçons apprises des premières expériences.

Au terme de cet atelier, le groupe de travail multidisciplinaire a recommandé à la coordination nationale du projet d'adopter une approche de gestion forestière multiusagers en vue de respecter la logique d'espaces villageois à usages multiples qui sous-tend les forêts communautaires au Gabon. Contrairement au modèle camerounais où les forêts communautaires sont généralement dédiées à l'exploitation du bois d'œuvre, les forêts communautaires au Gabon sont conçues comme une sorte de mosaïque paysagère dans laquelle les communautés locales peuvent définir les usages en tenant compte des types d'habitats et de leurs potentialités. Le projet a été ainsi appelé à s'appuyer sur le concept de forêt communautaire⁴ et son cadre réglementaire représenté par:

2 Le document de projet est disponible sur <https://www.thegef.org/project/cbsp-sustainable-management-wildlife-and-bushmeat-sector-central-africa>

3 Le groupe de travail multidisciplinaire est une plateforme technique mise en place par le projet pour réfléchir sur les approches et outils appropriés à la gestion participative et à l'utilisation durable de la faune sauvage. Il était constitué des représentants de l'administration, du secteur privé, des partenaires au développement (COMIFAC, WWF et WCS), des ONG nationales et des acteurs de la filière viande de brousse.

4 La forêt communautaire est définie comme «une portion du domaine forestier rural affecté à une communauté villageoise en vue de mener des activités ou d'entreprendre des processus dynamiques pour une gestion durable des ressources à partir d'un plan de gestion simplifié» (Article 156 de la loi 016/01 du 31 décembre 2001 portant code forestier en République gabonaise).

Dans cet espace partagé (figure 7.1), si l'on veut reprendre l'expression utilisée par Nguingui *et al.* (2016), Rougier Gabon avait déjà prévu une «zone d'éco-développement» de 2 430 ha où les populations d'Ovan peuvent exercer leurs droits d'usage coutumier. En outre, l'idée d'étendre l'aire de chasse au-delà de la zone d'éco-développement n'entre pas en conflit avec les prescriptions du plan de gestion de la faune dans la CFAD. Le groupe de travail multidisciplinaire, auquel participe aussi un représentant de Rougier Gabon, a par conséquent recommandé un schéma de gouvernance caractérisé par deux régimes de foresterie participative: le régime de dévolution entière dans l'espace situé dans le domaine forestier rural et le régime de cogestion dans l'espace partagé. Ce schéma de gouvernance rappelle le concept de concessions 2.0, proposé par Karsenty *et al.* (2016), qui prône une foresterie communautaire à double logique, inclusive (à travers les droits superposés) et exclusive (à travers la constitution de concessions communautaires aux côtés des concessions industrielles)⁶.

7.3 Un schéma de gouvernance en deux régimes de foresterie participative

Le schéma de gouvernance issue de ces réflexions menées au sein du groupe de travail multidisciplinaire a permis de développer le zonage ci-dessous (figure 7.2).

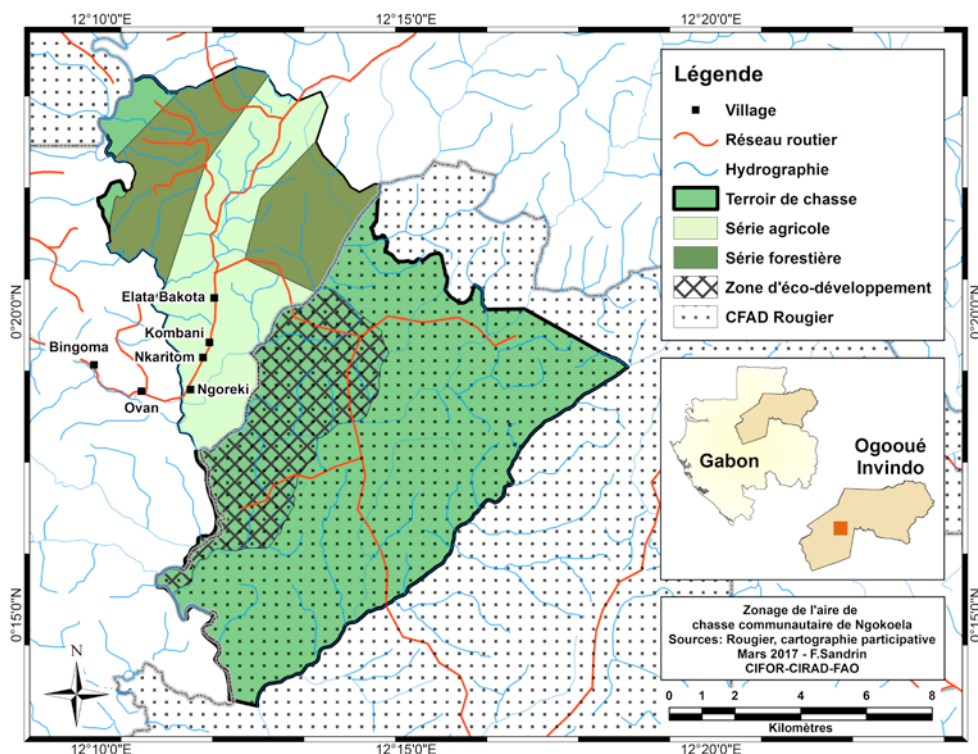


Figure 7.2 Zonage de l'aire communautaire de chasse de Ngokoela

6 Cf. le chapitre 11 sur la gestion de la faune dans les concessions forestières de cet ouvrage, dans lequel la question de la gestion inclusive, de la faune et de la valorisation des ressources, autres que le bois d'œuvre, dans les concessions forestières est abordée à travers ce concept de concessions 2.0.

L'ensemble de l'aire de chasse couvre une surface de 15 180 ha. Il est réparti en deux principaux blocs. Le premier, d'une surface de 4 990 ha, est aménagé et géré sous le régime de forêt communautaire. Il comprend une série forestière pour la collecte durable du bois d'œuvre et des PFNL (les deux aires en vert foncé) de 2 420 ha, soit 48 % de la forêt communautaire, et une série agricole (en vert clair sur la carte) située de part et d'autre de la route nationale. Cette dernière couvre 2 583 ha, soit 51 % de la forêt communautaire. Le second bloc, d'une surface d'environ 10 000 ha, correspond à la partie incluse dans la CFAD de Rougier de la zone d'occupation villageoise. Il comprend une «zone d'écodéveloppement» de 2 430 ha et une aire de chasse d'environ 7 500 ha. Ce second bloc a été délimité conjointement avec Rougier Gabon. Il représente, pour le concessionnaire forestier, une série à usage des populations. Un type de régime spécifique de foresterie participative est appliqué à chacun des deux blocs, qui constituent ensemble une seule unité de gestion.

7.3.1 Le régime de dévolution entière: la forêt communautaire de NGOKOELA

Le régime de dévolution entière est appliqué dans le bloc situé dans le domaine forestier rural, entre la CFAD de SHM et celle de Rougier. Le processus d'élaboration du plan simple de gestion de la forêt communautaire a été lancé en août 2015 pendant la cérémonie de remise de la convention provisoire aux communautés locales. Facilités par le projet, les travaux de terrain ont été exécutés avec l'appui de la Direction des forêts communautaires. Après approbation du plan simple de gestion, l'attribution de la forêt communautaire est devenue effective avec la signature et la remise de la convention définitive aux communautés locales en mai 2016. La forêt communautaire de Ngokoela, dénomination choisie pour désigner le regroupement des villages Nkaritom, Kombani, Ngoreki et Elata Bakota qui se partagent la même zone d'occupation villageoise, est gérée par une Entité Juridique de Gestion. Le statut juridique de coopérative a été choisi pour légaliser cette structure de gestion⁷. Ce statut est très vite apparu comme étant inapproprié (Karsenty 2016). Le mode d'adhésion a été revu pour permettre à toutes les «familles» d'être membres de la coopérative et d'élire leurs représentants au comité de gestion de la forêt communautaire.

Le plan simple de gestion est mis en œuvre à travers des plans d'opérations annuels ou biannuels élaborés par les groupes d'utilisateurs des ressources forestières. L'exploitation artisanale du bois d'œuvre a été identifiée comme une activité susceptible de générer les ressources nécessaires pour appuyer les autres activités (chasse, pêche, collecte et vente des produits forestiers non ligneux, agriculture, etc.). La prise de décisions relatives à l'utilisation durable des ressources forestières reste du ressort des communautés locales. Cependant, la plateforme multiacteurs, présidée par le Préfet du Département de la Mvoun, garde encore certaines prérogatives pour prévenir les conflits et veiller au bon fonctionnement des nouveaux arrangements institutionnels; la gestion communautaire des ressources naturelles ne peut faire l'économie des stratégies individuelles et de leur impact sur l'efficacité de

7 L'association est la forme d'organisation recommandée par l'arrêté n° 018/MEF/SG/DGF/DFC.

la gestion (Ballet 2007). Un mois après la signature de la convention définitive, certains responsables de l'Entité juridique de gestion de la forêt communautaire se sont fait remarquer par des comportements voyous. Mus par l'appât du gain facile, l'entrée «forêts communautaires» est apparue à leurs yeux comme une opportunité à saisir pour se faire de l'argent en s'investissant dans l'exploitation illégale du bois au sein de la forêt communautaire. Cette dérive n'a pu être arrêtée à temps que grâce à l'intervention de la plateforme multiacteurs⁸.



Remise de la convention provisoire de forêt communautaire par le Ministre des Eaux et Forêts à Ovan, Gabon (©FAO/Hyacinthe Kacou-Amondji)

7.3.2 La cogestion pour l'espace partagé

Les concessions forestières ne sont pas délimitées sur des terres «vierges» ou vides de droits. Elles recouvrent des villages et leurs terroirs, créant ainsi des espaces partagés (Nguinguiri *et al.* 2016). Ces espaces partagés sont régis, aussi bien par le droit positif sur lequel s'appuient l'État et le concessionnaire forestier, que par des règles locales gouvernant l'appropriation et l'accès aux ressources naturelles. Dans cette coexistence des systèmes de normes, le droit positif reconnaît des droits d'usages coutumiers aux populations riveraines. La délégation des droits d'usage est le régime de foresterie participative le plus courant. Cependant, dans le cas d'Ovan, il a été opté pour un régime de partage d'autorité entre le concessionnaire forestier et les communautés locales. Les arrangements institutionnels qui seront créés tireront leur légitimité aussi bien du droit positif que de la coutume et des normes locales. Dans cette perspective, elles devront s'inscrire dans la mise en œuvre du plan d'aménagement de la CFAD.

Une charte portant sur la cogestion des ressources forestières de cet espace partagé servira de cadre d'orientation de ce partenariat. Dans cette coordination des usages, l'exploitation du bois d'œuvre ne sera réalisée que par le concessionnaire forestier. Cependant, les autres ressources, les produits forestiers non ligneux et le gibier en particulier, pourront faire l'objet d'accords spécifiques qui seront mis en œuvre dans le cadre des plans d'exploitation annuels. Les quotas de prélèvement seront définis conjointement par les deux parties avec l'appui des services techniques des eaux et forêts et des partenaires techniques. Un système de suivi des prélèvements sera mis en place. Dans ce partenariat, les communautés locales n'auront pas que des droits. Les arrangements institutionnels seront négociés; ils permettront de définir les règles du jeu, de préciser les responsabilités de chaque partie et de fixer les sanctions en cas de non-respect des règles.

⁸ Il est apparu, à la suite de cet incident, que l'entrée «forêts communautaires» présente le risque de voir le bois cacher la forêt. En effet, la gestion de la faune et d'autres ressources a rapidement été perturbée par les enjeux liés à cette exploitation illégale du bois.

Ce schéma de gouvernance en deux régimes de foresterie participative apparaît comme une source d'inspiration dans la recherche de solutions au problème d'occupation partielle ou totale du finage villageois par les concessions forestières et les aires protégées, évoqué en introduction. Il est utile de réfléchir sur la consolidation et la capitalisation de cette expérience.

7.4 Un modèle alternatif de foresterie communautaire à double logique est-il envisageable?

Selon les estimations faites dans le cadre du Projet de développement d'alternatives communautaires à l'exploitation forestière illégale (Morin et Meunier 2014), seuls 16 % des terres sont disponibles (terres localisées autour d'un village dans un rayon de 5,64 km et non concernées par une quelconque affectation des terres) pour la mise en place des forêts communautaires alors qu'il en faudrait 28 % si chaque village, y compris ceux enclavés dans une concession, souhaitait obtenir sa propre forêt communautaire. De nombreuses communautés sont donc dans l'impossibilité de délimiter et de créer une forêt communautaire.

La superposition des permis forestiers et des zones d'occupation villageoise peut être un véritable frein au développement de la foresterie communautaire au Gabon. L'expérience du projet sous-régional «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a montré qu'il est possible de résoudre ce problème en privilégiant un modèle de foresterie participative en deux régimes. La dévolution entière à travers les dispositions de la loi sur les forêts communautaires est bien entendu le régime approprié dans le domaine forestier rural. Le partage d'autorités, ou encore mieux la cogestion des espaces partagés, est le type de régime qui convient pour les zones de superposition des droits dans les concessions forestières. En plus de ces deux types de régimes, la dévolution partielle dans laquelle les communautés locales auront des droits limités⁹ peut aussi apparaître comme une étape intermédiaire vers la dévolution entière des droits aux communautés locales. Le déploiement d'une foresterie participative à régimes multiples¹⁰ est un modèle qui ne peut être couronné de succès que sous certaines conditions.

7.4.1 Reconnaître les droits superposés

Les stratégies de gestion et d'aménagement durable des terres et des ressources naturelles se fondent encore essentiellement sur la spécialisation des espaces. La coordination des usages sur un même espace est une option qui est encore marginale. La concession forestière, en dépit de son étendue et de sa richesse en ressources forestières, n'est attribuée

9 Le concessionnaire forestier ou les services techniques des eaux et forêts assumeront l'autorité et la supervision de la gestion des ressources naturelles dans les espaces partagés.

10 Gilmour (2016) propose un éventail de cinq types génériques de foresterie participative basée en grande partie sur les droits: la conservation participative, la gestion conjointe des forêts, la foresterie participative avec dévolution partielle, la foresterie participative avec dévolution entière, la propriété privée de la forêt. Les régimes de foresterie participative varient d'un pays à un autre. Au Népal, par exemple, Ojha (2014) a noté au moins six régimes de foresterie participative différents.

que pour l'exploitation durable du bois d'œuvre. Dans cette perspective, aucune disposition réglementaire n'est prévue pour encadrer la gestion conjointe des ressources forestières dans les zones d'occupation villageoise qui se juxtaposent aux concessions forestières. La gouvernance multiusagers de ces zones d'occupation villageoise incluses dans les concessions forestières est une option qui doit encore être débattue par toutes les parties prenantes avant d'être internalisée dans les cadres politiques.

7.4.2 Aller au-delà des forêts communautaires

La forêt communautaire est aujourd'hui le seul type de permis qui offre la possibilité aux communautés locales de gérer un espace forestier. Elle ne peut être allouée que dans le domaine forestier rural. Cependant, les zones d'occupation villageoise sont souvent incluses dans les concessions forestières, les concessions minières ou les aires protégées. L'espace approprié pour créer une forêt communautaire est soit réduit soit inexistant. La forêt communautaire n'étant qu'un type de régime de foresterie participative parmi tant d'autres, il est donc opportun d'explorer les autres types de régimes. Le partage de responsabilités à travers un système de cogestion des zones d'occupation villageoise incluses dans les concessions forestières est apparu comme le type de régime adapté dans le cas des droits superposés. Dans cette perspective, la zone d'occupation villageoise pourrait ainsi être organisée en une unité de gestion composée d'une mosaïque d'espaces ayant chacun un type de régime de foresterie participative propre et choisi en tenant compte de sa situation (dans le domaine forestier rural ou non) et des droits reconnus aux communautés locales. Une telle option ne peut être effective que si elle est accompagnée d'une réforme de la foresterie participative et de son cadre réglementaire.

7.4.3 Tester la foresterie participative à régimes multiples

Le processus de gestion participative facilité à Ovan a permis d'aboutir à un schéma de gouvernance en deux régimes de foresterie participative: le régime de dévolution entière dans l'espace situé dans le domaine forestier rural et le régime de cogestion dans l'espace partagé. Cette expérience est un premier acquis, mais elle n'est pas suffisante pour alimenter les réformes évoquées précédemment. La mise en œuvre d'autres projets pilotes de foresterie participative à régimes multiples est nécessaire pour tirer les leçons et alimenter les réformes évoquées précédemment.

7.5 Conclusion

L'expérience du projet sous-régional «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a permis de jeter les bases d'une foresterie participative en deux régimes: la forêt communautaire dans le domaine forestier rural et la cogestion des ressources dans la zone d'occupation villageoise incluse dans la concession forestière. Dans ce schéma de gouvernance, la zone d'occupation villageoise a été organisée en une unité de gestion composée de deux blocs ayant chacun un type de régime de foresterie participative propre. La coordination des usages sur la zone d'occupation villageoise incluse dans la concession forestière est une option innovante qui est susceptible de résoudre le problème de disponibilité des espaces pour développer les forêts communautaires. Il

apparaît cependant que cette option innovante ne peut être déployée en l'état. La conduite de tests pilotes additionnels est nécessaire pour tirer les leçons qui devront alimenter les réformes requises pour créer un environnement favorable à la reconnaissance et à la gestion des droits superposés, d'une part, et à la promotion d'une foresterie participative à régimes multiples, d'autre part.

7.6 Bibliographie

- Ballet J. 2007 La gestion en commun des ressources naturelles: une perspective critique. *Développement durable et territoires* [En ligne], Varia (2004–2010), mis en ligne le 29 août 2007. [Consulté le 30 septembre 2016]. <http://developpementdurable.revues.org/3961>
- Gilmour D. 2016 *Forty years of community-based forestry. A review of its extent and effectiveness*. Étude FAO: Forêts 176, FAO, Rome.
- Karsenty A. et Vermeulen C. 2016 Vers des Concessions 2.0: Articuler gestion inclusive et exclusive dans les forêts de production en Afrique centrale. In Buttoud G., Nguingui J. C., Aubert S., Bakouma J., Karsenty A., Kouplevatskaya Buttoud I. et Lescuyer G. (éds). *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: de la participation au partage des pouvoirs*. FAO, Libreville, CIFOR, Bogor, Indonésie, p. 205–223.
- Karsenty A. 2016 *Gestion participative multi-usagers des ressources fauniques*. Rapport de mission. Projet GCP/RAF/455/GFF. FAO, Libreville.
- Meye Obiang, O. et Nziengui Kassa S. 2015 *Cartographie et recherche participative à Djoutou et Ovan*. Rapport technique préparé par Brainforest, pour le Projet GCP/RAF/455/GFF. FAO, Libreville.
- Morin A. et Meunier Q. 2014 *Atlas cartographique: Présentation des outils d'analyse spatiale et d'aide à la décision*. DACEFI-2. Fonds mondial pour la nature, ASBL Nature+ et Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège.
- Morin A., Meunier Q., Moumbogou C., Boldrini S. et Vermeulen C. 2014 Entre permis forestier et permis minier. La difficile émergence des forêts communautaires au Gabon. *Parcs et Réserves* 68(4):16–22.
- Nguingui J. -C., Ampolo A. N., Bivigou A., Pambou S., Paco Bockandza F. et Ilama L. 2016 Les espaces partagés dans les concessions forestières en Afrique centrale. Une opportunité d'intégration de la cogestion dans le volet faune du plan d'aménagement. *Nature & Faune* 30 (2):23–26.
- Ojha H. R. 2014 Beyond the 'local community': the evolution of multi-scale politics in Nepal's community forestry regimes. *International Forestry Review* 16(3):339–353.
- Vermeulen C., Meunier Q., Moumbogou C., Tiveau D. et Bracke C. 2015 Les progrès de la foresterie communautaire au Gabon. Communication présentée au XIV^e Congrès forestier mondial, Durban, Afrique du Sud, 7–11 septembre 2015.



©CIFOR/Nathalie van Vliet

Gérer la faune dans les milieux ruraux fortement dégradés

Les leçons de Phalanga-Mbuda en République démocratique du Congo

Nathalie van Vliet, Faustin Tokate Kamenge, François Sandrin et Sandra Ratiarison

Résumé

Les efforts pour une gestion durable de la faune sauvage en forêts tropicales se focalisent souvent sur des zones de haute valeur de conservation, dans la perspective d'éviter la disparition locale de la grande faune emblématique. De leur côté, les zones rurales fortement dégradées, où la grande faune a déjà localement disparu, sont souvent négligées par les initiatives de gestion. Pourtant la petite faune commune qui y est présente a un rôle primordial à jouer pour garantir l'approvisionnement en protéines animales des populations locales. L'expérience pilote de gestion communautaire entreprise à Phalanga-Mbuda (République démocratique du Congo) dans le cadre du projet FAO/GEF «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», que nous décrivons dans ce chapitre, montre qu'il existe des opportunités de gestion de la petite faune dans des espaces de mosaïques forêts-champs agricoles afin de contribuer à la sécurité alimentaire de la population locale. Le diagnostic préliminaire du terroir a permis d'y orienter la gestion vers la restauration des habitats pour la faune et la réduction des conflits entre faune et cultures. Nous présentons les premiers pas de l'Association Communautaire de Phalanga-Mbuda (ACOPAM) pour la mise en œuvre de cette vision de gestion, tout en montrant les défis rencontrés, qui

sont caractéristiques de toute initiative de gestion participative qui souhaite se pérenniser sur le long terme. Novatrice dans le contexte de l'Afrique centrale, cette approche nécessite cependant un changement de paradigme important dans l'approche du gestionnaire de la chasse, avec notamment une vision plus intégrale de la gestion du terroir de chasse dans son ensemble, et non pas uniquement centrée sur la gestion de l'activité de chasse.

Mots-clés: *forêt appauvrie, espaces dégradés, faune commune, sécurité alimentaire.*

8.1 Introduction

La chasse pour la consommation domestique et comme source de revenus est une composante courante de l'économie des ménages en milieu forestier dans le bassin du Congo (voir chapitre 2 de cet ouvrage). En effet, la faune sauvage a toujours joué un rôle économique, culturel et nutritionnel très important pour les habitants de cette région (Brown 2003). Cependant, l'effondrement des systèmes de propriété traditionnels et des règles locales régissant l'utilisation de la faune sauvage, la croissance des marchés de la viande de brousse, la disponibilité généralisée des armes à feu et des pièges en métal, la faible gouvernance et les cadres juridiques insuffisants, l'échec des réglementations centrales, sont autant de facteurs induisant la surexploitation des espèces tant protégées que non protégées dans la région. Dans les milieux ruraux dégradés, viennent s'ajouter de nouveaux facteurs, tels que la perte d'habitat due à la pratique de l'agriculture.

Généralement portés par des organismes spécialisés dans la conservation de la nature, les efforts pour une gestion durable de la faune sauvage en forêts tropicales se focalisent souvent sur les zones de haute biodiversité et ont pour objectif principal d'éviter l'érosion des ressources fauniques existantes, avec un accent particulier sur la grande faune. De leur côté, les zones rurales fortement dégradées, où la grande faune a déjà localement disparu, sont souvent négligées par les initiatives de gestion. Si leur intérêt du point de vue de la biodiversité est considéré comme moindre au regard des objectifs de conservation des espèces emblématiques, ces paysages en mosaïques forêts-champs agricoles présentent un intérêt socio-économique certain, car ils constituent un réservoir important de faune commune (rongeurs, petits ongulés, etc.) fournissant une source d'alimentation complémentaire aux populations riveraines (Sandrin, Ayaya et van Vliet 2015). De toute évidence, les objectifs de gestion dans ces paysages dégradés diffèrent de ceux envisagés dans le cadre d'espaces riches en grande faune. Il ne s'agit pas de conserver la biodiversité ni de protéger les espèces phares, mais plutôt de restaurer le milieu pour maintenir ou stabiliser la disponibilité en faune commune à des fins principalement alimentaires. Malgré l'augmentation des espaces dégradés en Afrique centrale avec la croissance démographique et le développement des activités industrielles telles que l'exploitation forestière, agro-industrielle ou minière, les tentatives d'y gérer la faune sont pratiquement inexistantes. Ceci constitue un champ d'innovation important à explorer compte tenu des contextes d'insécurité alimentaire rencontrés dans la région.

Dans ce chapitre, nous présentons une expérience pilote de gestion de la faune commune dans des espaces ruraux dégradés à travers le cas d'étude de Phalanga-Mbuda en République démocratique du Congo, site du projet FAO/GEF «Gestion durable de la

faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale». Dans un premier temps, nous décrivons le contexte local dans lequel le projet a été mis en œuvre en montrant l'importance de la faune dans les modes de vie locaux. Dans un deuxième temps, nous caractérisons le processus participatif local qui a permis d'engager la communauté dans la restauration de la faune sauvage, via la réduction de la déforestation, l'enrichissement des jachères en arbres fruitiers importants pour la faune, et des mécanismes de collaboration entre chasseurs et agriculteurs pour réduire les conflits entre la faune et les cultures. Enfin, nous discutons des contraintes à lever pour assurer un futur à la gestion de la chasse dans des espaces dégradés en Afrique centrale.

8.2 Phalanga-Mbuda, un terroir largement dominé par l'homme

8.2.1 Un terroir à vocation principalement agricole

Le village de Phalanga-Mbuda se trouve dans la province du Congo Central, territoire de Tshela, au sein du secteur de Maduda, en République démocratique du Congo (RDC – figure 8.1). Le terroir du village de Phalanga-Mbuda est localisé dans la chaîne de montagnes du Mayombe, appelée «Madiakoko», qui longe du nord au sud les côtes atlantiques du Gabon, de la République du Congo, de l'Angola et de la RDC, sur une longueur de 1 000 km environ. La zone habitée se trouve au centre du terroir et une route carrossable en mauvais état traverse le terroir avec trois débouchés possibles: au nord, l'enclave du Cabinda à 30 km, vers l'est, la frontière avec la République du Congo à environ 65 km, et à 17 km au sud, Maduda, le chef-lieu de secteur. Le terroir de Phalanga-Mbuda est entouré de sept autres terroirs (Tsundi Ngonzo, Tsundi Nyingu, Tsanga Kimbuela, Luangu Nkhoko, Khaka Nzita, Nanga Kupika et Phukudi). Le village compte actuellement 145 ménages et 725 habitants, ce qui équivaut à une densité de 69 habitants au km², soit le double de la moyenne nationale. Cette région a connu une forte croissance démographique avec le retour des ressortissants de la RDC qui ont été expulsés de la République du Congo depuis le mois de mai 2014.

Le terroir a une superficie de 1 048 ha (mille quarante-huit hectares), largement dominée par les activités agricoles. Seuls certains blocs de forêts primaires subsistent sur les crêtes et dans les bas-fonds. Le terroir peut être subdivisé en trois zones: à l'est, une zone agricole composée d'une mosaïque de plantations, jachères et forêts secondaires, qui couvre la moitié du terroir; une zone d'habitation, d'une superficie de 14 ha (1,3 % du terroir) et une zone plus forestière à l'ouest de la route principale qui couvre 46 % du terroir et est composée de forêts secondaires. À Phalanga-Mbuda, plus de 80 % de la population pratiquent des activités agro-sylvo-pastorales (UICN 2014). La vente de plantain et manioc constitue la principale source de revenus: au moins 80 % des ménages tirent des revenus en espèces de la vente des produits vivriers qu'ils produisent (banane, riz, manioc, etc.). Les ressources forestières dans leur ensemble (y compris les produits de la chasse) sont des activités complémentaires qui contribuent à hauteur de 43 % aux revenus financiers des ménages (UICN 2014). Les pratiques agricoles et les prélèvements de produits forestiers non ligneux (faune incluse) exercent donc des pressions significatives sur la forêt.

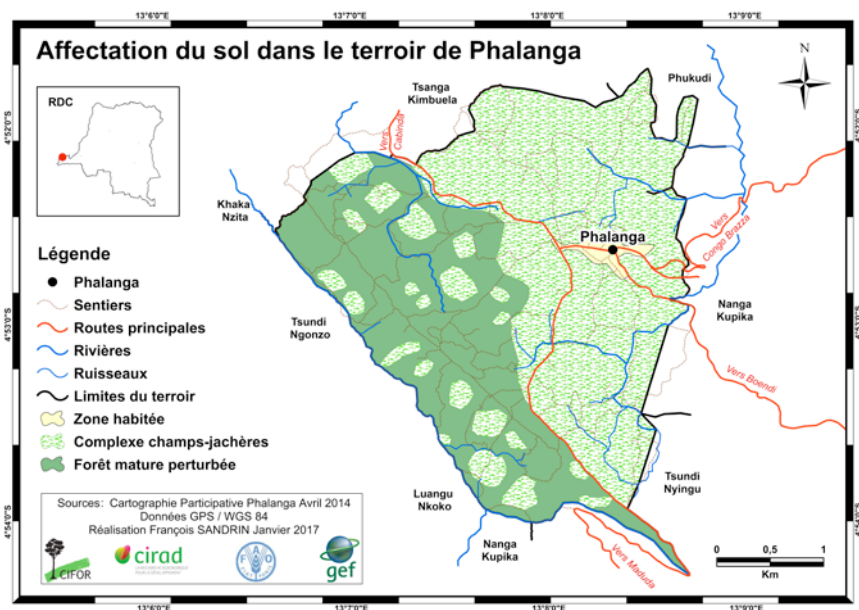


Figure 8.1 Carte du terroir de Phalanga-Mbuda

8.2.2 Un paysage faunique appauvri

Sur la base d'un inventaire par caméras-pièges mené d'avril à juillet 2014 (figure 8.2), nous avons défini la liste des animaux (ou groupes d'animaux) les plus fréquents sur le terroir de Phalanga-Mbuda: les très petits rongeurs non identifiés, le rat de Gambie (*Cryctomys gambianus*), les écureuils (*Sciuridae* spp.), l'athérure (*Atherurus africanus*), la genette (*Genetta* spp.), les mangoustes (*Herpestes* spp.), les céphalophes (*Cephalophus* spp.) et la civette (*Civetictis civetta*) (Sandrin, Ayaya et van Vliet 2015). Cette faune est caractéristique d'un paysage faunique appauvri (forte pression de chasse et habitats transformés), où les animaux de grande taille (> à 40 kg) sont très peu présents et où abondent les espèces résilientes telles que les petits carnivores, les petits ongulés et les rongeurs (Cowlshaw *et al.* 2005) (figure 8.3). Bien que la faune détectée ne représente pas un intérêt de conservation particulier, elle représente un ensemble d'espèces économiquement importantes comme source de protéines animales. En effet, les rongeurs et les céphalophes sont amplement consommés localement et largement appréciés pour leur goût.



Caméra-piège installée en forêt
(©CIFOR/François Sandrin)



Photo caméra-piège d'un céphalophe rouge
(©CIFOR/François Sandrin)

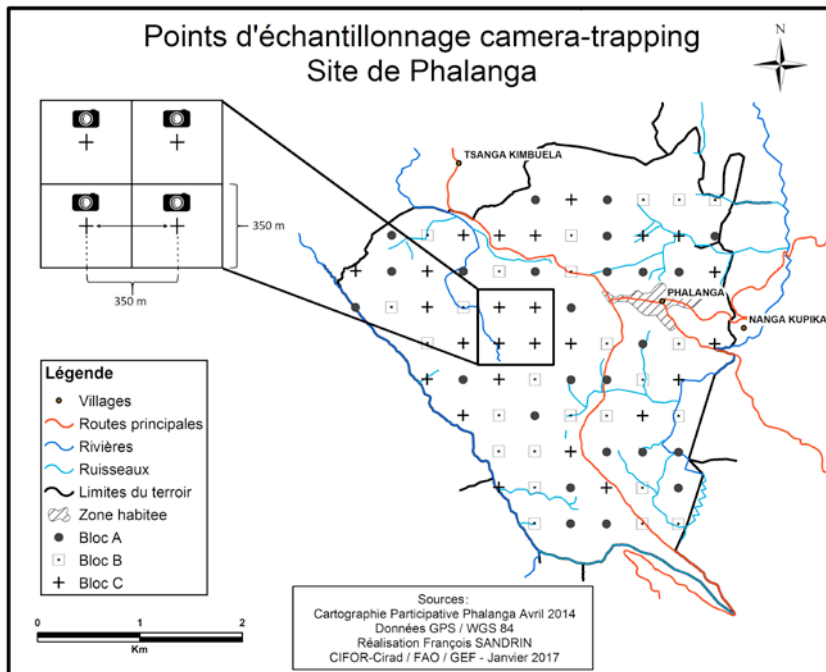


Figure 8.2 Grille d'échantillonnage de l'inventaire par caméras-pièges mené d'avril à juillet 2014

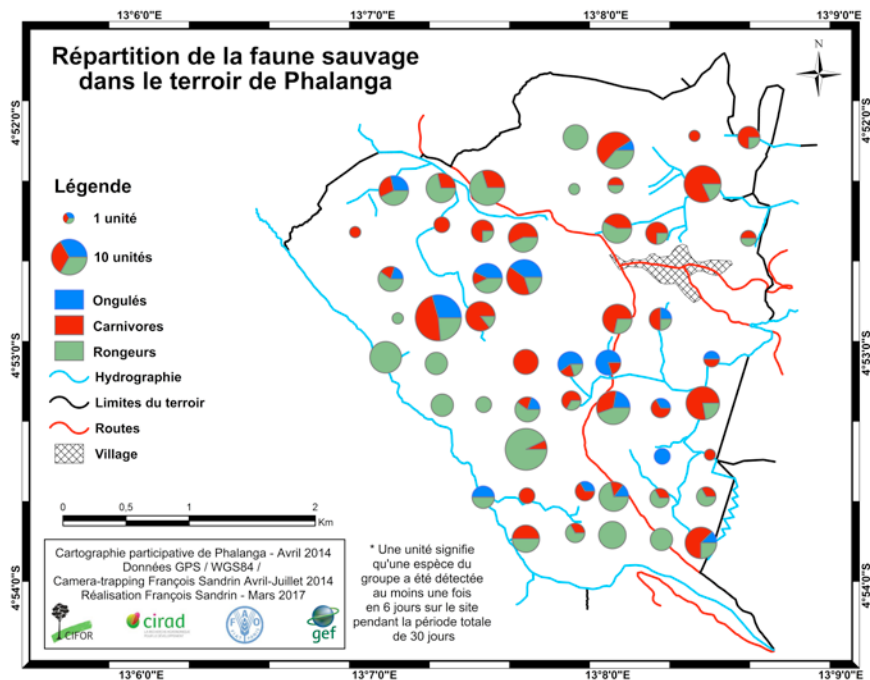


Figure 8.3 Répartition de la faune sauvage dans le terroir de Phalanga (étude par photo-piège, avril-juillet 2014)

8.2.3 La chasse, une activité complémentaire, mais essentielle pour assurer un apport protéique régulier

L'alimentation des populations locales repose essentiellement sur les produits des cultures locales (plantain, manioc, riz, haricots); les protéines proviennent en premier lieu des poissons (poissons salés et poissons de mer approvisionnés depuis Maduda et Tshela) et en second lieu de la viande de brousse. Les céphalophes rouges, les rats géants et l'athérure sont parmi les espèces de viande de brousse les plus consommées. Cependant, de nombreuses familles (30 %) ne consomment pas quotidiennement des protéines animales, faute de moyens ou de disponibilité (Sandrin, Ayaya et van Vliet 2015).

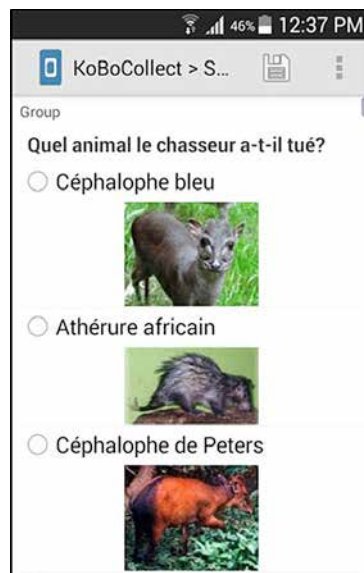


Rongeur capturé au piège
(©CIFOR/François Sandrin)

Dans le village, 27 chasseurs ont été recensés. Tous sont principalement agriculteurs et exercent la chasse comme activité complémentaire. D'après le protocole de suivi des prélèvements mis en place (Sandrin, Ayaya et van Vliet 2015), la technique de chasse la plus répandue est le fusil, représentant 61 % des captures; 31 % des captures ont été réalisées au piège et 8 % à la main ou à la machette (principalement des pangolins, et dans une moindre mesure des serpents et des rongeurs). Les munitions sont majoritairement de fabrication artisanale.



Chasseur au fusil (©CIFOR/François Sandrin)



Capture d'écran de l'application mobile KoBoCollect pour le suivi des activités de chasse (©CIFOR/François Sandrin)

La chasse se pratique majoritairement de jour (85 % des sorties). Les animaux les plus chassés sont les rongeurs (athérures, écureuils et rats géants). La quasi-totalité des animaux capturés (hormis les céphalophes rouges) sont des espèces de petite taille à reproduction rapide (< 10 kg) (figure 8.4). Aucune capture d'espèce intégralement protégée par la loi congolaise n'a été rapportée. Cependant, les pangolins à longue queue (*Manis tetradactyla*), espèce partiellement protégée, ont parfois été signalés. Plus de 65 % de la viande obtenue est autoconsommée dans le village, le reste se partageant entre ventes, cadeaux et usages pharmaceutiques (Sandrin et van Vliet 2016). La filière de vente s'arrête au niveau du village. Très exceptionnellement, le gibier est envoyé à Maduda (chef-lieu de secteur). La chasse à Phalanga-Mbuda est donc réalisée dans un double objectif de contribuer à la sécurité alimentaire et de réduire les conflits homme-faune en limitant les populations de prédateurs des cultures.

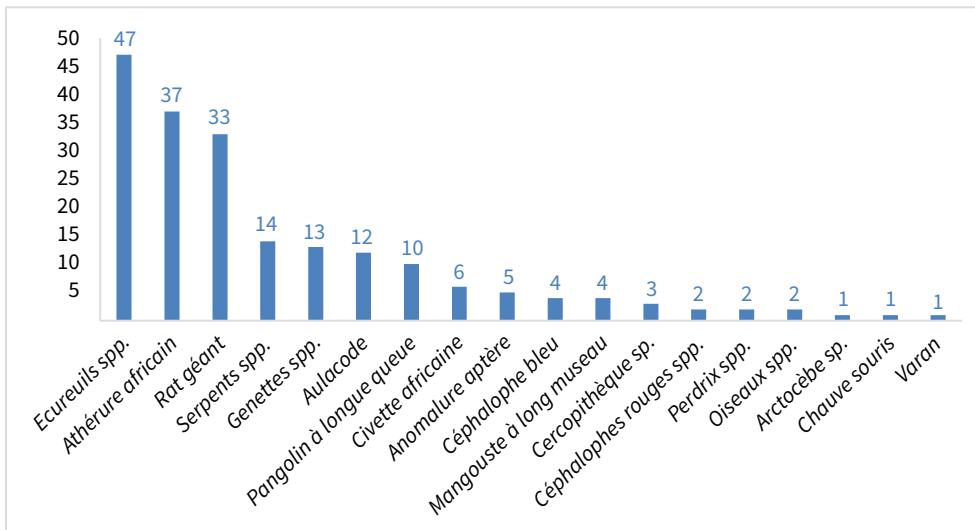


Figure 8.4 Répartition des animaux chassés par espèce (2014)

8.3 La mise en place d'un modèle de gestion de la faune commune dans un espace dégradé

8.3.1 Mise en place d'une gouvernance locale adaptée à la gestion durable

La mise en place du système de gestion de la chasse villageoise a été précédée par la création d'une structure de gouvernance appropriée pour faciliter le processus de concertation participatif. La communauté de Phalanga-Mbuda, appuyée par le projet, s'est organisée en Association Communautaire de Phalanga-Mbuda, en sigle ACOPAM, dont les membres du comité directeur sont élus par l'Assemblée générale. Les membres de l'association sont principalement les familles de chasseurs de Phalanga-Mbuda. Cette association gère une concession forestière communautaire dont la principale vocation est la gestion de

la faune. Cette concession de communauté locale a fait l'objet d'une délimitation et d'un zonage au travers d'un processus de cartographie participative, et a été formalisée par la délivrance d'un arrêté d'attribution en septembre 2016. ACOPAM travaille en coordination avec les chefs de village et les chefs de canton et est chargée de maintenir un lien avec la coordination provinciale de l'environnement.

8.3.2 La définition concertée de l'objectif de gestion

Dans le contexte de Phalanga-Mbuda, l'objectif de gestion n'est pas de conserver, mais plutôt de restaurer la faune commune afin de contribuer à la sécurité alimentaire des populations locales sans aggraver les conflits homme-faune autour des cultures. Le développement de cette vision de gestion a été possible à travers un processus d'aide à la décision qui incluait les étapes suivantes: 1. Une démarche de coconstruction du système de chasse avant le projet; 2. Un processus de définition de la notion de gestion durable adaptée au contexte et caractérisée localement à travers le choix d'indicateurs de durabilité écologique, économique et sociale; 3. L'identification des contraintes rencontrées pour atteindre l'idéal de gestion durable tel que défini par les usagers; et 4. La planification des activités à mettre en œuvre pour pallier ces difficultés.

8.3.3 Vers la gestion des habitats pour la faune

L'orientation de gestion dans le cas de Phalanga-Mbuda repose non pas sur l'établissement de quotas maximums (comme cela se fait plus habituellement sur la grande faune), mais sur la restauration des habitats à travers une série de bonnes pratiques agricoles. Parmi les activités proposées par ACOPAM, se trouvent: 1. Le contrôle de la déforestation en prenant des mesures sur les cycles de rotation des cultures sur brûlis et sur la surface maximum cultivable par famille; 2. La restauration des vieilles jachères à travers la plantation d'arbres fruitiers pour assurer une meilleure disponibilité de nourriture et d'abris pour la faune; 3. La protection de microhabitats propices à la faune (forêts de bas-fond, forêts de crête) à travers la fermeture de la chasse dans ces zones; 4. Le développement de mesures pour mieux protéger les cultures des ravageurs et assurer



Barrière de piège protégeant un champ
(©CIFOR/François Sandrin)



Piège pour rongeurs (©CIFOR/François Sandrin)

une bonne collaboration entre agriculteurs et chasseurs. La mise en œuvre du plan de gestion s'est reposée sur un mécanisme de suivi régulier, en particulier de la chasse (suivi continu des prélèvements), des conflits hommes-faune et de la faune (inventaires périodiques). Dans le futur, ce suivi permettra de proposer un quota minimum dans le cadre de la gestion des conflits homme-faune et de suivre le respect des accords de gestion et ses impacts sur la faune et sur la sécurité alimentaire des ménages.

8.3.4 Le défi à venir: garantir la mise en œuvre et la pérennité des accords de gestion à long terme

Le défi pour ACOPAM réside désormais dans la capacité à mettre en œuvre les accords de gestion et à assurer leur suivi sur le long terme. C'est pourquoi des mécanismes d'autofinancement ont été discutés au sein d'ACOPAM afin d'identifier les meilleures options qui permettent de couvrir les frais de l'association et d'améliorer sa capacité d'investissement sans pour autant détourner les efforts de gestion de la chasse. La communauté avait considéré qu'un certain pourcentage des ventes des produits de chasse pourrait être géré par ACOPAM de telle sorte à investir ce budget dans la mise en œuvre du plan simple de gestion, y compris dans les œuvres qui pourraient bénéficier à toute la communauté. Toutefois, les prélèvements actuels de gibier sont tout juste suffisants pour couvrir les besoins alimentaires des familles et la vente ne pourrait être envisagée que si un stock plus important peut être rétabli et maintenu dans la durée. Dans ce contexte, une alliance stratégique avec les agriculteurs pourrait permettre d'envisager une gestion intégrale de la faune en coordination avec la production agricole, et d'explorer les possibilités de générer des revenus pour ACOPAM à travers la vente des produits agricoles ou des produits forestiers non ligneux.

La pérennité des accords de gestion repose également sur la mise en place de mécanismes de contrôle interne. Dans le cadre du site pilote de Phalanga-Mbuda, la responsabilité de coordonner les processus de prise de décisions en matière de gestion et de faire appliquer les décisions prises par la communauté a été accordée par la communauté à l'ACOPAM. L'association est aussi chargée de la diffusion d'information concernant les règles de gestion, des prix de vente du gibier et de rendre compte et communiquer avec les autorités locales et la coordination provinciale de l'environnement.

Enfin, les processus adaptatifs, tels que ceux mis en œuvre sur le site de Phalanga-Mbuda, nécessitent un appui à long terme pour affiner les règles et les accords pris et consolider ainsi le plan de gestion. Pour cela, il est nécessaire d'investir notamment dans un appui sous la forme d'une facilitation locale efficace, qui soit motivante pour les usagers de la faune, qui suscite la confiance, y compris entre les parties prenantes, et qui soit crédible sur le long terme, afin d'accompagner l'appropriation totale progressive des objectifs, outils et approches par l'association locale et les autorités locales. L'expérience de Phalanga-Mbuda a montré que la compréhension et l'appropriation des outils de gestion ne sont efficaces que lorsque les chasseurs sont étroitement associés à leur développement sur la base d'une approche participative. Tout projet ou initiative visant à travailler sur la gestion communautaire de la faune doit donc prévoir ce type d'encadrement local renforcé, associant facilitation, coaching et assistance technique, sur un laps de temps suffisamment long. La durée de cet encadrement est d'autant plus importante que les résultats concrets de ces approches ne seront visibles que sur le long terme et il est donc nécessaire de pouvoir maintenir la motivation des parties prenantes.

8.4 Gérer la chasse dans des espaces dégradés: un avenir en Afrique centrale

En Afrique centrale, la dépendance alimentaire et économique à la faune sauvage représente un défi majeur pour les gouvernements des pays concernés, notamment dans un contexte où les taux de pauvreté et d'insécurité alimentaire sont élevés, la démographie humaine est croissante, les modes de vie très dépendants des ressources naturelles et les écosystèmes naturels non protégés progressivement remplacés par des agroécosystèmes ou des espaces réservés à l'exploitation des ressources forestières et minières (Mallon *et al.* 2015). La chasse de subsistance dans des espaces de plus en plus dégradés deviendra donc une réalité dans une grande portion de l'Afrique centrale. Si les politiques nationales souhaitent renforcer l'autosuffisance alimentaire, les gestionnaires de la chasse seront de plus en plus confrontés à gérer la petite faune à des fins alimentaires. Cependant, la gestion de la chasse dans des espaces dégradés n'a de futur que si un certain nombre de barrières à sa mise en place sont résolues.

Premièrement, la gestion de la chasse dans des espaces dégradés passe par un changement de paradigme important dans lequel les gestionnaires acceptent, intègrent et valorisent l'idée de travailler dans un espace où il ne reste que des rongeurs et des espèces communes. En effet, il est souvent plus gratifiant dans l'idéal du gestionnaire de savoir que les actions de gestion contribuent à sauvegarder des espèces menacées ou emblématiques. L'idée de travailler dans ce qui est appelé une «forêt vide» est moins réconfortante pour les experts et moins attrayante pour les bailleurs de fonds. Pourtant, ces forêts sont peut-être vides de grande faune emblématique, mais restent un réservoir important de petite faune, qui faute d'avoir une importance d'ordre international, garde une place primordiale localement, pour approvisionner les familles rurales en viande. L'objectif de gestion ne met pas la conservation, mais la restauration de la faune au centre des actions.

Deuxièmement, la gestion de la chasse dans des espaces dégradés nécessite de penser la gestion, non seulement à travers la définition de quotas maximums, de saisons de chasse, d'espaces protégés, etc., mais aussi de façon bien plus intégrale à travers la gestion des habitats propices à la faune et la gestion des conflits hommes-faune. Le plan d'action se traduit alors par des mesures qui sortent de l'expertise du chasseur et s'ouvrent aux autres utilisateurs de l'espace. Dans ce contexte, la gestion de la chasse impose donc une collaboration étroite entre la chasse et les autres usages du terroir. Dans le cas de Phalanga-Mbuda, il s'agit de coordonner les activités agricoles de telle sorte à réduire leurs impacts sur les habitats de la faune, mais aussi de s'assurer que les chasseurs se responsabilisent et ont un rôle à jouer dans la réduction des dégâts aux cultures.

Troisièmement, les cadres administratifs et réglementaires doivent intégrer cette forme de gestion. Les canevas de plan de gestion doivent être suffisamment flexibles pour servir les différents objectifs de gestion. Ils doivent aussi évoluer de telle sorte à mieux intégrer les principes de la gestion adaptative qui se basent sur une révision continue des objectifs de gestion et des activités à mettre en œuvre.

8.5 Conclusion

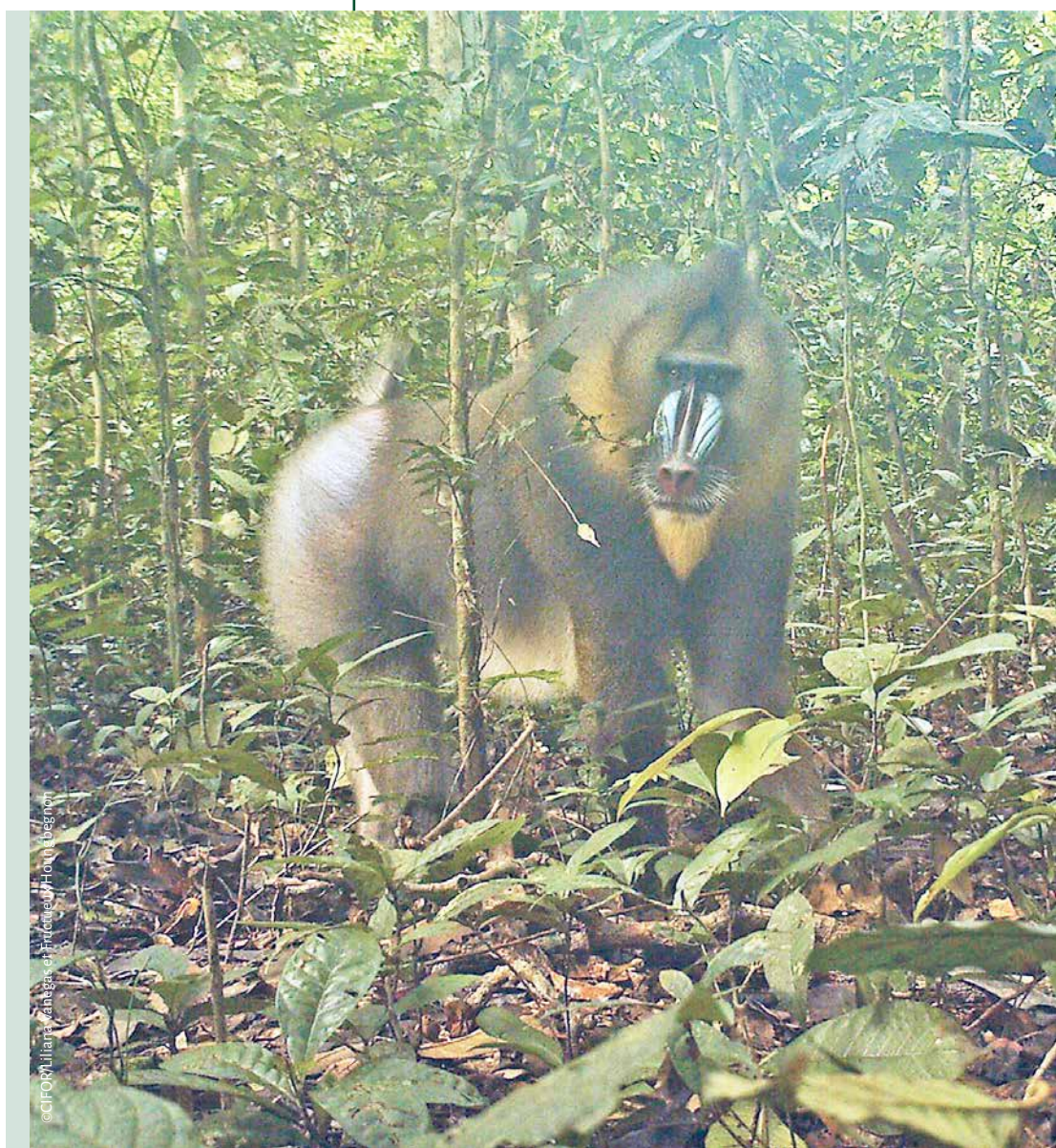
Dans un contexte de croissante pression démographique et de dégradation des habitats, la gestion de la chasse dans des espaces dégradés doit faire l'objet davantage d'intérêt et d'efforts à l'avenir en Afrique centrale. Les activités du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» sur le site de Phalanga Mbuda ont permis d'expérimenter une approche et des outils de gestion adaptative de la chasse dans un tel contexte. La faune présente à Phalanga-Mbuda est caractérisée par une faible diversité et la dominance des petites espèces communes, sans intérêt de conservation. Ces forêts pauvres (et non vides) apparaissent au premier abord, peu prioritaires au regard des objectifs de gestion de la chasse. Cependant, ce territoire relativement restreint, dégradé et à vocation principalement agricole, présente néanmoins des opportunités intéressantes de gestion de la chasse dans le but de garantir l'approvisionnement en protéines animales à la population locale et d'assurer une meilleure protection des cultures. Les études biologiques et écologiques sur la résilience de la petite faune commune à la pression de chasse doivent être encouragées davantage.

8.6 Bibliographie

- Brown D. 2003 Bushmeat & poverty alleviation: implication for development policy. *ODI Wildlife Policy briefing* 2.
- Cowlshaw G., Mendelson S. et Rowcliffe J. 2005 Evidence for post-depletion sustainability in a mature bushmeat market. *Journal of Applied Ecology* 42(3):460–468.
- Mallon D. P., Hoffmann M., Grainger M. J., Hibert F., van Vliet N. et McGowan P. J. K. 2015 *An IUCN situation analysis of terrestrial and freshwater fauna in West and Central Africa*. Document occasionnel de la Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN n° 54. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni, UICN. x + 162 pp.
- Sandrin F. 2014 Réalisation d'un diagnostic faunistique: Cas du terroir de Phalanga, Bas Congo, RDC. Mémoire de fin d'études ISTOM.
- Sandrin F., Ayaya I. et van Vliet N. 2015 Diagnostic approfondi pour la mise en œuvre de la gestion communautaire de la chasse villageoise - Cas du site d'étude de Phalanga.
- Sandrin F. et van Vliet N. 2016 *Présentation des résultats du suivi des activités de chasse et des prélèvements avec utilisation de l'application KoBoCollect®*. Projet FAO/GEF (GCP/RAF/455/GFF).
- UICN 2014 Rapport de diagnostic approfondi: données socioéconomiques dans le site de Phalanga.

Partie 3

Quel avenir pour la gestion locale de la faune en Afrique centrale?





Vers une gestion territorialisée de la chasse villageoise et des systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale

Daniel Cornelis, Sébastien Le Bel, Olivier Mikolasek, Alexandre Caron, Sigrid Aubert, Philippe Karpe et Jean-Pierre Müller

Résumé

La chasse villageoise contribue, à des degrés divers selon le contexte, aux systèmes alimentaires en Afrique centrale. Ce chapitre prospecte des pistes d'intervention pour réguler l'offre et la demande en viandes sauvages et domestiques dans une perspective conjointe de sécurité alimentaire et économique des populations rurales, et de conservation de la biodiversité. Après une analyse des filières animales du système alimentaire en Afrique centrale, nous analysons les niveaux d'échelle et d'organisation les plus pertinents pour piloter les systèmes alimentaires carnés sauvages et domestiques. Nous examinons ensuite les voies et moyens pour initier des modèles d'exploitation durable de la faune sauvage et développer l'offre et la demande en produits et activités de substitution. Sur cette base, nous discutons la pertinence et la faisabilité de promouvoir des systèmes alimentaires territorialisés centrés sur les villes de province comme instrument d'une gouvernance alimentaire intégrant les composantes domestique et sauvage. Les systèmes alimentaires carnés territorialisés étant par nature complexes et dynamiques, nous proposons enfin des outils d'intégration permettant de mieux les appréhender et les piloter.

Mots-clés: Systèmes alimentaires, filières animales, produits carnés sauvages et domestiques, gouvernance alimentaire, gestion territorialisée, unité de gestion cynégétique, chasse durable, pêche durable.

9.1 Introduction

L'Afrique fait face à une crise de ses ressources naturelles sans précédent, provoquée par une forte croissance démographique augmentant sans cesse la pression sur les espaces peu anthropisés. Un des défis majeurs de ce continent est de concilier la satisfaction des besoins alimentaires d'une population humaine grandissante et la conservation d'un patrimoine biologique exceptionnel. Dans le bassin du Congo, une frange non négligeable de la population, souvent pauvre et rurale, dépend de l'exploitation de la faune sauvage pour son bien-être. Ce prélèvement est réalisé à des fins alimentaires (autoconsommation) et de subsistance (revenus) via l'approvisionnement de filières alimentaires à destination de pôles de consommation plus ou moins distants. Du fait d'un accroissement démographique soutenu, la demande en viandes augmente progressivement, avec pour conséquence une exploitation accrue et non durable de certaines populations animales sauvages (Fa et Brown 2009).

La demande en viandes sauvages est largement incompressible en zones rurales reculées, où les produits carnés d'origine domestique sont difficilement accessibles pour des raisons économiques (absence de marché, pouvoir d'achat insuffisant), et où le potentiel de production domestique locale est limité par des contraintes zootechniques (p. ex. absence de pâturages, maladies chroniques et épidémiques) et des raisons socioculturelles. Cette dépendance aux viandes sauvages est moins prononcée dans les zones urbanisées ou proches des centres urbains, dans la mesure où des produits de substitution domestiques sont généralement disponibles et moins chers, selon le contexte (accès aux produits des marchés nationaux et internationaux).

En l'absence de régulation de l'offre et de la demande en produits carnés sauvages et domestiques, l'exploitation de la faune sauvage à des fins alimentaires entraîne une diminution des populations sauvages, une perte en biodiversité, une réduction des services écosystémiques et, plus globalement, une perte de valeur économique, environnementale et sociale des espaces naturels (Abernethy *et al.* 2013). Ce contexte généralisé de surexploitation rend également les usages consommateurs de la faune moins compétitifs que d'autres activités économiques comme l'agriculture, lesquelles sont consommatrices d'espaces naturels. La surexploitation de la faune a ainsi pour conséquences indirectes un effet d'entraînement sur les processus de déforestation et une augmentation de l'insécurité alimentaire, nutritionnelle et économique. Dans ce contexte, de nouveaux modèles de production et d'accès aux protéines animales sont nécessaires, utilisant toutes les sources disponibles, à la fois sauvages et domestiques.

Les forêts du bassin du Congo couvrent 2,2 millions de km² (tableau 9.1) et chevauchent principalement six pays d'Afrique centrale (Cameroun, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, République centrafricaine [RCA] et République démocratique du Congo [RDC]). Ces six pays couvrent une superficie près de 4 millions de km² et comptaient 113 millions d'habitants (Mhab) en 2015, dont 46 % d'urbains. La sous-région est caractérisée par une forte croissance démographique (2,6 % par an entre 2010 et 2015), avec un rythme de croissance urbaine (3,8 %) plus soutenu que la croissance rurale (1,7 %). Un accroissement total de 71 % est attendu d'ici 2035 (192 Mhab).

Tableau 9.1 Statistiques de population et superficie forestière des pays du bassin du Congo (2015)

Pays	Superficie	Superficie forestière		Population humaine (Mhab)			Densité (hab/km ²)	
	(km ²)	(km ²)	%	totale	rurale	urbaine	totale	rurale
Cameroun	472 710	259 991	12 %	23,3	10,6	12,7	89,8	40,9
Congo	341 500	242 465	11 %	4,6	1,6	3,0	19,1	6,6
Gabon	257 670	237 056	11 %	1,7	0,2	1,5	7,3	0,9
Guinée éq.	28 050	27 489	1 %	0,8	0,5	0,3	30,7	18,5
RCA	622 979	311 490	14 %	4,9	2,9	2,0	15,7	9,4
RDC	2 267 050	1 133 525	51 %	77,3	44,4	32,8	68,2	39,2
Total	3 989 959	2 212 016	100 %	112,6	60	52		

Source: Les données de population sont issues de la Division Population de l'ONU (<http://esa.un.org/unpd/wup/DataQuery>). À noter que le seuil de bascule entre pôles de concentration ruraux et urbains est de 300 000 personnes. La superficie forestière en 2014 est issue de Global ForestWatch (voir <http://www.globalforestwatch.org> et les sources afférentes). Pour davantage de statistiques sur les forêts du bassin du Congo, voir Abernethy *et al.* (2016).

Face à ces dynamiques démographiques, comment garantir à la fois la sécurité alimentaire, nutritionnelle et économique des populations rurales et la préservation de la faune du bassin du Congo? Dans un environnement où la production animale domestique ne permet pas de compenser l'accroissement des besoins intérieurs, et où le recours aux importations est nécessaire (Alexandratos et Bruinsma 2012; Van Ittersum *et al.* 2016), l'exploitation de la faune demeure l'expression d'une souveraineté alimentaire aujourd'hui de plus en plus compromise. Des modes de gouvernance alimentaire intégrant les composantes domestique et sauvage sont donc à inventer (Cawthorn et Hoffman 2015; van Vliet *et al.* 2016; Wilkie *et al.* 2016).

9.2 Systèmes alimentaires et produits carnés en Afrique centrale

9.2.1 Les systèmes alimentaires

Le concept de système alimentaire (SA) est défini par la manière dont les hommes s'organisent, dans l'espace et dans le temps, pour obtenir et consommer leur nourriture (Malassis 1994). Un SA se définit à partir d'une population dont on cherche à comprendre comment elle se nourrit et d'où provient sa nourriture et inclut l'ensemble des filières alimentaires assurant les liens entre producteurs et consommateurs (Fournier et Touzard 2014; Lançon *et al.* 2016). Plus précisément, Rastoin et Gherzi (2010) le représentent comme «un réseau interdépendant d'acteurs (entreprises, institutions financières, organismes publics et privés) localisé dans un espace géographique donné (région, État, espace

plurinational) et participant directement ou indirectement à la création de flux de biens et services orientés vers la satisfaction des besoins alimentaires d'un groupe de consommateurs localement ou à l'extérieur de la zone considérée». Cette représentation englobe donc tout le cycle de l'alimentation, allant de la production agricole à la consommation alimentaire, et prend également en considération l'aspect multidimensionnel des enjeux sociaux, culturels, économiques, environnementaux, politiques, géographiques, voire même géopolitiques ou juridiques de l'alimentation.

Les SA de la planète englobent de multiples modes de production et d'échange alimentaires. La littérature récente sur le sujet reconnaît cinq modèles types de SA: (Colonna *et al.* 2013; Fournier et Touzard 2014).

- Les SA domestiques comprennent des modes de production et d'échange (marchands et non marchands) localisés au niveau de l'unité de production et reposant essentiellement sur les réseaux familiaux.
- Les SA de proximité se caractérisent par un faible nombre d'intermédiaires (circuits courts, vente directe) et par une proximité géographique entre producteurs et consommateurs, lesquels se connaissent directement ou indirectement.
- Les SA vivriers territoriaux concernent des modes de production et d'échange marchands de produits alimentaires pouvant se stocker. Ces produits vivriers font l'objet de flux de moyennes distances (100 à 1 000 km) entre zones de production et de consommation (souvent urbaines). Les filières des SA vivriers sont souvent fortement intermédiées (producteurs, collecteurs, grossistes, transformateurs artisanaux ou semi-industriels/détaillants).
- Les SA agro-industriels visent quant à eux à produire des aliments standardisés à prix réduit pour des marchés de masse, en s'appuyant sur des processus de spécialisation des zones de production et en respectant des réglementations nationales et internationales.
- Les SA de qualité différenciée reposent sur une logique fondamentale de différenciation des produits (labels et signes de provenance et de qualité), justifiant un coût unitaire plus élevé au sein de filières intermédiées. Ces SA comprennent différents sous-systèmes, parmi lesquels on peut citer les SA de qualité patrimoniale (p. ex. sous indication géographique), ou encore de qualité naturaliste (p. ex. produits bio).

En réalité, les systèmes alimentaires se caractérisent généralement par la coexistence de ces différents modèles types, lesquels assurent différentes fonctions au regard des enjeux de sécurité alimentaire (Fournier et Touzard 2014). Les modèles types traditionnels (domestique, de proximité, vivrier territorial) restent la principale source d'approvisionnement et assurent la subsistance de nombreuses populations du Sud. Ces SA restent majoritaires à l'échelle de la planète (50 à 55 % de l'alimentation mondiale). Prédominants dans les pays du Nord, les SA agro-industriels s'étendent de plus en plus dans les pays du Sud, en particulier dans les zones à forte croissance (Afrique australe, Asie du Sud-Est, Amérique latine) (Colonna *et al.* 2011).

9.2.2 Les systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale

Les sections qui suivent portent sur les systèmes alimentaires en Afrique centrale, avec un focus spécifique sur les produits alimentaires animaux, d'origine domestique et sauvage, y compris le poisson. Nous avons analysé les données disponibles relatives à la production et au commerce de ces produits dans les six pays cités ci-dessus à partir des bases de données

FAOSTAT (2016), FishStatJ (2016), OEC (2016) et COMTRADE (2016). S'agissant spécifiquement de la faune sauvage, l'estimation des volumes produits s'appuie sur une analyse complémentaire de la littérature scientifique récente. Bien que les estimations présentées ci-après demeurent très approximatives, elles fournissent une base utile pour circonscrire et caractériser les systèmes alimentaires carnés (SAC) et discuter des options d'intervention dans une perspective conjointe de sécurité alimentaire et de conservation de la biodiversité. Notons que la part des protéines végétales dans les modes de consommation n'a pas été considérée dans cette analyse.

Production de viandes domestiques

Les résultats présentés dans les figures 9.1 et 9.2 concernent les animaux abattus à l'intérieur des frontières nationales, quelle que soit leur origine, et portent sur la production totale de viande (abattage commercial et à la ferme). Ces estimations comprennent donc à la fois les viandes issues d'une production locale et de l'importation d'animaux sur pied en provenance de pays voisins. Les données sont exprimées en poids de carcasse apprêtée (hors abats et graisses).

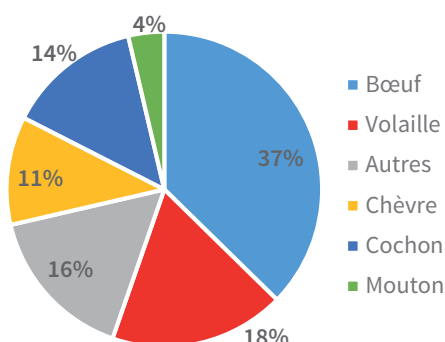


Figure 9.1 Viandes domestiques: part relative par espèce des quantités produites en Afrique centrale en 2013

Source: Base de données FAOSTAT 2016.

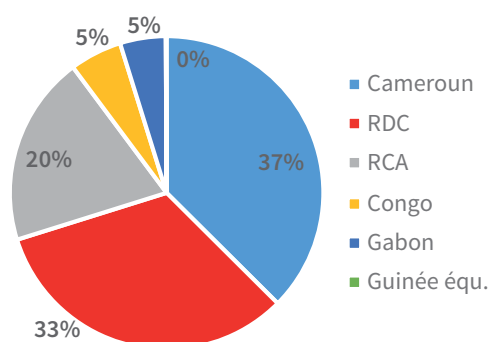


Figure 9.2 Part relative par pays des productions animales domestiques en Afrique centrale en 2013 (% Mt)

Source: Base de données FAOSTAT 2016.

En 2013, le volume des productions domestiques était estimé à 0,55 million de tonnes (Mt). Le bœuf et la volaille représentent près de la moitié des quantités produites (37 % et 18 % respectivement, comme présenté sur la figure 9.1). Les principaux pays producteurs sont le Cameroun (37 %), la RDC (33 %) et la RCA (20 %) (figure 9.2), lesquels comprennent des superficies importantes d'écosystèmes de savanes. En zones urbaines, la filière viande d'élevage, en particulier celle de la viande bovine, est souvent pilotée par les éleveurs nomades et les boucheries musulmanes (Fargeot 2004). L'élevage des ruminants (ovins, caprins, bovins) est insignifiant en forêt dense, du fait de l'absence de pâturages et d'une pression parasitaire très élevée (p. ex. trypanosomiase). Entre 2003 et 2013, les volumes totaux produits ont progressé de 33 %, la production de volaille et de bœuf de 85 % et 21 % respectivement. Durant cette même période, la population humaine a pour sa part augmenté de 31 %.

Importation de viandes domestiques

Les résultats présentés dans les figures 9.3 et 9.4 concernent les importations annuelles (tonnage) de produits agricoles et alimentaires dans les six pays étudiés. Ces données sont déclarées par les pays eux-mêmes ou déduites des données d'exportation des partenaires commerciaux pour les données manquantes éventuelles.

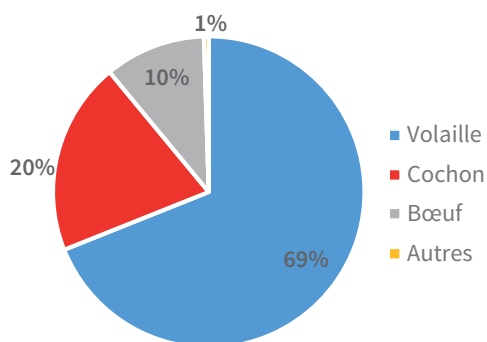


Figure 9.3 Viandes domestiques: part relative par espèce des quantités importées en Afrique centrale en 2013

Source: Base de données FAOSTAT 2016.

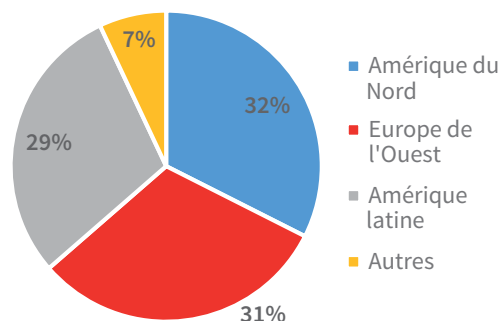


Figure 9.4 Origine des viandes de volaille importées par l'Afrique centrale en 2013 (% USD)

Source: Base de données OEC 2016.

En 2013, le volume des importations animales domestiques était estimé à 0,32 Mt. La volaille représentait 69 % des quantités importées, suivie par le cochon (20 %) puis le bœuf (10 %) (figure 9.3). Ces importations étaient principalement issues d'Amérique du Nord (33 %), d'Europe de l'Ouest (31 %) et d'Amérique latine (29 %) (figure 9.4). Entre 2003 et 2013, les quantités totales importées ont progressé de 126 %, les importations de volaille ayant à elles seules progressé de 348 %.

Production continentale et importation de poisson

Les valeurs de production et d'importation présentées dans les figures 9.5 et 9.6 indiquent qu'en 2013, les quantités de poisson issues de la pêche en mer et des eaux continentales (pêche et pisciculture) s'élevaient respectivement à 0,18 et 0,38 million de tonnes. La RDC et le Cameroun comptabilisent 74 % des quantités produites (figure 9.5). La part de la pisciculture dans la production de poisson en Afrique centrale demeure discrète (1 %). Les statistiques de production sont de manière générale sous-estimées, en raison de la dispersion des points de débarquement de poisson, des difficultés de collecte et au final d'un enregistrement aléatoire des données.

Dans sa quasi-totalité, le poisson est importé entier et congelé (0,36 million de tonnes, voir la figure 9.6) à l'exception du Congo, pour lequel 27 % des importations sont constituées de poisson séché. Le prix CIF (anglais: Cost, Insurance, Freight) du poisson entier importé avoisine 1,5 USD/kg (soit 714 FCFA au 31/12/2013). Ce prix modéré s'explique par le fait qu'une grande partie des poissons sont constitués de chinchards ou équivalents provenant

de chalutiers pélagiques exerçant dans des zones de pêche océaniques (Namibie, Mauritanie, Irlande, Argentine, Espagne, Chili et Sénégal). Sur la cinquantaine de pays exportateurs, huit d'entre eux représentent plus des trois quarts des importations. On y retrouve les sept pays précités, auxquels s'ajoute la Chine, quatrième par ordre d'importance, qui sort du lot, dans la mesure où elle exporte pour partie des tilapias de pisciculture. La RDC et le Cameroun sont les gros importateurs d'Afrique centrale (figure 9.6). En 2013, 90 % des importations de RDC provenaient de Namibie. À noter qu'il est probable que, dans cet immense pays, une partie des importations n'ait pas été comptabilisée.

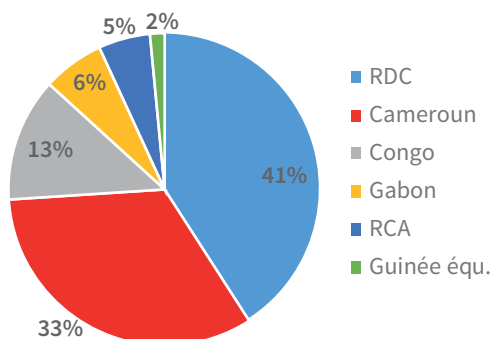


Figure 9.5 Part relative de la production de poisson par pays en Afrique centrale en 2013

Source: Base de données FishStatJ 2016.

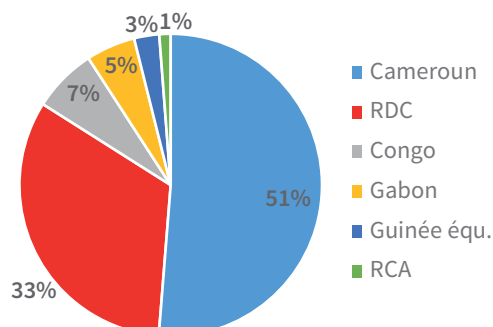


Figure 9.6 Part relative de l'importation de poisson entier congelé en Afrique centrale en 2013

Source: Base de données Comtrade 2016.

La production de poisson des pays considérés en Afrique centrale n'a pas ou peu progressé au cours des dix dernières années. Toutefois, compte tenu de la faible fiabilité des données statistiques disponibles, il est impossible de confirmer avec certitude cette tendance. Au regard de cette stagnation apparente, les importations continuent de croître. À noter que ces statistiques ne prennent pas en compte les flux transfrontaliers de poissons et en particulier ceux du Nord Cameroun vers le Nigéria.

Pour l'ensemble de l'Afrique centrale, la consommation moyenne annuelle de poisson serait inférieure à 10 kg par habitant. Des enquêtes de consommation réalisées dans des villages du Cameroun en zone forestière ont montré que le poisson (à 90 % sous forme congelée et d'origine marine) représentait 94 % des apports protéiques animaux et la première dépense des ménages ruraux. Cette situation diffère bien sûr selon les localités et leur accessibilité, mais le poisson de mer sous forme congelée reste l'une des protéines animales les moins chères pour les populations rurales qui ne pratiquent pas une pêche localement ou qui ne sont pas à proximité de plans d'eau poissonneux (sous réserve d'un accès en véhicule motorisé aux marchés locaux, faute de quoi la sardine en boîte lui est souvent substituée). De manière générale, lorsque les pêcheries sont importantes et surtout organisées, les poissons partent sur les marchés urbains plus rémunérateurs. Enfin, lorsque celles-ci sont très éloignées des centres de consommation, les poissons sont séchés (fumage à chaud) et distribués sur de grandes distances.

Production de viandes sauvages

Les bilans alimentaires de la base de données FAOSTAT fournissent une estimation par pays des quantités (poids carcasse) annuelles de viandes sauvages (VS) consommées. Cette filière informelle et en partie illégale ne fait toutefois pas l'objet de statistiques officielles comme les autres denrées, et les estimations ne sont pas issues d'informations de marchés ou d'enquêtes de consommation. La FAO calcule la production nationale annuelle de viande de gibier comme la différence entre la quantité de viandes «hors venaison» disponibles à la consommation et la quantité totale de protéines animales effectivement consommées (Ziegler 2010). Sur cette base, la FAO estimait en 2013 à 0,27 Mt le volume total de VS consommé (et donc produit), soit une augmentation de 37 % depuis 2003 (NB: hors Guinée équatoriale, pour laquelle aucune estimation n'est fournie).

La production de VS dans le bassin du Congo a par ailleurs fait l'objet ces vingt dernières années de plusieurs estimations basées sur la compilation d'enquêtes de marché, de consommation et/ou de prélèvements de chasse menées à petite échelle spatiale.

En 1995, une compilation d'études de consommation menées au Gabon, en RDC et en RCA rapporte une consommation moyenne de 4,7 kg/personne/an en milieu urbain contre 47 kg/personne/an en zones rurales (Chardonnet 1995). Sur cette base, la consommation dans les forêts du bassin du Congo a été estimée par extrapolation à environ 1,2 Mt pour 33 Mhab (Wilkie et Carpenter 1999). Il ressort des études de consommation que les zones urbaines contribueraient pour une faible part (3 % pour Wilkie et Carpenter 1999; 9 % pour Nasi *et al.* 2011) à la consommation globale des viandes sauvages dans le bassin du Congo. Ces estimations sont à considérer avec précaution, car fondées sur un échantillonnage très modeste, et biaisé en faveur des grandes villes (capitales). De plus, le seuil défini par les Nations Unies pour séparer les pôles de concentration ruraux et urbains (voir tableau 9.1) n'est de toute évidence pas le plus adapté pour caractériser le point de bascule entre modes de consommation rurale et urbaine en Afrique centrale. Comme nous le verrons plus bas, ces estimations globales masquent probablement des disparités régionales importantes selon le contexte.

En 2002, une compilation de données de prélèvement de chasse (57 taxons de mammifères) provenant de 14 sites d'étude estime que les populations rurales (24 Mhab) des forêts du bassin du Congo extraient annuellement 4,9 Mt de viande sauvage (poids carcasse) à des fins alimentaires et commerciales (Fa *et al.* 2002). Ces estimations sont également à considérer avec précaution, dans la mesure où elles résultent d'un échantillonnage faible et de l'estimation difficile de nombreux paramètres, car les sources de biais inhérentes aux protocoles d'enquêtes sont multiples. Ces estimations n'intègrent du reste pas les pertes de production tout le long de la filière, lesquelles peuvent s'avérer très importantes (Noss 1998).

9.2.3 Des contextes alimentaires territoriaux contrastés

S'agissant spécifiquement des produits alimentaires animaux, il ressort de la section précédente que le SAC de l'Afrique centrale se caractérise par la prédominance de filières traditionnelles (domestique, de proximité, vivrière territoriale), et par une contribution faible, mais en forte croissance de filières agro-industrielles, en particulier de filières d'importation.

Dans les zones rurales de forêt dense tropicale du bassin du Congo, la consommation quotidienne de protéines animales provient essentiellement de prélèvements de chasse (mais également de pêche et de cueillette) par le biais de filières domestiques et de proximité. Les produits de cette chasse dite de subsistance font généralement l'objet de dons ou d'échanges (marchands ou non marchands) au sein des réseaux familiaux de la communauté villageoise ou communale. En forêt dense, les viandes d'espèces domestiques sont peu disponibles, car le potentiel de développement de l'élevage bovin et ovin est très limité, du fait de sols pauvres, de l'absence de pâturages, et d'une pression parasitaire très élevée. Bien que l'élevage de case d'espèces domestiques à cycle court soit possible (volailles, caprins, porcins), il demeure peu développé à ce jour, notamment pour des raisons socioculturelles (les peuples de forêt ne sont culturellement pas éleveurs, mais chasseurs-cueilleurs). Les animaux d'élevage sont généralement réservés aux consommations sociales, lors des cérémonies de deuil ou pour le règlement des dots. Ils jouent aussi un rôle important d'épargne de précaution (Fargeot 2004). Enfin, les zones rurales sont généralement enclavées et disposent d'un taux d'électrification limité qui contraint l'approvisionnement en viandes domestiques sur pied ou congelées (coût de maintien élevé de la chaîne du froid).

La commercialisation des VS constitue pour les populations rurales forestières une source de revenus importante et compétitive au regard des autres productions vivrières dans les écosystèmes peu dégradés. Les VS disposent d'un rapport poids/valeur élevé et sont facilement transportables et stockables lorsqu'elles sont boucanées (Fa *et al.* 2003). Selon les contextes, les produits de la chasse commerciale intègrent alors des filières de proximité et/ou des filières vivrières territoriales. Dans le premier cas, elles font généralement l'objet de flux de courte distance à destination des capitales de province (villes petites à moyennes, souvent qualifiées de «secondaires»), en vente directe ou au marché local par le biais d'un intermédiaire. Dans le second cas, elles font l'objet de flux de moyenne distance (100 à 1 000 km) à destination des marchés des métropoles de la sous-région (capitales ou centres économiques) et impliquent davantage d'intermédiaires (collecteurs, revendeurs) que les filières de proximité. En fonction de l'abondance du gibier, de l'état du réseau de communications et des moyens techniques de conservation et de transport, on voit ainsi se dessiner, autour de chaque agglomération, un bassin d'approvisionnement en viandes sauvages (Fargeot 2013). À noter dans ce cas que les villes secondaires peuvent servir de «hubs» via lesquels les VS transitent à destination des métropoles (réseaux routiers, chemin de fer, etc.). La littérature rapporte qu'entre 60 et 70 % des VS extraites de forêt sont commercialisées en zones urbaines (Fa *et al.* 2002), sans toutefois préciser quelle part de commerce relève de filières de proximité ou vivrières.

En Afrique centrale, les comportements de consommation en produits carnés apparaissent très contrastés selon le contexte socio-économique local et dépendent notamment du prix relatif des sources de protéines animales et du pouvoir d'achat des consommateurs. La consommation des VS tend à diminuer lorsque leur prix augmente (élasticité-prix de la demande négative) (Wilkie *et al.* 2005). Plusieurs études suggèrent en outre que la demande en VS est positivement corrélée au prix du poisson d'eau douce et de mer et que ces deux commodités sont substituables (élasticité croisée positive) (Brashares *et al.* 2004; De Merode *et al.* 2004). Enfin, comme ailleurs dans le monde, la consommation en protéines animales en Afrique centrale est positivement corrélée au pouvoir d'achat (Wilkie *et al.* 2005). Chez les consommateurs urbains aisés, la part des VS diminue toutefois fortement au profit des viandes domestiques plus onéreuses (Wilkie *et al.* 2016).

Au Gabon, une analyse croisée de données d'enquêtes nationales (recensements, enquêtes socio-économiques et de consommation) a permis d'affiner les modèles de consommation à une échelle infranationale (Knights 2008; Abernethy et Obiang 2010). Il en ressort que les modes de consommation présentent des disparités régionales importantes, qui sont fonction de l'interaction du prix relatif des produits carnés, du pouvoir d'achat local et de la densité de population locale. Ainsi, les populations rurales contribuent pour la plus grande part (37,8 %) à la consommation des VS, suivies par les grandes villes de province (34,6 %), la capitale Libreville (16,6 %) et les petites villes de province (10,6 %). Les ménages les plus pauvres (ruraux et urbains confondus) consomment environ quatre fois moins de protéines animales. Toutefois, le quartile le plus pauvre contribue pour la plus grande part (45 %) à la consommation des VS à l'échelle nationale. Les viandes sauvages sont donc essentiellement consommées par les catégories les plus pauvres de la population, et en particulier les ruraux. Dans les villes localisées à proximité des pôles de production et/ou d'importation de poisson et de viandes domestiques, les VS s'avèrent économiquement peu compétitives et leur part dans la consommation individuelle en protéines animales est généralement faible (p. ex. Port-Gentil, figure 9.7). En situation d'enclavement (p. ex. Makokou), le rapport de prix s'inverse en faveur des VS, lesquelles sont disponibles localement à moindre coût en comparaison des produits d'importation, fortement impactés par le coût du transport et les exigences associées à la chaîne du froid.

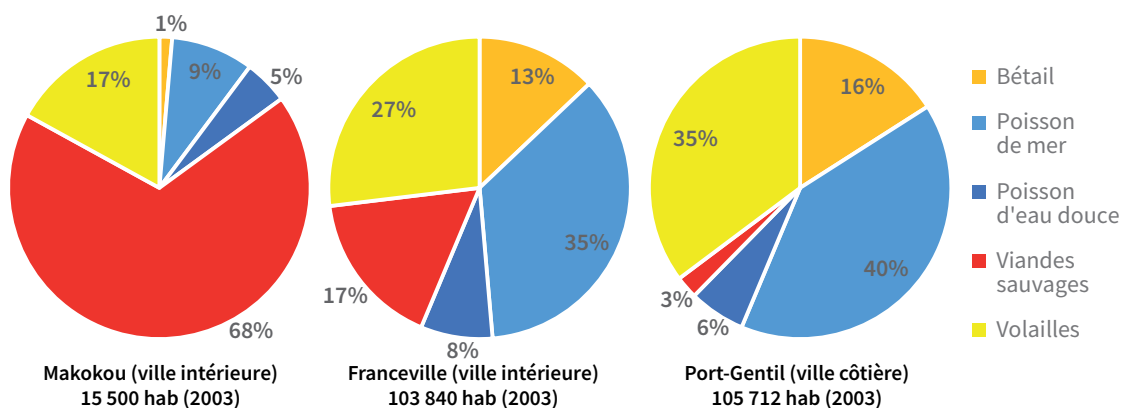


Figure 9.7 Part relative de la consommation (kg) en viandes sauvages, domestiques et en poisson dans trois situations contrastées au Gabon

Source: Knights 2008.

À noter enfin qu'en marge des interactions classiques entre villes et villages émerge en Afrique centrale un phénomène de concentration de population en zones rurales en lien avec le développement de l'exploitation forestière (Auzel 2001) et minière (p. ex. le pétrole) (Thibault et Blaney 2003). L'exploitation forestière industrielle en particulier s'est fortement intensifiée ces deux dernières décennies, et la superficie actuellement en concession couvre plus de 600 000 kilomètres carrés, soit 30 % de forêts denses du bassin du Congo (Laporte *et al.* 2007). En RCA comme au Gabon, le secteur forestier est le second pourvoyeur d'emploi de

l'économie nationale après l'État. Une très grande partie des employés réside en milieu rural avec, par exemple au Congo, environ 4 000 ouvriers dans le secteur de l'industrie forestière dans les Départements de la Sangha et de la Likouala. L'afflux des familles des ouvriers dans les chantiers forestiers, encouragées par des conditions de vie et de rémunération meilleures qu'en zones urbaines, a donné lieu à l'émergence de «villes en forêts». Bénéficiant d'un pouvoir d'achat important, les salariés de ces entreprises consomment davantage de viandes, et en particulier des viandes sauvages, lorsqu'aucune autre alternative ne leur est offerte. Ainsi, dans cinq villes forestières dans le nord du Congo, Poulsen *et al.* (2009) ont montré qu'en six ans, la population humaine et la biomasse chassée ont respectivement crû de 69 % et 64 % en moyenne.

9.3 Pilotage des systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale

Dans un contexte de forte croissance démographique et de pressions accrues sur la biodiversité en Afrique centrale, la question se pose de savoir quelles options de pilotage du système alimentaire carné sont envisageables pour concilier les enjeux de l'accès à des produits carnés et ceux de la conservation de la biodiversité. S'il est évident que les espèces animales sauvages ne peuvent à elles seules satisfaire les besoins alimentaires des habitants ruraux et urbains des forêts du bassin du Congo, en interdire globalement la consommation et la commercialisation comme le suggèrent certaines ONG de conservation internationales est une option non pertinente compte tenu, d'une part, des fonctions sociétales (alimentaires, financières, culturelles, etc.) qu'elles assurent encore aujourd'hui, et d'autre part de l'impossibilité de mobiliser suffisamment de moyens de contrôle et de sanction pour rendre cette interdiction effective. Dans ces conditions, quels leviers envisager pour mieux piloter les systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale? Dans cette section, nous proposons différentes options et examinons leur pertinence relative à différents niveaux d'échelle. Ces options seront ensuite développées plus amplement dans les sections qui suivent.

Comme évoqué précédemment, le degré de dépendance (alimentaire et financière) des populations aux produits carnés sauvages est très variable selon le contexte (démographie, degré d'enclavement, etc.) et diminue graduellement des zones rurales enclavées aux grands centres urbains. Le gradient croissant de pression anthropique (densité de population, dégradation des habitats) observé depuis les zones rurales jusqu'aux centres urbains affecte pour sa part graduellement les ressources en faune. En toute logique, l'existence de ressources suffisantes étant un préalable nécessaire pour initier un processus de développement (Buttoud et Nguinguiri 2016a), la faisabilité de mettre en place les conditions d'une chasse durable et rentable diminue donc graduellement des villages enclavés aux grands centres urbains (figure 9.8). De même, si l'accompagnement et le contrôle de filières de commercialisation des VS peut se concevoir au sein de bassins d'approvisionnement de taille modeste (villes secondaires), on imagine aisément que ces mesures de régulation du commerce soient plus difficilement applicables aux bassins des grandes métropoles. Les échelles spatiales concernées, la multiplication des acteurs, et les moyens de contrôle requis dépassent en effet les ressources et moyens des services techniques des États en Afrique centrale.

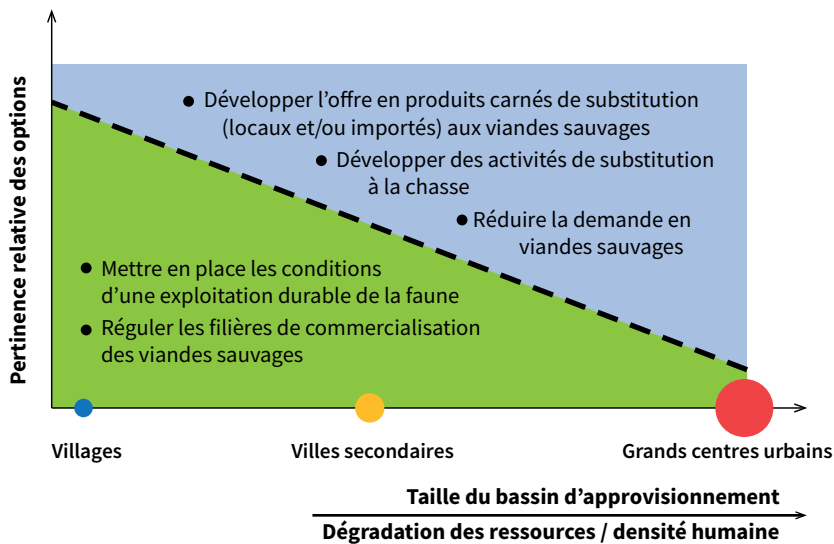


Figure 9.8 Pertinence des options de pilotage des systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale

Ramener la pression de chasse à des niveaux soutenables au sein de systèmes alimentaires tributaires de la consommation et du commerce d'espèces animales sauvages implique également de développer l'offre en produits de substitution aux VS, en activités de substitution à la chasse, mais également d'infléchir la demande en VS. Comme nous le verrons dans les sections à venir, la pertinence de ces différentes options augmente graduellement des villages isolés aux grands centres urbains (figure 9.8).

9.3.1 Développer des modèles d'exploitation durable de la faune sauvage

Un consensus émerge progressivement en Afrique subsaharienne sur la nécessité de mettre en place dans certaines zones rurales les conditions d'une exploitation durable de certaines populations animales sauvages (y compris du poisson) pour promouvoir simultanément la conservation de la biodiversité, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance locaux (Binot et Cornelis 2004; Cawthorn et Hoffman 2015; van Vliet *et al.* 2016; Wilkie *et al.* 2016). Plus précisément, légaliser en dehors des aires protégées l'exploitation des espèces les plus résilientes et leur commercialisation au sein de filières domestiques et de proximité uniquement (petites agglomérations) pourrait ouvrir la voie à une gestion plus durable de la faune sauvage, notamment par un encadrement: 1. des acteurs (formation, organisation, professionnalisation); 2. des procédés (quotas, mode de chasse, traçabilité), et 3. des procédures (perception de recettes fiscales, mise en place de dispositifs de contrôle et de sanction adaptés), ainsi que par la réactualisation des règles d'accès et de circulation des ressources en fonction de l'offre disponible.

L'hypothèse qui sous-tend ce modèle est que la gestion de la faune sauvage croît en efficacité si les utilisateurs locaux sont en mesure de la maîtriser et d'en profiter. Ce modèle implique un transfert des droits, des obligations et des avantages de la gestion de la faune sauvage aux

ayants droit locaux. Largement appliqué à la gestion de la faune sauvage en Europe, il a été déployé avec succès dans plusieurs pays d'Afrique australe (p. ex. programme CAMPFIRE au Zimbabwe à la fin des années 80; plus récemment en Namibie).

Les conditions nécessaires à la mise en œuvre de ce modèle sont toutefois nombreuses. En Afrique centrale, la probabilité de succès est probablement la meilleure dans un contexte de densité rurale faible et de concentration urbaine modérée (villes secondaires de petite taille), au sein d'écosystèmes peu dégradés. Les Paysages Prioritaires de Conservation (p. ex. le Grand TNS-TRIDOM, Commission européenne 2015) semblent présenter les conditions les plus favorables pour amorcer la mise en œuvre d'un modèle de ce type: enjeux de conservation et de sécurité alimentaire importants, forte contribution des viandes sauvages aux économies rurales, faible densité de population (< 2 habitants/km²), agglomérations (p. ex. Makokou au Gabon, Ouessou au Congo) et bassins d'approvisionnement de taille modeste, comprenant des écosystèmes peu dégradés. Le succès d'un modèle de gestion durable de la chasse dans ce contexte favorable pourrait dans un second temps ouvrir la voie à une réplique dans des zones soumises à une pression anthropique plus élevée. Dans ce dernier cas de figure, il est toutefois probable qu'une période initiale de moratoire soit nécessaire pour certaines espèces afin de permettre le rétablissement des populations animales à des seuils pouvant soutenir une exploitation durable.

Mettre en place les conditions nécessaires à une gestion durable de la faune par les communautés locales relève d'une approche par les communs qu'Ostrom (1990) a fondée sur l'adoption de sept principes interdépendants (voir encadré 9.1).

L'analyse critique de près de vingt années de gestion communautaire des ressources naturelles renouvelables en Afrique et l'avancée des recherches sur les communs ont permis de compléter ces principes qui régissent les interactions entre les trois composantes essentielles d'un commun: la communauté, la ressource et les règles. De fait, «*un commun n'est pas, il devient*» (Bollier 2015; Bollier et Helfrich 2015). Le problème de la mise en place de l'exploitation durable d'une ressource, ou d'un pool de ressources, est de contribuer à ce que les conditions de la coopération favorables à l'émergence des communs soient réunies. Ainsi, il ne suffit pas de désigner une «communauté» responsable de la gestion. Il apparaît nécessaire que celle-ci soit l'expression d'un «vivre ensemble» socialement et économiquement acceptable, qu'elle se voie effectivement reconnaître un espace approprié de production et d'application des règles, et que ses membres soient distinctement et

Encadré 9.1 Les sept principes de gestion des ressources communes d'E. Ostrom

- *Une communauté, un espace et une ressource clairement délimités.*
- *Une reconnaissance minimale par les Autorités de droits d'autogouvernance.*
- *Des règles de maintenance et d'appropriation de la ressource spécifiquement adaptées au contexte local.*
- *Des dispositifs de choix collectif, où tous ou la plupart peuvent participer.*
- *Un dispositif de surveillance, délégué ou effectué par les utilisateurs eux-mêmes.*
- *Des sanctions graduelles.*
- *Des mécanismes de résolution des conflits simples, rapides, transparents.*

complémentairement en capacité d'investir ce dernier. Cette perspective implique également que la ressource gérée puisse être intégrée dans un système de valeurs et de connaissances adaptées qui permette à la communauté d'en «prendre soin» et ce faisant, de maîtriser, en fonction de l'évolution des contextes, les tenants et les aboutissants d'une exploitation écologiquement, socialement et économiquement viable. Enfin, l'approche par les communs implique *in fine* un questionnement qui tienne compte du caractère enchâssé et pluriel des organisations sociales directement ou indirectement concernées par la distribution des droits et des obligations mobilisées et mobilisables en vue de la gestion durable des ressources matérielles et immatérielles considérées.

En Afrique centrale, le concept de la gestion communautaire des ressources naturelles (GCRN), et en particulier de la gestion forestière communautaire, a fait l'objet de nombreux développements ces vingt dernières années dans la foulée des engagements pris à Rio en 1992. Concomitante aux politiques de décentralisation des années 1990, la gestion communautaire se présente comme une réponse institutionnelle aux limites d'une gestion centralisée des ressources et jette en Afrique centrale les premières bases d'une démocratie locale active (Buttoud et Nguinguiri 2016b). Elle consiste à transférer la plupart des responsabilités de décision et de gestion d'un espace forestier aux communautés locales, et ce faisant à doter ces dernières d'une personnalité juridique et d'une responsabilité financière. Face aux enjeux (notamment financiers) liés à l'exploitation du bois et en raison d'un engouement modéré des ONG internationales de conservation, la gestion communautaire de la chasse a pour sa part fait l'objet de peu de développements en Afrique centrale. Le bois d'œuvre et la faune étant deux ressources relevant des mêmes espaces et communautés, examinons brièvement les leçons tirées des expériences de gestion forestière communautaire et en particulier des forêts communautaires, forme de dévolution la plus courante en Afrique centrale, dont la pratique s'est avérée complexe à bien des égards (Cuny 2001).

Parmi les principes généraux issus de la pratique de la foresterie communautaire et applicables à la faune, on retiendra que la construction de nouvelles normes sociales et territoriales doit résulter de négociations et compromis à la base, et non d'arrangements institutionnels présentés aux communautés par l'État ou les ONG sous la forme d'un «prêt-à-porter» (Buttoud et Nguinguiri 2016b). Dans le contexte de mutation sociale en cours dans les sociétés rurales africaines, la mise en place d'une gestion communautaire des ressources naturelles est de nature à aviver les rapports de force entre structures participatives traditionnelles et modernes, mais également avec les services de l'État, parfois attachés à assurer le contrôle de gestion en imposant des solutions techniques sans véritable processus de négociation et de construction sociale à la base. De surcroît, la communauté est rarement une entité homogène, et l'accès aux ressources fait souvent l'objet d'intérêts antagonistes et de conflits fonciers (par exemple entre populations endogènes et allogènes). Concilier droit coutumier et gestion communautaire requiert également d'accepter que l'accès traditionnel au foncier et aux ressources au sein d'une communauté n'est pas libre, mais réservé de manière imprescriptible à certains groupes sociaux (lignages, clans, ethnies) (Fargeot 2013). Ceci pose clairement la difficulté d'une redistribution des droits et bénéfices dans une nouvelle construction sociale (Bouki 2016). La gestion communautaire des ressources doit reposer sur un principe de mutualisation des moyens, non des bénéfices, et les acteurs de la structure communautaire doivent être rémunérés au prorata des efforts

fournis. *In fine*, l'expérience de la foresterie communautaire en Afrique centrale a montré que les communautés peuvent mettre du temps à trouver un compromis sur des règles de gestion nouvelles et que les échecs sont nombreux.

Mettre en place les conditions d'une exploitation durable de la faune

Les principes généraux relatifs à la foresterie communautaire évoqués ci-dessus s'appliquent dans l'ensemble à la gestion de la faune. Pour autant, le cadre normatif de la foresterie communautaire (plan simple de gestion, inventaire, etc.) est-il intégralement transposable à la faune sauvage? Le règne animal présente en effet des spécificités propres, parmi lesquelles la mobilité et un comportement élusif, auxquelles s'ajoute en Afrique centrale une méconnaissance des dynamiques démographiques et spatiales de la plupart des espèces chassées. Les techniques et outils d'inventaire et de planification de l'aménagement forestier classique (estimation d'effectif, accroissement, assiettes et rotation) ne sont pas adaptés à la gestion de la faune sauvage, laquelle requiert le déploiement d'approches différentes dites «indicielles» et «adaptatives», auxquelles les générations contemporaines de gestionnaires de la faune (le plus souvent issus du corps des Eaux et Forêts) ne sont pas formées en Afrique centrale.

En forêt dense, l'effort d'échantillonnage requis pour estimer avec une précision satisfaisante l'abondance (ou l'effectif) des principales espèces chassées est très élevé, et totalement démesuré au regard des ressources des structures d'appui et des chasseurs (Mathot et Doucet 2006). De surcroît, l'abondance n'est qu'un paramètre parmi ceux permettant de caractériser la productivité des populations animales et donc la durabilité des prélèvements de chasse. Estimer la productivité en valeur absolue nécessiterait notamment de disposer de données sur les traits d'histoire de vie des populations animales chassées (taux de croissance, mortalité naturelle, etc.), soit des paramètres difficilement estimables *in situ* (van Vliet et Nasi 2008). Confrontés à ces mêmes contraintes, les gestionnaires de chasse de par le monde se sont tournés vers des approches indirectes, dites indicielles par l'usage d'indicateurs biologiques et socio-économiques, parmi lesquels on peut citer le suivi indiciel périodique de l'abondance (p. ex. indice kilométrique d'abondance ou IKA), l'évolution du rendement de l'effort de chasse («*Catch per unit effort*»), ou encore le taux de réalisation des quotas de prélèvements (Mathot et Doucet 2006; Morellet *et al.* 2007; Rist *et al.* 2010). Ces batteries légères d'indicateurs permettent de dégager des tendances en valeur relative et d'adapter périodiquement les prélèvements de chasse en fonction d'objectifs de gestion prédéfinis (croissance, stabilité ou diminution de l'effectif). Cette «gestion adaptative» des prélèvements est fondée sur un apprentissage par l'action. Les résultats des modalités de gestion sont utilisés pour améliorer continuellement le savoir sur un système sur lequel les connaissances sont incomplètes et les incertitudes élevées (Johnson *et al.* 2015). Cet apprentissage est un processus itératif qui implique les ayants droit dans un cycle fixant des objectifs, planifiant et réalisant les actions correspondantes, contrôlant et analysant les résultats, puis les adaptant pour un nouveau cycle. C'est dans cette logique que la gestion de la chasse villageoise en Afrique centrale devrait idéalement s'inscrire, au travers l'élaboration de plans de gestion durable de la chasse (PGDC). Le PGDC peut s'entendre comme un document technique rédigé sous la forme d'un programme pluriannuel (3 à 5 ans) au sein duquel l'ensemble des ayants droit sur l'espace (p. ex. la communauté villageoise ou ses représentants) et sur les ressources fauniques (p. ex. l'association de chasse) formalisent entre eux et avec

l'Administration compétente la manière dont les espèces chassables sont gérées et exploitées. L'établissement d'un PGDC permet également de clarifier avec les chasseurs le statut de protection des espèces sauvages présentes sur le territoire, les enjeux liés à leur préservation, et de formaliser un engagement de non-prélèvement des espèces protégées. En ce sens, le PGDC constitue un acte d'aménagement cynégétique et de conservation.

L'établissement et la formalisation d'un PGDC sont une condition préalable nécessaire (mais non pour autant suffisante) à l'élaboration d'un plan de chasse (PDC), également appelé plan de tir. Le PDC consiste à définir, pour un espace géographique (ou territoire) donné et à des ayants droit identifiés une liste d'espèces chassables, éventuellement assortie d'un nombre ou «quota» maximal de spécimens d'une ou plusieurs espèces à prélever, pour une ou plusieurs saisons de chasse. Le PDC a pour objectif de garantir la conservation et l'exploitation durables des populations de gibier et de préserver leurs habitats, en conciliant les intérêts agricoles, sylvicoles et cynégétiques.

En Afrique francophone, le concept de quota demeure confus, car souvent assimilé à celui de «latitude d'abattage» imposé par l'arsenal réglementaire de plusieurs pays. Ce dernier définit une limite de prélèvement par permis et pendant la période de chasse considérée, mais sans considération d'unité de gestion spatiale. Ce mode de régulation issu du code éthique de la chasse sportive au début du 20^e siècle n'est pas adapté à la chasse villageoise, où le nombre de chasseurs est élevé et fluctuant. Dans l'approche territorialisée que nous proposons, une régulation des prélèvements par le biais d'un quota est probablement plus pertinente, car elle résulte d'une évaluation du potentiel de production durable en gibier sur un espace donné. Notons que la mise en place de quotas n'est pas indispensable chez les populations animales pour lesquelles une régulation des prélèvements n'est pas nécessaire (p. ex: les rongeurs dans la plupart des cas). Une fois les quotas par espèce déterminés, il revient aux instances de gouvernance du territoire communautaire de chasse (TCC) de définir comment les répartir entre ayants droit. Dans un contexte où la chasse est généralement pratiquée à des fins de subsistance et économiques au sein d'un même espace, la logique veut que le quota soit applicable indistinctement de la finalité du prélèvement (autoconsommation ou commerce). La prise en considération des besoins alimentaires de la population peut toutefois amener les structures de gouvernance communautaire à ventiler les quotas par destination (autoconsommation *versus* vente). La prise en compte explicite de la fonction alimentaire de la chasse implique la mise en place d'un système de déclaration des prélèvements de chasse sur toutes les espèces prélevées, et l'établissement d'un bilan annuel pour chaque TCC. Enfin, la mise en œuvre et le contrôle des quotas de chasse seraient grandement facilités par une rotation spatiale périodique des prélèvements. Toutefois, ce mode de gestion courant en aménagement forestier («assiettes de coupe») semble difficilement applicable à la gestion communautaire de la chasse compte tenu de l'appropriation lignagère des territoires de chasse en Afrique centrale.

Mettre en place les conditions d'une chasse communautaire en Afrique centrale pose enfin la question du ou des types de construction sociale à promouvoir pour satisfaire aux exigences multiples de la gestion durable, mais également la question du (des) processus à déployer pour y aboutir. À défaut d'un cadre normatif adapté à la gestion de la chasse, plusieurs sites pilotes du projet FAO GEF se sont ancrés au cadre normatif de la foresterie communautaire.

L'exercice impose d'une part une approche «par le haut» par la mise en place d'organes de représentation très larges (ex: plateforme des parties prenantes, plateforme multiacteurs, etc.) et d'autre part une approche «multiressources» (bois d'œuvre, produits forestiers ligneux, etc.) (figure 9.9). Nous retenons de l'expérience du projet FAO GEF que l'approche multiressources retenue sur les différents sites a fortement contraint le temps et les moyens alloués à l'objectif spécifique de gestion de la chasse. L'expérience a également montré que les enjeux financiers associés à la gestion de ressources à forte valeur comme le bois d'œuvre peuvent cristalliser les tensions communautaires et enliser le processus de gestion de la faune. Bien que les approches «par le haut» soient probablement incontournables dans un contexte où la société civile et la gestion communautaire de toute forme de ressource demeurent embryonnaires en Afrique centrale, retenons qu'il est indispensable de les coupler à une démarche de construction sociale «par le bas», c'est-à-dire focalisée sur le cœur du groupe-cible: les chasseurs (figure 9.9). Ces éléments de contrainte questionnent la pertinence du concept de forêt communautaire dans sa forme légale actuelle comme cadre normatif applicable à une gestion opérationnelle de la chasse. S'y ajoute le fait que la superficie exploitée par les chasseurs villageois est généralement supérieure à la superficie maximale légale des forêts communautaires (comme par exemple au Gabon) et que les territoires de chasse villageois empiètent le plus souvent sur le domaine forestier permanent de l'État et les concessions forestières. Ces questions et enjeux de superposition des droits de chasse et des droits d'exploitation du bois d'œuvre sur les concessions forestières seront abordés au chapitre 10.

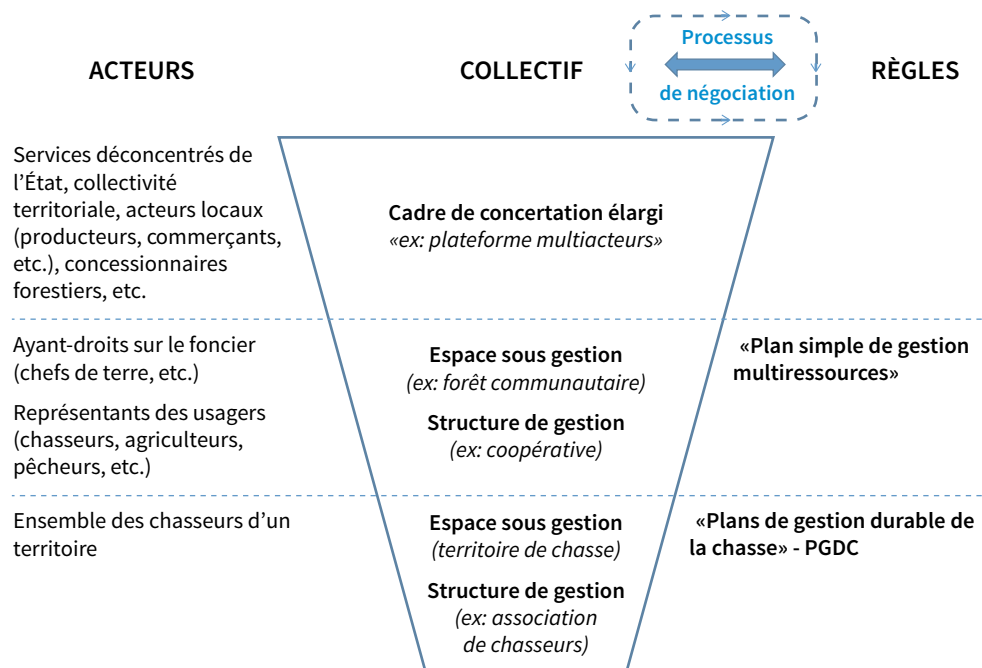


Figure 9.9 Gestion communautaire de la chasse: représentation schématique du processus de construction sociale

Réguler les filières de commercialisation des viandes sauvages.

Comme nous l'avons vu précédemment, une part significative du gibier est prélevée à des fins de subsistance économique, et intègre des filières alimentaires dites traditionnelles (domestiques, de proximité, et vivrières territoriales) le long des axes routiers carrossables à destination de pôles de consommation urbains plus ou moins distants. L'approche territorialisée que nous proposons implique la constitution d'une Unité de Gestion Cynégétique (UGC) qui intègre tout ou partie de l'ensemble des territoires communautaires de chasse et des acteurs ravitaillant un pôle de consommation donné (figure 9.10). Elle consiste à inscrire la gestion de la chasse et le commerce de ses produits dans des filières de proximité centrées sur les capitales départementales et de province. Dans cette logique, les acteurs d'une UGC donnée ne peuvent vendre les produits de chasse qu'à destination du centre urbain le plus proche. Plusieurs raisons plaident en faveur de filières de proximité, parmi lesquelles on peut citer 1. la mise en œuvre de politiques de gestion de la chasse et alimentaires ciblées, adaptées au contexte local; 2. une distribution plus équitable de la valeur ajoutée des produits de la chasse; 3. une limitation du risque épidémiologique associé aux flux commerciaux (p. ex: Ebola); 4. un contrôle plus aisé des flux commerciaux et de l'origine des produits sur des segments courts.

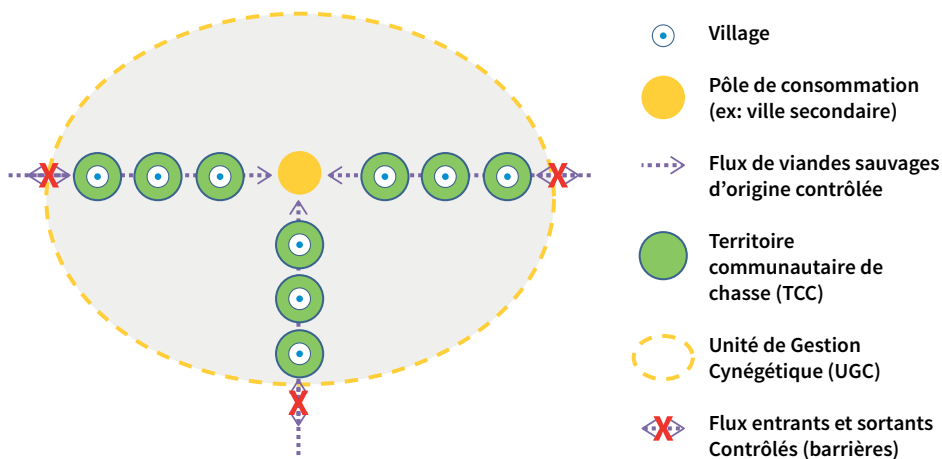


Figure 9.10 Représentation schématique d'une Unité de Gestion Cynégétique (UGC)

Cette approche implique la mise en place d'un système de traçabilité du gibier commercialisé et un contrôle des flux de gibier sur les axes routiers (barrières par exemple). En pratique, tout gibier abattu soumis à un quota de prélèvement circulant sur la voie publique (du village à la ville la plus proche) doit être muni d'un bracelet (départemental ou provincial) daté et numéroté permettant de certifier l'origine du gibier transporté (voir photos). Cela implique la reconnaissance officielle d'une filière locale par l'agrément de ses acteurs (territoires de chasse, chasseurs-vendeurs, transporteurs, et commerçants). Cette approche territorialisée de la gestion de la chasse peut permettre de concilier les objectifs et attentes de l'ensemble des parties prenantes (p. ex. opérateurs de filières alimentaires

sauvages et domestiques, ONG de conservation, concessionnaires forestiers, services de l'État) et dégager des synergies et des moyens de financement de l'UGC par l'agrégation de plusieurs sources de contribution (fiscalité décentralisée, fonds locaux de développement, projets de conservation, etc.). La formalisation d'un Schéma (Départemental ou Provincial) de Gestion Cynégétique (SDGC ou SPGC) constitue le point d'aboutissement d'un processus de construction d'une UGC. C'est à ce niveau d'échelle et d'organisation sociale et institutionnelle qu'une gestion de la chasse devrait être testée en vraie grandeur en Afrique centrale. Sur un plan légal à court terme, initier des pratiques de chasse durable à titre pilote par le biais de l'approche «UGC» nécessite de débrayer localement (à l'échelle départementale ou provinciale) les contraintes imposées par les cadres légaux nationaux.



Bracelets de traçabilité numérotés à usage unique employés en Europe pour le suivi de la filière chasse (©CIRAD/Daniel Cornelis)

Mettre en place les conditions d'une pêche continentale durable

Les populations des forêts d'Afrique centrale alternent naturellement entre viandes sauvages et poissons en fonction de leur accessibilité relative, qui varie selon les saisons. L'abondance de poissons dans les eaux continentales est en effet liée à l'existence de zones d'inondations et donc aux précipitations des mois qui ont précédé la pêche (Kolding *et al.* 2016). La forte résilience d'un grand nombre d'espèces de poissons facilite la mise en place de formes innovantes de cogestion des espaces halieutiques avec les communautés riveraines. Cela suppose de confier ces espaces et leur ressource en poisson à des entités de gestion dans un cadre contractualisé avec les autorités compétentes.

Une gestion durable est possible. Elle implique au préalable d'analyser les systèmes d'activités des usagers et les enjeux sociaux autour des espaces halieutiques. Il convient également d'évaluer la diversité biologique et les fonctions de l'écosystème aquatique, à l'échelle du plan d'eau et de ses abords immédiats: les habitats et les espèces qui représentent une valeur particulière; les fonctions de l'écosystème vis-à-vis de la faune sauvage (crocodiles, oiseaux, etc.), mais aussi des pratiques socioculturelles (mythes, valeurs, etc.); les usages domestiques (eau de boisson, baignade, prélèvement de plantes) et pratiques agropastorales (abreuvement du bétail), culturelles (maraîchage), halieutiques, etc.

Il est important de bien identifier les différentes parties prenantes sur les espaces halieutiques délimités et de clarifier le rôle des responsables de l'unité de gestion, des usagers, et des services techniques décentralisés. Les responsables de l'entité de gestion des plans d'eau sont garants auprès de leurs communautés et de l'État du maintien des services de

l'écosystème. Les usagers des ressources (y compris les femmes et les enfants) sont les artisans privilégiés de la préservation globale de l'écosystème. Les services techniques décentralisés jouent le rôle de relais entre l'État et le terrain; il est important de renforcer leurs capacités d'application des principes de cogestion.

Sur un plan pratique, il convient d'identifier clairement l'entité ou les entités de gestion et de définir les principes d'utilisation de l'écosystème et d'exploitation de la diversité ichthyologique, en particulier 1. les règles de gestion halieutique: engins de capture autorisés, périodes de fermeture, contrôle de l'accès à la ressource (nombre limité de pêcheurs ou pêche collective); 2. les outils simples de suivi et d'aide à la décision de l'exploitation halieutique: espèce, poids, nombre; et 3. les règles de répartition des revenus générés par la ressource poisson au niveau de l'individu, de l'entité de gestion, des usagers, de la collectivité et de l'État.

9.3.2 Développer l'offre et la demande en produits et activités de substitution

Développer l'offre en produits carnés domestiques

Les sections précédentes ont montré que la production animale domestique actuelle en Afrique centrale ne permet pas de satisfaire les besoins intérieurs. Un recours croissant aux importations est observé depuis deux décennies pour compenser l'augmentation de la demande en produits carnés. Ces produits d'importation alimentent essentiellement les zones urbaines desservies par des réseaux de communication et d'électrification développés, à savoir les grandes métropoles et les zones urbaines et périurbaines les moins enclavées.

L'accroissement des importations concerne essentiellement le poisson et la volaille, deux denrées à bas prix sur le marché mondial. Ces vingt dernières années en Afrique centrale, le montant des importations de viandes de poisson a décuplé, tandis que celui des importations de volaille a pour sa part été multiplié par sept (figure 9.11). Ce marché d'importation porte aujourd'hui en Afrique centrale sur un montant annuel de plus d'un milliard de dollars.

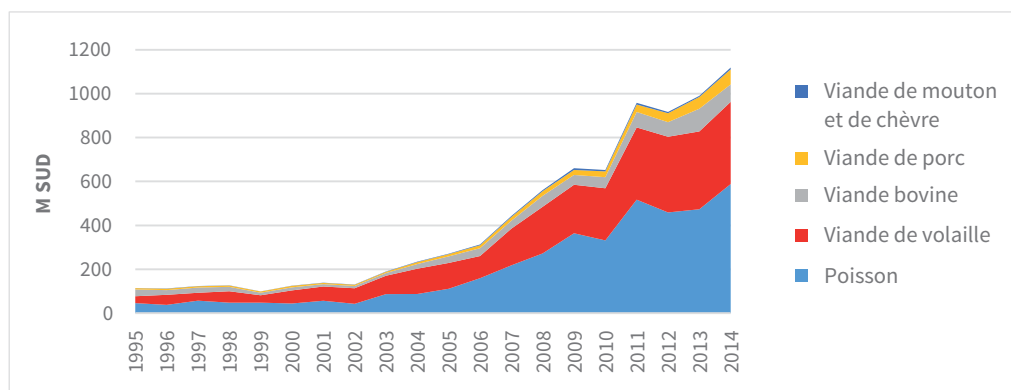


Figure 9.11 Évolution du montant (millions USD) des importations de viandes domestiques et de poisson en Afrique centrale

Source: Observatory of Economic Complexity (OEC) 2016.

S'agissant du poisson, les importations sont aujourd'hui le fait de sociétés commerciales transnationales, souvent encouragées par les ministères de tutelle qui perçoivent des taxes douanières. Il s'agit pour l'essentiel de poissons pélagiques marins à faible coût (ou de *by-catch*) importés sous forme congelée. Depuis quelques années sont aussi importés des tilapias et des pangas issus de l'aquaculture et provenant respectivement de Chine et du Vietnam. Ces produits entrent en concurrence avec les poissons issus de la pêche locale ou ceux qui pourraient être fournis par une aquaculture locale.

Les importations de volailles sont également opérées par des sociétés transnationales. L'essentiel des importations de volaille porte sur des sous-produits (ailes, cuisses, dos, cous) du système alimentaire agro-industriel occidental (Europe, Amérique du Nord et du Sud). Les poussées d'importation qui ont débuté au début des années 2000 ont gravement affecté les productions nationales de poulets «de chair» en Afrique de l'Ouest et centrale (Hermelin 2004; Duteurtre *et al.* 2005). La plupart des unités de production de volaille «modernes» (sociétés d'État et PME privées) apparues autour des villes dans les années 1980 pour nourrir les consommateurs urbains ont fait faillite au cours des deux dernières décennies, les coûts de production locaux étant supérieurs au prix d'importation des volailles du marché international (Nguema 2005; Galley 2010). La production de poulets fermiers semble avoir été moins affectée par les importations en raison de coûts de production faibles et d'une préférence des consommateurs pour ces produits (Galley 2010; Laroche-Dupraz et Ropars-Collet 2010; Woolverton et Frimpong 2013). Les importations de poulet congelé à bas prix ne rivalisent donc pas tant avec les éleveurs traditionnels locaux qu'avec les éleveurs industriels ou semi-industriels (Vorley et Lançon 2016).

La forte augmentation de l'importation du poisson et des viandes de volaille est une conséquence directe de la dérégulation des marchés des produits agricoles ainsi que de la libéralisation des échanges dans les années 1990 et de l'abaissement des barrières douanières qui en a résulté dans les pays en développement. Bien que certains pays, comme le Cameroun, aient mis en place des mesures permettant de protéger leur production domestique (Johnson 2011), la libéralisation des produits agricoles imposée par les institutions de régulation (FMI, Banque mondiale et OMC) handicape fortement le développement des productions animales domestiques dans les pays du Sud. À cela s'ajoutent, en Afrique centrale, des conditions agro-écologiques (sols pauvres notamment) peu propices à la production d'intrants (maïs, soja) pour l'alimentation animale en quantité industrielle.

Dans ce contexte de forte compétition, il est probable que seules des unités de productions locales de très grande taille et localisées à proximité des points d'entrée des ports (lieux d'entrée des intrants) puissent concurrencer le marché d'importation. C'est par exemple le cas au Gabon, où dans le cadre d'un accord signé avec l'État gabonais, une société indienne (I7H Life Resources Overseas) devrait en 2016 investir 60 millions de dollars dans une industrie destinée à produire à Libreville de 2 000 à 10 000 tonnes de poulet par mois¹.

Compte tenu des coûts de transport des intrants alimentaires (soja, maïs), le développement d'une industrie d'espèces à cycle court comme la volaille n'est probablement pas envisageable

1 Source: <http://farmingafrica.net>

en périphérie des villes secondaires d'Afrique centrale, où une part importante des viandes sauvages est pourtant consommée. À court et moyen terme, faciliter l'acheminement et la conservation de produits congelés respectant des normes de qualité sanitaire adéquates semble la meilleure option pour contrebalancer la consommation non durable des viandes sauvages. Cela passe par des investissements en infrastructures (p. ex. chaîne du froid, mise aux normes des marchés) et la stimulation des investissements privés (p. ex. soutien aux investissements, fiscalité différenciée). En parallèle, il importe de soutenir les unités de production familiales rurales par la mise à disposition de variétés robustes et la fourniture de prophylaxies adaptées aux contraintes de l'élevage avicole en milieu tropical.

Compte tenu de la grande diversité des contextes alimentaires et économiques locaux et des multiples enjeux, cette analyse mériterait d'être développée par une évaluation économique approfondie des filières de production et d'importation des viandes domestiques en Afrique centrale.

Proposer des activités de substitution à la chasse

L'approche consiste à réduire la pression de chasse sur un espace donné en incitant une partie des chasseurs à se tourner vers d'autres activités rémunératrices. Ces deux dernières décennies, de nombreux projets ont été mis en œuvre en ce sens au niveau communautaire en Afrique centrale afin de réduire la chasse par la génération locale de revenus et/ou de produits carnés domestiques de substitution, avec un succès mitigé (Wicander et Coad 2014). En milieu rural, la plupart des hommes chassent. Toutefois, la contribution de la chasse aux revenus individuels varie fortement d'un chasseur à l'autre dans la mesure où ces revenus peuvent être tirés de différentes sources (agriculture, commerce, emploi dans le secteur forestier, retraite, etc.). D'un extrême à l'autre, et selon le contexte, la chasse constitue donc pour certains une source principale de revenus, et pour d'autres une source secondaire, voire un loisir. Dans ce contexte, ceux pour qui la chasse est la source principale de revenus sont généralement les plus réticents à s'engager dans des activités alternatives, car ils ont le plus à perdre (Ling et Milner-Gulland 2006; Coad *et al.* 2013; McNamara 2014). Dans la mesure où seuls les chasseurs occasionnels sont généralement réceptifs aux alternatives proposées, la conversion vers des activités de substitution contribue très marginalement à réduire la pression de chasse. De surcroît, en l'absence d'une approche intégrée de régulation des prélèvements, les alternatives offertes deviennent généralement des activités supplémentaires plutôt que substitutives (Coad *et al.* 2013). Comprendre le profil socio-économique des chasseurs et les facteurs sous-jacents à l'activité de chasse est donc un préalable indispensable à toute action visant à infléchir la pression de chasse par une réduction du nombre de chasseurs. Cette compréhension fine doit permettre de focaliser la construction sociale sur les acteurs qui impactent le plus le système (les chasseurs «professionnels»).

Réduire la demande en viandes sauvages

Dissuader la consommation des viandes sauvages nécessite que des produits carnés de substitution soient disponibles localement à un coût équivalent. En Afrique centrale, la demande en viandes sauvages n'est réellement compressible à court terme que dans les grands centres urbains et les villes secondaires peu enclavées, où les produits congelés importés (poisson et poulet industriel) constituent des produits de substitution au sens économique du terme. La démarche consiste à modifier le comportement de consommation

alimentaire par une communication ciblée en stimulant une transition alimentaire vers la consommation exclusive de produits d'origine domestique. Elle nécessite des campagnes continues de marketing social combinées à l'application des lois sur les espèces protégées (Wilkie *et al.* 2016).

Dans le contexte de transition alimentaire et démographique en cours en Afrique centrale, la perte du lien alimentaire avec la faune sauvage présente toutefois un risque difficilement prévisible. En effet, la question se pose de savoir si les générations d'urbains de demain, déconnectées du monde rural, présenteront une quelconque sensibilité à la conservation de leur patrimoine naturel. En ce sens, stimuler complémentirement les populations urbaines à consommer préférentiellement des produits sauvages d'origine contrôlée (en termes de bonnes pratiques, de respect du bien-être animal, ou encore de qualité sanitaire, etc.) est une option permettant de mieux répondre aux attentes des acteurs des filières alimentaires sauvages, «du fusil à la fourchette».

9.4 Vers des systèmes alimentaires territorialisés

Concilier enjeux de sécurité alimentaire et de conservation en Afrique centrale pose la question des niveaux d'organisation et des échelles de territoires à considérer. S'attaquer de front à ces enjeux implique de toute évidence une approche holistique (multiéchelles et multisectorielle). La problématique relève en effet d'enjeux et de processus interdépendants opérant à des échelles multiples, tant locales (p. ex. la chasse villageoise) que globales (p. ex. le cours des viandes sur les marchés internationaux, les barrières douanières à l'importation, le statut commercial des viandes sauvages). La mise en place à l'échelon national et régional² d'un cadre de concertation intersectoriel sur la politique alimentaire impliquant *a minima* les ministères de l'environnement, de l'économie, de l'élevage, de la santé, des transports et de la justice apparaît comme une condition nécessaire pour atteindre l'objectif ciblé.

Toutefois, aborder la problématique alimentaire à l'échelon national uniquement est probablement insuffisant sur un plan fonctionnel et opérationnel. En effet, comme évoqué plus haut dans ce chapitre (section 9.2.3), le système alimentaire carné en Afrique centrale présente une hétérogénéité régionale importante, qui est notamment fonction du marché (prix relatif des viandes sauvages et domestiques), de l'effectif humain local, du pouvoir d'achat de celui-ci, et de l'état de la ressource. Nous avons également montré (section 9.3) que la pertinence relative des options envisageables pour le pilotage du système alimentaire carné est variable dans l'espace (des zones rurales enclavées aux grandes villes bien connectées aux marchés nationaux et internationaux), mais également dans le temps, dans la mesure où les prix des produits issus du système agro-industriel sont sujets à une volatilité importante. Enfin, bien que notre compréhension de la distribution spatiale des comportements de consommation soit encore très fragmentaire, il semble que les villes secondaires les moins connectées aux marchés concentrent une part importante de la consommation en viandes sauvages en Afrique centrale, et donc également des enjeux de conservation de la biodiversité.

2 Au sein de la Communauté économique des États de l'Afrique centrale par exemple.

En Afrique, ces villes secondaires jouent un rôle premier dans l'organisation des territoires et notamment dans l'interface urbain-rural (Mainet et Kihonge 2015). En Afrique centrale en particulier, la plupart de ces villes sont des capitales de département et/ou de province. Elles bénéficient donc de compétences territoriales, et hébergent les services déconcentrés de l'État (Eaux et Forêts, Agriculture, Santé, etc.). Autant de raisons pour lesquelles nous pensons que ces unités territoriales déconcentrées (c'est-à-dire l'échelon provincial ou départemental selon le contexte) constituent probablement le niveau d'organisation sociale et d'échelle spatiale le plus fonctionnel pour définir et mettre en œuvre des politiques alimentaires et de conservation efficaces. En d'autres termes, le fait que chaque unité territoriale déconcentrée présente des spécificités propres nécessite idéalement un traitement territorialisé des enjeux publics, parmi lesquels la politique alimentaire, l'organisation de la chasse villageoise et la conservation de la biodiversité.

La question d'une gouvernance territorialisée nous amène à développer le concept émergent de système alimentaire territorialisé (SAT), lequel peut se définir comme un ensemble cohérent de filières agroalimentaires localisées dans un espace de dimension régionale (infranationale) (Rastoin 2015b). Les objectifs des SAT sont de *«valoriser les produits dans des filières de proximité, de privilégier une agriculture familiale, des réseaux de PME et TPE agroalimentaires et des circuits alternatifs de commercialisation permettant de mieux partager la valeur créée, d'inventer de nouveaux modèles de production respectueux de la santé des consommateurs et intégrant une bonne gestion des ressources naturelles, tout en limitant l'impact sur l'environnement et les pertes et gaspillages tout au long de la chaîne alimentaire»* (Rastoin 2015a). L'originalité des SAT réside ainsi principalement dans leur configuration et leur gouvernance participative soucieuse d'équité, ainsi que dans l'intégration des objectifs du développement durable.

Dans le contexte de décentralisation progressive qui prévaut en Afrique centrale, l'instauration d'une gouvernance alimentaire infranationale par le biais de systèmes alimentaires territorialisés centrés sur les villes de province est une option innovante à considérer pour sécuriser l'apport en produits carnés et moduler selon le contexte local la part relative des viandes domestiques et sauvages. Ce concept ouvre la voie à une nouvelle approche politique de la gestion de la faune qui recentre l'État sur ses fonctions régaliennes d'organisation de la sécurité alimentaire globale de la population, favorise les filières commerciales de proximité et une économie circulaire, et privilégie une gestion adaptative de la faune commune sur la base des territoires villageois. Il procède d'une démarche inclusive (approche par les communs) mobilisant l'ensemble des parties prenantes (collectivités territoriales décentralisées et services techniques déconcentrés, secteur privé, opérateurs du développement et de la conservation et populations locales). Outre les outils de la décentralisation en vigueur (p. ex. les forêts communautaires), de nombreux instruments sont mobilisables pour appuyer une politique alimentaire territorialisée, parmi lesquels on peut citer l'instauration d'une fiscalité locale différenciée permettant d'établir un jeu concurrentiel équilibré, ou encore la mise en place de systèmes de traçabilité. Une gestion territorialisée ouvre enfin la voie à des formes de coopération décentralisée (par exemple des jumelages ou partenariats noués entre collectivités territoriales locales, ou entre associations de chasseurs ou consommateurs).

9.5 Conclusion et questions à la recherche

Identifier les connaissances nécessaires à un pilotage efficace des systèmes alimentaires carnés (SAC) en Afrique centrale requiert de comprendre le fonctionnement de toutes leurs composantes, et en particulier: 1. les dynamiques spatiales et démographiques des acteurs des filières sauvages et domestiques et celles des ressources animales exploitées au sein des territoires concernés; 2. les processus dynamiques régissant le fonctionnement de ces filières sous les aspects techniques, économiques et sociaux. Elle impose aussi de bien identifier l'objectif politique à atteindre en la matière et, enfin, d'adapter y compris en le révolutionnant le cadre légal nécessaire à sa réalisation.

Face aux enjeux liés à l'exploitation massive des viandes sauvages en Afrique centrale, il est aujourd'hui primordial de mieux appréhender la capacité de production durable en biomasse animale des espèces exploitées. Force est de constater que la biologie (paramètres de reproduction, comportements spatiaux, etc.) des taxons qui contribuent le plus à l'apport total en viandes sauvages (les petits ongulés en particulier) reste à ce jour méconnue en comparaison des espèces les plus emblématiques, comme les grands primates ou l'éléphant. Ces lacunes de connaissances constituent un frein à l'estimation du potentiel d'exploitation durable de ces espèces. Les espèces à cibler en priorité par des protocoles de recherche sont, selon les sites: le céphalophe bleu (*Cephalophus monticola*), le céphalophe de Peters (*C. callipygus*), le céphalophe bai (*C. dorsalis*) ou encore le potamochère (*Potamochoerus porcus*).

Les processus qui régissent l'exploitation et la consommation de produits carnés sauvages et domestiques sont complexes et dynamiques. Comprendre l'impact des mesures d'accompagnement des filières sauvages et domestiques sur ces processus demandera donc des protocoles de suivi longitudinaux pertinents et comparables à travers plusieurs sites d'étude. C'est à travers une approche expérimentale et scientifique que les options de gestion pourront être comparées dans leur efficacité et leurs impacts relatifs. Dans ce contexte, la définition et la mise en place d'indicateurs de suivi des systèmes complexes est une thématique de recherche en plein développement dont les apports seront cruciaux pour évaluer la durabilité des systèmes alimentaires.

Étant donné la complexité des systèmes étudiés, la production des connaissances techniques (p. ex. issues de projets pilotes) et scientifiques (recherche fondamentale et appliquée) devra être accompagnée d'outils d'intégration. L'apport de la modélisation sera important à plusieurs niveaux. Dans une approche territorialisée de gestion des SAC, la modélisation peut permettre d'évaluer les conditions de possibilité d'une gestion adaptative de l'exploitation durable des populations animales chassées à l'échelle des communautés et du bassin d'approvisionnement, ou encore par exemple permettre de définir les conditions et les processus d'une économie circulaire.

Pour décrire un SAC donné dans son ensemble, l'idée est de le considérer comme un ensemble de filières alimentaires carnées en interaction avec leurs multiples mécanismes de régulation. Pour cela, nous proposons de modéliser les filières comme des réseaux de transformation de ressources, et ceci indépendamment des réseaux d'acteurs qui s'en saisissent et de leurs modes de régulation sociale, ceci pour permettre l'exploration d'un large

champ d'options de réorganisation du système. Dans cette approche, chaque transformation peut être décrite par l'acteur qui la réalise et les régulations (au sens large) qui contraignent ses ressources en entrée (y compris la chasse, la pêche, etc.) et en sortie (préférences gustatives, normes sanitaires, etc.), ainsi que par le processus de transformation lui-même. Au passage, chaque transformation a un coût (financier, matériel, social, naturel) et si deux transformations successives sont effectuées par deux agents différents, elle implique une transaction formelle ou informelle entre eux. Il y a donc une façon naturelle d'articuler le technique (les transformations), l'économique, le social et le juridique.

Cette grille d'analyse est illustrée par la figure 9.12. Dans ce modèle, les acteurs sont des entités décisionnelles qui transforment ou échangent des ressources. Ils peuvent prendre la forme d'une personne physique ou morale (entreprise, communauté, administration, etc.). Les acteurs mettent en œuvre une série de processus (*transformations*, *transactions*), ou ils en dépendent (*régulations*). Les ressources sont quant à elles composées de tout ce qui peut être transformé et échangé, qu'il s'agisse de biens matériels (p. ex. la faune sauvage ou l'espace) ou immatériels (p. ex. les savoir-faire). Acteurs et ressources évoluent au sein de territoires. Les acteurs modifient l'état (statut, position, état sanitaire, etc.) de certaines ressources en d'autres par des processus de transformation. Si deux transformations successives sont faites par deux acteurs distincts, il y aura transaction (par exemple, les échanges marchands). Ces transactions structurent les réseaux sociaux. Une transformation est réalisée par un acteur sur une ou plusieurs ressources tandis qu'une transaction est réalisée par deux acteurs sur une ou plusieurs ressources. Les régulations

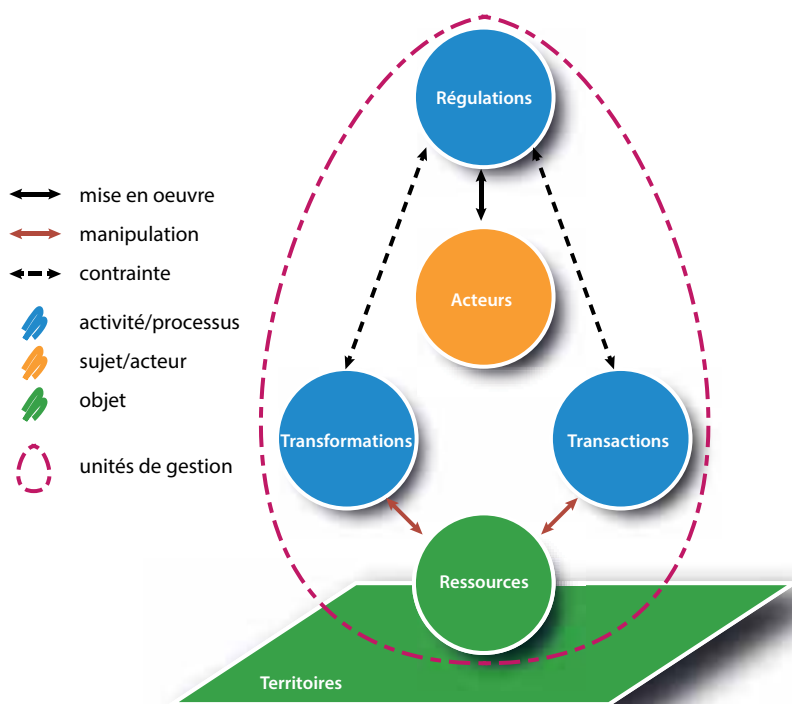


Figure 9.12 Principales composantes d'un système alimentaire carné territorialisé

contraignent (et donc structurent) la façon dont les acteurs mettent en œuvre les transformations (normes sanitaires et alimentaires, procédés, etc.) et les transactions (marchés, organisations de producteurs, etc.). L'ensemble des éléments de ce modèle constitue une unité de gestion territoriale. Dans une approche territorialisée de systèmes alimentaires carnés tributaires d'un approvisionnement en viandes sauvages, l'ensemble des territoires de chasse qui alimentent un pôle de consommation donné (p. ex. une ville secondaire) définit également une unité gestion cynégétique (UGC).

Cette grille d'analyse peut être utilisée à la fois pour fédérer les sources d'information dans une vision systémique globale du SA, pour structurer les différents points de vue des acteurs des filières considérées (y compris les décideurs), pour construire des modèles de simulation permettant d'apprécier l'impact des options de gestion sur la résilience du SA, et pour accompagner une gestion adaptative à différents niveaux. Une recherche appliquée et d'accompagnement des options de gestion sera donc nécessaire en amont et en cours de mise en œuvre de tout le processus.

Concilier les enjeux de sécurité alimentaire et de conservation de la biodiversité en Afrique centrale implique que les décideurs puissent opérer des choix stratégiques informés parmi un panel d'options de pilotage des systèmes alimentaires. Pour ce faire, une recherche appliquée ciblée est nécessaire pour combler les lacunes de connaissances sur les processus écologiques, économiques ou sociaux en interaction. Ces recherches couvrent un large spectre d'expertises thématiques et requièrent des approches interdisciplinaires.

9.6 Bibliographie

- Abernethy K., Maisels F. et White L. J. 2016 Environmental Issues in Central Africa. *Annual Review of Environment and Resources* 41(1):1–36.
- Abernethy K., Coad L., Taylor G., Lee M. et Maisels F. 2013 Extent and ecological consequences of hunting in Central African rainforests in the twenty-first century. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 368(1625):20120303.
- Abernethy K. et Obiang A. N. 2010 Bushmeat in Gabon/La viande de Brousse au Gabon. In *Rapport technique au Directeur Général des Eaux et Forêts, Président du Comité Inter-ministériel de la Stratégie Nationale de Gestion de la Viande de Brousse*. Ministère des Eaux et Forêts Gabon.
- Alexandratos N. et Bruinsma J. 2012 *World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision*. Document de travail de l'ESA. FAO, Rome.
- Auzel P. 2001 Les villes en forêt: impact de l'exploitation forestière sur la gestion coutumière des ressources naturelles. In Delvingt W. (éd.). *La forêt des hommes: Terroirs villageois en forêt tropicale africaine*. Presses Agronomiques, Gembloux, Belgique: 235–251.
- Binot A. et Cornelis D. 2004 *Synthèse bibliographique du secteur «viandes de brousse» au Gabon*. Fonds Français pour l'Environnement Mondial. Rapport CIRAD-Emvt, Montpellier France. 106 p.
- Bollier D. 2015 The blockchain: A promising new infrastructure for online commons. *News and Perspectives on the Commons*.

- Bollier D. et Helfrich S. 2015 *Patterns of commoning*. Commons Strategy Group and Off the Common Press.
- Bouki T. 2016 La participation dans les forêts communautaires du Sud-Cameroun. In Buttoud G., Nguinguiri J. C., Aubert S., Bakouma J., Karsenty A., Kouplevatskaya Buttoud I. et Lescuyer G. (éds). *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: de la participation au partage des pouvoirs*. FAO, Libreville, CIFOR, Bogor, Indonésie: 47–61.
- Brashares J. S., Arcese P., Sam M. K., Coppolillo P. B., Sinclair A. R. et Balmford A. 2004 Bushmeat hunting, wildlife declines, and fish supply in West Africa. *Science* 306(5699):1180–1183.
- Buttoud G. et Nguinguiri J. -C. 2016a L'avenir des modes de gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale. In Buttoud G., Nguinguiri J. C., Aubert S., Bakouma J., Karsenty A., Kouplevatskaya Buttoud I. et Lescuyer G. (éds). *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: de la participation au partage des pouvoirs*. FAO, Libreville, CIFOR, Bogor, Indonésie: 225–235.
- Buttoud G. et Nguinguiri J. -C. 2016b L'association des acteurs à la politique et la gestion des forêts. In Buttoud G., Nguinguiri J. C., Aubert S., Bakouma J., Karsenty A., Kouplevatskaya Buttoud I. et Lescuyer G. (éds). *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: de la participation au partage des pouvoirs*. FAO, Libreville, CIFOR, Bogor, Indonésie: 3–15.
- Cawthorn D. -M. et Hoffman L. C. 2015 The bushmeat and food security nexus: A global account of the contributions, conundrums and ethical collisions. *Food Research International*.
- Chardonnet P. 1995 La ressource oubliée: faune sauvage africaine. *Union européenne, Luxembourg*.
- Coad L., Schleicher J., Milner-Gulland E. J., Marthews T. R., Starkey M., Manica A., Balmford A., Mbombe W., Diop Bineni T. et Abernethy K. 2013 Social and ecological change over a decade in a village hunting system, central Gabon. *Conservation Biology* 27(2):270–280.
- Colonna P., Fournier S. et Touzard J. M. 2013 Food systems. In Esnouf C., Russel M. et Bricas N. (éds). *Food System Sustainability - Insights from duALIne*. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni: 69–100.
- Colonna P., Fournier S., Touzard J. -M., Abecassis J., Broutin C., Chabrol D., Champenois A., Deverre C., François M. et Stimolo D. L. 2011 Systèmes alimentaires. In Esnouf C., Russel M. et Bricas N. (éds). *Pour une alimentation durable*. Editions Quæ, Versailles, France: 79–108.
- Commission européenne 2015 Larger than Elephants: Inputs for the Design of an EU Strategic Approach to Wildlife Conservation in Africa-Synthesis. *Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg*.
- Comtrade 2016 *United Nations commodity trade statistics database*. <https://comtrade.un.org/>.
- Cuny P. 2011 *Etat des lieux de la foresterie communautaire et communale au Cameroun*. Tropenbos International, Wageningen, Pays-Bas.
- De Meroode E., Homewood K. et Cowlshaw G. 2004 The value of bushmeat and other wild foods to rural households living in extreme poverty in Democratic Republic of Congo. *Biological conservation* 118(5):573–581.

- Duteurtre G., Dieye P. et Dia D. 2005 *L'impact des importations de volailles et de produits laitiers sur la production locale au Sénégal*. Etudes et documents «Ouverture des frontières et développement agricole dans les pays de l'UEMOA». ISRA-BAME 8(1):78.
- Fa J. E. et Brown D. 2009 Impacts of hunting on mammals in African tropical moist forests: a review and synthesis. *Mammal Review* 39(4):231–264.
- Fa J. E., Currie D. et Meeuwig J. 2003 Bushmeat and food security in the Congo Basin: linkages between wildlife and people's future. *Environmental Conservation* 30(01):71–78.
- Fa J. E., Peres C. A. et Meeuwig J. 2002 Bushmeat exploitation in tropical forests: an intercontinental comparison. *Conservation Biology* 16(1):232–237.
- FAOSTAT 2016 *FAO Statistical databases*. <http://www.fao.org/faostat/fr/#home>.
- Fargeot C. 2013 *La chasse commerciale en Afrique centrale: Une menace pour la biodiversité ou une activité économique durable? Le cas de la République centrafricaine*. Thèse de doctorat. Université Paul Valéry, Montpellier, France. 842 p.
- Fargeot C. 2004 La chasse commerciale en Afrique centrale. I. La venaison ou le négoce d'un produit vivrier. *Bois et Forêts des Tropiques* 282(4).
- FishStatJ 2016 *FAO Software for fishery statistical time series*. <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/en>.
- Fournier S. et Touzard J. -M. 2014 La complexité des systèmes alimentaires: un atout pour la sécurité alimentaire? *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement* 14(1).
- Galley Y. -G. 2010 *Le Gabon peut-il se nourrir?* Thèse de doctorat de géographie. Université de Reims Champagne-Ardenne. 421 p.
- Hermelin B. 2004 Agricultural dumping: the case of chicken in Western and Central Africa. *SOS Faim, Farming Dynamics* (4).
- Johnson F. A., Boomer G. S., Williams B. K., Nichols J. D. et Case D. J. 2015 Multilevel learning in the adaptive management of waterfowl harvests: 20 years and counting. *Wildlife Society Bulletin* 39(1):9–19.
- Johnson M. C. 2011 Lobbying for trade barriers: a comparison of poultry producers' success in Cameroon, Senegal and Ghana. *The Journal of Modern African Studies* 49(04):575–599.
- Knights K. 2008 Who ate all the crocodiles. *An investigation of trends and patterns in trade and consumption of bushmeat in Gabon*. Mémoire de master en science. Imperial College, Londres.
- Kolding J., van Zwieten P., Marttin F. et Poulain F. 2016 *Fisheries in the drylands of Sub-Saharan Africa "Fish come with the Rains"*. FAO Fisheries and Aquaculture Circular (C1118), Rome.
- Lançon F., Temple L. et Biénabe E. 2016 La notion de filière: un cadre d'analyse pour les politiques et les stratégies de développement. *Développement durable et filières tropicales*: 29.
- Laporte N. T., Stabach J. A., Grosch R., Lin T. S. et Goetz S. J. 2007 Expansion of industrial logging in Central Africa. *Science* 316(5830):1451–1451.
- Laroche-Dupraz C. et Ropars-Collet C. 2010 Characterizing demand for domestic versus imported chicken in developing countries: the case of Haiti and Cameroon. *Working Paper SMART - LERECO*, 10-03. <http://prodinra.inra.fr/record/38191>

- Ling S. et Milner-Gulland E. 2006 Assessment of the sustainability of bushmeat hunting based on dynamic bioeconomic models. *Conservation Biology* 20(4):1294–1299.
- Mainet H. et Kihonge E. 2015 Les villes secondaires dans les relations villes-campagnes en Afrique de l'Est. Rôle et capacité d'adaptation des petits entrepreneurs urbains (Central Kenya). *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* (27–28).
- Malassis L. 1994 *Nourrir les Hommes*. Flammarion Dominos, Paris. 126 p.
- Mathot L. et Doucet J. -L. 2006 Méthode d'inventaire faunique pour le zonage des concessions en forêt tropicale. *Bois et forêts des tropiques* (287):59–70.
- McNamara J. 2014 *The Dynamics of a Bushmeat Hunting System under Social, Economic and Environmental Change*. Thèse de doctorat. Imperial College, Londres.
- Morellet N., Gaillard J. -M., Hewison A. J. M., Ballon P., Boscardin Y., Duncan P., Klein F. et Maillard D. 2007 Indicators of ecological change: new tools for managing populations of large herbivores: Ecological indicators for large herbivore management. *Journal of Applied Ecology* 44(3):634–643. doi:10.1111/j.1365-2664.2007.01307.x.
- Nasi R., Taber A. et van Vliet N. 2011 Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review* 13(3):355–368.
- Nguema V. M. 2005 *L'agriculture du Gabon: entre décolonisation et ajustements structurels, 1960–2000*. Éditions Karthala, Paris.
- Noss A. J. 1998 The impacts of cable snare hunting on wildlife populations in the forests of the Central African Republic. *Conservation biology* 12(2):390–398.
- OECD 2016 *The Observatory of Economic Complexity*. <http://atlas.media.mit.edu/en/>.
- Ostrom E. 1990 *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni.
- Poulsen J., Clark C., Mavah G. et Elkan P. 2009 Bushmeat supply and consumption in a tropical logging concession in northern Congo. *Conservation Biology* 23(6):1597–1608.
- Rastoin J. -L. et Ghersi G. 2010 *Le système alimentaire mondial: concepts et méthodes, analyses et dynamiques*. Éditions Quae, Versailles, France.
- Rastoin J. 2015a Les systèmes alimentaires territorialisés: considérations théoriques et justifications empiriques, éditoriales. *Économies et Sociétés* 49:1155–1166.
- Rastoin J. 2015b Les systèmes alimentaires territorialisés: le cadre conceptuel. *Journal Résolis* 4.
- Rist J., Milner-Gulland E. J., Cowlshaw G. et Rowcliffe M. 2010 Hunter reporting of catch per unit effort as a monitoring tool in a bushmeat-harvesting system. *Conservation Biology* 24(2):489–499.
- Thibault M. et Blaney S. 2003 The oil industry as an underlying factor in the bushmeat crisis in Central Africa. *Conservation biology* 17(6):1807–1813.
- Van Ittersum M. K., Van Bussel L. G., Wolf J., Grassini P., Van Wart J., Guilpart N., Claessens L., de Groot H., Wiebe K. et Mason-D'Croz D. 2016 Can sub-Saharan Africa feed itself? *Actes de l'Académie nationale des sciences des États-Unis* 113(52):14964–14969.
- van Vliet N., Cornelis D., Beck H., Lindsey P., Nasi R., Le Bel S., Moreno J., Fragoso J. et Jori F. 2016 Meat from the wild: extractive uses of wildlife and alternatives for sustainability.

- In Mateo R., Arroyo B. et Garcia J. T. (éds). *Current Trends in Wildlife Research*. Springer, Cham, Suisse. Wildlife Research Monographs 1:225–265. doi:10.1007/978-3-319-27912-1_10.
- van Vliet N. et Nasi R. 2008 Why do models fail to assess properly the sustainability of duiker (*Cephalophus* spp.) hunting in Central Africa? *Oryx* 42(3):392.
- Vorley B. et Lançon F. 2016 Food consumption, urbanisation and rural transformation. Document de travail de l'IIED, Londres.
- Wicander S. et Coad L. 2014 Learning our lessons: a review of alternative livelihood projects in Central Africa. *Union internationale pour la conservation de la nature*, Gland, Suisse.
- Wilkie D. S., Wieland M., Boulet H., Le Bel S., van Vliet N., Cornelis D., BriacWarnon V., Nasi R. et Fa J. E. 2016 Eating and conserving bushmeat in Africa. *African Journal of Ecology* 54(4):402–414.
- Wilkie D. S., Starkey M., Abernethy K., Effa Nsame E., Telfer P. et Godoy R. 2005 Role of prices and wealth in consumer demand for bushmeat in Gabon, Central Africa. *Conservation Biology* 19(1):1–7.
- Wilkie D. S. et Carpenter J. F. 1999 Bushmeat hunting in the Congo Basin: an assessment of impacts and options for mitigation. *Biodiversity & Conservation* 8(7):927–955.
- Woolverton A. E. et Frimpong S. 2013 Consumer demand for domestic and imported broiler meat in urban Ghana: bringing non-price effects into the equation. *British Journal of Marketing Studies* 1(3).
- Ziegler S. 2010 Application of food balance sheets to assess the scale of the bushmeat trade in Central Africa. *Traffic bulletin* 22(3):105–116.



Observer pour mieux comprendre et mieux gérer les filières viandes sauvages

Sébastien Le Bel, Daniel Cornelis, Philippe Lemoisson, Jean-Pierre Müller et Jean-François Trébuchon

Résumé

La filière des viandes sauvages en Afrique centrale est caractérisée par un système de production structuré, mais illégal (bien que toléré) et de ce fait déconnecté des enquêtes et statistiques nationales. En conséquence, l'information sur cette filière reste parcellaire, incomplète, voire construite sur des données obsolètes, et cela pénalise toute tentative de gestion et d'encadrement de l'exploitation de la faune sauvage, dans une optique de durabilité au carrefour de problématiques de conservation et de sécurité alimentaire. Ce chapitre présente une approche et une série d'outils innovants pour pallier ce déficit en information. Dans un premier temps, quelques principes de construction collective de connaissances sont exposés, notamment l'importance d'une organisation sociale pour intégrer les savoirs, définir collectivement les contenus et proposer des formes de restitution qui permettent de piloter l'action, mais avant tout de valider la qualité des données. Puis est présentée une panoplie d'outils de communication nomades de popularisation récente et d'imagerie numérique à usage multiscalaire. Enfin, le cas de la construction d'indices de changement écologique pour le suivi du prélèvement d'espèces cynégétiques est abordé, de façon à illustrer : 1. la collecte d'information via des applications hébergées sur les téléphones mobiles des acteurs impliqués ; 2. l'intégration des données récoltées dans un système cohérent et 3. leur restitution via des services informationnels qui aident à penser les actions de régulation et observer leurs impacts.

Mots-clés : *filieres viandes sauvages, observatoire, indicateur, gestion locale, prospective, innovation.*

10.1 Introduction

Les viandes sauvages ont une importance capitale en Afrique centrale par leur contribution aux apports protéiques, leur signification culturelle et leur rôle social. Pour l'ensemble du bassin du Congo, la consommation moyenne annuelle se chiffre à 51 kg/habitant en zone rurale et dix fois moins en zone urbaine (Nasi *et al.* 2011; Vander Velde 2014). Ce niveau de consommation correspond à un niveau de production annuelle de biomasse animale sauvage estimé à plus de quatre millions de tonnes (Nasi *et al.* 2011).

Considéré comme une composante à part entière du secteur agroalimentaire de certains pays d'Afrique subsaharienne, le commerce des viandes sauvages est néanmoins catalogué comme étant une activité illégale, bien que largement tolérée (Fargeot 2013). Son affiliation à l'économie informelle ne donnant pas lieu à des déclarations fiscales, il échappe aux régulations publiques et statistiques nationales (Cling *et al.* 2013).

L'état des connaissances concernant ce secteur d'exploitation et de production reste ainsi parcellaire, souvent construit sur des données obsolètes, ce qui freine les initiatives visant à le réguler durablement (Fa et Brown 2009). Ainsi, un récent bilan des études menées dans ce secteur révèle que la plupart des recherches restent très ciblées, portant en priorité sur les marchés (79,3 % et 53,6 % respectivement en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale), les prélèvements de gibier (17,5 % et 23,0 %) et leur consommation (3,2 % et 23,4 %) d'après Taylor *et al.* (2015). Le manque de vision globale ainsi que l'absence d'analyse systématique des dynamiques temporelles et spatiales font que les tentatives de gestion des filières viandes sauvages restent largement spéculatives (Fa et Brown 2009), souvent limitées à l'application d'un régime de lois restreignant ou interdisant les usages de la chasse, le transport et la commercialisation des viandes sauvages.

La gestion adaptative dépendant du niveau de connaissance et d'analyse des dynamiques existantes, nous proposons de faire porter l'innovation sur l'amélioration de la connaissance dynamique de ce secteur de production. Une telle approche suppose de prendre en compte l'ensemble des opérations et des acteurs impliqués dans l'élaboration des produits destinés au consommateur, qu'il s'agisse d'un processus de production de proximité ou plus complexe, incluant intermédiaires et transformateurs spécialisés (Goossens 1998).

L'approche innovante proposée dans ce chapitre repose sur le triptyque «comprendre et quantifier pour mieux gérer». Nous aborderons en préambule la question de la filière de production agricole, en soulignant les particularités de celle des viandes sauvages à partir de cas d'étude du projet GEF/FAO¹ ou d'extraits de la littérature. Dans un premier temps, la méthode CoObs de construction d'observatoire déclinera le principe et les modalités de développement d'un outil collaboratif au service de l'action avec une prise en compte des besoins et des attentes des usagers, gestionnaires et régulateurs de la filière. Puis la question du choix d'un jeu d'indicateurs de suivi des prélèvements pour les socio-écosystèmes concernés, où la chasse reste un enjeu parmi d'autres, sera évoquée. Enfin, des initiatives locales portées par le projet GEF/FAO illustreront comment un service informationnel local peut être géré par et pour les communautés et quel rôle pourrait avoir la téléphonie mobile

1 Projet GEF/FAO «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale».

Filières formelles et informelles

En Afrique subsaharienne, l'approvisionnement en produits vivriers s'effectue selon trois modalités: des filières formelles commercialisant des produits importés, des filières informelles traditionnelles traitant des biens non standardisés et un système mixte traitant une large gamme de produits via des commerces de détail (Goossens 1998). La croissance économique s'accompagne d'une transition du secteur informel vers le secteur formel. Néanmoins, dans bon nombre de pays, l'économie informelle à laquelle se rattache le commerce des viandes sauvages, ne donne pas lieu à des déclarations fiscales et représente une part importante du secteur agroalimentaire. Les caractéristiques des filières sont résumées dans le tableau 10.1, le système mixte étant un modèle intermédiaire entre les deux autres.

Tableau 10.1 Caractéristiques des filières formelles et informelles

Type de filière	Informelle	Formelle
Légitimité	Activité tolérée Illégale Non taxée	Activité encadrée Soumise à un régime de taxes
Produits	Non standardisés	Produits importés Produits locaux Transformation industrielle
Acteurs	Nombreux Petites entreprises	Importateurs Grossistes Semi-grossistes
Chaîne	Courte Longue	Longue
Main-d'œuvre	Intensive Spécialisée	Restreinte
Stock	Inexistant Faible	Important
Transformation	Variable Artisanale	Industrielle
Prix et marchés	Variables Transactions non standardisées Vente directe ou sur les marchés Troc	Variables Transactions réglementées Supermarchés Superettes

10.2.2 Particularités liées aux filières «viandes sauvages»

La filière viandes sauvages se distingue par deux caractéristiques singulières: son statut en marge de la légalité et la plasticité de son architecture.

Une filière informelle en marge de la légalité

Les trois composantes de l'économie non observée (Cling *et al.* 2013) sont l'économie informelle, qui échappe entièrement/partiellement aux régulations publiques, l'économie

souterraine, qui échappe volontairement aux régulations publiques et l'économie illégale, qui commercialise des biens ou services illégaux. Le commerce des viandes sauvages est à rattacher à la première catégorie (Fargeot 2013), cette filière restant néanmoins soumise à des régulations non officielles de diverses natures, comme celles concernant l'accès aux zones de chasse (Fargeot *et al.* 2015), le monopole organisé pour maîtriser les étals des marchés, sans oublier les amendes des agents de l'État. Ce point de vue est à nuancer selon le statut de protection des espèces chassées; cohabitent ainsi des filières informelles dans le cas d'espèces non protégées, prises et commercialisées localement avec des filières illégales où sont commercialisées des espèces (protégées ou non) prises en dehors de tout cadre réglementaire.

Une organisation ad hoc pour répondre à la demande

C'est la demande du consommateur qui structure les filières de commercialisation des viandes sauvages; d'après Bahuchet (2000), la diversité des filières s'explique par la nature du produit recherché (frais ou fumé, entier ou en morceaux, cru ou préparé) et les modalités de sa commercialisation (vente à domicile, marché ou produit consommé sur place ou dans un restaurant). Les exemples tirés de la littérature ou émanant du projet GEF/FAO permettent de distinguer les particularités suivantes (Bahuchet 2000; Fargeot 2013; van Vliet *et al.* 2015):

- du chasseur au consommateur, les chaînes de commercialisation s'avèrent singulièrement complexes et diverses;
- plusieurs types de filières peuvent coexister selon le nombre de maillons et d'intermédiaires entre le chasseur et le consommateur;
- le modèle d'organisation le plus fréquent comprend deux intermédiaires entre le chasseur et le consommateur, avec un collecteur/transporteur récupérant les prises auprès des chasseurs et un détaillant en charge de la revente aux utilisateurs;
- la distance spatiale (espace entre pôles de production et de consommation) et la distance-temps (durée entre le prélèvement et son utilisation) distinguent les filières dites de proximité (ou locales) des filières lointaines (généralement urbaines), les contraintes spatiales et temporelles jouant un rôle essentiel dans la nature du produit commercialisé (viande fraîche, congelée ou boucanée);
- si la chasse reste l'apanage des hommes, le secteur de la vente est largement dominé par les femmes, avec un maillage des relations personnelles et durables;
- quelle que soit la complexité apparente de la filière, il est néanmoins possible d'identifier quatre opérations principales: l'extraction de la forêt (chasse ou piégeage), le transport vers les marchés (de proximité ou à distance), la préparation du produit (séchage par fumage, cuisson, découpe) et la vente au consommateur final.

Le cas de Baego, site pilote du projet GEF/FAO, illustre l'interrelation entre production et centres de consommation (voir figure 10.2). À Baego même se situe le bassin d'approvisionnement avec les chasseurs en charge de la fourniture de la matière première. Les consommateurs s'approvisionnent soit directement auprès des chasseurs, soit via des intermédiaires qui transforment le produit (restaurateurs), le détaillent ou le commercialisent en direct ou au marché. La polyactivité de certains détaillants alimente le marché urbain de Kisangani, distant de 150 km (deux à trois heures de route). On y retrouve le triptyque d'approvisionnement du consommateur urbain: détaillants, vendeurs de marché, restaurateurs et membres de la famille.

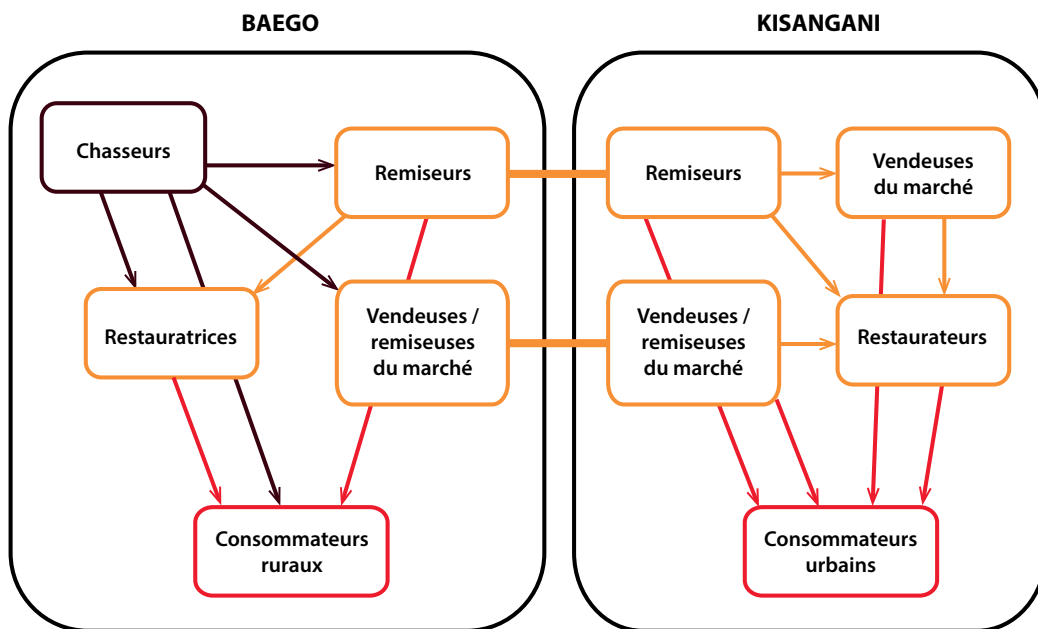


Figure 10.2 Exemple de filières interdépendantes en RDC montrant la diversité des transactions effectuées entre chasseurs et consommateurs de viandes sauvages (van Vliet *et al.* 2015)

10.2.3 Stratégie opérationnelle pour améliorer la connaissance des filières viandes sauvages

Être en mesure de proposer des solutions de gestion nécessite de poser un diagnostic sur l'état de la filière et d'en appréhender les dynamiques fonctionnelles dans le temps, compte tenu de la saisonnalité de la production et des distances séparant les bassins d'approvisionnement des lieux de transaction et de consommation.

La stratégie proposée dans ce chapitre est de cibler certains acteurs de la filière en privilégiant la collecte d'information à partir de nœuds stratégiques :

- un ciblage «chasseur» renseignerait sur la nature et l'importance des prises, l'effort de chasse, le rôle relatif de la chasse par rapport aux autres activités (saisonnalité), la contribution à l'économie du ménage et l'existence de stratégies d'activité alternative;
- un ciblage «consommateur» au niveau des foyers, des écoles ou des marchés complèterait l'information sur la nature et le volume des espèces les plus consommées, et renseignerait sur les stratégies de report vers des sources domestiques en fonction de facteurs endogènes (prix, qualité, disponibilité des produits) ou externes à la filière (modifications des habitudes alimentaires, pression sociale, prohibition ou interdits).

Cette stratégie découle des travaux menés au Ghana (McNamara *et al.* 2016) et en RCA (Fargeot *et al.* 2017).

10.3 Observer pour agir collectivement: présentation d'une méthode

Les filières viandes sauvages s'articulent autour d'un jeu d'acteurs complexe et, pour partie, insaisissable. Pour mieux comprendre ces acteurs, et pour influencer leurs actions dans le sens d'une meilleure gestion collective des filières, il convient de se doter de moyens d'observation innovants qui s'adaptent à leurs spécificités. La présente section expose un cadre général, qui relie observation et action, et analyse ensuite selon quelles hypothèses la boucle observation/action peut devenir collective. Elle présente une méthode de construction pour des dispositifs applicables dans chaque contexte où des acteurs sont réunis autour d'un enjeu déterminé, pour des dispositifs d'observation au service de l'action collective.

10.3.1 La boucle observation→connaissances→action

Dans Benkirane (2002) est présenté un cadre général pour la relation entre l'agent et le milieu, entre le local et le global, où l'interaction entre un individu et son environnement peut se concevoir sous la forme d'une boucle autorégulatrice observation-action. Cette boucle a été conceptualisée par ailleurs dans le domaine de la simulation de combats aériens par John Boyd; il s'agit du «cycle de Boyd» ou boucle OODA²: «Observer, s'Orienter, Décider et Agir». Nous obtenons ainsi le schéma suivant pour l'action individuelle réfléchie:

observation→interprétation X connaissances³→décision→action→observation

C'est ce schéma qui guide la démarche tout au long de cette section. Dans sa version originale, il s'applique à l'interaction entre un unique individu et son environnement. Il est possible d'étendre ce modèle OODA à l'interaction entre un collectif d'individus et l'environnement qu'ils partagent en prenant pour hypothèse que des connaissances appartenant à des individus distincts peuvent s'influencer.

**observation_{individu1}→ interprétation X connaissances_{individu1}→connaissances_{individu2}→
décision_{individu2}→action_{individu2}→observation_{individu3}**

Comment créer des conditions favorables pour valider cette hypothèse? En s'inspirant du «scénario d'apprentissage conversationnel» de Laurillard (1999), Lemoisson and Passouant (2012) proposent un scénario multiacteurs d'apprentissage collectif dans lequel trois processus sont simultanément à l'œuvre: 1. interactions au niveau du terrain; 2. interactions au niveau du discours et des représentations (chaque acteur décrivant dans son propre langage les objets perçus); et 3. processus cognitifs internes à chaque acteur. Dans ce scénario, les trois processus s'influencent mutuellement: les acteurs synchronisent leurs processus internes d'assimilation et d'adaptation en coconstruisant des représentations pour les objets du monde réel.

observation_{individu1}→représentations partagées→action_{individu2}

2 https://fr.wikipedia.org/wiki/Boucle_OODA

3 Interprétation des observations à la lumière des connaissances acquises par un individu qui débouche sur de nouvelles connaissances pour ce même individu.

Les représentations partagées coconstruites dans ce type de scénario sont des «modèles» (des dynamiques, de l'observation, etc.). Sur la base de ces modèles, un système d'information peut être conçu pour piloter l'action collective.

Dans le processus schématisé ci-dessous, les données sont transformées en information et rendues accessibles aux divers utilisateurs, en fonction de leur culture respective, pour rendre possibles les décisions et les actions. Ce sont ces modèles qui garantissent à la fois une compréhension partagée et une action cohérente. Observer et agir à plusieurs s'inscrit alors dans une boucle OODA collective:

**Données/Indicateurs_{acteur1}(Observer)→Connaissances(Orienter/Intégrer)→
Décider_{acteur2}→Agir_{acteur3}**

Avant d'aborder la démarche qui s'appuie sur cette boucle ouverte, nous présenterons dans l'encadré 10.1 quelques termes fréquemment utilisés dans le domaine des systèmes d'information en général et des observatoires en particulier.

Encadré 10.1 Définition de quelques termes liés à la notion d'information

- *Donnée* = quoi (quelle variable?) + contexte (où? quand?) + valeur (combien?) + source (qui?). Une donnée est l'association d'une qualité ou d'une quantité (valeur) à un fragment de réalité (quoi, où, quand). Il s'agit de traduire une observation dans un langage qui permettra d'en garder une trace et de la transmettre. Cette trace est d'autant plus fiable que nous avons confiance dans l'observateur (source).
- *Métadonnée* = donnée pour décrire les données; la source est souvent considérée comme une métadonnée. On peut citer également la durée de conservation de la donnée, son niveau d'accessibilité, les mots-clés qui permettront de la retrouver, etc.
- *Jeu de données* = ensemble de données, soit techniquement homogène soit conceptuellement cohérent. Dans la pratique, on utilise ce terme pour désigner un paquet de données qui se présentent ensemble à celui qui souhaite les archiver ou les exploiter.
- *Base de données* = ensemble organisé de données stockées physiquement qui décrivent une ou plusieurs entités du monde réel. Un «modèle conceptuel» donne une description abstraite du contenu de la base de données en précisant la définition des entités, les relations entre elles, ainsi que leurs propriétés.
- *Indicateur* = donnée (voir ci-dessus) + comment sont-elles collectées et traitées (protocole d'observation, règles d'agrégation). La notion d'indicateur est attachée à l'idée de collecte à intervalles réguliers pour suivre l'évolution d'un phénomène ou d'une action; le respect d'un strict protocole de collecte est essentiel pour que la série présente de l'intérêt. Le plus souvent, l'indicateur est obtenu par agrégation spatiale et/ou temporelle de données, par exemple «moyenne nationale annuelle».

Les indicateurs doivent être valides, fiables, précis, mesurables, opportuns, importants et confrontés à un seuil par rapport à l'objectif fixé (Daïnou *et al.* 2016; ONU 2016). Les indicateurs peuvent être regroupés en deux grandes familles: indicateurs de processus ou indicateurs de résultats.

Encadré 10.1 Suite

- Une donnée ou un indicateur devient *information* quand elle/il est correctement interprété(e) par une personne. Cela suppose que l'observateur initial et celui ou celle qui va exploiter la donnée partagent des représentations ou modèles de la réalité.
- *Service informationnel* = service de présentation d'indicateurs répondant aux besoins et préférences d'une personne ou d'une catégorie de personnes. Il peut s'agir de graphiques, de cartes thématiques, mis à jour à échéance régulière comme des éléments de tableau de bord.
- *Système d'information* = SI = ensemble structuré de personnes, règles, contenus, logiciels et matériels. Les personnes sont à la fois les fournisseurs et les clients des contenus organisés et stockés au sein du SI. Elles partagent des représentations ou modèles de la réalité. Un ensemble de règles décrit les droits et les devoirs de chacun, parfois sous forme d'une charte.

10.3.2 CoObs: une méthode de construction collective d'observatoires

Dans un grand nombre de cas, l'action d'une communauté d'acteurs s'organise dans la perspective d'un gain ou d'une perte pour l'ensemble (voir la tragédie des communs de Hardin (1968)), c'est-à-dire autour d'un «enjeu collectif». Nous définissons comme observatoires les systèmes d'information (SI) ayant pour finalité, grâce à la gestion de flux d'informations, l'action coordonnée d'acteurs pour répondre à un enjeu collectif.

La méthode CoObs (Lemoisson and Passouant 2012) est destinée à accompagner les acteurs tout au long de ce processus, en distinguant cinq phases qui se nourrissent mutuellement:

- construire une compréhension partagée en analysant les dynamiques liées à l'enjeu;
- spécifier le modèle de l'observation;
- développer et mettre en place le SI;
- face à l'enjeu, piloter l'action collective à l'aide du SI, et évaluer l'observatoire;
- transférer les compétences et assurer la pérennisation du dispositif sociotechnique.

La figure 10.3 dispose ces phases en spirale, car la démarche est itérative, au sens où le dispositif mis en place est appelé à évoluer parallèlement à la compréhension de l'enjeu et à l'évolution du monde.

Phase 1: construire une compréhension partagée en analysant les dynamiques liées à l'enjeu

La première phase consiste à partager une représentation des dynamiques à l'œuvre face à l'enjeu, en prenant comme points de départ les perceptions et les analyses des acteurs réunis. Il s'agit d'étudier un «système» sous ses aspects sociaux, économiques et environnementaux, en mettant en place un scénario de coconstruction d'un modèle qui donnera un sens à l'action collective:

observation_{individu1} → représentations partagées → action_{individu2}

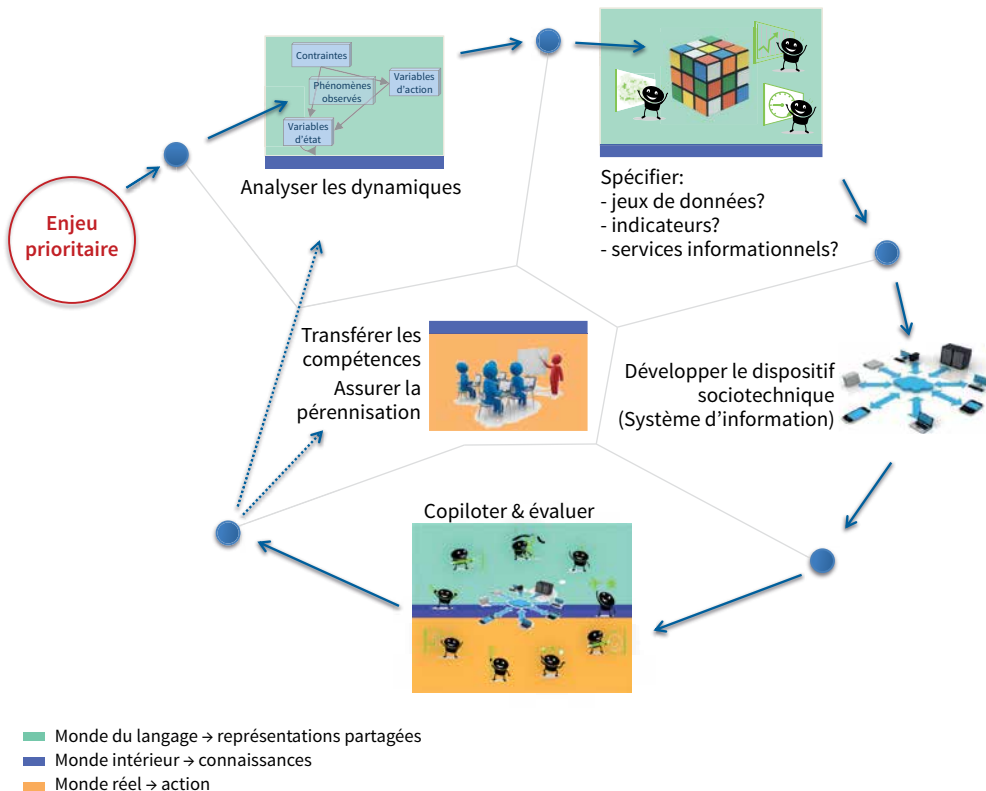


Figure 10.3 La méthode CoObs d'après Lemoisson et al. (2016)

Pour conduire cette démarche et animer le travail collectif, une équipe technique est choisie au sein des acteurs. Un comité de pilotage est désigné pour valider successivement les cinq phases de la méthode.

Selon la méthode CoObs, le *modèle des dynamiques* fait intervenir quatre classes d'objets en interaction:

- Les «*Paramètres externes*». Par définition, il est impossible aux acteurs d'agir sur eux de façon observable à l'échelle du projet (p. ex. le réchauffement climatique, la croissance démographique, un risque sismique, etc.).
- Les «*Phénomènes observés*» sont les phénomènes liés à l'enjeu, observables par les acteurs (p. ex. raréfaction du gibier, conflits homme-faune), ou découlant de leurs pratiques (p. ex. perte de biodiversité). L'objectif de l'exercice collectif de modélisation consiste à démêler l'écheveau des causes et des effets en identifiant des variables et des relations entre elles. On distingue deux types de variables:
 - les «*Variables d'état*» couvrent les trois dimensions économique (p. ex. prix de la viande, revenu agricole moyen), sociale (p. ex. solde migratoire annuel) et environnementale (p. ex. surface des forêts intactes).
 - les «*Variables d'action*» recouvrent les pratiques d'acteurs qui ont un impact sur l'enjeu (p. ex. nombre d'éléphants tués illégalement). Identifiées à l'issue d'un état des lieux des pratiques et de leurs impacts sur l'enjeu, elles sont progressivement complétées par les actions décidées collectivement (p. ex. nombre de campagnes de comptage). Les acteurs consolident à partir de leurs connaissances respectives un *état des lieux* des variables disponibles et des données manquantes.

Phase 2: spécifier le modèle de l'observation

Une fois stabilisée cette compréhension collective des tenants et des aboutissants, il s'agit de spécifier le dispositif qui servira de support à la boucle OODA collective. Construit à partir du modèle des dynamiques, le *modèle de l'observation* répond à trois objectifs:

- *Spécifier les observations* qui nourriront le système d'*indicateurs* (observations primaires): un état des lieux est produit pour valoriser les données existantes et planifier l'acquisition des données nouvelles nécessaires au calcul des indicateurs.
- *Définir les services informationnels* fournissant à chaque catégorie d'acteurs les informations adéquates pour piloter ses objectifs ou pour répondre à ses besoins de connaissance (p. ex. tableaux de bord, graphiques, etc.) à partir d'un système unique et cohérent d'*indicateurs*. Ils constituent la partie centrale et visible du modèle de l'observation qui s'appuie sur un schéma général de circulation de l'information, un recensement des éléments de référence (nomenclatures, référentiels géographiques) et un modèle conceptuel des données.
- *Préparer une charte* définissant les droits et les devoirs de chacun relativement à la production et à l'accès à l'information avec deux types de cahiers des charges (spécification du dispositif technique et collecte des données manquantes).

Phase 3: développer et mettre en place le SI

Le développement du dispositif technique supportant le SI est un travail d'informaticiens qui fait le plus souvent l'objet d'une prestation externe. La réception et la mise en place sont organisées par l'équipe technique. Une fois réceptionné, le dispositif technique est initialisé avec les données identifiées lors de la phase précédente. Puis les acteurs s'organisent pour produire et accéder à l'information selon la charte mentionnée ci-dessus. C'est lorsque toutes ces conditions sont réunies que l'on peut dire que le SI est en place.

Phase 4: face à l'enjeu, piloter l'action collective à l'aide du SI, et évaluer l'observatoire

Lorsque le SI est en place, la boucle OODA devient effective:

**Données/Indicateurs_{acteur1}(Observer)→Connaissances(Orienter/Intégrer)
→Décider_{acteur2}→Agir_{acteur3}**

Un pilotage de l'action collective s'appuyant sur cette boucle est alors possible: le modèle des dynamiques peut être évalué et éventuellement adapté (ce qui justifie la disposition en spirale dans la figure 10.3).

À l'issue d'une période d'utilisation suffisante (période pilote), l'observatoire est évalué pour répondre à la question: «le dispositif mis en place est-il pertinent relativement à l'enjeu initial?». Cette évaluation s'appuie sur un ensemble de critères qui peuvent être définis dès le début du projet. L'évaluation peut déboucher sur des remises en question ou adaptations plus ou moins profondes. S'il s'agit de faire évoluer les services informationnels (modifier ou ajouter un ou plusieurs services), une architecture logique du dispositif technique basé sur un couplage souple de services autonomes rendra ce type d'évolution particulièrement facile à opérer. De même, il est souhaitable que le dispositif soit conçu dès le départ pour gérer une liste ouverte d'indicateurs.

Phase 5: transférer les compétences et assurer la pérennisation du dispositif sociotechnique

Le premier objectif de cette phase est la mise en place des ressources de formation et des compétences pour que le dispositif continue à se développer. Des formations directement liées à l'action collective en regard de l'enjeu et à la gestion évolutive du dispositif «observatoire» seront préparées et conduites.

Le deuxième objectif est la diffusion et dissémination des résultats: l'information produite sert de support à des réunions publiques, des débats, des articles de presse destinés à une large sensibilisation autour de l'enjeu.

Le troisième objectif consiste à conduire la réflexion sur la pérennité de l'observatoire. Un ensemble de recommandations et d'orientations sera proposé et soumis à la validation du comité de pilotage de l'observatoire, associant autorités responsables et bénéficiaires.

Le dispositif d'observation qui résulte de CoObs est articulé autour d'un noyau d'indicateurs qui vont fonder la connaissance collective et seront au cœur du pilotage de l'action concertée. La section suivante fournit un premier aperçu des indicateurs pressentis pour observer en vue d'agir dans le cas des filières viandes sauvages.

10.4 Adopter des indicateurs pour observer et mieux gérer les filières viandes sauvages

Le milieu naturel va subir des évolutions importantes et rapides, au niveau de l'exploitation de ses ressources et de l'organisation des populations humaines entre autres. Cela refaçonnera continuellement l'environnement et le contexte des filières, de la faune sauvage et des relations tissées entre l'homme et le milieu naturel, dans le but de tenter d'établir une configuration plastique, équilibrée et équitable de ses composantes.

La mise en place d'un observatoire à l'aide de la méthode CoObs peut accompagner facilement les divers protagonistes qui observeront et réagiront aux changements qui vont s'opérer. Cet observatoire permettra d'engager une concertation entre toutes les parties prenantes afin qu'elles expriment et partagent leur manière d'observer l'environnement et ses changements. Cette mise en partage se fera par le biais d'indicateurs, outils qui permettront une lisibilité pour tous au fil du temps, et la prise des décisions nécessaires pour réajuster les trajectoires dans le but d'atteindre les équilibres recherchés, tels qu'un partage du milieu naturel et de ses ressources animales sauvages, un aménagement durable des fonctionnalités de l'environnement et de la ressource carnée produite.

10.4.1 Comment suivre le changement d'état d'un contexte

Après la mise en place de l'observatoire, une théorie du changement⁴ pourra être définie par les participants de l'observatoire afin de comprendre quel compromis il sera acceptable

4 En se référant au document du Projet GEF/FAO, la théorie du changement, reposant sur le développement d'approches participatives ou communautaires de cogestion de la faune sauvage, vise à contrôler la production de viandes sauvages et à plus grande échelle à réguler les déséquilibres entre l'offre et la demande en viandes sauvages.

de coconstruire pour l'utilisation des viandes sauvages dans l'alimentation des populations humaines. Elle repose sur un certain nombre de principes ou hypothèses que les indicateurs permettront de délimiter et ainsi d'en suivre les effets. Le changement dans ce cas est lié à une stratégie de mise en œuvre avec des produits, une réalisation et un impact quantifiable par rapport à l'état de départ (Vogel 2012; Center for Theory of Change 2013; Rogers 2014; Biggs *et al.* 2016).

Dans ce cheminement vers le changement souhaité, les indicateurs sont des mesures qui viennent décrire l'état d'avancement de la stratégie mise en œuvre (Rogers 2014). Ils répondent ainsi à une demande sociétale pour connaître l'état des choses et le changement par comparaison (Couvét *et al.* 2008). Les indicateurs servent à guider le processus de décision et apportent des éléments de réponse aux principes et hypothèses énoncés au départ en restituant de façon résumée la complexité des changements et des évolutions observés (Cirad 2004).

Les indicateurs doivent être synthétiques pour être compris par tous et coconstruits par les parties prenantes (Cirad 2004). Ils ne doivent véhiculer qu'un seul message significatif nommé «information», représentant une ou plusieurs données liées entre elles par des relations bien établies (Mendoza et Macoun 2000).

L'ONU (2013) précise ainsi que les indicateurs doivent être:

- *valides*: transcrivant la mesure exacte d'un comportement, d'une pratique ou d'une tâche qui sont l'extrant, le produit qui en sort, ou l'effet attendu de l'intervention;
- *fiables*: mesurables de manière constante dans le temps et de la même façon par différents observateurs;
- *précis*: définis en termes clairs du point de vue opérationnel;
- *mesurables*: quantifiables au moyen des outils et méthodes disponibles;
- *opportuns*: capables de fournir une mesure à des intervalles temporels pertinents et appropriés compte tenu des buts et activités de la stratégie;
- *importants* pour le programme de la stratégie: liés au programme, à ses produits, à la réalisation de ses objectifs ou à son impact.

Daïnou *et al.* (2016), à propos des Hautes Valeurs de Conservation⁵, proposent que l'indicateur soit confronté à un seuil par rapport à l'objectif fixé, déterminant ainsi si l'objectif est atteint pour une prise de décision ou un passage à l'action. Des indicateurs peuvent ainsi disparaître ou apparaître en fonction des changements d'objectif.

Il est aussi possible de regrouper les indicateurs (ONU 2013) en différentes catégories: indicateurs de processus ou indicateurs de résultats; cette dernière rubrique se déclinant en indicateurs d'extrants, d'effets ou d'impacts.

5 Hautes Valeurs de Conservation (HVC): valeurs biologiques, écologiques, sociales ou culturelles qui sont considérées comme particulièrement significatives ou d'une importance critique, au niveau national, régional ou mondial. Tous les habitats naturels possèdent des valeurs de conservation inhérentes, y compris la présence d'espèces rares ou endémiques, la fourniture de services écosystémiques, de sites sacrés ou de ressources récoltées par les résidents locaux. Une HVC est une valeur biologique, écologique, sociale ou culturelle d'une importance exceptionnelle ou critique. Il en existe six catégories (<https://www.hcvnetwork.org/>). Les HVC font partie du principe 9 du *Forest Stewardship Council* visant à établir et suivre la bonne gestion des exploitations forestières (<https://ic.fsc.org/en>).

10.4.2 Indicateurs applicables au suivi de l'utilisation d'un milieu naturel

Diverses institutions ont dimensionné des indicateurs de suivi du changement du milieu naturel et des impacts générés par les objectifs de changement poursuivis par les sociétés humaines. Ainsi, l'ONU (2015b) a adopté 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) des sociétés humaines afin de transformer notre monde, conduisant à la définition d'environ 230 indicateurs (ONU 2015a; ONU 2016). En complément, chaque État pourra définir ses propres indicateurs nationaux, qui permettront d'évaluer l'avancement du développement à l'échéance de 2030. Le suivi des filières viandes sauvages s'inscrit dans une dizaine d'ODD (Objectifs 1, 2, 3, 8, 10, 12, 14, 15, 16 et 17) et pourra adopter certains de ces indicateurs.

De manière plus fine et plus contextuelle, plusieurs institutions internationales ont mis en place d'autres indicateurs pour prendre en compte les différents angles d'observation qui permettent de suivre l'état d'un milieu naturel et de ses utilisations par les populations humaines. Ces indicateurs viendront compléter ceux développés pour l'exploitation des viandes sauvages comme notamment les Hautes Valeurs de Conservation qui répondent aux critères et principes du *Forest Stewardship Council* (Daïnou *et al.* 2016) pour une gestion durable des forêts (Mendoza et Macoun 2000).

Pour définir et sélectionner ses propres indicateurs de suivi, il est intéressant de s'inspirer de ceux mis en place par diverses institutions, tels que ceux établis par l'Institut Français de la Biodiversité (Levrel 2008), ou ceux proposés par Bahuchet (2000) dans un contexte de système alimentaire intégrant une consommation régulière de viandes sauvages. D'autres comme Ingram *et al.* (2015) proposent de travailler avec un jeu d'indicateurs réduit, mais très spécifique ciblant l'impact de la chasse et du piégeage. Les indicateurs permettent ainsi de décrire l'information d'un contexte environnemental selon les enjeux et les besoins des usagers; leur sélection dans le cadre d'un plan de chasse revenant à s'intéresser à une sous-partie du socio-écosystème (voir figure 10.4).

10.4.3 Utilisation d'indicateurs dans le cadre d'un plan de chasse

Un plan de chasse est un plan de gestion d'un espace et de sa ressource cynégétique. Il consiste à attribuer, pour un territoire donné, un quota de spécimens d'une espèce à prélever. Des critères qualitatifs, tels que le sexe, l'âge ou le poids peuvent aussi être instaurés (Michallet *et al.* 2015). Il s'agit alors de définir des outils permettant de gérer la faune dans un territoire de chasse en fonction d'objectifs de gestion.

Pour apprécier et estimer les quotas de chasse, l'effort de la recherche s'est concentré sur la mesure des relations des populations chassées avec leur environnement (concept de densité-dépendance). Ce concept, couramment utilisé dans l'hémisphère nord de la planète et dans les zones de savane pour décrire la dynamique des populations des vertébrés par exemple, repose sur le modèle logistique généralisé, qui met en relation dans le temps: l'effectif de la population, la performance individuelle et la productivité de la population (Morellet 2008).

Une approche moderne serait d'adapter l'utilisation et la mise en place d'Indicateurs de Changement Écologique (ICE) à un contexte forestier tropical (voir tableau 10.2), comme

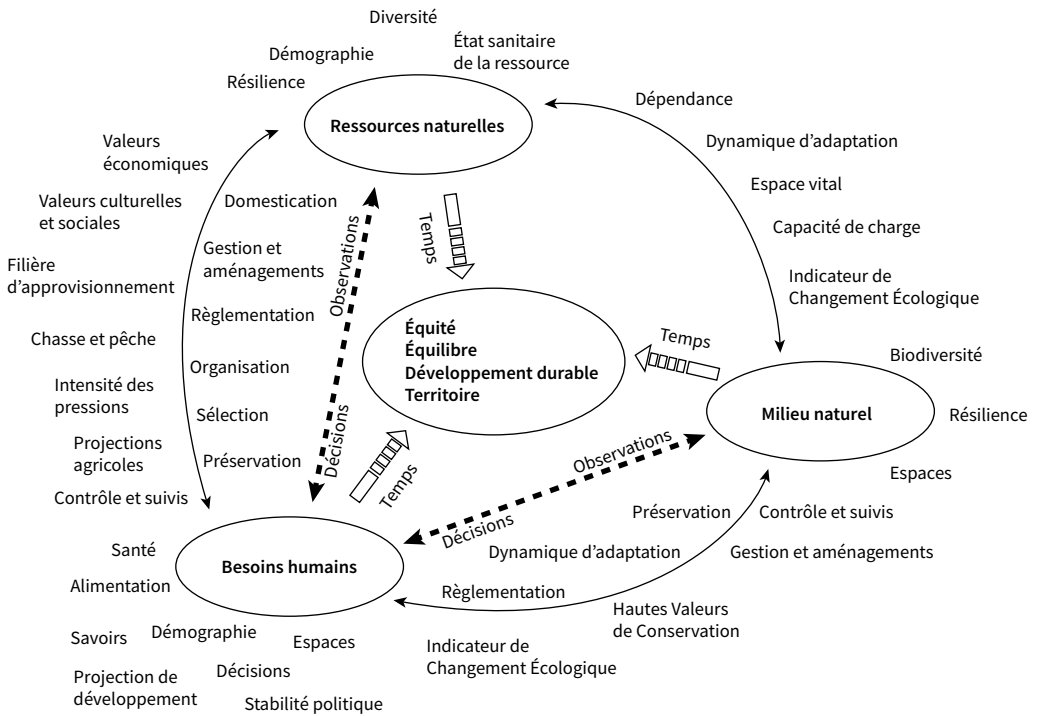


Figure 10.4 Schéma conceptuel associant les trois piliers, leurs relations pour décrire le contexte socio-environnemental d'une ressource naturelle et proposant une liste non exhaustive d'indicateurs pour observer et mesurer dans le temps l'état du socio-écosystème. La comparaison dans le temps de ces indicateurs favorise une observation des évolutions et des dynamiques afin d'ajuster la prise de décision.

c'est le cas avec des espèces chassées d'Amérique centrale⁶. Ces indicateurs offrent des outils pour décrire les relations d'une population avec son habitat. Ils n'ont de sens que si l'observation et la comparaison de la variation de leur intensité se réalisent dans le temps. On distingue trois catégories d'ICE (Michallet *et al.* 2015): 1. l'abondance de la population (p. ex. dénombrement, direct ou indirect, de la faune sauvage sur des circuits prédéfinis); 2. la qualité et la performance des individus de la population (p. ex. poids carcasse des animaux prélevés, état de gestation des femelles prélevées); 3. l'impact sur l'habitat (p. ex. indice de consommation et d'abrutissement). Il est possible d'ajouter d'autres indicateurs existants ou à inventer; mais ce triptyque d'ICE est incontournable et fondamental pour faire le suivi et aboutir aux compromis et décisions de gestion. Son utilisation met en évidence quatre scénarios types décrivant un système population-environnement dans le temps (Morellet 2008): 1. stabilité temporelle et équilibre du système; 2. accroissement de l'abondance dans la période dite de colonisation; 3. déclin de la performance, diminution de la capacité de charge de l'habitat avec une stabilité de l'abondance; 4. augmentation de l'abondance, déclin de la performance individuelle et augmentation de l'impact négatif sur l'habitat.

6 Les études sur la faune chassée en Guyane – ONCFS; <http://www.oncfs.gouv.fr/Mieux-connaître-la-faune-sauvage-et-ses-habitats-ru432/Les-etudes-sur-la-faune-chassée-en-Guyane-ar916>

Tableau 10.2 Exemple d'indicateurs de changement écologique (ICE) définis par l'ONCFS en France pour suivre la ressource cynégétique et la capacité du milieu à produire du gibier

Groupes d'indices	Indices de Changement Écologique (ICE)		Objectifs	Principe	Validité en France métropolitaine
Abondance	IKP	Indice Kilométrique Pédestre	Traduit les variations de l'abondance relative d'une population animale. IKP = nb. moyen d'individus observés par km de circuit parcouru.	La méthode consiste à dénombrer les animaux observés (aube et crépuscule) sur des circuits prédéfinis à pied.	L'IKP est validé pour le chevreuil en milieu forestier de plaine.
		IKV	Indice Kilométrique Voiture	Traduit les variations de l'abondance relative d'une population animale. IKV = nb. moyen d'individus observés par km de circuit parcouru.	L'IKV est validé pour le chevreuil en milieu forestier de plaine.
		IN	Indice Nocturne	Traduit les variations de l'abondance relative d'une population animale. IN = nb. moyen d'individus observés par km de circuit parcouru.	L'IN est validé pour le cerf en milieu forestier collinéen.
Performance	MC	Masse Corporelle	Traduit les variations de la condition physique des individus d'une population d'ongulés. MC = masse corporelle moyenne des animaux de première année.	La méthode consiste à peser le plus précisément possible les animaux de première année prélevés à la chasse.	La MC est validée pour le cerf, le chevreuil, le chamois, l'isard et le mouflon, pour tous types de milieux.
		LMI	Longueur du Maxillaire Inférieur	Traduit les variations de la condition physique des individus d'une population d'ongulés. LMI = longueur moyenne du maxillaire inférieur des animaux de première année.	La LMI est validée pour le cerf et le chevreuil pour tous types de milieux.

suite à la page suivante

Tableau 10.2 Suite

Groupes d'indices	Indices de Changement Écologique (ICE)		Objectifs	Principe	Validité en France métropolitaine
Performance (suite)	LPA	Longueur de la Patte Arrière	Traduit les variations de la condition physique des individus d'une population d'ongulés. LPA = longueur moyenne de la patte arrière des animaux de première année.	La méthode consiste à mesurer le plus précisément possible la patte arrière des animaux prélevés à la chasse.	La LPA est validée pour le chevreuil en milieu forestier, ouvert ou fragmenté.
	TGF	Taux de Gestation des Femelles	Traduit les variations du taux de fécondité des jeunes femelles d'une population d'ongulés. TGF = taux moyen de femelles gestantes	La méthode consiste à déterminer l'état de gestation des femelles prélevées à la chasse.	Le TGF est validé pour le cerf pour tous les types de milieux.
Pression sur la flore	IC	Indice de Consommation	Traduit les variations de la pression exercée par les ongulés sur la flore lignifiée d'un massif forestier IC = taux de consommation globale de la flore lignifiée ou par espèce lignifiée (pour les espèces les plus présentes).	La méthode consiste à observer la présence des végétaux ligneux et semi-ligneux et la consommation exercée par les ongulés sur ces derniers, à partir d'un réseau de placettes d'inventaire.	L'IC est validé pour le chevreuil en forêt de plaine et de moyenne montagne.

Note: cet exemple d'indicateurs et leur potentiel pour observer la faune sauvage sont à tester et à valider en fonction des espèces ciblées et de leurs habitats. À chacun des indicateurs correspond un protocole, une mise en œuvre, une préparation des données, une analyse des données et une interprétation des résultats.

Les mesures sur le terrain étant sensibles à l'imperfection, l'utilisation des indicateurs reste dépendante de la qualité des mesures et de leur traitement. Un haut niveau de formation scientifique des observateurs permet d'accroître la qualité des mesures, et inversement, une formation peu poussée permet d'en accroître la quantité. Il s'agira d'établir un compromis entre qualité et quantité des mesures. Ces dernières devront être répétées dans le temps, car les indicateurs accèdent à la pertinence lorsque les observations et les comparaisons sont distribuées dans le temps (Preud'Homme *et al.* 2009).

Les indicateurs mesurent les effets du plan de gestion et aident à recadrer les objectifs de gestion (Espaces naturels régionaux 2008). Ils permettent d'alimenter la boucle d'observation et de suivi en passant par les étapes d'analyse des caractéristiques du milieu, de sélection des composantes indicatrices, de sélection des méthodes de suivi, de mise en œuvre, d'analyse et d'exploitation des résultats et d'intervention sur les mesures de gestion.

10.5 Construire un observatoire pour la gestion des filières viandes sauvages

L'approvisionnement en viandes sauvages, notamment la question du prélèvement (chasse et piégeage), est l'enjeu premier des bassins d'approvisionnement (voir chapitre 11: Gestion de la faune dans les concessions forestières en Afrique centrale), même s'il existe des questions de régulation ou de contrôle des flux à une échelle plus globale (région ou pays).

Pour améliorer la gestion de cette ressource, l'idée est de faire appel au concept d'observatoire, tel que décrit dans la section 10.2, en le déployant à des échelles spatiales différentes et avec des enjeux distincts, mais complémentaires. Le modèle conceptuel proposé (voir figure 10.5) se compose ainsi d'un premier maillage d'observatoires locaux construits sur l'enjeu de gestion communautaire d'un espace et de ses ressources. Ce premier niveau est invité à interagir avec des observatoires globaux (au niveau régional ou national) à vocation thématique, dont l'objectif est de renseigner les pouvoirs publics à des fins de régulation.

La mise en œuvre pratique de cette construction a nécessité de puiser dans des approches ou outils innovants. Après la présentation de l'approche MOMS (Management Oriented Monitoring System) comme outil de construction d'observatoires locaux gérés par et pour les usagers, nous nous intéresserons au rôle du téléphone portable pour assurer les flux de données entre niveaux d'observation.

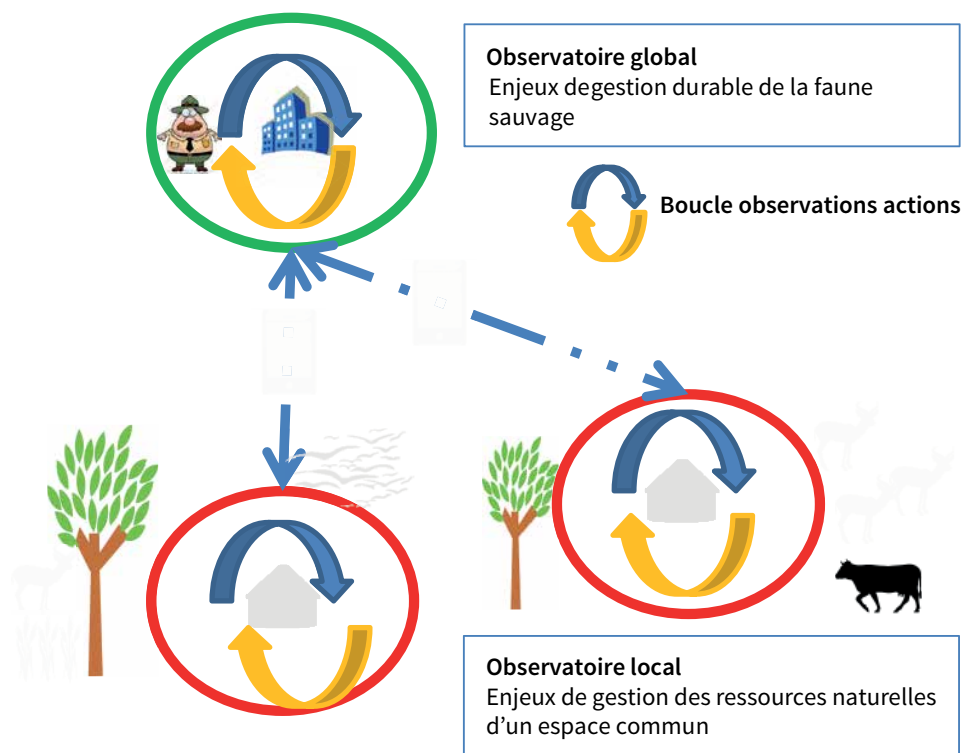


Figure 10.5 Stratégie d'articulation des deux niveaux d'observatoire inspirée du modèle CoObs

10.5.1 Construction d'un d'observatoire local sur la gestion des ressources naturelles

L'approche considérée, inspirée de l'expérience MOMS, vise à créer un observatoire à l'échelle locale, avec des usagers, en suivant un circuit court «observation-action» (voir section 10.2). Cette approche répond au principe de cogestion des ressources naturelles par les instances gouvernementales locales et les communautés locales pour un partage des droits et responsabilités (Binot *et al.* 2009).

Historique

Le système MOMS est né en Namibie pour faire face au défi de préserver durablement la biodiversité tout en améliorant le niveau de vie des populations et leur développement économique (Stuart-Hill *et al.* 2005). Cette innovation institutionnelle a ciblé les aires de conservation communautaires appelées «*Conservancies*» qui bénéficient de droits d'usage et de gestion des ressources naturelles, dont ceux de la faune.

Le principe de gestion adaptative construit avec MOMS propose la mise en place d'un système de suivi simple à partir d'un besoin de gestion locale et utilisant un système de reportage graphique. Lancée en Namibie dans le sillage du développement des *Conservancies*, l'approche MOMS s'est répandue dans d'autres pays d'Afrique australe (Botswana, Malawi, Mozambique, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe) et au Cambodge pour l'Asie (Diggle 2006; Costa 2007; Taylor 2010).

Principes de la méthode MOMS

De l'expérience namibienne se dégagent cinq fondamentaux:

- le déploiement de MOMS, s'il est simple, prend du temps et doit être graduel; idéalement la présentation et la pleine exécution de MOMS s'effectuent en 2–3 ans;
- la collecte de l'information ne fait appel à aucune technologie nouvelle, mais privilégie l'usage exclusif du support papier avec un système de couleurs pour éviter les erreurs de saisie;
- le mode d'agrégation mensuelle ou annuelle des données sur support papier est autonome, mais peut alimenter une base de données électronique;
- la collecte des données, leur compilation et analyse restent locales pour un usage local à des fins de gestion adaptative;
- MOMS est un outil modulable et adaptable aux particularités des socio-écosystèmes concernés.

Mise en œuvre de MOMS

La construction d'un observatoire local avec MOMS sous-entend une série d'actions séquentielles articulant 1. le discernement des besoins; 2. la coconstruction de la matrice d'indicateurs de suivi; 3. la formation des usagers et des décideurs à la collecte, la gestion, l'analyse des données et l'utilisation de l'information générée pour la gestion.

La présentation d'exemples de carnet de terrain, registre et tableau d'analyse permet aux usagers de s'approprier le concept et les étapes du développement de l'outil. La mobilisation des usagers pour lister puis sélectionner les ressources et/ou activités clés est une phase délicate nécessitant d'investir dans la consultation des parties prenantes, avec l'intervention éventuelle d'un facilitateur externe. Sur la base d'une première série d'enjeux considérés comme les plus prioritaires, la réflexion collective porte sur le choix des indicateurs de suivi et les méthodes retenues pour collecter les données.

La production du matériel de suivi est réalisée localement à partir des recommandations de la phase précédente. Les différentes fiches de collecte des données sont assemblées en des carnets de terrain, et un registre de bureau permet de recueillir les informations figurant dans les carnets. L'agrégation mensuelle et annuelle des informations fait appel à des tableaux de bord mensuels et annuels (voir figure 10.6).

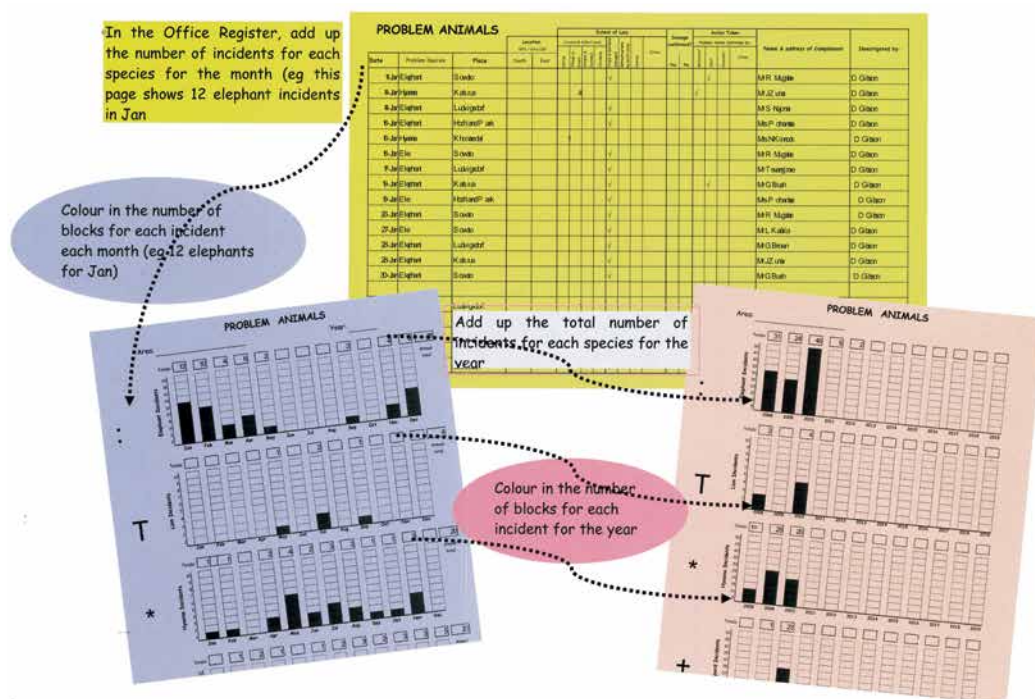


Figure 10.6 Vue d'ensemble du système MOMS, de la collecte de l'information au tableau de bord annuel (<http://www.nacso.org.na>)

De la collecte des données à leur interprétation, il est suggéré de procéder par cycles de formation répartis dans le temps pour une bonne maîtrise des étapes de l'outil. La première étape consiste à maîtriser la collecte des données de terrain à l'aide des carnets individuels de terrain et de les reporter sur le registre de bureau. La seconde étape porte sur la compilation mensuelle des données sous forme d'histogramme de tendance. La troisième étape relève du même travail, mais à une échelle de temps annuelle.

Le processus d'acceptation et de pérennisation de la méthode MOMS doit impliquer les décideurs à des fins de gestion adaptative à partir des réalités du terrain.

Résultats préliminaires obtenus dans le cadre du projet FAO/GEF

L'objectif du projet FAO/GEF étant de promouvoir la gestion participative de la faune sauvage comme stratégie de conservation des écosystèmes du bassin du Congo, était prévue la mise en place de plans de gestion communautaire de type participatif. Pour ce faire, la version française de MOMS, appelée GOSS (Gestion Orientée par les Systèmes de Suivi) fut testée

en octobre-novembre 2015 au Gabon sur le site de Djoutou dans la province du Haut Ogooué, et au Congo sur les sites de Liouesso de la région de Sangha et d'Ingolo de la région de Lekoumou (Yapi *et al.* 2015).

Les acquis du projet et notre analyse portent sur cette première phase de construction d'un observatoire local, avec l'étape de collecte de l'information au moyen des carnets et du registre de bureau. Le tableau 10.3 présente les résultats du processus de coconstruction.

La formation à la construction de l'observatoire local a été dispensée à une cinquantaine de personnes, avec une forte représentation des chasseurs, hormis pour le site de Djoutou où s'est jointe une délégation de l'administration.

Le premier enseignement tiré est que la chasse est perçue comme une des composantes d'un panier d'activités intégrant cultures agricoles et utilisation des produits forestiers (produits forestiers non ligneux, viandes sauvages, bois); ce qui n'est pas étonnant, dans la mesure où les chasseurs sont en majeure partie des pluriactifs. L'élevage quant à lui n'est pas considéré comme un enjeu prioritaire.

Tableau 10.3 Résultats de l'application de MOMS dans trois des sites du projet viande de brousse FAO/GEF

Sites	Participants	Enjeux	Problématiques (nombre)	Produits ciblés (nombre)	Information à collecter (nombre)
Djoutou (Gabon) Octobre 2015	28 participants dont: 10 villageois et 2 chasseurs	Agriculture	(4) Superficie, production, localisation, saison	(6) Manioc, plantain, igname, aubergine, piment, épinard	(7) Date, produit, lieu de culture, superficie, âge des cultures, production annuelle, saison
		Produits forestiers non ligneux (PNFL)	(3) Prélèvement, localisation, saison	(6) Asperge, rotin, marantacée, gnetum, longui, andok	(6) Date, produit récolté, lieu de récolte, quantité, utilisation, saison
		Chasse	(3) Prélèvement, localisation, saison	(5) Céphalophe bleu, athérure, potamochère, mandrill, pigeon ^a	(10) Date, durée, espèce, lieu, mode de capture, âge, sexe, quantité, période de la journée, saison
		Pêche	(3) Prélèvement, localisation, saison	(6) Poisson chat, silure, yara, capitaine, poisson «courant»	(8) Date, espèce, lieu, mode de pêche, quantité, période de la journée, taille moyenne, saison
		Bois	(3) Prélèvement, spéculation, localisation	(5) Longui, okoumé, wengué, pau-rosa, ozigo	(8) Date, essence, lieu, numéro de grume, diamètre, longueur, utilisation, numéro d'autorisation

suite à la page suivante

Tableau 10.3 Suite

Sites	Participants	Enjeux	Problématiques (nombre)	Produits ciblés (nombre)	Information à collecter (nombre)
Iouesso (Congo) Novembre 2015	16 participants dont 15 chasseurs	Chasse	(4) Prélèvement, localisation, usage, saison	(4) Céphalophe, athérure, singe (hocheur), rats de Gambie	(10) Date, durée, espèce, lieu, quantité, sexe, âge, mode de capture, utilisation, saison
		Pêche	(3) Prélèvement, localisation, usage	(5) Mokobé, carpe, silure, tilapia, poisson courant	(9) Date, saison, espèce, lieu, modalités, durée, taille, quantité, utilisation
		Agriculture	(5) Superficie, technique, production, usage, saison	(9) Manioc, plantain, igname, tarot, aubergine, piment, oseille, gombo, maïs	(8) Date, saison, lieu, espèce, superficie, technique, production, utilisation
Ingolo 1 (Congo) Novembre 2015	9 participants dont 8 chasseurs	Chasse	(4) Prélèvement, localisation, usage, saison	(7) Céphalophe, athérure, sitatunga, pangolins ^b , potamochère, moustac, aulacode	(11) Date, saison, lieu, durée, espèce, sexe, âge, technique, quantité, utilisation, destination
		PNFL	(5) Nature, prélèvement, localisation, usage, saison	(7) Gnetum, asperge, marantacée, rotin, champignon, chenille, châtaigne	(7) Date, saison, lieu, espèce, quantité, utilisation, destination
		Pêche	(3) Prélèvement, localisation, usage	(6) Silure, capitaine, brochet, carpe, crabe, crevette	(8) Date, saison, lieu, espèce, quantité, taille, utilisation, mode de capture
		Agriculture	(5) Production, superficie, technique, usage, saison	(6) Manioc, plantain, maïs, aubergine, piment, gombo	(8) Date, lieu, superficie, espèces, quantité, utilisation, destination, saison
		Bois	(3) Production, localisation, usage	(7) Okoumé, moabi, zingana, longui, limbali, dibétou, dabema	(6) Date, zone, essence, diamètre, longueur, utilisation
		Mine	(3) Production, personnes, revenu	(2) Or, diamant	(6) Date, zone, produit, durée, rendement, taxes

a Potamochère: partiellement protégé; Mandrill: espèce protégée ne pouvant faire partie d'un plan de chasse.

b Pangolin géant: espèce protégée ne pouvant faire partie d'un plan de chasse.

Le travail de réflexion collective sur les enjeux prioritaires a mis en exergue trois questions génériques: les caractéristiques des prélèvements ou productions, leurs dynamiques spatiales et temporelles (saisonnalité) et leurs devenir ou usages. La colonne «produits ciblés», si elle fait état de la diversité et de la richesse des trois sites, est le reflet de la capacité des acteurs de discerner sur quoi doit porter l'effort de gestion et de suivi.

L'approche GOSS a permis d'intégrer chasse et production de viandes sauvages dans une démarche orientée vers la gestion. Si l'on considère les cinq étapes du modèle CoObs (voir section 10.2), l'expérience du projet GEF/FAO a bien permis 1. de construire une compréhension partagée en analysant les dynamiques liées à l'enjeu, 2. de spécifier le modèle de l'observation et 3. de développer et mettre en place le SI. Le pilotage de l'action collective et le transfert de compétences restent à faire, notamment pour ce qui est de l'utilisation des tableaux de bord mensuels et annuels.

10.5.2 La téléphonie mobile, pierre angulaire des observatoires globaux

«Une innovation plus importante dans l'organisation de la filière est signalée à Pointe-Noire, au Congo. La ville et tout son arrière-pays, dans le massif du Mayombe, bénéficient d'une bonne couverture par les réseaux de téléphonie portable. Les grossistes ponténégrins en profitent pour passer directement commande, par téléphone, aux chasseurs villageois, qui confient ensuite la venaison aux chauffeurs des taxis-brousse.» (Fargeot 2013)

Des communications aux fournisseurs de services

Le téléphone mobile est devenu un outil de communication à usage courant; depuis 2000, ce secteur en plein essor a vu augmenter le nombre de connexions en Afrique subsaharienne, où elles sont actuellement plus de 700 millions. Cette tendance devrait continuer de croître de 60 % (Vital Wave Consulting 2009); les systèmes de communication mobile qui pallient le manque d'infrastructure permettent de connecter les zones éloignées et garantissent un flux d'information en temps réel.

En moins d'une décennie, près d'une centaine d'applications ont été développées dans le domaine médical (Robertson et Nelson 2010; Déglise *et al.* 2012), le transfert d'argent (Jack et Suri 2000) ou l'information sur les marchés pour les petits agriculteurs (Deloitte 2012). Le projet NOMAD (opérations sur l'exploitation de l'informatique mobile) a classé ces NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) selon trois paramètres: la convivialité des outils, le développement actif avec des communautés d'utilisateurs et la complexité technique et facilité d'installation (Jung 2011).

Dans le cadre des projets de conservation, on a rapidement compris l'intérêt de s'investir dans cette nouvelle technologie et les réseaux sociaux (Graham *et al.* 2011). De la gratification d'informateurs au suivi d'espèces sauvages, des dizaines d'applications payantes ou gratuites sont proposées à une clientèle avertie; certaines applications visent à améliorer la conservation d'espèces sauvages (IFAW 2015), notamment en luttant contre leur commerce illégal (TRAFFIC 2014), comme celui des grands singes (GRASP 2014). Pour les réseaux d'alerte, l'usage du SMS s'est développé, par exemple afin de prévenir les agriculteurs de l'arrivée d'éléphants dans les champs au Kenya (Graham *et al.* 2011) et en

Inde (Saju 2012). Malgré leur simplicité et popularité, des essais menés en Afrique australe et centrale avec FrontlineSMS (Le Bel *et al.* 2014; Le Bel *et al.* 2016) ont montré la nécessité de rechercher des solutions plus conviviales utilisant ODK (OpenDataKit) pour faciliter les flux des données complexes – KoBoCollect en est un exemple.

Retour d'expérience avec KoBoCollect

L'intérêt de KoBoCollect réside dans la facilité à saisir les données en mode connecté ou sans accès à Internet. L'application utilise aussi des supports audio/photo/vidéo pour optimiser les informations et le traitement des données. Grâce à l'enregistrement automatique des points GPS, la restitution des résultats se fait sous format cartographique.

La collecte des données s'effectue à partir d'un smartphone selon les étapes suivantes: ouverture de l'application «KoBoCollect» précédemment chargée sur PlayStore, choix du formulaire d'enquête, saisie des données, enregistrement du formulaire complété et envoi vers le serveur qui centralise toute l'information collectée (envoi via un spot Wifi ou via le réseau de téléphonie mobile).

Le retour d'information s'effectue via le site internet de la plateforme KoBoToolbox avec un identifiant et un mot de passe; il est alors possible de visualiser les résultats sous forme de diagrammes, tableaux ou cartes et de télécharger des données brutes (voir figure 10.7). De 2015 à 2016, KoBoCollect a été testée pour la construction d'un observatoire de la chasse villageoise dans le bassin du Congo et de deux observatoires sur les conflits homme-faune (CHF) en Afrique australe (Mabika 2016) et en Afrique centrale (Le Bel 2016; Palla *et al.* 2016). Le tableau 10.4 synthétise les résultats obtenus avec KoBoToolbox. Avec ce type d'outil, le déploiement des observatoires a été facilité par:

- une construction et une modification des formulaires simples à maîtriser, malgré la complexité de ceux-ci;
- une ergonomie éliminant les erreurs de saisie, avec menus déroulants privilégiant les réponses à choix multiples avec des options de cases à cocher;
- une géolocalisation automatique;
- un stockage automatique des données avant transfert via Internet;
- une «partageabilité» des données collectées à partir d'une plateforme commune;
- un processus de génération d'indicateurs en temps réel, comme des graphes ou cartes thématiques (voir figure 10.8).

La question de la pérennisation de ce type de système d'information reste néanmoins posée tant que l'information produite n'a pas été traduite en action tangible. La figure 10.5 illustre cette érosion du flux d'information observée lors de la phase pilote de l'observatoire des CHF en Afrique centrale. C'est sans doute ce qui a entravé le développement de SYVBAC, le système de suivis des filières viandes sauvages en Afrique centrale développé par TRAFFIC⁷, resté au stade de phase pilote⁸. Après trois années de test de juillet 2009 à juin 2011, la phase pilote n'a pas permis de rendre l'observatoire opérationnel à l'échelle du bassin du Congo (Ringuet *et al.* 2011).

7 <http://pfb-cbfp.org/actualites/items/traffic-mois-fr.html>

8 (<http://pfb-cbfp.org/actualites/items/traffic-mois-fr.html>)

Tableau 10.4 Analyse critique des observatoires construits avec KoBoCollect

Étapes de construction de l'observatoire	Activités programmées	Suivi CHF Zimbabwe	Suivi CHF Afrique centrale	Suivi Viandes sauvages Afrique centrale
		12 mois (2016)	12 mois (2015–2016)	18 mois (2015–2016)
(1) Construire une compréhension partagée en analysant les dynamiques liées à l'enjeu	Définir l'enjeu; sélectionner les variables explicatives.	Suivi des incidents de CHF, formulaire de 147 lignes, 4 groupes de variables.	Suivi des incidents de CHF, formulaire de 172 lignes, 11 groupes de variables.	Suivi des sorties de chasse, formulaire de 44 lignes, 3 groupes de variables.
(2) Spécifier le modèle de l'observation	Planifier l'acquisition de données nouvelles; définir les produits du système d'information production d'une charte pour la production et l'accès à l'information.	Ateliers de coconstruction nationaux ou régionaux des systèmes d'observation; rédaction des feuilles de route pour la phase de test des observatoires; identification des terrains pour les phases de test.		
(3) Développer et mettre en place le SI	Développer le dispositif technique pour produire et accéder à l'information.	Plateforme KoBoToolbox et application KoBoCollect		
(4) Piloter l'action collective à l'aide du SI, et évaluer l'observatoire	Évaluer (et adapter) la collecte de l'information et la production d'information.	1 pays (district), 162 cas de CHF rapportés, restitution institutionnelle.	7 pays, 336 cas de CHF rapportés, production de bulletins mensuels de restitution (5).	3 pays, 493 rapports de chasse soumis, restitution institutionnelle.
(5) Transférer les compétences et assurer la pérennisation du SI	Former à la mise en place du SI; former à la diffusion et dissémination des résultats; pérenniser l'observatoire.	9 informateurs, (50 % des cas par 1 informateur)	23 informateurs, (80 % des cas par 5 informateurs)	28 enquêteurs, (65 % des cas par 3 informateurs)



Figure 10.7 Réseau d'alerte des conflits homme-faune construit sur le principe de l'observation-action (Le Bel *et al.* 2014)



Figure 10.8 Carte de localisation des cas de CHF enregistrés dans le bassin du Congo et cumulé trimestriel des incidents relevés d'avril 2015 à avril 2016 (Palla *et al.* 2016)

10.6 Envisager le futur à travers des analyses prospectives

Il reste à relever le défi qui consiste à coordonner les observatoires destinés aux enjeux des différents acteurs de la filière et les productions de la science dans une véritable coordination recherche et développement. C'est la raison pour laquelle il serait nécessaire d'aller plus loin, comme nous le proposons ci-dessous.

10.6.1 La théorie du changement

Comme il a été énoncé précédemment, la théorie du changement est constituée des «*causal links and sequences of events needed for an activity or intervention to lead to a desired outcome or impact*». Il s'agit de déroulements pour lesquels les acteurs concernés font l'hypothèse qu'ils vont aboutir aux impacts souhaités. La démarche scientifique en appui au développement a pour objectif de tester ces hypothèses, et pour cela d'expliquer comment fonctionne le système étudié (ici les filières viandes sauvages), afin de vérifier si la structure du système et les interactions qui lui confèrent sa dynamique, permettent effectivement aux causes et aux événements d'avoir lieu et de s'articuler dans le sens voulu par les acteurs. En d'autres termes, la question est de savoir si les mesures envisagées vont effectivement produire les impacts escomptés.

Deux enjeux majeurs se dégagent donc :

- expliciter les visions des acteurs sur la manière dont le système fonctionne afin de montrer les différents points de vue qui sont en général à l'origine de l'action pour les acteurs, et de la démarche de questionnement pour les experts;
- implémenter ces visions dans des modèles, pour pouvoir répondre aux questions des acteurs, notamment sur l'effectivité des impacts des mesures envisagées.

Ces deux activités se complètent et complètent l'approche de coconstruction d'observatoire, puisqu'en amont elles vont interroger les théories du changement envisagées, et en aval se nourrir des données d'observation pour pouvoir se projeter dans le futur à travers des analyses prospectives.

10.6.2 Vers des modèles conceptuels

Pour expliciter la vision des acteurs, la construction de modèles conceptuels est de plus en plus utilisée (Duboz et Müller 2013; Müller 2014). Un modèle conceptuel est la représentation des visions des acteurs (de leurs connaissances) sous la forme d'une terminologie structurée de façon graphique. Sa construction relève de l'ingénierie des connaissances et nécessite :

- *de délimiter le système lui-même*: son étendue spatiale, temporelle et relationnelle;
- *d'énumérer ses composants*: les acteurs impliqués (individuels ou collectifs), les ressources matérielles (habitat, foncier, viande, ligneux, etc.) et immatérielles (prix, connaissances, compétences, etc.) qu'ils utilisent et qu'ils produisent;
- *d'énumérer l'ensemble des interactions* au sein du système (dynamique des ressources, interactions entre les acteurs et avec les ressources) et avec son extérieur (flux entrants et sortants, réglementations, etc.).

Pour valider ces modèles conceptuels, il y a essentiellement trois pistes: la restitution des schémas aux personnes interrogées, la confrontation à des cas d'étude et la simulation. Le processus complet de modélisation débouchant sur un modèle de simulation a comme avantage de décrire avec précision les dynamiques à l'œuvre et de valider les séries temporelles obtenues par simulation avec les séries temporelles observées (Hervé *et al.* 2013).

La multiplicité des objectifs et/ou des acteurs induit donc une multiplicité de points de vue, donc de modèles conceptuels, l'enjeu de développement étant d'articuler ces modèles et non de les fusionner, afin de préserver la légitimité de chaque point de vue. Ainsi, dans le cadre d'une réflexion sur la multifonctionnalité de l'élevage, les points de vue social, productif, écosystémique et «développement local» peuvent être articulés autour de différents objets. Chacun de ces points de vue correspond à un enjeu qui peut être porté par un ou plusieurs acteurs; cette approche pourrait être testée pour les viandes sauvages.

Dans la figure 10.9, le paysage peut être vu comme une superposition de territoires appropriés par divers groupes du point de vue social, comme un ensemble de zonages et d'infrastructures en appui au développement de divers secteurs d'activité du point de vue du développement local, comme une ressource (pâturage) pour l'alimentation des troupeaux, un ensemble d'unités hydrologiques connectées et d'habitats du point de vue écologique. Ainsi, un même objet (ici le paysage) peut être décrit de façon très diversifiée. Cette démarche peut trouver sa place dans le cadre de la gestion des viandes sauvages pour laquelle de nombreux acteurs avec des enjeux très divers interviennent au niveau des filières.

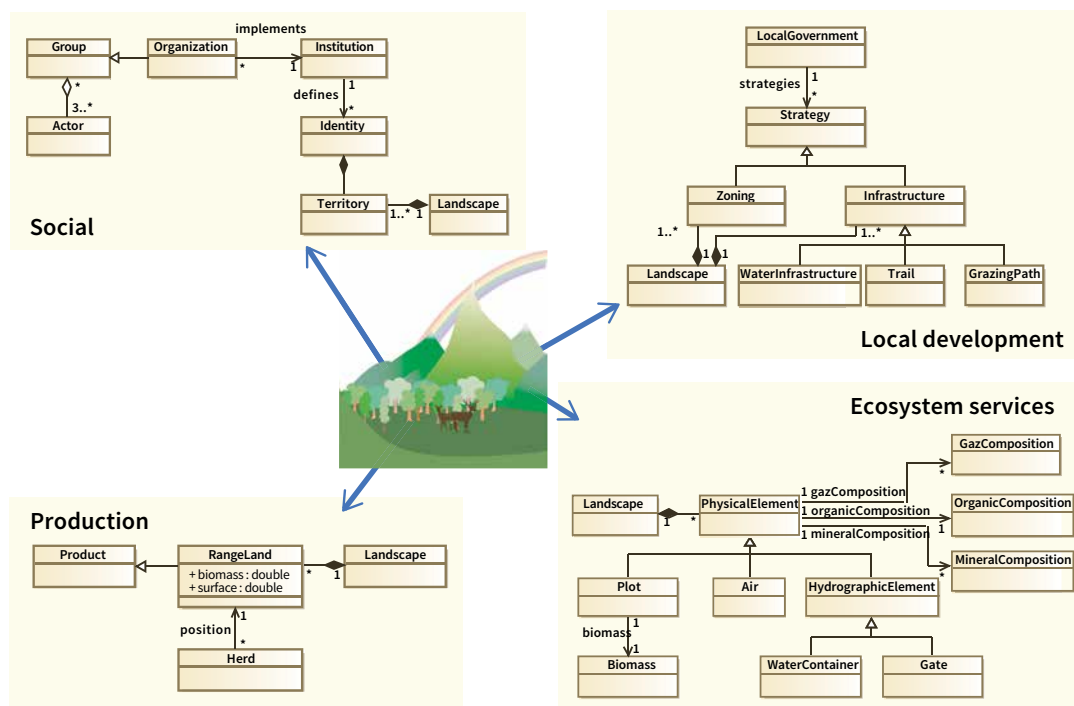


Figure 10.9 Le paysage à travers les enjeux du développement local, de la préservation des services écosystémiques, de la production de biens ou de la cohésion du tissu social

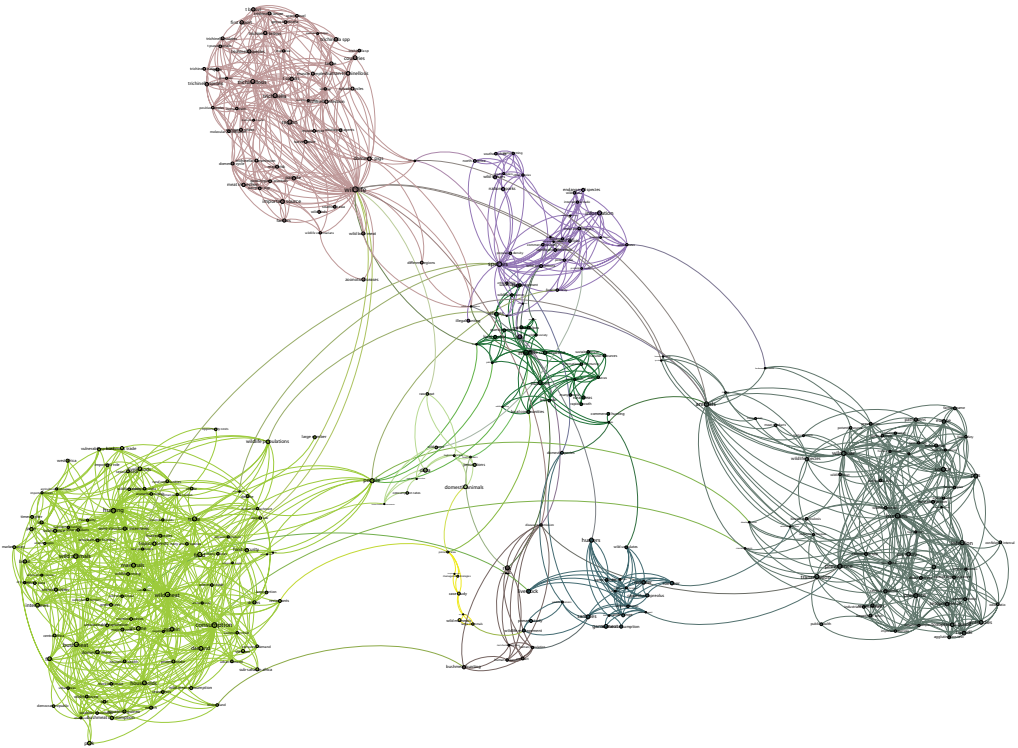


Figure 10.10 Le réseau des mots clés utilisés dans les publications du Web of Science de 1992 à nos jours dans la littérature sur la faune sauvage

Si on regarde la littérature scientifique sur les viandes sauvages, la figure 10.10 montre à travers une analyse terminologique que le monde scientifique a lui-même des points de vue diversifiés pour traiter de ce sujet. Ainsi, on peut distinguer un nuage de termes autour de la consommation de viandes sauvages (nuage vert à droite), un autre autour de la santé humaine (nuage vert en bas), un autre spécifiquement autour de la *Trichinella* (nuage jaune à gauche), un autre autour des organisations (communautés locales à internationales dans le nuage brun en haut à gauche), et finalement un dernier sur l'information sur les espèces (nuage brun en haut à droite). Les gens, les risques et les espèces domestiques font le lien entre ces différents points de vue.

10.7 Conclusion

Nous avons présenté les spécificités des filières viandes sauvages et argumenté le besoin d'un observatoire, lequel devra permettre d'organiser les résultats des observations effectuées et d'informer les indicateurs permettant aux décideurs de piloter la filière de façon durable.

L'exemple de MOMS, précédemment détaillé, montre qu'il est possible avec des moyens modestes de faciliter l'émergence d'une démarche collective de gestion d'un espace et de ses ressources – les changements escomptés nécessitant un appui inscrit dans la durée.

Nous avons énoncé les conditions nécessaires pour la mise en place d'une boucle observation-action collective et décrit une méthode de construction d'observatoire qui satisfait ces conditions et avons ensuite esquissé les indicateurs qu'il est possible de prendre en compte dans le cas de la filière viandes sauvages. Ceux-ci sont illustrés par un certain nombre d'expériences engagées, mais qui demandent à être poursuivies. Finalement, un certain nombre de techniques innovantes reposant sur les NTIC et dont l'expérimentation est en cours devraient permettre d'alimenter et de compléter de tels observatoires.

La mise en place et le fonctionnement d'un observatoire sont une occasion pour mettre en partage toutes les connaissances et les besoins d'une multitude d'acteurs qui désirent gérer durablement en commun une ressource naturelle dans son environnement naturel. C'est un outil moderne pour accompagner et préparer tous les changements environnementaux qui s'opèrent au fil du temps.

Dans un contexte multiacteurs et multidisciplinaire, il devient néanmoins essentiel de faire vivre des représentations multiples et leur confrontation tout au long du projet engagé, car ces différentes visions du système sont cruciales pour comprendre les logiques d'acteurs et se convaincre que l'observatoire va fournir les données et indicateurs de suivi pertinents vis-à-vis des objectifs collectifs et individuels.

Par ailleurs, il est évident, à travers les exemples inclus dans ce chapitre, que les points de vue liés aux enjeux doivent être mieux articulés avec les différents objets de la recherche et que la représentation (en particulier graphique) des points de vue de chacun est indispensable pour mieux se comprendre et définir ensemble les objets à partager. Pour cela, des plateformes collaboratives pour stocker et surtout faire vivre ces représentations et organiser le projet autour d'une vision intégrée et partagée peuvent être envisagées.

10.8 Bibliographie

- Bahuchet S. 2000 La filière «viande de brousse». In Bahuchet S. (éd.). *Les Peuples des forêts tropicales aujourd'hui: volume II, Une approche thématique*. Commission européenne-APFT: 331–363.
- Benkirane R. 2006 *La Complexité, vertiges et promesses: 18 histoires de sciences*. Éditions Le Pommier, Paris.
- Biggs D., Cooney R., Roe D., Dublin H. T., Allan J. R., Challender D. W. S. et Skinner D. 2016 Developing a theory of change for a community-based response to illegal wildlife trade. *Conservation Biology* 31:5–12.
- Binot A., Hanon L., Joiris D. V. et Dulieu D. 2009 The challenge of participatory natural resource management with mobile herders at the scale of a Sub-Saharan African protected area. *Biodiversity and conservation* 18(10):2645–2662.
- Center for Theory of Change 2013 *What is a theory of change?* Center for Theory of Change. <http://www.theoryofchange.org/what-is-theory-of-change/> [consulté janvier 2017]
- CIRAD 2004 *Indicateurs de pression environnementale selon un degré d'anthropisation croissante*. CIRAD et Ministère des Affaires étrangères, France. 102 p.

- Cling J. -P., Razafindrakoto M. et Roubaud F. 2013 *Économie informelle dans les pays en développement: Poids et principaux enjeux*. AFD, Paris.
- Costa A. 2007 *Management Oriented Monitoring System in Bazaruto National Park. Results from 2006*. Marine programme. WWF.
- Couvet D., Jiguet F., Julliard R. et Levrel H. 2008 Indicateurs et Observatoires de Biodiversité. *Biosystema* 25 – Linnaeus. *Systématique et biodiversité*: 83–90.
- Daïnou K., Bracke C., Vermeulen C., Haurez B., Vleeschouwer J. D., Fayolle A. et Doucet J. 2016 *Hautes Valeurs de Conservation (HVC) dans les Unités Forestières d'Aménagement du Cameroun: concepts, choix et pratiques*. Presses agronomiques de Gembloux, Belgique.
- Dégliše C., Suggs L. S. et Odermatt P. 2012 SMS for disease control in developing countries: a systematic review of mobile health application. *Journal of Telemedicine and Telecare* 18(5):273–281.
- Deloitte LLP 2012 *Sub-Saharan Africa Mobile Observatory 2012*. Rapport préparé pour GSM Association. http://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/03/SSA_
- Diggle R. 2006 *Feasibility for a Community-Based Wildlife Monitoring System for the Srepok Wilderness Area, Cambodia*. Rapport WWF et IIED.
- Duboz R. et Müller J. P. 2013 Modélisation des socio-écosystèmes: Instrumenter le dialogue multidisciplinaire. In Varenne F. et Silberstein M. (éds). *Modéliser & Simuler: épistémologies et pratiques de la modélisation et de la simulation*. Éditions Matériologiques, Paris: 865–896.
- Duteurtre G., Koussou M. O. et Leteuil H. 2000 *Une méthode d'analyse des filières - Synthèse de l'atelier du 10 au 14 avril 2000*. LRVZ, Ministère de l'Élevage, N'Djamena. 36 p.
- Espaces naturels régionaux 2008 *Les oiseaux, reflets de la qualité des zones humides*. 40 p.
- Fa J. E. et Brown D. 2009 Impacts of hunting on mammals in African tropical moist forests: a review and synthesis. *Mammal Review* 39(4):231–264.
- Fargeot C., Drouet-Hoguet N. et Le Bel S. 2017 The role of bushmeat in urban household consumption: Insights from Bangui, the capital city of the Central African Republic. *Bois et forêt des tropiques* (à paraître).
- Fargeot C., Drouet-Hoguet N., Le Bel S. et Billand A. 2015 Evidence of social regulation in access of wildlife in the Village Hunting Territory, the case of the Central African Republic. *Communication présentée au XIVe congrès forestier mondial*. Durban, Afrique du Sud, FAO. 16 p.
- Fargeot C. 2013 *La chasse commerciale en Afrique centrale: une menace pour la biodiversité ou une activité économique durable? Le cas de la République Centrafricaine*. Thèse de doctorat - Géographie et aménagement de l'espace, Université Paul Valéry, Montpellier, France.
- Goossens F. 1998 *Commercialisation des vivres locaux. Le secteur informel dans une perspective dynamique*. FAO, Rome.
- Graham M. D., Adams W. M. et Kahiro G. N. 2011 Mobile Phone Communication in Effective Human-Elephant Conflict Management in Laikipia, Kenya. *Oryx* 46:137–144.
- GRASP 2014 *Mobile conservation on the go! (GRASP)*. Great Apes Survival Partnership. <http://www.apeapp.org/> [Consulté le 12 février 2015]

- Hardin G. 1968 The Tragedy of the Commons. *Science* 162(3859):1243–1248. doi:10.1126/science.162.3859.1243.
- IFAW 2015 *Help rescue wildlife in NSW: Download our app*. <http://www.ifaw.org/australia/our-work/animal-rescue/help-rescue-wildlife-nsw-download-our-app> [Consulté le 12 février 2015]
- Ingram D. J., Coad L., Collen B., Kümpel N. F., Breuer T., Fa J. E., Gill D. J. C., Maisels F., Schleicher J., Stokes E. J. *et al.* 2015 Indicators for wild animal offtake: methods and case study for African mammals and birds. *Ecology and Society* 20(3):40.
- Jack W. et Suri T. 2010 *The Economics of M-PESA*. MIT, États-Unis.
- Jung C. 2011 *Mobile Data Collection Systems: A Review of the Current State of the Field*. NOMAD: Humanitarian Operations Mobile Acquisition of Data, CNES.
- Laurillard D. 1999 A conversational framework for individual learning applied to the 'learning organisation' and the 'learning society'. *Systems Research and Behavioral Science* 16:113–222.
- Le Bel S., Chavernac D. et Stansfield F. 2016 Promoting a mobile data collection system to improve HWC incident recording: a simple and handy solution for controlling problem animals in southern Africa. In Angelici F. M. (éd.). *Problematic Wildlife: A Cross-Disciplinary Approach*. Springer International Publishing, Suisse: 395–411.
- Le Bel S. 2016 *Mise en place et test d'un réseau de suivi des conflits homme-faune en Afrique centrale*. CIRAD, Montpellier, France.
- Le Bel S., Chavernac D., Mapuvire G. et Cornu G. 2014 FrontlineSMS as an early alert network for human-wildlife mitigation: lessons learned from tests conducted in Mozambique and in Zimbabwe. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries* 60(6):1–13.
- Lemoisson P. et Passouant M. 2012 Un cadre pour la construction collaborative de connaissances lors de la conception d'un observatoire des pratiques territoriales. *Cahiers Agricultures* 21(1):11–17.
- Levrel H. 2008 Quels indicateurs pour la gestion de la biodiversité? *Les cahiers de l'Institut français de la biodiversité*: 99.
- Mabika C. T. 2016 *Development of a Human Wildlife Conflict Information System in Zimbabwe: Working Session*. Tendeseka Office Park Eastlea, bureaux de la FAO à Harare.
- McNamara J., Rowcliffe M., Cowlishaw G., Alexander J. S., Ntiamoa-Baidu Y., Brenya A. et Milner-Gulland E. J. 2016 Characterising wildlife trade market supply-demand dynamics. *PLoS ONE* 11(9):18. doi:10.1371/journal.pone.0162972.
- Mendoza A. et Macoun P. 2000 Applications de l'analyse multicritère à l'évaluation des critères et indicateurs. In *Manuel de critères et indicateurs pour la gestion durable des forêts*. Version française CIRAD-CIFOR.
- Michallet J., Pellerin M., Garel M., Chevrier T., Saïd S., Baudet E., Saint-Andrieux C., Hars J., Rossi S., Maillard D. *et al.* 2015 *Vers une nouvelle gestion du grand gibier: les indicateurs de changement écologique*. ONCFS, Paris.
- Morellet N. 2008 La gestion des grands herbivores par les indicateurs de changement écologique. *Faune sauvage* 282:9–18.

- Müller J. P. 2014 Les points de vue et leur modélisation. In Denis P. (éd.). *Ontologies et modélisation par SMA en SHS*. Hermes Science Publications, Paris: 111–129.
- Nasi R., Taber A. et van Vliet N. 2011 Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review* 13(3):355–368.
- ONU 2016 *Liste finale des indicateurs proposés pour les objectifs de développement durable*. In Conseil économique et social et Commission statistique de l'Organisation des Nations Unies (éd.). Rapport du Groupe d'experts des Nations Unies et de l'extérieur chargé des indicateurs relatifs aux objectifs de développement durable.
- ONU 2015a *Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015 - 70/1. Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=F
- ONU 2015b *Projet de document final du Sommet des Nations Unies consacré à l'adoption du programme de développement pour l'après-2015 - Annexe: Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. 41 p. http://www.un.org/fr/documents/view_doc.asp?symbol=A/69/L.85
- ONU 2013 *Éléments essentiels de la programmation*. In ONU (éd.). *Points programmatiques essentiels pour mettre fin à la violence à l'égard des femmes*.
- Palla F., Le Bel S., Chavernac D. et Cornelis D. 2016 New technologies: mobile data collection system implication for wildlife management in Central Africa. In Sist P., Carrière S., Parolin P. et Forget P. M. (éds). *Tropical ecology and society reconciling conservation and sustainable use of biodiversity. Program and abstracts*. Assemblée annuelle de l'Association for Tropical Biology and Conservation (ATBC 2016), Montpellier, France.
- Preud'Homme R. L., Hampartzoumian H., Jumel R., Juliard R. et Sibley J. 2009 *Élaboration d'un jeu d'indicateurs permettant de mieux suivre la biodiversité en lien avec l'évolution de l'agriculture. Indicateurs de biodiversité en milieu agricole. Document de travail*. Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche/ Muséum National d'Histoire Naturelle.
- Ringuet S., van Vliet N., Melisch R. et Ngandjui G. 2011 *Développement d'un système de suivi de la «Viande de Brousse» en Afrique centrale (SYVBAC)*. Rapport de TRAFFIC International.
- Robertson C. et Nelson T. A. 2010 Review of software for space-time disease surveillance. *International Journal of Health Geographics* 9:8.
- Rogers P. 2014 *Théories du changement - Notes méthodologiques évaluation d'impact*. Unicef, Centre de recherche Innocenti.
- Saju M. T. 2012 *How SMS saves humans from elephants in the tea meadows of Valparai*. The Times of India. <http://timesofindia.indiatimes.com/city/coimbatore/How-SMS-saves-humans-from-elephants-in-the-tea-meadows-of-Valparai/articleshow/16921832.cms> [Consulté le 12 février 2015]
- Stuart-Hill G., Diggle R., Munali B., Tagg J. et Ward D. 2005 The Event Book System: a community-based natural resource monitoring system from Namibia. *Biodiversity and Conservation* 14:2611–2631.

- Taylor G., Scharlemann J. P. W., Rowcliffe M., Kämpel N., Harfoot M. B. J., Fa J. E., Melisch R., Milner-Gulland E. J., Bhagwat S., Abernethy K. A. *et al.* 2015 Synthesising bushmeat research effort in West and Central Africa: A new regional database. *Biological Conservation* 181:199–205.
- Taylor R. D. 2010 *Save Valley Conservancy - MOMS user's manual. Module1: anti-poaching. Patrol report summary and illegal activity report. Version 1 SVC.*
- TRAFFIC 2014 *New app to build awareness and information on illegal wildlife trade in South-East Asia* 2014. <http://www.traffic.org/home/2014/4/9/new-app-to-build-awareness-and-information-on-illegal-wildli.html> [Consulté le 12 février 2015]
- Vander Velde B. 2014 *10 choses que vous ne savez pas sur la viande de brousse*. CIFOR 2014. <http://blog.cifor.org/23987/10-choses-que-vous-ne-savez-pas-sur-la-viande-de-brousse?fnl=fr>.
- van Vliet N., Vanegas L., Sandrin F., Cornelis D., Le Bel S., Dominique E., Gevais O. O., Gaidet N., Fargeot C., Essiane E. *et al.* 2015 *Diagnostic approfondi pour la mise en œuvre de la gestion communautaire de la chasse villageoise: Guide pratique et exemples d'application en Afrique centrale*. Document de travail 183. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Vital Wave Consulting 2009 *mHealth for Development: the Opportunity of Mobile technology for Healthcare in the Developing World*. UN Foundation-Vodafone Foundation Partnership, Washington, DC et Berkshire, Royaume-Uni.
- Vogel I. 2012 *Review of the use of "Theory of Change" in international development*. Ministère britannique du Développement international (DFID), Londres.
- Yapi F., Le Bel S., et Drouet-Hoguet N. 2015 *Formation des gestionnaires d'aires communautaires de chasse aux méthodes de collecte de données GOSS et à l'outil KoBoCollect*. Projet GEF/FAO «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale». CIRAD, Montpellier, France.



Gestion de la faune dans les concessions forestières en Afrique centrale

Émilien Dubiez, Alain Karsenty et Hélène Dessard

Résumé

Les concessions forestières sont, au même titre que les autres espaces forestiers, des espaces multifonctionnels. Ces concessions, dont l'objectif principal est l'exploitation du bois d'œuvre, sont des espaces sur lesquels différents usages coexistent. Les terroirs communautaires de chasse se superposent en partie à celles-ci. Il est donc possible d'envisager des formes de gestion multiusages au sein des concessions forestières. Les plans de gestion de la faune, élaborés conjointement avec les usagers locaux dans certaines concessions, prévoient un certain nombre de règles visant à la durabilité de l'exploitation des ressources fauniques. Ces plans reconnaissent des maîtrises spatialisées au profit de groupes communautaires autorisés. Le respect de tels plans, par les communautés, pourrait être renforcé en faisant évoluer les mécanismes de partage des bénéfices, issus de l'exploitation du bois d'œuvre, vers une logique de paiements pour services environnementaux (PSE), c'est-à-dire en conditionnant les versements annuels issus des volumes de bois exploités au respect de certains accords portant sur la gestion ou la conservation des ressources au sein des terroirs communautaires.

Mots-clés: *concessions forestières, gestion durable de la faune, chasse, gouvernance inclusive, droits superposés, Afrique centrale.*

11.1 Introduction

Les concessions forestières occupent une majeure partie des espaces forestiers d'Afrique centrale (République du Congo, République démocratique du Congo, Gabon, Cameroun et République centrafricaine) et de fait constituent d'importantes réserves de faune sauvage (Nasi et VanVliet 2012). Les pressions exercées sur cette faune ont considérablement augmenté au cours des vingt dernières années: la raison principale revient à l'essor de la chasse commerciale qui procure des revenus importants, tant aux chasseurs qu'aux commanditaires et vendeurs, etc. L'exploitation forestière a contribué, indirectement, à augmenter ces pressions de chasse suite à la création de routes et pistes pour l'évacuation des bois favorisant ainsi l'accès des chasseurs, du villageois au grand braconnier, à des espaces reculés et mieux préservés. Dans le même temps, les principes de gestion durable de l'exploitation forestière se sont mis en place et se sont traduits par l'application de plans d'aménagement. En parallèle, l'élaboration de critères et indicateurs associés aux processus de certification, en particulier le Forest Stewardship Council (FSC), a permis de renforcer les engagements du concessionnaire pour limiter la pression sur la faune.

Bien que des études attestent d'une relative efficacité de ces mesures dans certaines concessions, l'état global de la ressource faunique est encore mal connu et nombre d'études de terrain témoignent de ce que des ONG de conservation ont appelé «la crise de la viande de brousse». Ce concept a été utilisé pour la première fois par Rose en 1996 (Rose 1996a, 1996b), cité par Fargeot (2013). Cette déplétion faunique est attribuée aux pratiques de chasse devenues non durables, dont les populations locales seraient les premières responsables, mais aussi les premières victimes, avec une baisse des apports en protéines animales dans leur alimentation. Ce constat conduit à la question suivante: comment réguler ces pratiques de chasse villageoises, sachant qu'elles prennent place au sein d'espaces appropriés (en vertu de l'exercice des droits coutumiers) sur lesquels ont été superposées les concessions forestières?

Ce chapitre propose une revue de l'évolution des pratiques de gestion de la faune au sein de certaines concessions forestières, puis met en perspective les principes d'une gouvernance inclusive, pour une meilleure régulation de la chasse au sein des concessions.

11.2 Historique de la gestion de la faune au sein des concessions forestières

11.2.1 Évolution de l'aménagement forestier et remodelage des territoires forestiers

Les concessions forestières sont devenues en vingt ans les espaces forestiers affectés couvrant les superficies les plus importantes dans les forêts d'Afrique centrale. Elles couvrent actuellement 49 millions d'hectares (ha) de forêt (OFAC 2016), plus que les aires protégées, qui couvrent quant à elles 44 millions d'ha (Doumenge *et al.* 2015), mais dont une partie de ces superficies est située en zone de savane. L'exploitation de bois d'œuvre par les entreprises forestières repose sur des principes d'aménagement définis dans les années 1990. La réforme

des codes forestiers¹ des pays de la sous-région entre le milieu des années 1990 et la fin des années 2000 a introduit l'obligation d'aménagement des concessions, avec l'ambition de parvenir à une gestion durable de la ressource forestière. Actuellement, 24,3 millions d'ha de concessions sont aménagés, soit presque la moitié de l'ensemble des concessions attribuées (OFAC 2016). L'aménagement forestier repose sur l'acquisition de connaissances sur la ressource ligneuse à travers la conduite d'inventaire d'aménagement et d'exploitation et sa cartographie permettant d'en identifier le potentiel de production. Ces différentes étapes permettent ensuite de programmer l'exploitation sur base des assiettes annuelles de coupe suivant les principes d'une exploitation à impact réduit. Au-delà de l'objectif principal de production de bois d'œuvre, les concessionnaires forestiers doivent agir sur les volets socio-économiques et environnementaux, incluant entre autres des activités se rapportant à la faune. Ces volets ont évolué dans les différents pays suite à l'établissement des normes d'aménagement et à travers l'élaboration de critères et indicateurs associés aux processus de certification et notamment le FSC pour la gestion durable. En 2016, ce sont 5,6 millions d'ha de concessions industrielles qui sont aujourd'hui certifiés FSC au Cameroun, Gabon et en République du Congo (OFAC 2016). Les concessions forestières structurent des territoires éloignés et généralement faiblement peuplés, là où l'État peine à apporter le développement et les services publics tout en étant défaillant pour assurer le contrôle de l'accès aux ressources. Elles se superposent à des territoires socialement appropriés par des communautés locales, sur lesquels ces dernières exercent des droits d'accès et d'usage. Ces communautés dépendent encore, le plus souvent, de ressources issues des espaces forestiers pour satisfaire a minima leurs conditions d'existence. L'aménagement et la gestion durable des concessions forestières (création des séries d'aménagement, mécanismes de partage des bénéfices issus de l'exploitation forestière, clause sociale, etc.) ont modifié les rapports entre l'exploitant forestier et les populations locales. L'exploitant forestier, dans ces espaces reculés, est le plus souvent le seul opérateur pouvant contribuer à la fourniture de différents services à la population (construction d'écoles, réhabilitation de routes, accès à l'eau, électrification, etc.) et ainsi contribuer au développement local. La fourniture de ces différents services se fait le plus souvent sur base d'obligations contractuelles prévues dans les cahiers des charges ou dans le cadre des normes d'aménagement. Le mode de vie des populations locales a également été modifié suite à l'arrivée des entreprises forestières. Les emplois créés ont renforcé l'économie de marché et entraîné une augmentation de la population (souvent par l'arrivée de migrants pour occuper des postes au sein des entreprises), et de ce fait ont contribué à modifier les rapports sociaux.

11.2.2 Importance et pratique de la chasse

En Afrique centrale, la consommation de viande de brousse a encore une place importante, d'une part du fait de son apport protéique et, d'autre part, en raison de l'attachement culturel et symbolique à cette alimentation (Trefon et De Maret 1999; van Vliet et Mbazza 2011). Les populations, rurales et urbaines, entretiennent des relations étroites avec la forêt d'un point de vue culturel, économique et alimentaire. De plus, la faible importance de

1 La réforme des codes forestiers a eu lieu en 1994 pour le Cameroun, 2001 pour le Gabon, 2002 pour la République démocratique du Congo et 2008 pour la République centrafricaine et la République du Congo.

l'élevage, pour des raisons sanitaires et également culturelles, ne permet pas à une grande partie de la population, principalement en milieu rural, d'accéder à des sources alternatives de protéines animales. La consommation de viande de brousse, dans le bassin du Congo, est estimée à cinq millions de tonnes par an (Fa *et al.* 2002) et les volumes exploités de 23 à 897 kg/km²/an (Nasi *et al.* 2008).



Commercialisation de viande de brousse dans le massif forestier du sud-ouest de la République centrafricaine (©CIRAD/Émilien Dubiez)

La pratique de la chasse en Afrique centrale peut être classée en trois catégories: la chasse sportive, la chasse d'autosubsistance et la chasse à but commercial qui comprend le braconnage. Les politiques de gestion de la faune et les pratiques de chasse ont évolué depuis que les pays ont accédé à l'indépendance. Deux grandes périodes peuvent être distinguées. La première période, à partir des années 1950, se caractérise par une présence plus importante de l'administration en charge de la chasse sur le terrain. La législation introduite à l'époque avait un double objectif, à savoir: 1. La protection par la création de nouvelles aires protégées et 2. La valorisation de la faune par le tourisme cynégétique. Les communautés locales étaient autorisées à chasser seulement pour leur propre consommation (Fargeot 2005). La seconde période, après 1970, est marquée par l'augmentation de la population, le chômage structurel, l'effondrement des cours des produits agricoles issus des cultures pérennes et la dévaluation du franc CFA, en 1994, qui a entraîné une hausse des prix des produits d'importation. Ces différents facteurs ont conduit à une augmentation des pressions de chasse pour la commercialisation de viande de brousse (voir photo). Fargeot (2005) indique que *«cette nouvelle filière économique a alors été rejetée dans l'illégalité par une législation inadaptée qui se poursuit de nos jours»*.

Au cours de ces périodes, différentes initiatives, privées puis communautaires, ont également été mises en place pour valoriser la faune par le développement du tourisme cynégétique et répondre à la demande de chasseurs occidentaux à la recherche de trophées.

11.2.3 Place et évolution de la gestion de la faune au sein des concessions forestières

La prise en compte des aspects faunistiques, au sein des concessions forestières, a évolué sous la pression principalement des acteurs de la conservation. À la fin des années 1990, des ONG de conservation ont introduit le concept de «crise de viande de brousse» (*bushmeat crisis*), avec la création notamment de la *Bushmeat Crisis Task Force* (Fargeot 2013). Les entreprises concessionnaires ont été considérées comme indirectement responsables de la défaune en facilitant l'accès aux braconniers par la création de routes et de pistes secondaires, ainsi que par le manque de contrôle de leurs ouvriers qui, parfois, participent

à des activités de braconnage en forêt. En réponse à ces critiques, les concessionnaires, en particulier ceux dont la concession est sous aménagement, ont mis en place certaines actions pour limiter la pression sur la faune. La certification FSC a également contribué à introduire dans le plan d'aménagement un certain nombre de mesures spécifiques, avec pour objectif le maintien de la faune par diminution de la pression de chasse.

À l'inverse des dispositions de gestion des forêts de production, le cadre réglementaire régulant les activités de chasse a peu évolué au cours de la réforme des codes forestiers entre les années 1990 et 2000 dans les pays de la sous-région. Il repose principalement sur une interdiction de commercialisation de la viande de brousse et s'appuie sur des systèmes de sanctions peu effectifs, en raison des difficultés ou du manque de volonté des administrations en charge des activités de la chasse à contrôler l'application de la réglementation. Cette législation, qui généralement reconnaît malgré tout un droit d'usage aux populations riveraines, repose principalement sur des périodes d'ouverture, l'utilisation de certains types d'armes, les espèces chassables, l'interdiction de commercialisation, etc., et cette législation varie d'un pays à l'autre. À titre d'exemple, en République du Congo, le commerce de viande de chasse est interdit et seule la chasse pour la satisfaction des besoins personnels est autorisée². Au Gabon, la vente des produits de la chasse n'est possible qu'entre membres de la communauté villageoise³ (voir chapitre 4 du présent ouvrage). Au sein des concessions forestières, au-delà des exigences légales, il n'existe aucun cadre réglementaire national spécifique à la gestion faunique (Maréchal *et al.* 2012). Cependant, avec les plans d'aménagement et, surtout, la certification, les concessionnaires doivent faire des propositions en matière de gestion des populations animales. Les exploitants doivent respecter des obligations qui peuvent être classées en trois catégories: 1. Les obligations légales (lois et codes); 2. Les obligations contractuelles (cahiers des charges des entreprises, normes d'aménagement) et 3. Des droits et devoirs volontaires (responsabilité sociale et environnementale, certifications) (Billand *et al.* 2005).

Les concessionnaires, qui se conforment aux règles légales, relèvent les observations liées à la faune au sein de leur concession. Ils identifient également, dans le cadre de leur plan d'aménagement, des zones d'intérêt écologique ou faunique particulières (création de séries de conservation). Ils doivent également contribuer au contrôle de la chasse et à la lutte anti-braconnage (LAB).

Toutefois, les concessionnaires n'ont pas de mandat pour lutter contre les prélèvements abusifs des braconniers ou des villageois au sein des concessions (Maréchal *et al.* 2012). Dans certains pays, des sociétés d'exploitation forestière établissent des partenariats avec

2 L'Art. 40 de la loi 16/2000 prévoit que «dans les forêts protégées, les populations locales [...] jouissent de droits d'usage leur permettant de chasser, pêcher et récolter les produits dans les limites prévues par la loi». L'Art. 41 indique que «dans les forêts du domaine privé de l'État et les forêts des collectivités locales ou territoriales, les décrets de classement et les plans d'aménagement peuvent reconnaître des droits d'usage [...]». L'Art. 42 indique que «les droits d'usage sont réservés à la satisfaction des besoins personnels de leurs bénéficiaires. Les produits qui en sont issus ne peuvent pas faire l'objet de vente commerciale. Leur exercice est gratuit».

3 L'Art.7 du Décret 692/2004 prévoit que «l'exercice des droits d'usage coutumiers en matière de chasse et de faune est autorisé, sous réserve: i) de n'utiliser que des armes et engins non prohibés; ii) de n'abattre que les animaux non protégés; iii) de ne vendre le produit issu de l'exercice des droits d'usage coutumiers qu'aux membres de la communauté villageoise; et iv) de respecter la réglementation sur les latitudes d'abattage.»

Encadré 11.1 Méthodes de relevés appliquées au sein des concessions forestières

«Les outils d'inventaire et d'analyse de la faune actuellement disponibles n'ont pas été conçus au départ pour une utilisation dans un contexte industriel. Ces derniers sont restés plus proches de la biologie et de la conservation, selon des approches beaucoup plus exploratoires et expérimentales». Cet état des lieux, énoncé dans le volet 3 «Aspects faunistiques» du manuel de l'ATIBT sur l'aménagement des forêts naturelles de production tropicales africaines (Billand *et al.* 2005), est toujours d'actualité. Le mode de collecte de données varie d'un pays à l'autre et les techniques d'inventaires ne sont pas harmonisées. Les relevés de suivi de faune se font le plus souvent suivant trois méthodes: 1. Le transect linéaire, lors des inventaires d'aménagement; 2. La marche de reconnaissance et 3. La combinaison des deux (Maréchal *et al.* 2012). Les superficies inventoriées sont faibles, la faune est mobile et difficilement observable en milieu forestier. Les espèces à suivre ne sont pas précisées, exceptées au Gabon et en République centrafricaine où une liste d'espèces animales à prendre en compte a été établie (Maréchal *et al.* 2012). L'estimation des densités animales repose soit sur le calcul des densités absolues (nombre d'observations par unité de surface) soit sur le calcul de la densité relative (indicateurs d'abondance). Maréchal *et al.* (2012) indiquent «que l'absence de traitement statistique de la plupart des résultats relatifs empêche tout contrôle de leur fiabilité, tandis que les estimateurs statistiques disponibles pour les densités absolues indiquent souvent un manque de précision». Mathot et Doucet (2006) proposent d'utiliser la méthode des indices de comptage kilométrique (lck) pour estimer l'abondance relative et définir les zones mises en conservation. Les auteurs indiquent que les paramètres à prendre en compte pour identifier les zones les plus intéressantes d'un point de vue faunistique sont 1. L'abondance de la faune dans sa globalité; 2. L'abondance des espèces menacées et sensibles et 3. L'importance des activités anthropiques et en particulier celle de la chasse. Lors des inventaires, les équipes relèvent également des indices de présence humaine, et notamment les signes d'activité cynégétique (cabanes de chasse, campements, douilles, pièges, pistes humaines) qui permettent de renseigner le niveau de pression de chasse.

d'autres structures afin que ces dernières améliorent les pratiques de gestion de la faune au sein des concessions forestières et assurent la LAB. C'est le cas, par exemple, de la Congolaise Industrielle de Bois (CIB-Olam,) et de la société Industrie Forestière de Ouesso (IFO), qui ont signé un protocole d'accord en 2007, puis l'ont renouvelé en 2015, avec la Wildlife Conservation Society (WCS) et la République du Congo dans le cadre des Projets de gestion des écosystèmes périphériques aux Parcs nationaux d'Odzala Kokoua et de Nouabalé N'doki. Le Fonds mondial pour la nature (WWF) a également établi un partenariat avec la société Rougier dans les concessions de celle-ci au Gabon, pour développer et mettre en œuvre des indicateurs pertinents pour la gestion et le contrôle de la faune et la flore, et au Nord-Congo, dans le cadre de la LAB. Dans certaines concessions sous aménagement, des comités locaux de gestion de faune ont été créés pour s'assurer de l'application des règles définies dans le plan d'aménagement. De plus, pour remédier aux activités illicites de certains de leurs ouvriers, les concessionnaires ont pris des dispositions afin de mieux contrôler le braconnage au cours des activités en forêt (inventaires d'aménagement et d'exploitation, etc.).

Les concessionnaires forestiers ont également fourni des alternatives protéiques pour les ouvriers à travers la mise en place d'initiatives portant sur l'aviculture, la pisciculture, des chaînes de froid subventionnées pour mettre à disposition d'autres sources de protéines aux ouvriers et à leur famille.

Pour les exploitants forestiers engagés dans la certification FSC, la seule certification de gestion forestière opérationnelle en Afrique centrale, les engagements de gestion de la ressource faunique au sein des concessions sont plus importants (tableau 11.1) que pour les certifications de légalité et de traçabilité (*Origine et légalité des bois* [Olb], *Verification of Legal Compliance* [VLC]).

Tableau 11.1 Principes et Critères de Gestion forestière FSC relatifs à la gestion de la faune

Principes	Critères	Indicateurs
Principe 1: conformité aux lois et aux principes du FSC La gestion forestière doit respecter toutes les lois en vigueur dans le pays où elle est pratiquée ainsi que les traités et accords internationaux dont ce pays est signataire et elle doit être en conformité avec tous les principes et critères du FSC.	Critère 1.3 Dans les pays signataires, les dispositions de tous les accords internationaux contraignants tels que CITES, les conventions de l'OIT, l'ITTA et la Convention sur la diversité biologique doivent être respectées.	Indicateur 1.3.5 Le gestionnaire forestier doit posséder des copies de la législation nationale et/ou des exigences administratives relatives à la mise en œuvre des obligations de la CITES au niveau national, et s'assurer que ces exigences sont mises en œuvre dans son unité de gestion forestière.
	Critère 1.5 L'unité de gestion forestière doit être protégée contre les coupes illégales, les implantations illégales et toutes autres activités illicites.	Indicateur 1.5.3 Le gestionnaire forestier est tenu de prendre des mesures afin de trouver des solutions aux activités illégales identifiées. Indicateur 1.5.5 Le gestionnaire forestier doit prendre des mesures pour prévenir l'exploitation, les implantations et les autres activités illégales, à l'intérieur de l'unité de gestion forestière.
Principe 5: bienfaits de la forêt Les opérations de gestion forestière doivent encourager l'utilisation efficace des différents produits et services de la forêt pour garantir la viabilité économique ainsi qu'une large variété de bienfaits environnementaux et sociaux.	Critère 5.4 La gestion forestière devrait viser le développement et la diversification de l'économie locale tout en évitant de dépendre d'un seul produit forestier.	Indicateur 5.4.4 Les PFNL récoltés à des fins commerciales ainsi que leurs utilisations doivent être identifiés; la liste des PFNL récoltés uniquement pour les besoins de subsistance des populations doit être établie. Indicateur 5.4.7 Le gestionnaire forestier a inventorié les produits forestiers non ligneux dans sa concession (ex: les ressources halieutiques, les produits forestiers botaniques, les opportunités de loisirs, les produits fauniques, etc.), et prend en compte ces sources de production durable dans le processus de planification et de mise en œuvre de la gestion forestière.

suite à la page suivante

Tableau 11.1 Suite

Principes	Critères	Indicateurs
Principe 6: impacts environnementaux La gestion forestière doit conserver la diversité biologique et les valeurs associées, les ressources hydriques, les sols ainsi que les écosystèmes et les paysages exceptionnels et fragiles, de manière à préserver les fonctions écologiques et l'intégrité de la forêt.	Critère 6.2 Des mesures doivent être prises pour garantir la protection d'espèces rares, menacées et en voie de disparition et leurs habitats (par exemple, les zones de nidification et d'alimentation). Des zones de conservation et des aires de protection doivent être établies en fonction de l'échelle et de l'intensité de la gestion forestière et de la rareté des ressources concernées. La chasse, la pêche, la capture et la collecte inappropriées doivent être contrôlées.	Indicateur 6.2.1 Le gestionnaire forestier doit disposer d'une stratégie de gestion en matière de chasse et pour les activités de collecte au sein de l'UGF. Indicateur 6.2.4 Les espèces animales et végétales rares, menacées ou en voie de disparition et leurs habitats doivent être identifiés au niveau régional ou local. Indicateur 6.2.5 Des procédures et directives pour la protection des espèces rares, menacées ou en voie de disparition sur le plan régional ou local et de leurs habitats doivent être élaborées et mises en œuvre en collaboration avec les parties prenantes concernées. Indicateur 6.2.6 Le gestionnaire forestier met en place des mécanismes pour la protection de la faune: la réglementation nationale et/ou internationale en vigueur sur la protection, la chasse, le commerce des espèces animales ou de leurs parties (trophées) doit être connue et respectée. Indicateur 6.2.7 Il doit exister un règlement d'ordre intérieur interdisant et sanctionnant la chasse, la pêche et la collecte illégales dans l'UGF, le transport et le commerce de viande de brousse et d'armes à feu dans les véhicules du concessionnaire. Indicateur 6.2.8 La chasse et le piégeage doivent être contrôlés conformément aux réglementations en vigueur. Indicateur 6.2.9 Le gestionnaire forestier met en place des procédures internes pour contrôler les pratiques illégales en matière de chasse, de pêche et de collecte au sein de l'UGF. Indicateur 6.2.11 Le gestionnaire forestier appuie la gestion communautaire de la faune en collaboration avec les autorités compétentes. Indicateur 6.2.12 Des activités d'aménagement spécifiques (et/ou restrictions) visant la protection ou l'amélioration de la biodiversité dans les zones de conservation au sein de l'UGF doivent être définies et mises en œuvre. Indicateur 6.2.13 L'entreprise doit pouvoir prouver qu'elle met en œuvre un système de contrôle régulier et ponctuel pour assurer le respect de la politique de gestion de la chasse. Indicateur 6.2.15 Lorsque les employés sont hébergés dans des lieux éloignés, l'entreprise fournit aux employés de la viande domestique à un prix équivalent ou inférieur à la mercuriale des prix de la ville de référence la plus proche.

Tableau 11.1 Suite

Principes	Critères	Indicateurs
Principe 8: suivi et évaluation Un suivi -- fonction de la taille et de l'intensité de l'exploitation forestière -- doit être réalisé pour évaluer l'état de la forêt, les rendements des produits forestiers, la chaîne d'approvisionnement et de transformation du bois, les activités de gestion et leurs impacts sociaux et environnementaux.	Critère 8.2 La gestion forestière devrait inclure la recherche et la collecte de données nécessaires au suivi des indicateurs suivants au moins: le rendement de tous les produits prélevés dans la forêt; les taux de croissance, les taux de régénération et l'état sanitaire de la forêt; la composition et les changements constatés dans la flore et la faune; les impacts sociaux et environnementaux des exploitations et des autres opérations; les coûts, la productivité et l'efficacité de la gestion forestière.	Indicateur 8.2.14 Le gestionnaire forestier doit disposer d'un système documenté pour la collecte des données sur la présence d'espèces fauniques et floristiques importantes au sein de l'UGF, permettant l'identification et la description des changements éventuels au sein des populations dans le temps. Indicateur 8.2.16 Le gestionnaire forestier doit posséder des informations à jour sur l'intensité et la nature de toute activité de chasse, pêche, ou ramassage, autorisée ou permise au sein de l'UGF.
Principe 9: maintien des forêts à haute valeur de conservation Les activités d'aménagement dans les forêts à haute valeur de conservation doivent maintenir ou améliorer les attributs qui les caractérisent. Le principe de précaution doit inspirer toutes décisions relatives aux forêts à haute valeur de conservation.		

UGF: unité de gestion forestière

PFNL: produits forestiers non ligneux

Source: FSC 2012.

Des initiatives ont été mises en place pour améliorer la gestion de la faune tout en contribuant au développement économique des territoires comme les Zones d'Intérêt Cynégétique (ZIC) et les Zones d'Intérêt Cynégétique à Gestion Communautaire (ZICGC) au Cameroun (voir encadré ci-dessous). C'est également le cas avec le partenariat public-privé établi entre la société forestière CIB-Olam, la société Congo Hunting Safari et le gouvernement de la République du Congo. En septembre 2015, ces trois parties prenantes ont signé un protocole d'accord sur les modalités de gestion des ressources fauniques dans l'Unité forestière d'aménagement (UFA) de Kabo (département de la Sangha). Une

partie du territoire de l'UFA Kabo a été affectée à la société Congo Hunting Safari pour organiser des activités de chasse sportive. Cette initiative doit contribuer à valoriser la multifonctionnalité des espaces forestiers au sein des concessions forestières.

Ce partenariat montre la possibilité de gérer des usages superposés au sein des concessions forestières. Il serait également possible d'avoir une approche similaire avec les communautés locales en améliorant la prise en compte des droits fonciers de ces dernières pour le développement de nouvelles activités économiques au sein des concessions forestières, comme décrit dans la seconde partie de ce chapitre. Un partenariat fondé sur les droits entre exploitants industriels, communautés et d'autres opérateurs économiques conduirait à faire évoluer le modèle de concession forestière établi en Afrique centrale (Karsenty et Vermeulen 2016).

11.3 Prendre en compte les droits fonciers et les usages superposés

11.3.1 Appropriation coutumière de l'espace

Nous utiliserons les concepts de terroir et de finage pour distinguer deux dimensions de l'usage social du territoire. Le terme de terroir sera utilisé pour parler d'espaces destinés prioritairement à un usage productif (par exemple, le terroir agricole ou le terroir de chasse d'une communauté villageoise). Les terroirs sont souvent polyvalents, et dans les zones de forêts denses naturelles, la distinction entre terroir agricole et terroir de chasse n'est pas évidente dans des systèmes de production basés sur l'agriculture itinérante sur brûlis.

Le terme de finage correspond à un territoire socialement approprié par une communauté, à travers différents modes d'appropriation⁴. Un finage se compose souvent de plusieurs terroirs complémentaires, enchâssés les uns dans les autres. De même, les droits individuels et familiaux au niveau des terroirs sont enchâssés dans une appropriation collective au niveau du finage. En bref, les droits individuels exclusifs s'inscrivent dans des territoires (les finages) aux limites souvent floues (Karsenty et Marie 1998), où l'accès aux ressources est socialement contrôlé (plus ou moins effectivement) par des instances communautaires.

La caractérisation des terroirs et finages villageois par l'utilisation d'outils cartographiques, suivant une démarche participative ou non, est une pratique déjà ancienne. Si elle a d'abord consisté, dans une approche de géographe, à produire des limites et des surfaces mesurables permettant de produire d'autres variables, comme la densité de population, elle s'est ensuite attachée pour l'Afrique centrale à cartographier des points, correspondant précisément aux lieux de l'appropriation topocentrique des espaces. Plusieurs projets de promotion de la foresterie communautaire, au Cameroun (Karsenty *et al.* 1997; Vermeulen 1997) comme

4 Le terme de finage renvoie à l'étendue de terre appropriée et plus ou moins complètement exploitée par une communauté agricole. On peut aussi mentionner la définition d'Henri Mendras (1976, p. 33), «Le terme de finage désigne l'espace occupé et "juridiquement" possédé par une collectivité, quel qu'en soit le mode d'appropriation». Pour son usage dans le contexte de l'Afrique centrale, voir Karsenty et Marie 1998.

au Gabon (Vermeulen *et al.* 2009), ont fait de la cartographie des finages un préalable à l'action, une base de débat contradictoire pour la délimitation concertée des forêts communautaires.

La chasse traditionnelle se déploie sur des espaces qui peuvent être très étendus. Joiris (1998) cite une étude de Sato (1983) indiquant qu'«un village de 200 personnes utilise un finage villageois de 110 km² (11 000 ha)» et que «le terroir de chasse des hameaux (34 personnes en moyenne) est d'environ 1 500 ha». Au Cameroun, chez les Mvae, le terroir de chasse est estimé à 10 000 ha (Dounias 1993, cité par Joiris 1998). Avec de telles surfaces, les terroirs de chasse étirent démesurément les finages et rendent inévitable leur enchevêtrement avec d'autres finages, mais aussi leur superposition avec des espaces affectés et dotés de statuts réglementaires spécifiques, tels que les aires protégées ou les concessions forestières. Une véritable prise en compte des modes d'appropriation coutumiers de l'espace conduit presque inévitablement à concevoir des modèles de gestion fondés sur la superposition et la coordination des droits plutôt que sur la spécialisation des espaces et l'exclusion mutuelle des droits fonciers (Karsenty et Vermeulen 2016).

11.3.2 Gérer des droits superposés sur des espaces partagés

Le développement des aires protégées et des concessions forestières interfère avec l'organisation spatiale des communautés dans les zones forestières, organisation qui est elle-même soumise aux pressions de l'augmentation de la population dans les villages. Les aires protégées prévoient bien des «zones tampon», qui ont pour vocation de prendre en compte les finages coutumiers, mais il ne s'agit souvent que d'une prise en compte partielle du finage. Comme le souligne Joiris (1998) à propos du Parc national d'Odzala (Congo), «la bande de 5 km de la "zone-tampon" englobe bien les terroirs agricoles des villages mais pas leurs terroirs forestiers», où s'exercent notamment les activités de chasse, de pêche et de cueillette. Ainsi, la zone banale⁵ «est surexploitée depuis que la chasse est interdite dans l'aire protégée».

Le problème est un peu différent dans les concessions forestières où la chasse traditionnelle reste, en principe, autorisée. La superposition des droits de chasse coutumiers et des droits d'exploitation du bois d'œuvre sur les concessions est donc admise par les législations dans le cadre de la mise en œuvre des plans d'aménagement forestier. En revanche, l'intégration de ces pratiques dans le cadre d'une gouvernance inclusive, entre les communautés et le concessionnaire forestier, et d'une valorisation commerciale de la ressource faunique aux bénéfices des populations locales n'est pas réalisée.

Une évolution des approches actuelles dans le sens d'une intégration des terroirs de chasse au modèle économique des concessions forestières, à travers une gouvernance inclusive et un partage des bénéfices des différentes ressources, pourrait aider à une meilleure prise en compte de la gestion de la ressource faunique. Au sein des concessions forestières, des quotas d'abattage ainsi que des systèmes de traçabilité pourraient être développés pour réguler et contrôler les prélèvements de la faune (voir chapitre 5 du présent ouvrage).

5 La Loi n°48/83 du 21 avril 1983 de la République du Congo, définissant les Conditions de la Conservation et de l'Exploitation de la Faune Sauvage, indique dans son article 46: «Les zones situées en dehors des aires classées sont déclarées zones de chasse banales; dans ces zones la chasse peut s'exercer librement dans le respect des dispositions de la présente loi et de ses textes d'application».

Le partage des bénéfices issus de l'exploitation du bois d'œuvre, par le concessionnaire, pourrait permettre la mise en place d'un système d'incitations conditionnelles (sur le modèle des paiements pour services environnementaux) pour les villageois (et les guides, si valorisation par la chasse sportive il y a), basé sur le respect de règles simples et vérifiables de gestion de la chasse dont la surveillance serait réalisée par les autorités locales.

Encadré 11.2 Zone d'intérêt cynégétique (ZIC) et zone d'intérêt cynégétique à gestion communautaire (ZICGC)

Un des principaux dispositifs utilisés en Afrique pour une gestion participative de la faune est celui de la ZIC. La chasse sportive a d'abord été encadrée par des sociétés privées au sein des ZIC, puis des zones communautaires de chasse ont été créées pour générer des revenus aux communautés locales. C'est le cas des zones de chasse villageoise en RCA et des ZICGC au Cameroun (Roulet 2007; Lescuyer *et al.* 2016). Les ZIC et ZICGC sont souvent établies en lisière des aires protégées, dans des zones de savane plus ou moins arborées (nord-est de la RCA ou du Cameroun, par exemple), moins fréquemment en zone forestière, à l'exception notable du sud-est du Cameroun, où des ZICGC se superposent aux concessions forestières (Lescuyer *et al.* 2016), sans qu'une telle superposition ne soit prise en compte dans la gouvernance de ces espaces.

Au sein de ces zones, une partie des bénéfices économiques issus de droits de chasse proposés aux touristes est rétrocédée aux communautés riveraines, lesquelles sont censées en assurer la gestion. Au Cameroun par exemple, les communautés reçoivent 10 % des droits de chasse dans les ZIC, et les associations villageoises reçoivent la totalité des droits de chasse dans les ZICGC, tandis que l'État se réserve dans les deux cas la totalité de la taxe d'abattage des animaux (Lescuyer *et al.* 2016). Cependant, dans ces zones, les populations ne sont pas autorisées à chasser pour leur propre compte. Ce qui a pour conséquence que *«les populations riveraines des zones de chasse n'ont souvent pas d'autre choix que d'élaborer des stratégies de contournement des protocoles d'accord les liant à leurs partenaires, c'est-à-dire continuer à chasser pour se nourrir et commercer»* (Roulet 2007). En outre, ces ZIC sont souvent établies dans des zones éloignées, parfois transfrontalières (cas du programme ECOFAC en Afrique centrale), avec peu de contrôle de la part des administrations. De plus, la déstructuration des communautés villageoises et l'individualisme ont conduit à une absence de gestion des pratiques au sein des terroirs de chasse. Ceci favorise le développement de filières économiques informelles aux mains d'une multiplicité d'acteurs, et le contournement des règles coutumières et de la réglementation.

Et, surtout, les conditions d'une gestion durable de la ressource faunique ne sont pas plus réunies dans les dispositifs de type ZICGC que dans les ZIC. Lescuyer *et al.* (2016), à la suite de Roulet (2004), soulignent que les conditions d'attribution des autorisations pour être guide de chasse ne sont pas transparentes. En outre, l'État n'assume pas ses responsabilités de contrôle et, en ce qui concerne le Cameroun, fait peser sur les associations villageoises en charge de la gestion de l'activité (les COVAREF) des procédures bureaucratiques paralysantes et coûteuses. De plus, les associations sont souvent phagocytées par des individus monopolisant la gestion et les revenus de ces COVAREF. L'absence d'une gestion communautaire, effective, conduit à un désintérêt de la majorité de la population par rapport à ce modèle de gestion.

11.4 L'évolution des relations avec les populations au sein des concessions

11.4.1 Partage des bénéfices issus de l'exploitation forestière

Dans les zones forestières peu peuplées et enclavées, la concession industrielle est souvent l'une des rares structures qui peuvent organiser les activités économiques par la création de leur propre environnement productif et logistique (Singer et Karsenty 2008). Mais les concessions industrielles se trouvent dans des environnements qui évoluent plus ou moins vite, sous la pression de l'accroissement de la densité démographique et des investissements agro-industriels que les gouvernements encouragent, y compris au détriment des forêts (Ongolo 2015). Pour les concessions où les règles légales sont respectées, la rentabilité financière des entreprises exploitantes est globalement plus faible qu'auparavant, du fait de la fin du cycle d'exploitation des forêts primaires ou quasi primaires et des coûts de la «mise en règle», voire de la certification pour celles engagées dans ce processus.

Du côté des législations, des textes ont été promulgués pour promouvoir un certain partage des bénéfices de l'exploitation avec les populations. Il s'agit du reversement d'un certain montant, calculé sur la base des volumes de bois exploités, au profit des populations dites riveraines. Ces sommes sont versées sous forme d'investissement dans des actions sociales et des projets de développement local.

Encadré 11.3 Partage des bénéfices issus de l'exploitation du bois en Afrique centrale

Le partage, avec les communautés dites riveraines, des bénéfices de l'exploitation forestière n'est pas un sujet nouveau. La loi forestière de 1994 au Cameroun prévoit qu'une partie des revenus tirés de la vente des produits forestiers soit reversée au profit des communautés villageoises riveraines. L'article 3 de l'arrêté conjoint n°0076/MINATD/MINFI/MINFOF du 26 juin 2012 fixant les modalités de planification, d'emploi et de suivi de la gestion des revenus provenant de l'exploitation des ressources forestières et fauniques destinés aux Communes et aux Communautés villageoises riveraines prévoit une allocation de la redevance forestière annuelle en trois parts (20 % à la Commune de localisation, 20 % centralisés au Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention Intercommunale et 10 % aux Communautés villageoises riveraines). Cependant des difficultés persistent quant à la restitution des 10 % de cette redevance aux communautés villageoises riveraines.

Au Congo, l'arrêté 5053 de 2007 prévoit la création de Séries de Développement Communautaire (SDC) dans le cadre des plans d'aménagement, comme des espaces «susceptibles de contribuer au développement des économies locales et à la lutte contre la pauvreté», dont la délimitation doit tenir compte du besoin des communautés pour la réalisation des activités de subsistance (agriculture et agroforesterie, élevage domestique, pêche et pisciculture, chasse et cueillette). En prolongement de ces séries, certaines entreprises ont constitué des Fonds de Développement Local (FDL) qui figurent dans le projet de nouveau code forestier comme partie intégrante des plans d'aménagement.

Encadré 11.3 Suite

Ils sont destinés à financer des microprojets d'intérêt communautaire pour les populations riveraines et sont alimentés par une redevance de 200 FCFA par m³ sur les volumes exploités.

Au Gabon, l'arrêté 105 fixant le modèle de cahier des charges contractuelles oblige le concessionnaire à passer un accord avec les populations locales *«qui vivent à l'intérieur de la concession ou qui en sont riveraines»*; son article 1^{er} indique que *«cet accord vise à faire profiter directement aux communautés concernées les retombées issues de l'exploitation forestière effectuée par le concessionnaire forestier dans leur finage»*. La contribution devant être versée dans un FDL qui devra financer *«les projets d'intérêt collectif identifiés par les communautés villageoises concernées»*.

En République démocratique du Congo, l'arrêté 023 fixant le modèle d'accord constituant la clause sociale du cahier des charges du contrat de concession forestière stipule que l'objet principal est *«d'organiser la mise en œuvre des engagements du concessionnaire forestier relatifs à la réalisation des infrastructures socioéconomiques et services sociaux au profit de la (des) communauté(s) locale(s) et/ou peuple autochtone»*. Cet accord couvre une période de cinq ans. Les infrastructures socio-économiques et les services sociaux portent sur la construction et l'aménagement des routes, les infrastructures hospitalières et scolaires et la facilitation du transport des personnes et de leurs biens. Un Fonds de développement est créé pour financer la réalisation des infrastructures. Il est alimenté par le versement d'un montant de 2 à 5 \$ par m³ de bois prélevé dans la concession forestière. Un comité local, composé d'un représentant du concessionnaire forestier et d'au moins cinq représentants élus des communautés concernées, gère le Fonds. La section 2 du présent arrêté précise également les obligations des communautés locales, notamment 1. qu'elles s'engagent à concourir à la gestion durable de la concession forestière et 2. qu'elles collaborent à la lutte contre le braconnage et l'exploitation illégale dans la concession forestière.

En République centrafricaine, l'article 51 du Code forestier (2008) stipule que *«les sociétés forestières titulaires d'un permis d'exploitation et d'aménagement sont tenues de contribuer au développement des collectivités riveraines situées dans le permis conformément aux clauses des conventions d'aménagement et d'exploitation dûment approuvées et signées par leurs soins. Ces dispositions concernent les externalités positives notamment les voies d'accès et les infrastructures sociales de base liées à leurs activités»*. Les communes des lieux des permis d'exploitation et d'aménagement doivent bénéficier d'une partie des taxes d'abattage et des taxes de reboisement. Les taux de répartition entre les différents bénéficiaires sont définis par la Loi de Finances. Ces fonds doivent contribuer au développement des communautés locales.

Si, au Congo, dans les critères d'éligibilité des microprojets, l'aspect «communautaire» est clairement mentionné, son champ d'application n'est pas clarifié (Schmitt *et al.* 2015). Au Gabon, l'arrêté 105 se réfère explicitement à un espace communautaire (le finage) au sein de la concession, sur lequel se déroule l'exploitation du bois, et qui sert donc implicitement de base pour le partage de certains bénéfices.

verser des sommes à peu près constantes chaque année à ces communautés. Ceci n'a pas été possible, les communautés exigeant que soit versée la totalité de la redevance correspondant au volume prélevé sur le finage, quitte à ne rien recevoir une fois que l'exploitation s'est déplacée. Notons que le choix d'indexer les revenus sur la surface des finages (et le volume abattu) et non sur le nombre d'habitants des différents villages peut paraître discutable. Il peut se justifier cependant de deux manières: d'une part, la taille des finages est souvent en relation avec le nombre de leurs usagers, d'autre part, cela évite un gonflement du nombre artificiel de résidents permanents par village – malgré les tentatives en ce sens répétées des élites de Libreville ou des agents administratifs haut placés dans la province et auxquelles se sont opposés les associations et les notables résidents des villages (Nguimbi *et al.* 2010). La convention tripartite liant la CEB-Precious Wood, l'administration forestière et les communautés villageoises stipule que les ayants droit doivent impérativement être des résidents permanents. Les fonds correspondant à l'exploitation de la «zone mil» sont répartis entre les villages voisins, avec un souci de péréquation pour atténuer les effets financiers liés aux superficies différentes des finages ou au différentiel de richesse en essences exploitables.

L'argent n'est pas remis en liquide, mais sert à financer des projets (la société discutant au préalable avec les villageois du réalisme des projets proposés par la communauté et pouvant refuser leur financement) et l'achat du matériel. Contrairement aux mécanismes existant dans les ZIC et les ZICGC, ou dans les aires protégées, il ne s'agit pas d'une redistribution décentralisée d'une recette fiscale passant par le truchement de l'État ou d'une collectivité publique locale. La CEB, à travers sa structure spécialisée (le BAEV – Bureau d'appui à l'environnement villageois), valide les choix de projets et effectue les décaissements au profit des associations villageoises. L'administration forestière n'intervient pas dans la décision d'accorder ou non le financement.

L'expérience de la CEB-Precious Wood est particulièrement intéressante, dans la mesure où il y a une reconnaissance cartographique des finages, appropriés par les communautés, se superposant avec le droit d'exploitation du bois d'œuvre du concessionnaire. S'il s'agit d'une représentation simplifiée (la variété des maîtrises foncières n'est pas représentée), elle est adaptée à l'usage qu'elle sert (le partage des bénéfices) et peut être employée comme base pour le développement d'intérêts communs entre l'entreprise et les communautés. Le finage, délimité, peut servir de cadre territorial pour l'exercice de responsabilités contractuelles négociées avec les communautés et adossées à un partage des revenus du bois d'œuvre soumis au respect des engagements de gestion.

11.5 Un partage des bénéfices du bois associé à la superficie des finages et conditionné par le respect d'accords de gestion durable

En se basant sur l'évolution des législations ainsi que sur quelques expériences comme celle de CEB-Precious Wood, Karsenty et Vermeulen (2016) ont proposé un idéal type (la «concession 2.0») de ce vers quoi les concessions forestières en Afrique centrale pourraient tendre dans un proche avenir.

Une concession forestière aménagée exploite chacune de ses assiettes de coupe, couvrant des milliers d'hectares, une fois tous les vingt à quarante ans, en fonction des législations des pays d'Afrique centrale. Entre-temps, la forêt se reconstitue et le potentiel de valorisation des ressources autres que le bois d'œuvre est élevé. Cependant, les législations n'autorisent pas, en général, la valorisation économique de ces ressources. Lever certaines de ces interdictions favoriserait le développement local, par la valorisation de produits non ligneux, dont ceux de la chasse. Actuellement, au Cameroun, les autorités prévoient de développer une série de mesures relatives à la commercialisation des produits forestiers non ligneux (PFNL). Ces filières, autorisées, pourraient être des instruments de développement communautaire, en accordant aux détenteurs de droits fonciers coutumiers un droit prioritaire d'exploiter et de vendre, sous la supervision du concessionnaire. De même, puisque l'activité agricole est admise à travers les séries agricoles des plans d'aménagement, des plantations paysannes de cacao ou de palmier à huile pourraient aussi compléter les revenus des populations dans les espaces non boisés ou très dégradés au sein des concessions, en suivant des itinéraires agroforestiers lorsque c'est possible. Le concessionnaire ou ses partenaires spécialisés encadreraient contractuellement ces activités et assureraient la commercialisation.

Le modèle proposé possède quatre caractéristiques: 1. La cartographie et la reconnaissance des finages au sein et autour de la concession industrielle; 2. Un partage des revenus de l'exploitation du bois d'œuvre indexé sur l'importance des finages inclus dans la concession et des accords contractuels de gestion avec les communautés; 3. La possibilité d'exploitation commerciale de ressources autres que le bois d'œuvre par différents ayants droit, en association et sous la supervision du concessionnaire, et 4. Une gouvernance inclusive pour la gestion des droits superposés dans l'espace de la concession.

La dimension incitative pour favoriser une gestion durable de la ressource faunique est importante et nécessiterait des modifications dans les réglementations actuellement mises en place en Afrique centrale, lesquelles ne prévoient pas de dimension conditionnelle pour le partage des bénéfices résultant de l'exploitation du bois. De plus, la réglementation sur la chasse devrait évoluer afin de permettre aux communautés, engagées dans une gestion durable de la ressource faunique sur la base d'une planification des prélèvements en fonction de la ressource disponible, de commercer. Les versements annuels devraient être conditionnés à la bonne réalisation des dispositions des engagements contractuels (avec mise en réserve d'une partie des paiements pour versement différé si amélioration ultérieure de la situation). Cela équivaldrait à introduire une logique de paiements pour services environnementaux (PSE), c'est-à-dire des rémunérations ou transferts d'avantages conditionnés au respect de certains accords portant sur la gestion durable de l'exploitation des ressources fauniques ou d'autres ressources. Il faudrait s'en remettre à l'autorité locale pour les vérifications du respect des règles de gestion, avec la possibilité d'impliquer des observateurs indépendants pour des contre-vérifications ponctuelles.

Le concessionnaire (ou son partenaire) endosserait ainsi des rôles d'organisation et de supervision des activités de chasse qu'il pourrait, le cas échéant, sous-traiter à des opérateurs spécialisés. Si des infractions aux règlements doivent être constatées

et sanctionnées par les agents de l'administration des Eaux et Forêts, la suspension potentielle des versements annuels⁶, découlant de l'exploitation du bois, exercerait un rôle régulateur sur les pratiques villageoises vis-à-vis de la ressource faunique. Ces nouvelles fonctions du concessionnaire pour la régulation de la ressource faunique dans les permis forestiers justifieraient des soutiens financiers spécifiques, soit à travers l'aide publique au développement, soit à travers des réductions de taxes forestières.

Les ZICGC qui, au sud-est du Cameroun, recouvrent partiellement des concessions, devraient être scindées, dans ce cas de figure, afin de distinguer l'espace sous gestion inclusive, au sein de la concession, et l'espace sous gestion exclusive situé dans l'espace coutumier limitrophe de la concession. Si les comités villageois concernés manifestent leur préférence en faveur d'une poursuite d'une telle activité sur leurs finages inclus dans la concession, ces dernières devraient se conformer aux règles définies. Les parties des ZICGC en dehors des concessions conserveraient le régime qui est le leur, et que l'on peut souhaiter voir s'améliorer à travers une sélection plus transparente des guides de chasse et un contrôle plus effectif de l'administration. La question de la viabilité économique de ces ZICGC est cependant posée, du fait du déclin des recettes fiscales liées à la raréfaction des espèces-trophées convoitées par les chasseurs clients de l'activité, raréfaction découlant elle-même des pratiques non durables qui prédominent dans ces zones (Lescuyer *et al.* 2016).

11.6 Conclusion

Le modèle de gestion inclusive proposé et la valorisation de ressources, autres que le bois d'œuvre, dans les concessions forestières devraient contribuer à une meilleure gestion des ressources naturelles sous la supervision du concessionnaire forestier (ou de son partenaire) et sous contrôle des autorités locales. Le versement des bénéfices issus de l'exploitation forestière, par le concessionnaire, serait conditionné au respect des règles de gestion de la ressource faunique par les communautés.

Toutefois, la mise en place d'un tel modèle nécessite de revoir le cadre réglementaire, de manière à autoriser la commercialisation de ressources autres que le bois d'œuvre dans les concessions forestières, dont la faune, reposant sur les potentialités du milieu et sur des mesures de gestion adaptées. La formalisation et la légalisation de la filière «viande de brousse» devraient contribuer à améliorer le contrôle et la régulation des prélèvements en forêt. En parallèle, l'approfondissement de l'état de droit est essentiel pour l'application et le respect des règles établies afin d'améliorer la gestion de la faune sauvage.

De plus, les activités (série de conservation, plan de gestion de faune, fourniture d'alternatives protéiques, etc.) conduites par les concessionnaires forestiers dans le cadre

6 Dans une logique de PSE, les paiements conditionnels doivent être récurrents et continus tant que les termes du contrat sont respectés. C'était le schéma initial proposé par la CEB-Precious Wood, qui prévoyait un «lissage» des paiements sur l'ensemble de l'espace de la concession, mais il n'a pas pu être mis en place du fait de l'empressement des communautés à percevoir la totalité des sommes lorsque l'assiette de coupe est active (quitte à ne rien recevoir ensuite pendant deux décennies). L'introduction d'une logique de PSE demandera l'adoption d'une réglementation nationale fixant des modalités de partage des bénéfices indépendante du passage en exploitation sur un finage particulier.

de la mise en œuvre des plans d'aménagement devront être poursuivies et renforcées. Il conviendrait d'améliorer et d'harmoniser les techniques d'inventaires de faune, afin que ces dernières puissent mieux évaluer l'évolution des populations animales au sein des concessions forestières et programmer des prélèvements sur la base d'une meilleure connaissance de la dynamique des populations animales. Cette meilleure connaissance contribuerait également à mieux définir les séries de conservation au sein des concessions. De plus, l'administration en charge de la chasse devrait augmenter son effort sur la LAB afin d'encourager des pratiques légales.

Les règles de gestion doivent cependant se raisonner à plus large échelle afin de tenir compte des dynamiques spatiales de la faune. Il est nécessaire de définir des stratégies adaptées et différenciées ciblant un continuum d'espaces boisés (aires protégées, concessions forestières, forêts communautaires, plantations, etc.) et permettant d'articuler les règles de gestion de la faune à l'échelle des massifs forestiers. Ces différents espaces, réservoirs de biodiversité, doivent rester connectés, via des corridors écologiques, afin de favoriser le déplacement des espèces et de contribuer à l'accomplissement de leur cycle de vie. Le maintien de ces continuités écologiques doit être pris en compte dans les politiques d'aménagement et de planification d'usages des terres afin de limiter la fragmentation des massifs forestiers.

11.7 Bibliographie

- Billand A., Rieu L., Fargeot C. et Chiaverini M. (éds) 2005 *Étude sur le plan pratique d'aménagement des forêts naturelles de production tropicales africaines: application au cas de l'Afrique centrale. Volet 3: Aspects faunistiques*. ATIBT, Paris.
- Doumenge C., Palla F., Scholte P., Hiol F. et Larzillière A. (éds) 2015 *Aires protégées d'Afrique centrale – État 2015*. OFAC, Kinshasa et Yaoundé: 256 p.
- Dounias E. 1993 *Dynamique et gestion différentielle du système de production à dominante agricole chez les Mvae du Sud Cameroun forestier*. Thèse de doctorat. Université de Montpellier II, France.
- Fa J. E., Péres C. A. et Meeuwig J. 2002 Bushmeat exploitation in tropical forests: an international comparison. *Conservation Biology* 16(1):232–237.
- Fargeot C. 2005 La chasse commerciale en Afrique centrale. II-Une activité territoriale de rente. *Bois et forêts des tropiques* 283:65–80.
- Fargeot C. 2013 *La chasse commerciale en Afrique centrale: une menace pour la biodiversité ou une activité économique durable? Le cas de la République Centrafricaine*. Thèse de doctorat en géographie. Université Paul Valéry - Montpellier III, France.
- FSC 2012 Principes et Critères de Gestion forestière FSC. FSC-STD-01-001 V5-0 FR, <https://fr.fsc.org/preview.standard-fsc-01-001-principes-et-criteres-version-fr.a-266.pdf>
- Joiris D. 1998 Savoirs indigènes et contraintes anthropologiques dans le cadre des programmes de conservation en Afrique centrale. In Eves H. E., Hardin R. et Rupp S. (éds.). *Utilisation des ressources naturelles dans la région trinationale de la rivière Sangha. Histoires, Savoirs et Institutions. Bulletin Series, Yale School of Forestry and Environmental Studies* 102:140–150.

- Karsenty A., Mendouga Mebenga L. et Pénelon A. 1997 Spécialisation des espaces ou gestion intégrée des massifs forestiers? *Bois et Forêts des tropiques* 251(1):43–54.
- Karsenty A. et Marie J. 1998 Les tentatives de mise en ordre de l'espace forestier en Afrique centrale. In Rossi G., Lavigne-Delville P. et Narbeburu D. (éds). *Sociétés rurales et environnement: gestion des ressources et dynamiques locales au Sud*. CNRS, ORSTOM. Karthala, Paris: 153–175. ISBN 2-86537-848-9.
- Karsenty A. et Vermeulen C. 2016 Vers des Concessions 2.0: Articuler gestion inclusive et exclusive dans les forêts de production en Afrique centrale. In Buttoud G., Nguingiri J. C., Aubert S., Bakouma J., Karsenty A., Kouplevatskaya Buttoud I. et Lescuyer G. (éds). *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: de la participation au partage des pouvoirs*. FAO, Libreville, CIFOR, Bogor, Indonésie: 205–223. ISBN 978-602-387-029-5.
- Lescuyer G., Ngouhou Poufoun J., Defo L., Bastin D. et Scholte P. 2016 Does trophy hunting remain a profitable business model for conserving biodiversity in Cameroon? *International Forestry Review* 18(S1):108–118.
- Maréchal C., Nasi R. et Bastin D. 2012 Gestion de la faune dans les concessions forestières d'Afrique centrale: vers une approche pragmatique des recensements. *Bois et forêts des tropiques* 311(1):75–84.
- Mathot L. et Doucet J. L. 2006 Méthode d'inventaire faunique pour le zonage des concessions en forêt tropicale. *Bois et forêts des tropiques* 287(1):59–70.
- Nasi R. et van Vliet N. 2012 Mesure de l'abondance des populations d'animaux sauvages dans les concessions forestières d'Afrique centrale. Unasylva (FAO).
- Nasi R., Brown D., Wilkie D., Bennett E., Tutin C., Van Tol G. et Christophersen T. 2008 Conservation and use of wildlife-based resources: the bushmeat crisis. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal, Canada et Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), Bogor, Indonésie. Série technique CBD 33, 50 pages.
- Nguimbi L., Roulet P. A. et Nzang Oyono C. 2010 Une gestion locale assumée par l'opérateur privé: le cas de la CEB au Gabon. In Joiris D. V. et Bigombe Lobo P. (éds). *La gestion participative des forêts d'Afrique centrale. Un modèle à l'épreuve de la réalité*. Éditions QUAE, Versailles, France, Collection Synthèses.
- Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale (OFAC) 2016 http://www.observatoire-comifac.net/pages/monitoring_system/concessions.php
- Ongolo S. 2015 On the banality of forest governance fragmentation: Exploring “gecko politics” as a bureaucratic behaviour in limited statehood. *Forest Policy and Economics* 53:12–20.
- Rose A. L. 1996a The african forest bushmeat crisis. *African Primates* 2:32–34.
- Rose A. L. 1996b The african great ape bushmeat crisis. *Pan Africa News* 3:1–6.
- Roulet P. A. 2004 *Chasseur blanc, cœur noir? La chasse sportive en Afrique Centrale. Une analyse de son rôle dans la conservation de la faune sauvage et le développement rural au travers des programmes de gestion communautaire. Les cas du nord RCA et du sud-est Cameroun*. Thèse de doctorat. Université d'Orléans, France.
- Roulet P. A. 2007 La gestion communautaire de la faune sauvage comme facteur de reconsidération de la privatisation et de la marchandisation des ressources naturelles? Le cas du tourisme cynégétique en Afrique sub-saharienne. *Afrique contemporaine* 2:129–147.

- Sato H. 1983 Hunting of the Boyela, slash and burn agriculturalists, in the Central Zaire forest. *African Study Monographs* 4:1–54.
- Schmitt A. et Baketiba B. 2015 Revue et analyse des principaux mécanismes de partage des bénéfices existants en République du Congo. The IDL Group et EFI, Bristol, Royaume-Uni.
- Singer B. et Karsenty A. 2008 Can Concessions Be Justified? A Multidisciplinary Perspective from Africa and Beyond. *Journal of Sustainable Forestry* 27(3):224–245.
- Trefon T. et De Maret P. 1999 Snack nature dans les villes d'Afrique centrale. In Bahuchet S., Bley D., Pagezy H. et Vernazza-Licht N. (éds). *L'homme et la forêt tropicale*. Société d'Écologie Humaine: 559–572.
- van Vliet N. et Mbazza P. 2011 Recognizing the multiple reasons for bushmeat consumption in urban areas: a necessary step toward the sustainable use of wildlife for food in Central Africa. *Human Dimensions of Wildlife* 16(1):45–54.
- Vermeulen C. 1997 *Problématique de la délimitation des forêts communautaires en forêt dense humide, Est-Cameroun*. In Proceedings of the Limbe Conference, Limbe Botanic garden, Cameroun, 17–24 janvier 1997, Earthwatch Europe, UK Tropical Forest Forum.
- Vermeulen C., Schippers C., Ndouna A. A., Bracke C. et Doucet J. -L. 2009 De nouveaux enjeux sur l'espace: la délimitation des premières forêts communautaires au Gabon. *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 3(5):1171–1181.
- WRI / GFW et MINFOF 2011 Interactive Forestry Atlas of Cameroon: Version 3.0. World Resources Institute, Washington, DC.



Les communautés locales seront-elles un jour en ligne de front pour l'utilisation durable de la faune?

Pour une approche graduelle de dévolution des droits

Jean-Claude Nguinguiri, Laurence Boutinot, Nathalie van Vliet et Guillaume Lescuyer

Résumé

La responsabilisation des utilisateurs locaux dans la gestion de la faune pour garantir un niveau d'approvisionnement durable en viande de brousse est une option unanimement acceptée. Cependant, le passage à l'action suscite encore des inquiétudes; les risques d'échec sont jugés élevés. En réponse, la rigueur technique observée dans l'élaboration des plans de gestion de la chasse est hors de portée des communautés locales. En conséquence, il n'est pas évident de voir, dans un futur proche, les peuples autochtones et les communautés locales se positionner en ligne de front pour l'utilisation durable de la faune dans les pays d'Afrique centrale. Pour autant, il ne faudrait pas jeter le bébé avec l'eau du bain. Une approche par phases qui permette non seulement de poser des bases techniques solides de gestion de la faune au niveau local, mais aussi de consolider les structures de microgouvernance, apparaît nécessaire pour garantir à long terme la durabilité écologique, économique et institutionnelle de la gestion communautaire de la faune en Afrique centrale.

Mots-clés: Durabilité de la chasse villageoise, approche axée sur les droits, gestion adaptative, acteurs de la conservation

12.1 Introduction

En Afrique centrale, la viande de brousse contribue à la sécurité alimentaire et nutritionnelle de dizaines de millions d'habitants en milieu rural qui dépendent des produits forestiers pour leur subsistance (Tieguhong *et al.* 2016). Cependant, la chasse pour la viande de brousse met en péril plusieurs espèces animales. La synthèse des informations réalisée par van Vliet *et al.* (2012) révèle que la consommation de viande de brousse dans les pays du bassin du Congo est estimée entre 1 million et 5 millions de tonnes par an. Cette viande provient essentiellement d'une exploitation illégale et manifestement peu durable pour de nombreuses espèces vulnérables. La disparition de la faune aura des conséquences sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des communautés locales, les sources alternatives de protéines animales étant très limitées. L'impact de la raréfaction de la faune sera aussi négatif sur le fonctionnement général de l'ensemble de l'écosystème forestier.

Il est donc urgent d'apporter une réponse coordonnée à ce phénomène qui est connu sous l'appellation de la «crise de la viande de brousse» (Rose 1996). La promotion de la gouvernance locale à travers la responsabilisation des peuples autochtones et des communautés locales est l'une des pistes privilégiées pour prévenir cette crise. Elle est encouragée aussi bien à l'échelle nationale qu'à l'échelle internationale à travers notamment les Décisions de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique. Au niveau sous régional, la Commission des forêts d'Afrique centrale a adopté une stratégie pour l'utilisation durable de la faune sauvage (COMIFAC 2015; Nguingiri 2015). En dépit de ce consensus, la mise en œuvre de ces orientations politiques est confrontée à un certain nombre de barrières. Le passage à l'action suscite encore des inquiétudes; les risques d'échec sont jugés élevés.

Dans ce chapitre, nous verrons que ces barrières peuvent annihiler les efforts réalisés par les pays d'Afrique centrale vers la gouvernance locale de la faune. Dans un premier temps, nous allons restituer l'évolution du discours sur la responsabilisation des peuples autochtones et des communautés locales dans la résolution de la «crise de la viande de brousse».

Nous utiliserons, pour cela, les Décisions des cinq dernières Conférences des Parties à la Convention sur la diversité biologique. Ensuite, l'expérience du Projet sous régional «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» sera mise à profit pour décrire les barrières liées à la mise en œuvre de projets de gestion communautaire. Enfin, nous terminerons ce chapitre en proposant une approche alternative par phases.

12.2 Responsabiliser les communautés locales: évolution du discours

La chasse à des fins alimentaires est un sujet de préoccupation tant pour la conservation de la biodiversité que pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations qui dépendent de la forêt pour leur subsistance. Pour faire face à cette situation, les ONG de conservation ont développé le concept de «crise de la viande de brousse». Deux directions ont été explorées pour la résoudre: appliquer les interdictions prescrites par la loi en ce qui concerne la chasse et le commerce de gibier, d'une part, et mettre en place des alternatives à la viande

de brousse, d'autre part. Ces approches, prises isolément, ont montré leurs limites. Alors que de nombreux efforts de conservation tentaient déjà de prendre en compte les besoins des populations locales en ce qui concerne l'approvisionnement en viande, leur implémentation se basait finalement sur une approche top-down et restait centrée sur des objectifs de conservation. Une nouvelle approche est explorée depuis les débuts des années 2010. La solution à la «crise de la viande de brousse» n'est plus perçue sous l'angle restreint de l'application des lois¹ et de la promotion d'activités alternatives; elle est abordée de manière holistique en privilégiant une approche axée sur la viabilité de la chasse pour la viande de brousse (Christophersen *et al.* 2008). Cette nouvelle approche a l'avantage d'être inclusive et de promouvoir simultanément la conservation de la biodiversité, la sécurité alimentaire et l'amélioration des moyens d'existence des communautés locales. Elle accorde une attention particulière à la responsabilisation des utilisateurs locaux dans la gestion de la faune pour garantir un niveau d'approvisionnement durable en viande de brousse.

12.2.1 Vers une approche axée sur la viabilité de la chasse pour la viande de brousse

En 2008, la neuvième Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique avait retenu la chasse non durable de la viande de brousse et ses conséquences parmi les priorités sur lesquelles les Parties devaient se pencher (Décision IX/5). À cet effet, le secrétariat a commandité un rapport sur le sujet. Les conclusions et recommandations publiées sous forme de publication technique de la Convention sur la diversité biologique intitulée «Conservation et utilisation des ressources fauniques: la crise de la viande de brousse» (Nasi *et al.* 2008)², représentent un réel changement de cap en termes d'orientations pour la mise en œuvre d'une gestion durable de la viande de brousse. Cette publication technique recommande de légitimer le débat sur la viande de brousse et, par conséquent, de se débarrasser des préjugés qui ternissent l'image de ce secteur, de sortir de l'ombre l'économie de la viande de brousse afin d'en assurer une bonne visibilité pour favoriser la mise en place du suivi statistique. Le rôle de la faune et de la viande de brousse dans l'économie nationale pourrait ainsi être évalué et pris en compte dans une perspective intersectorielle, dans la planification du développement socio-économique, la réduction de la pauvreté, l'aménagement du territoire, etc. Une attention particulière est accordée à la production des informations scientifiques en appui à la prise de décisions, à la participation du secteur privé, notamment les gestionnaires des concessions forestières, et à la réforme des systèmes de tenure portant sur les ressources pour permettre aux utilisateurs locaux d'avoir le droit exclusif d'utiliser la ressource de manière légitime et légale, tout en ayant la possibilité d'exclure les chasseurs de l'extérieur. Le processus n'étant ni déterministe, ni linéaire, les auteurs du rapport conseillent de faire usage d'une approche d'apprentissage par l'action et par étape. Cette nouvelle orientation a été déclinée en recommandations formulées à l'endroit des pays concernés par la «crise de la viande de brousse» (onze recommandations) et à la communauté internationale (six recommandations).

1 Voir Challender et MacMillan (2014) à propos du braconnage et du commerce illicite des produits de la faune sauvage.

2 Cette publication est fondée sur le document UNEP/CBD/SBSTTA/13/INF/9, présenté en février 2008, aux fins d'information et de commentaires, à la treizième réunion de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques. Il a été revu par le Groupe de liaison sur les ressources forestières non ligneuses.

Les recommandations de ce rapport ont été entérinées par le Groupe de liaison sur la viande de brousse de la Convention sur la diversité biologique au cours de sa première réunion en octobre 2009 et proposées à l'examen de la Conférence des parties (COP) à la Convention sur la diversité biologique. Celle-ci avait pris note de ces recommandations pendant sa dixième réunion tenue à Nagoya en octobre 2010. Dans la Décision X/32 relative à l'utilisation durable de la diversité biologique, la COP invite les parties et autres gouvernements à mettre en œuvre ces recommandations en vue de la conservation et de l'utilisation durable de la faune, tout en tenant compte des pratiques de chasse coutumière durable comme moyens de subsistance des communautés autochtones et locales. Ces recommandations ont été révisées et soumises de nouveau, deux ans plus tard, à la COP 11 qui les considère dorénavant comme un complément potentiel des Principes et directives d'Addis-Abeba pour l'utilisation durable de la diversité biologique dans le domaine de la gestion de la faune sauvage dans les pays tropicaux et subtropicaux.

12.2.2 De la participation à une approche axée sur les droits des peuples autochtones et des communautés locales

La responsabilisation des utilisateurs locaux de la faune est une option qui s'est affirmée pendant la COP 11 en 2012. Dans la Décision XI/25, la COP invite les Parties à reconnaître le rôle important que jouent les communautés autochtones et locales dans l'utilisation durable de la diversité biologique et à promouvoir leur participation pleine et effective au développement et à l'application des politiques et des programmes. La COP a aussi invité les Parties à fournir un appui financier et technique adéquats et les capacités nécessaires à la mise en œuvre des recommandations du Groupe de liaison sur la viande de brousse, en particulier pour les communautés autochtones et locales, et à renforcer les capacités pour déterminer les niveaux d'exploitation durable de la faune sauvage. Dans la même Décision, la COP prie le Secrétariat exécutif d'appuyer les initiatives de renforcement des capacités de gestion de la faune sauvage à des fins d'utilisation coutumière durable, en assurant une participation pleine et effective des communautés autochtones et locales, et d'explorer les possibilités de la commercialisation juste et équitable des biens et produits dérivés de l'utilisation durable de la biodiversité sous la gestion de communautés autochtones et locales, etc.

En octobre 2014, la responsabilisation des utilisateurs locaux de la faune est de nouveau sur la table des discussions. Cette fois-ci, la COP 12 encourage les Parties et invite les autres gouvernements à renforcer les capacités des populations autochtones et des communautés locales à exercer leurs droits et à s'acquitter de leurs responsabilités en matière de gestion durable de la faune sauvage (Décision XII/18). Cette session de la COP se distingue des réunions précédentes par la reconnaissance des droits des communautés sur la faune et de la nécessité de les assister dans l'exercice de ces droits. En vue de s'assurer que ces dispositions seront suivies d'effets, la COP 13, tenue en décembre 2016, invite les Parties à rendre compte des progrès réalisés vers la mise en place des systèmes de gestion fondés sur les droits et le transfert de ces droits et de la gestion associée aux peuples autochtones et communautés locales (Décision XIII/8)³.

3 «Invite les Parties à inclure dans l'élaboration de leurs sixièmes rapports nationaux à la Convention sur la diversité biologique des informations sur l'utilisation de systèmes de gestion fondés sur les droits et le transfert de ces droits et de la gestion associée aux peuples autochtones et communautés locales en matière de gestion durable des espèces sauvages»

Il apparaît que la problématique de la viande de brousse a évolué depuis la fin des années 2000. La perspective écologique, qui a été prédominante jusque-là, a été progressivement recentrée au profit d'une entrée socio-économique, culturelle et écologique (Nasi *et al.* 2015). Celle-ci a permis de mettre en exergue le rôle joué par les systèmes locaux d'appropriation et de contrôle de l'accès aux ressources naturelles. D'une manière générale, ces systèmes locaux sont tombés en désuétude à cause des lois et règlements en vigueur dans plusieurs pays qui ont exclu les peuples autochtones et les communautés locales de la gestion de la faune. En reconnaissant les droits des peuples autochtones et des communautés locales sur la faune et en facilitant l'exercice de ces droits, celles-ci devront s'approprier la ressource avant qu'elle ne soit capturée par les utilisateurs externes à la communauté, et donc développer en elles des comportements de bon gestionnaire. Cependant, la responsabilisation des peuples autochtones et des communautés locales ne peut, à elle seule, résoudre l'épineuse question de la «crise de la viande de brousse». C'est pourquoi une feuille de route en multiples composantes interdépendantes a été récemment proposée par divers auteurs (Nasi et Fa 2015; Wilkie *et al.* 2016; Ripple *et al.* 2016): impliquer toutes parties prenantes dans la prise de décisions; réduire la demande en viande de brousse en développant des sources de protéines alternatives au niveau local, interdire la vente d'espèces protégées; réduire la demande de viande de brousse en milieu urbain; créer un environnement favorable à un secteur durable et sous contrôle de la viande de brousse; développer une recherche d'accompagnement, etc.

12.3 Passer à l'action: un chemin encore semé d'embûches

Quatre pays d'Afrique centrale, à savoir le Congo, le Gabon, la République centrafricaine et la République démocratique du Congo, se sont engagés en 2009 à tester les approches et outils de gouvernance locale de la faune et de gestion participative de la chasse. Le projet sous régional «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», objet des chapitres 5 à 8 de cet ouvrage, a été élaboré et soumis au financement du Fonds pour l'environnement mondial. L'objectif du projet est de démontrer que la gestion participative de la faune peut être une option viable pour conserver la fonction, l'intégrité et la biodiversité de l'écosystème forestier dans le bassin du Congo. Le projet a été organisé en trois composantes. La première a trait à la mise en place d'un environnement politique et réglementaire favorable à l'utilisation durable de la faune par les peuples autochtones et les communautés locales. Les produits attendus portent aussi bien sur l'élaboration d'une stratégie sous régionale que sur l'internalisation de celle-ci dans les cadres politiques et juridiques nationaux, à travers notamment les plans d'actions nationaux, les textes réglementaires, y compris ceux relatifs à la commercialisation de la viande de brousse. La seconde composante se rapporte aux tests pilotes sur le terrain, notamment à la facilitation des processus participatifs d'élaboration des plans de gestion de la chasse et de création des nouveaux arrangements institutionnels. La dernière composante porte sur le renforcement des capacités des parties prenantes aussi bien au niveau local qu'au niveau national⁴.

4 Le document de projet est disponible sur <https://www.thegef.org/project/cbsp-sustainable-management-wildlife-and-bushmeat-sector-central-africa>

Les tests pilotes ont été conduits en trois phases: le diagnostic préliminaire approfondi, le développement du plan de gestion et la mise en œuvre de ce plan de gestion (cf. le chapitre 5 de cet ouvrage sur les approches méthodologiques pour la mise en œuvre de la gestion communautaire de la chasse villageoise). Lors de la facilitation du processus, le projet a été confronté à deux défis majeurs. Le premier défi est celui de s'assurer que la réaction des communautés locales à l'offre de service par le projet n'entraîne pas le processus à la dérive. En effet, le positionnement des bénéficiaires dans la compétition pour le contrôle des ressources offertes par le projet, les alliances stratégiques qu'elles nouent et dénouent, bref les manœuvres qui sous-tendent leur participation cachée (Chauveau et Lavigne Delville 1998) pourraient faire dévier la trajectoire décrite par le processus de la trajectoire souhaitée si l'on n'est pas vigilant. Ce premier défi ne sera pas traité dans ce chapitre. Le second défi, qui fait l'objet de ce chapitre, renvoie aux inquiétudes des acteurs du monde de la conservation à propos des risques d'échec jugés élevés⁵ et des actions prises au sein du projet pour s'assurer que la crédibilité du processus ne sera pas mise en doute.

12.3.1 Assister les communautés dans l'exercice de leurs droits: une action louable mais à risque

Le projet n'a pas été mis en œuvre comme une entité isolée; l'équipe du projet interagissait en permanence avec les autres acteurs du «monde de la conservation et de la gestion de la faune». Un effort particulier a été fait pour informer ces acteurs des choix des approches et outils privilégiés par le projet, et parfois les associer à la construction ou à la validation des produits. Cette ouverture sur la «communauté de praticiens» a été effective aussi bien au niveau des sites pilotes à travers les réunions des plateformes multiacteurs, qu'au niveau national pendant les réunions du comité de pilotage ou au niveau sous régional pendant les réunions du Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC).

Il est apparu que l'idée de renforcer les capacités des communautés locales à gérer la faune de leur terroir ne fait l'objet d'aucune contestation particulière. Bien au contraire, pendant la 15^e réunion des partenaires du PFBC en juin 2015, le Stream 2 qui a été consacré à la faune sauvage avait encouragé les pays de la sous-région à mettre en œuvre les recommandations du groupe de liaison de la Convention sur la diversité biologique sur la viande de brousse adoptées lors de la onzième Conférence des Parties (Décision XI/25). L'année suivante, en novembre 2016, le même Stream 2 a recommandé aux pays de mettre en œuvre la stratégie sous régionale pour l'utilisation durable de la faune par les populations autochtones et les communautés locales des pays d'Afrique centrale, un des produits du projet. Cependant, les points de vue deviennent divergents lorsqu'il s'agit de traduire ces recommandations en actions. C'est le cas, par exemple, de la recommandation, formulée par le Stream 2 en 2015, relative au test de la commercialisation des surplus de viande de brousse par les communautés locales, sous le contrôle de l'administration en charge de la faune. Celle-ci n'a fait l'objet que d'un consensus de façade; aucune action n'a été prise pour la mettre en œuvre⁶. En novembre 2016, certains acteurs ont exprimé ouvertement leurs inquiétudes à propos des dérives éventuelles qui pourraient découler de l'assistance

5 Le déficit de communication institutionnelle est apparu, dans un premier temps, à l'équipe du projet, comme la cause des inquiétudes des acteurs du monde de la conservation (Medzey Me Sima *et al.* 2016).

6 En tant que partenariat de type ii, les recommandations du PFBC ne sont pas contraignantes.

apportée aux pays de la sous-région dans la mise en œuvre de la stratégie sous régionale pour l'utilisation durable de la faune. Ils estiment que, dans le contexte actuel de gouvernance souvent défaillante, les conditions ne sont pas encore réunies pour responsabiliser davantage les peuples autochtones et les communautés locales à gérer de manière durable la faune sauvage. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il a été recommandé pendant la 16^e réunion des partenaires du PFBC d'assujettir l'intégration dans les politiques nationales des nouvelles approches contre le commerce illégal de la viande de brousse à une évaluation préalable et aux tests pilotes appropriés⁷. Cette conditionnalité est justifiée par la nécessité d'anticiper toute atteinte à la faune qui serait occasionnée par la mise en œuvre hâtive de la stratégie sous régionale pour l'utilisation durable de la faune. Dans cette perspective, la mise en place des systèmes de gestion fondés sur les droits restera encore pour longtemps dans le registre des bonnes intentions.

12.3.2 La viabilité de la chasse communautaire: entre débats d'écoles et accommodation

La crainte de voir le projet conduire à l'irréparable a été aussi exprimée régulièrement par les délégués des ONG de la conservation pendant les réunions de comité de pilotage national. Ces derniers n'ont cessé de tirer la sonnette d'alarme à propos, notamment, des garanties sur la durabilité de la chasse communautaire. La méthodologie privilégiée par le projet pour la gestion de la chasse s'appuie sur deux piliers: le suivi indiciel et la gestion adaptative (Cornélis 2016). Le système de suivi indiciel, qui permet d'ajuster la pression de chasse en fonction d'objectifs de gestion prédéfinis (croissance, stabilité ou diminution du gibier), a été souvent mis en cause pendant les réunions de comité de pilotage, étant donné qu'il ne permet pas d'estimer avec précision les stocks de faune mammalienne de l'aire de chasse. Pourtant, cette méthode a été adoptée par les gestionnaires de chasse de par le monde en raison de la nécessité de suivre les tendances plutôt que d'estimer les stocks (van Vliet et *al.* 2015).

Les recommandations issues de ces réunions de comité de pilotage ne sont pas restées lettre morte. C'est d'ailleurs pour cela qu'il a été décidé de réaliser, un an après la phase de diagnostic, des inventaires fauniques selon la méthode de transects-recce. Ce travail additionnel a, certes, occasionné des coûts supplémentaires pour le projet et retardé l'élaboration des plans simples de gestion; mais il a permis d'apaiser les inquiétudes exprimées par ces acteurs. L'éventail des méthodes de suivi de la faune est large; le choix de la méthode adéquate dépend de nombreux facteurs, comme le rappellent Maréchal *et al.* (2013). La méthode appropriée aux objectifs du projet a été choisie lors du premier atelier technique des partenaires de mise en œuvre en novembre 2013. Il apparaît donc que les inventaires fauniques, selon la méthode de transects-recce, ont été réalisés pour accommoder certains acteurs et pour éviter que la crédibilité du projet ne soit mise en doute. L'absence de directives techniques claires a ouvert la voie à des débats d'écoles entre spécialistes de l'écologie de la faune. En pareille circonstance, le bras de fer aurait conduit à un blocage inutile qui n'aurait été profitable ni aux communautés locales ni aux services techniques du gouvernement.

7 «The development of new approaches to combating the illegal trade in bush meat must be subject to thorough evaluation and pilot tests appropriate for bush meat legalization before they are integrated into national policies» (cf Compte rendu de la 16^e réunion des partenaires du Partenariat pour les forêts du bassin du Congo).

12.3.3 La gestion de la chasse: une rigueur technique hors de portée des communautés locales

Contrairement au processus tel qu'il a été conçu⁸, il a été convenu, pendant le lancement de la seconde phase du processus, d'élaborer les plans simples de gestion multiressources des forêts communautaires correspondantes à l'aire de chasse préalablement aux plans de gestion de la chasse. Dans cette logique, les plans de gestion de la chasse s'inscrivent dans l'opérationnalisation des plans simples de gestion. Il a fallu donc attendre l'approbation des plans simples de gestion multiressources des forêts communautaires avant de lancer le processus d'élaboration des plans de gestion de la chasse. Un atelier technique a été organisé en octobre 2016 pour permettre aux facilitateurs d'acquérir les compétences nécessaires pour accompagner les communautés locales dans cet exercice de planification. Une autoévaluation des acquis par site pilote a été réalisée pour identifier les sites qui réunissaient le minimum d'informations requis pour élaborer un plan de gestion de la chasse. En conclusion, un seul site était éligible; tous les autres ne disposaient pas de suffisamment d'informations pour déterminer un quota de prélèvement de départ qui devra être ensuite adapté les années ultérieures sur la base des tendances qui se dégagent et des objectifs de gestion.

Après cet atelier technique, le processus d'élaboration des plans de gestion de la chasse a été facilité au niveau de trois sites pilotes. D'une manière générale, les résultats obtenus n'ont pas été jugés satisfaisants par la coordination technique du projet. En dépit des négociations engagées à propos des quotas entre les communautés locales et les services techniques chargés de la gestion de la faune, il a été reproché aux facilitateurs d'avoir utilisé des méthodes pour déterminer les quotas de départ qui ne reposent sur aucun fondement scientifique, ou encore que la méthode utilisée donne des résultats très approximatifs et donc ne permet pas d'estimer le CPUE (Catch Per Unit Effort), un indicateur important du rendement de l'effort de chasse, et donc de la durabilité des prélèvements, etc. Compte tenu du risque d'échec trop élevé et de la durée restante du projet, il a été convenu de ne pas engager les bénéficiaires dans une démarche qui n'était pas sûre.

La rigueur technique exigée dans l'élaboration des plans de gestion de la chasse rend cet exercice hors de portée des communautés locales. La dépendance aux chercheurs professionnels dans le suivi et l'interprétation de données va ralentir à coup sûr la mise en place des systèmes de gestion fondés sur les droits des peuples autochtones et des communautés locales. Au regard de ce qui précède, les peuples autochtones et les communautés locales ne seront pas, dans un futur proche, en ligne de front pour l'utilisation durable de la faune.

12.4 Une approche par phases

Les peuples autochtones et les communautés locales exercent leurs droits et s'acquittent de leurs responsabilités en matière de gestion durable de la faune sauvage: telle est la situation souhaitée au terme des actions d'accompagnement. L'expérience du projet «Gestion durable

8 cf. le chapitre 5 de cet ouvrage sur les approches méthodologiques pour la mise en œuvre de la gestion communautaire de la chasse villageoise.

de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a montré qu'on savait comment y parvenir, mais les défis ne sont pas faciles à relever. L'approche qui consiste à vouloir tout faire pour aboutir à cette situation a peu de chance de réussir. Il est donc opportun de penser à une approche alternative. Un processus par phases de dévolution des droits semble être approprié pour s'attaquer aux défis techniques et pour apaiser les inquiétudes exprimées par certains acteurs. L'approche par phases a été d'ailleurs déjà mise en œuvre dans le secteur forestier en Afrique centrale, qu'il s'agisse de certification forestière (OIBT 2005⁹; ATIBT-FFEM 2014), de foresterie communautaire ou de foresterie communale (Tsanga *et al.* 2016).

12.4.1 Définir les droits des peuples autochtones et des communautés locales

Ostrom et Schlager (1996) ou Le Roy *et al.* (1996) reconnaissent cinq types de droits pouvant influencer la gestion des ressources naturelles: droit d'accès, droit d'extraction, droit de gestion, droit d'exclusion et droit d'aliénation d'une ressource. RRI (2012) insiste également sur le droit à une procédure équitable et juste pour résoudre les conflits. L'élaboration de modes durables de chasse passe par une démarche par paliers qui reconnaît et/ou octroie progressivement un certain nombre de ces droits aux populations locales. À chaque niveau de dévolution de droits aux communautés correspond un régime particulier de foresterie participative.

Le premier palier correspond aux droits d'exploiter et de vendre les animaux récoltés sur les terres possédées par l'État, les collectivités locales ou allouées aux concessionnaires forestiers. Il s'agit alors d'un régime de délégation de responsabilités. Dans ce cadre, l'élaboration du plan de gestion de la chasse, y compris la définition des quotas, relèveront de la responsabilité de l'État ou du concessionnaire forestier dans le cadre autorisé de son aménagement. Les performances de la communauté bénéficiaire ne seront évaluées qu'en tenant compte du respect des règles du jeu. Dans ce cas, l'État avec l'assistance des partenaires techniques devra prendre en charge les travaux de préparation des plans de chasse à partir de ses ressources propres ou provenant de l'assistance financière internationale. Les expériences passées ou actuelles en matière de foresterie communautaire ou de chasse sportive montrent malheureusement un très faible investissement de l'administration dans ces dispositifs de gestion, tant dans l'élaboration des documents de gestion que dans leur contrôle. Il est donc primordial d'élaborer un cadre incitatif novateur pour mobiliser l'État dans la gestion durable du gibier.

Le deuxième palier est celui du partage d'autorité sur la gestion du gibier entre les communautés et le propriétaire/gestionnaire formel de l'espace. Une telle approche est mise en œuvre au Cameroun depuis une dizaine d'années dans les Zones d'Intérêt Cynégétiques à Gestion Communautaire (Lescuyer *et al.* 2016).

Enfin, le troisième palier est celui de la dévolution entière de la gestion du gibier aux communautés, où ces dernières exercent le spectre entier des droits sur cette ressource –

9 Cf. ITTO international workshop on phased approaches to certifications (Atelier international de l'OIBT sur les approches par phases de la certification), Berne, Suisse, 19 au 21 avril 2005.

mais sans nécessairement détenir la propriété foncière. Les opportunités de foresterie communautaire dans les pays d'Afrique centrale permettraient, moyennant quelques simplifications, d'envisager la réalisation d'une telle dévolution à moyen ou long terme.

12.4.2 Quelques conditions préalables

L'idée d'une approche graduelle et pas forcément linéaire de dévolution des droits est lancée. Il est maintenant question d'approfondir la réflexion et de concevoir les directives techniques devant guider sa mise en œuvre. Cette expérimentation sera facilitée par le respect de trois conditions préalables.

Tout d'abord, les pays d'Afrique centrale devront concrétiser leurs engagements pris au niveau international dans la mise en place des systèmes de gestion de la faune sauvage fondés sur les droits et le transfert de ces droits et de la gestion associée aux peuples autochtones et communautés locales. Tous les pays d'Afrique centrale ont ratifié la Convention sur la diversité biologique; ils ont donc l'obligation de rendre compte des progrès réalisés vers la mise en place des systèmes de gestion fondés sur les droits, conformément à la Décision XIII/8. Dans cette perspective, l'approche graduelle vers la dévolution des droits étant une bonne opportunité, elle mérite d'être adoptée officiellement, voire institutionnalisée.

Deuxièmement, les défenseurs d'une approche axée sur la conservation et les partisans de l'utilisation durable de la faune doivent renouer un dialogue franc basé notamment sur des données objectives, et non sur leurs perceptions (Brown et Williams 2003). Le défi à relever ici porte sur la coconstruction de la confiance entre ces deux groupes d'acteurs et le développement d'un compromis sur la rigueur scientifique qui sous-tend la gestion adaptative dans le contexte de la gestion locale de la faune. La réalité de la gestion veut que l'on prenne des décisions même si on ne comprend pas encore le système dans sa perfection. À cet effet, le risque doit être pris tout en maintenant une flexibilité dans le système de gestion et en mettant en place un mécanisme de suivi solide pour aider à la prise de décisions. Ce changement de paradigme est nécessaire pour que les acteurs techniques, en collaboration avec les institutions nationales, appuient pleinement les peuples autochtones et les communautés locales. La confiance doit remplacer la méfiance, pour éviter de retomber dans la situation décrite dans la partie 2 de ce chapitre.

Enfin, il ne saurait y avoir une dévolution graduelle des droits aux peuples autochtones et aux communautés locales sans un cadre juridique clair et favorable. Il est question, d'une part, de traduire en normes l'approche graduelle vers la dévolution des droits, et d'autre part, d'amender certaines dispositions de la loi, comme celles relatives à la réglementation de la chasse ou aux droits d'usage. La législation régissant la chasse comporte en général des normes techniques conçues pour la chasse sportive qui, faute de spécificité, s'appliquent aussi à la chasse communautaire (cf. le chapitre sur l'analyse comparative des cadres juridiques régissant la gestion de la faune par les collectivités locales en Afrique centrale: diversités et limites). La question des droits d'usage est notamment confuse et très souvent restrictive: l'imprécision de l'exercice des droits de subsistance reste source de conflit (Nguiffo et Talla 2010; Bigombe Logo 2007). Il apparaît donc nécessaire de clarifier les règles du jeu.

Et réciproquement, la dévolution des droits aux communautés doit être pensée et articulée dans le cadre du respect de grands principes simples de gestion durable qui s'imposeront à toute décision de gestion locale, car tirant leur légitimité de l'État en tant que porteur de l'intérêt général ou de la communauté internationale (Lescuyer *et al.* 2013). Par exemple, la dévolution ne peut remettre en cause la protection intégrale accordée à certaines espèces, ne doit pas questionner la légitimité des parcs nationaux ou ne peut autoriser l'emploi de techniques de chasse particulièrement dommageables à l'environnement ou dangereuses pour les hommes. La construction de tels compromis entre des contraintes imposées par l'État et les savoirs et usages locaux provenant des communautés est une étape incontournable pour espérer construire des modes durables de chasse en Afrique centrale.

12.5 Conclusion

La dévolution des droits aux peuples autochtones et aux communautés locales pour l'utilisation durable des ressources fauniques s'inscrit dans la droite ligne de la Déclaration des Nations Unies (2007) sur les droits des peuples autochtones que les pays africains ont adoptée (Karpe et Boutinot 2014; Boutinot et Karpe 2015), ainsi que dans le respect des Objectifs du Développement Durable pour tous. Elle s'articule également aux dispositifs normatifs internationaux de certification forestière, dont les recommandations envers les droits des peuples autochtones et des populations riveraines des forêts invitent à respecter les pratiques de subsistance dans un cadre durable. L'expérience du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» a montré qu'il est plus facile de dire que de faire. Les réserves émises par les acteurs de la conservation à cause des risques éventuels d'échecs et les actions prises au sein du projet pour s'assurer que la crédibilité du processus ne sera pas mise en doute ont montré à quel point les divergences de vues entre acteurs techniques peuvent constituer un frein à la gestion participative de la faune. Dans cette perspective, une approche graduelle de la dévolution des droits a été proposée. Elle présente l'opportunité d'améliorer et de renforcer, à travers différentes phases, les processus participatifs de gestion de la faune sauvage. Dans une démarche qui autorise d'abord l'accès des ayants droit aux ressources forestières au-delà des espaces communautaires, elle reconnaît les multiusages dans les concessions forestières. Enfin, si les conditions minimales sont réunies, elle permet la dévolution partielle et/ou entière des droits aux peuples autochtones et aux communautés locales. Le chantier est ouvert; il faut le faire avancer.

12.6 Bibliographie

- ATIBT – FFEM 2014 Études sur le plan pratique de l'aménagement des forêts naturelles de production tropicales africaines. Volet 4. Gestion durable et préconisations en vue de la certification.
- Bigombe Logo P. 2007 *Les régimes de la tenure forestière et leurs incidences sur la gestion des forêts et la lutte contre la pauvreté au Cameroun*. Yaoundé, FAO.
- Boutinot L. et Karpe P. 2015 Le changement climatique, cadre d'une révolution intellectuelle nécessaire au bénéfice des peuples autochtones? Communication au colloque *Temps*

d'incertitude et de résilience. Les peuples autochtones face aux changements climatiques. Paris UNESCO – MNHN - 26–27 novembre 2015.

Brown D. R. et Williams W. 2003 The case of bushmeat as a component of development policy: issues and challenges. *International Forestry Review* 5(2):148–55.

Challender D. W. S. et MacMillan D. C. 2014 Poaching is more than an enforcement problem. *Conservation Letters* 7(5):484–494.

Chauveau J. -P. et Lavigne Delville P. 1998 Communiquer dans l'affrontement: la participation cachée dans les projets participatifs ciblés sur les groupes ruraux défavorisés. In Deler J.-P., Fauré Y.-A., Piveteau A. et Roca P. J. (éds) *ONG et développement: société, économie, politique*. Karthala, Paris.

Christophersen T. et Nasi R. 2008 Conservation and sustainable use of wildlife-based resources through the framework of the 32 Convention on Biological Diversity (CBD): The Bushmeat Crisis. *Nature & Faune* 23(1).

COMIFAC 2015 Stratégie sous régionale pour l'utilisation durable de la faune sauvage par les communautés autochtones et locales des pays d'Afrique centrale. Série Politique n° 6.

Convention sur la diversité biologique 2008 Décision UNEP/CBD/COP/DEC/IX/5 relative à la diversité biologique. Neuvième réunion de la Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique. Bonn, 19–30 mai 2008.

Convention sur la diversité biologique 2010 Décision UNEP/CBD/COP/DEC/X/32 relative à l'utilisation durable de la diversité biologique. Dixième réunion de la Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique. Nagoya, Japon, 18–29 octobre 2010.

Convention sur la diversité biologique 2012 Décision UNEP/CBD/COP/11/35 relative à l'utilisation durable de la diversité biologique: viande de brousse et gestion durable de la vie sauvage. Onzième réunion de la Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique. Hyderabad, Inde, 8–19 octobre 2012.

Convention sur la diversité biologique 2014 Décision UNEP/CBD/COP/DEC/XII/18 relative à l'utilisation durable de la diversité biologique: viande de brousse et gestion durable de la faune sauvage. Douzième réunion de la Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique. Pyeongchang, République de Corée, 6–17 octobre 2014.

Convention sur la diversité biologique 2016 Décision CBD/COP/DEC/XIII/8 relative à l'utilisation durable de la diversité biologique: viande de brousse et gestion durable des espèces sauvages. Treizième réunion de la Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique. Cancún, Mexique, 4–17 décembre 2016.

Cornélis D. 2016 Note méthodologique pour l'élaboration des plans simples de gestion de la chasse sur les sites d'intervention du projet. Atelier technique du Projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale», Brazzaville, oct. 2016.

Karpe P. et Boutinot L. 2014 *Forme et processus de construction d'une intégration sous-régionale réellement utile à l'amélioration des conditions de vie des peuples autochtones d'Afrique centrale. En amont de toute urgence.* Communication au Colloque international Peuples autochtones et intégrations régionales, Université de Rennes 1, France, 27–28 novembre 2014.

- Le Roy E., Karsenty A. et Bertrand A. 1996 *La sécurisation foncière en Afrique. Pour une gestion viable des ressources renouvelables*. Karthala, Paris, 388 p.
- Lescuyer G., Cerutti P. O. et Robiglio V. 2013 Artisanal chainsaw milling to support decentralized management of timber in Central Africa? An analysis through the theory of access. *Forest Policy and Economics* 32, 68–77.
- Lescuyer G., Ngouhou Poufoun J., Defo L. et Bastin D. 2016 Does trophy hunting remain a profitable business model for conserving biodiversity in Cameroon? *International Forestry Review* 18(S1):108–118.
- Maréchal C., Cawoy V., Cocquyt C., Dauby G., Douglas-Hamilton I., Dupain J., Fischer E., Fouth Obang D., Groom Q., Henschel P., Jeffery K., Korte L., Lews S. L., Luhunu S., Maisels F., Melleti M., Ngoufo R., Ntore S., Palla F., Scholte P., Sonké B., Stevart T., Stoffelen P., Van den Broeck D., Walters G. et Williamson E. A. 2014 Conservation et gestion de la biodiversité. In De Wasseige C., Flynn J., Louppe D., Hiol Hiol F. et Mayaux Ph. (éds) *Les forêts du bassin du Congo – État des Forêts 2013*. Weyrich, Belgique, 67–96.
- Medzey Me Sima A., Kacou-Amondji H., Bilonda Mbuyi B. et Nguinguiri J. -C. 2016 Brand identification of the 'bushmeat project' in Central Africa. A lesson in corporate communication. *Nature & Faune* 30(2).
- Nasi R., Brown D., Wilkie D., Bennett E., Tutin C., van Tol G. et Christophersen T. 2008 *Conservation and use of wildlife-based resources: the bushmeat crisis*. Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, Montréal, Canada et Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), Bogor, Indonésie. Série technique CBD 33, 50 pages.
- Nasi R. et Fa J. E. 2015 *The role of bushmeat in food security and nutrition*. XIV^e Congrès forestier mondial, Durban, Afrique du Sud, 7–11 Septembre 2015.
- Nguiffo S. et Talla M. 2010 La législation relative à la faune sauvage au Cameroun: entre usages locaux et perception légale. *Unasylva* 61(236):14–18.
- Nguinguiri J. -C. 2015 A sub regional strategy in response to the bush meat crisis in Central Africa. *Nature & Faune* 29(2).
- Ostrom E. et Schlager E. 1996 The Formation of Property Rights. In Hanna S., Folke C., Mäler K. G. (éds) *Rights to Nature*. Island Press, Washington D. C., 127–56.
- PFBC 2016 Compte rendu de la 16^{ème} réunion des partenaires du Partenariat pour les forêts du bassin du Congo. Kigali, 21 au 25 novembre 2016.
- Ripple W. J., Abernethy K., Betts M. G., Chapron G., Dirzo R., Galetti M., Levi T., Lindsey P. A., Macdonald D. W., Machovina B., Newsome T. M., Peres C. A., Wallach A. D., Wolf C. et Young H. 2016 Bushmeat hunting and extinction risk to the world's mammals. *R. Soc. open sci.* 3: 160498. <http://rsos.royalsocietypublishing.org/> [Consulté le 24 octobre 2016]
- Rose A. L. 1996 The African forest bushmeat crisis. *African Primates* 2:32–34.
- RRI 2012 *What Rights? A comparative analysis of developing countries' national legislation on community and Indigenous Peoples' forest tenure rights*. Rights and Resources Initiative, Washington D. C.
- Tieguhong C. J. et Lagarde Betti J. 2016. Viande de brousse et qualité de vie des populations forestières. In FAO *Vivre et se nourrir de la forêt en Afrique centrale*. Rome.
- Tsanga R., Lescuyer G., Eba'a Atyi R. et Assembe Mvondo A. 2016 Gouvernance des forêts par les collectivités territoriales en Afrique centrale: étendue et effectivité. In Buttoud G.,

- Nguinguiri J. -C., Aubert S., Bakouma J., Karsenty A., Kouplevatskaya-Buttoud I. et Lescuyer G. (éds) *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: passer de la participation au partage des pouvoirs*. FAO, Rome et CIFOR, Bogor, Indonésie. 19–34.
- Van Vliet N., Nasi R., Abernethy K., Fargeot C., Kümpel N. F., Ndong Obiang A. M. et Ringuet S. 2012 The role of wildlife for food security in Central Africa: a threat to biodiversity? In De Wasseige C., De Marcken P., Bayol N., Hiol Hiol F., Mayaux Ph., Desclée B., Billand A. et Nasi R. (éds) *The forests of the Congo Basin: State of the forest 2010*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. 123–135.
- Van Vliet N., Vanegas L., Sandrin F., Cornélis D., Le Bel S., Dominique E., Gevais O. O., Gaidet N., Fargeot C., Essiane E., Sicard J. -C., Gely M., Lescuyer G., Billand A., Nasi R., Jepang C., Ayaya I., Broussolle L., Muhindo J., Houngebegnon F., Fagot R., Mve Ba Zibe S. A., Granier E., Kidiba A., Yapi F. et Ngohouani D. 2015 *Diagnostic approfondi pour la mise en œuvre de la gestion communautaire de la chasse villageoise: Guide pratique et exemples d'application en Afrique centrale*. Document de travail 183. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Wilkie D. S., Wieland M., Boulet H., Le Bel S., van Vliet N., Cornélis D., BriacWarnon V., Nasi R. et Fa J. E. 2016 Eating and conserving bushmeat in Africa. *African Journal of Ecology* 54(4):402–414.

Conclusion





© CIFOR/Nathalie van Vliet

Chapitre

13

Les piliers d'avenir pour la gestion durable de la chasse villageoise en Afrique centrale

Nathalie van Vliet, Daniel Cornelis, Jean-Claude Nguinguiri, Sébastien Le Bel, Robert Nasi et Sandra Ratiarison

Dans un contexte de dégradation progressive des espaces forestiers, de perte de la biodiversité et d'accroissement de la pression démographique, les décideurs sont de plus en plus concernés par la nécessité de conserver et de gérer durablement les ressources naturelles renouvelables au bénéfice des générations futures. Compte tenu de nombreux services et des multiples fonctions (écologiques, économiques, sociales, culturelles, etc.) remplies par les ressources animales sauvages en Afrique centrale, la gestion durable de la faune et de la chasse devient un impératif et non plus une option.

Durant l'époque coloniale et depuis les indépendances, la gestion de la faune s'est (plus ou moins) opérationnalisée dans des structures de gestion centralisées guidées par des cadres normatifs nationaux. Cependant, ces réglementations et institutions centrales qui régissent encore aujourd'hui l'utilisation de la faune sont soit désuètes, soit inadaptées aux réalités locales, et excluent toute forme de gestion participative et adaptative. Le régime foncier hérité de la colonisation et la gestion centralisée, sous le monopole des États, connaissent aujourd'hui clairement leurs limites. Mais, si ce n'est l'État, qui donc peut contribuer à une gestion durable de la faune et de la chasse?

Les communautés locales, en tant que principales utilisatrices de la ressource, sont de toute évidence en ligne de front pour assumer ce rôle. La dévolution des droits aux peuples autochtones et aux communautés locales pour l'utilisation durable des ressources fauniques dans leurs territoires, s'inscrit en droite ligne de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones que les pays africains ont adoptée. Dans ce contexte, peut-on envisager que la chasse villageoise soit gérée durablement par les populations locales en Afrique centrale? C'est la question ambitieuse à laquelle le présent ouvrage a souhaité répondre. Il ne s'agit pas de réduire le rôle des États dans cette gestion, mais de montrer dans quelle mesure, les populations locales pourraient devenir des partenaires essentiels de la gestion de la faune et de la chasse. Quelles implications cela aurait-il pour les cadres réglementaires actuels? Comment créer des alliances entre les institutions de l'État, les communautés locales et les autres utilisateurs de l'espace (concessionnaires forestiers, agriculteurs, agro-industriels, etc.)? Quels sont les prérequis pour permettre et motiver la participation des communautés locales à la gestion durable de la chasse? Quelles étapes et approches méthodologiques peut-on suivre pour une dévolution des droits et responsabilités dans un contexte moderne?

L'ensemble des expériences générées dans le cadre du projet «Gestion de la chasse et de la filière viande de brousse en Afrique centrale» et présentées dans cet ouvrage propose des réponses à ces questions et des options pour le proche futur que nous résumerons en cinq points:

Premièrement, le cadre légal et réglementaire doit évoluer pour permettre une participation active des communautés locales, voire une gestion locale négociée de la faune sauvage, tout en restant suffisamment flexible pour s'accommoder aux divers autres objectifs de gestion et aux diverses formes de gouvernance locale, les mieux adaptées à chaque contexte. L'évolution des cadres légaux doit non seulement se baser sur une architecture juridique cohérente et exhaustive régissant toute exploitation licite de la faune sauvage sur la base des connaissances actuelles, mais aussi développer un régime foncier adapté aux besoins des communautés locales et autochtones, créant aussi un système viable et bénéfique pour la conservation et l'utilisation durable de la faune, en particulier, et des ressources forestières, en général.

Deuxièmement, le secteur des viandes sauvages en Afrique centrale doit sortir de l'informel et devenir officiellement partie intégrante des politiques gouvernementales de réduction de la pauvreté et de sécurité alimentaire. Étant donné les carences actuelles dans la sous-région en termes de production de viandes d'origine domestique, il serait néanmoins utopique, voire dangereux pour la souveraineté des pays, de baser les politiques de sécurité alimentaire uniquement sur ces filières domestiques qui, à l'heure actuelle, impliquent d'importants volumes d'importation. Dans le court terme, le développement de systèmes alimentaires durables en Afrique centrale doit donc explicitement inclure la contribution des produits carnés sauvages (fauniques et halieutiques). L'analyse économique de la filière des viandes sauvages montre qu'elle génère des bénéfices importants qui pourraient être utilisés pour mieux la réguler. Il est donc important de reconnaître légalement le rôle des filières viandes sauvages (gibier et poisson) et de les conceptualiser sous une vision intégrale de la souveraineté alimentaire.

Troisièmement, après plus d'un siècle d'exclusion des cercles des décisions, les communautés locales sont désarmées pour réamorcer à court terme des institutions et des pratiques de gestion durable de la faune. En effet, les instances de gouvernance locale (coutumière) ont été fortement affaiblies par une centralisation du pouvoir (colonial puis moderne), par l'exclusion de leurs territoires ancestraux, par les limitations de leurs droits fonciers, par l'exode rural et les changements socio-économiques rapides induits par l'économie de marché. Ainsi, toute démarche visant à rendre les communautés locales responsables et redevables de la gestion de la faune est vouée à l'échec si elle n'est pas associée à une volonté politique et à un processus d'accompagnement vers la décentralisation de la gestion des ressources fauniques et de renforcement de la société civile. La dévolution des droits et responsabilités doit se faire par étapes et prendra du temps. Dans cette perspective, les initiatives visant à promouvoir la gestion communautaire des ressources naturelles renouvelables (dont la faune sauvage) présentent l'opportunité de promouvoir l'instauration d'une démocratie locale participative.

Quatrièmement, les espaces ruraux en Afrique centrale sont de plus en plus caractérisés par la juxtaposition des droits et la superposition des usages; différents acteurs (communautés villageoises, sociétés d'exploitation forestière et minière, ONG de conservation, etc.) exploitent ou gèrent, selon des logiques et finalités différentes (parfois contradictoires), un large éventail de ressources sur un même espace. Ainsi, les terroirs de chasse villageoise se retrouvent inclus dans les concessions forestières ou minières, ou encore sont utilisés par d'autres acteurs qui impactent positivement ou négativement la faune. L'expérience montre que la gestion durable de la faune dans ces espaces ne peut être une réussite que si l'ensemble des parties prenantes parvient à coconstruire un objectif de gestion consensuel sur ces espaces. Le modèle de gestion de la faune dans des concessions multiusages, tel qu'envisagé à Ovan au Gabon, l'approche de gestion de la faune commune dans un paysage dominé par l'activité agricole, comme c'est le cas à Phalanga-Mbuda, ou la création des aires de chasse communautaire dans une concession forestière tel que cela a été mis en place à Liouesso, sont autant d'exemples qui montrent la nécessité d'envisager la chasse comme un des modes d'utilisation durable d'un espace multifonctionnel et multiusager dans une perspective de coordination des usages.

Enfin, un changement de paradigme est nécessaire, dans l'environnement technique, administratif et scientifique de la gestion de la faune pour mieux intégrer le fait que les systèmes de chasse (territoires, acteurs, ressources et règles) sont des systèmes complexes qu'il faut apprendre à gérer dans l'incertitude. L'ensemble des parties prenantes à la promotion d'une gestion locale doivent donc impérativement accepter de travailler sur la base d'une démarche adaptative, où le droit à l'erreur existe, mais où les risques sont anticipés, pour mieux répondre aux défis continuellement changeants. Cela ne sera possible qu'à travers un effort conséquent en termes de renforcement des capacités des cadres et des experts en matière de gestion de la faune.

Ainsi, loin de proposer un recueil de solutions miracles, cet ouvrage rapporte des leçons apprises qui sont autant de piliers posés pour poursuivre l'appui à l'émergence d'une gestion locale et participative de la faune et de la chasse en Afrique centrale. Nous espérons que les recommandations émises dans cet ouvrage pourront inspirer les décideurs, les gestionnaires et les bailleurs de fonds, pour continuer de tracer un chemin qui reste long.

«L'utilisation durable de la faune sauvage est une préoccupation permanente des plus hautes autorités des États membres de la Comifac. Dans ce contexte, cet ouvrage co-produit par la FAO, le CIFOR et le CIRAD apporte un éclairage technique et une déclinaison opérationnelle aux orientations politiques de la stratégie sous régionale pour l'utilisation durable de la faune sauvage adoptée en Conseil des Ministres de la Comifac. Que ces trois partenaires traditionnels trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance.»

Raymond Ndomba Ngoye, SE COMIFAC

«Tout comme pour les forêts, la problématique du déclin de la faune sauvage dans de nombreuses régions du monde n'a souvent été abordée que par une approche purement protectionniste, sans tenir compte des besoins des populations rurales. Cette approche n'a pu inverser ce déclin et a parfois accéléré l'illégalité. La gestion communautaire apparaît aujourd'hui comme la seule alternative possible pour que l'exploitation durable de la faune devienne une réalité. Cet ouvrage propose des pistes concrètes basées sur cinq années de travaux pour répondre à ce défi, il sera sans aucun doute une source d'information et d'inspiration pour les décideurs qui ont à cœur de protéger et de pérenniser la faune sauvage en Afrique centrale mais aussi dans d'autres régions.»

Dominique Reeb, Chef d'équipe de la foresterie sociale au Département des Forêts, au Siège de la FAO à Rome

«Responsabiliser les populations locales dans la gestion durable de la faune via la chasse villageoise est un vieux rêve des écologistes. Cette publication fait le point sur la complexité des multiples problèmes soulevés et fait des recommandations aux décideurs. Tous ceux qui sont impliqués dans la certification forestière en Afrique centrale y trouveront maints sujets à réflexion.»

Willy Delvingt, Professeur honoraire, Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège

©FAO 2017
I7447FR
DOI:10.17528/cifor/006488

fao.org/forestry/en

cifor.org/bushmeat

cirad.fr



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

