



PROGRAMME DE GESTION DURABLE DE LA FAUNE SAUVAGE SWM PROGRAMME



GABON

VERS UNE GESTION DURABLE DE LA CHASSE VILLAGEOISE

Avec le soutien de



Diagnostic approfondi du département
de Mulundu et recommandations stratégiques

Partenaire national

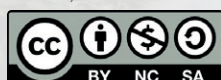


Citer comme suit: Cornélis, D., Vigneron, P. et Vanthomme H. (sous la dir. de) 2022. Gabon - *Vers une gestion durable de la chasse villageoise. Diagnostic approfondi du département de Mulundu et recommandations stratégiques*. SWM Programme. Rome, FAO, Cirad, CIFOR et WCS. <https://doi.org/10.4060/cb9765fr>

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 coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), du Centre de recherche forestière internationale (CIFOR) ou de la Société pour la conservation de la faune sauvage (WCS) 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. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO, le Cirad, le CIFOR ou la WCS approuvent ou recommandent ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues 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 Cirad, du CIFOR ou de la WCS.

ISBN 978-92-5-136114-6 [FAO]
© FAO, 2022



Certains droits réservés. Cette œuvre est mise à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Intergouvernementales (CC BYNC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode.fr>).

Selon les termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, diffusée et adaptée à des fins non commerciales, sous réserve que la source soit mentionnée. Lorsque l'œuvre est utilisée, rien ne doit laisser entendre que la FAO cautionne tels ou tels organisation, produit ou service. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si l'œuvre est adaptée, le produit de cette adaptation doit être diffusé sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si l'œuvre est traduite, la traduction doit obligatoirement être accompagnée de la mention de la source ainsi que de la clause de non-responsabilité suivante: «La traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ni de l'exactitude de la traduction. L'édition originale [langue] est celle qui fait foi.»

Tout litige relatif à la présente licence ne pouvant être résolu à l'amiable sera réglé par voie de médiation et d'arbitrage tel que décrit à l'Article 8 de la licence, sauf indication contraire contenue dans le présent document. Les règles de médiation applicables seront celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules>) et tout arbitrage sera mené conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

Matériel attribué à des tiers. Il incombe aux utilisateurs souhaitant réutiliser des informations ou autres éléments contenus dans cette œuvre qui y sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, de déterminer si une autorisation est requise pour leur réutilisation et d'obtenir le cas échéant la permission de l'ayant-droit. Toute action qui serait engagée à la suite d'une utilisation non autorisée d'un élément de l'œuvre sur lequel une tierce partie détient des droits ne pourrait l'être qu'à l'encontre de l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être obtenus sur demande adressée par courriel à: publications-sales@fao.org. Les demandes visant un usage commercial doivent être soumises à: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les questions relatives aux droits et aux licences doivent être adressées 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.

Les produits d'information du CIFOR sont disponibles sur le site web du CIFOR (<https://www.cifor.org/library/>) et peuvent être achetés par courriel adressé à publications-sales@fao.org. Les demandes relatives aux produits d'information peuvent être adressées par courriel à Sufiet Erlita, Responsable des services de données et d'information au CIFOR, à l'adresse suivante: CIFOR-library@cgiar.org ou CIFOR-Publications@cgiar.org

Les produits d'information du CIRAD sont disponibles sur le site web CIRAD Agritrop website <https://agritrop.cirad.fr/> et Dataverse.

Les publications et bibliographies, documents de travail et ensemble de données de la WCS sont disponibles sur le site web de la WCS (<https://library.wcs.org/Scientific-Research.aspx>).

La présente publication a été élaborée avec l'aide de l'Union européenne. Le contenu de la publication ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union européenne.

Le Programme de gestion durable de la faune sauvage

Le Programme de gestion durable de la faune sauvage (*Sustainable Wildlife Management «SWM» Programme*) est une initiative de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OEACP) financée par l'Union européenne (UE) et cofinancée par le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) et l'Agence française de développement (AFD). Ce programme de sept ans (2017-2024) est mis en œuvre dans 15 pays membres de l'OEACP par un consortium de partenaires incluant l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) et la *Wildlife Conservation Society* (WCS).

Pour plus d'information:
swm-programme.info
SWM-Programme@fao.org

Coordination scientifique: Daniel Cornélis, Philippe Vigneron et Hadrien Vanthomme.
Coordination de la communication: David Mansell-Moullin et Cindy Côté-Andreotti.
Coordination éditoriale et relecture: Sylvie Albert et Silvia Guzzi.
Graphisme: Maria Guardia Marin.

Photos de couverture et de quatrième de couverture: ©Brent Stirton/Getty Images pour la FAO, le CIFOR, le Cirad et la WCS

X. CONCLUSION GÉNÉRALE ET RECOMMANDATIONS

Hadrien Vanthomme, Colas Chervier, Martial Djinang, Ferran Jori, Lionel Kinadjian, Sébastien Le Bel, Olivier Lepiller, Rémi Malignat, Olivier Mikolasek, Eugenio Sartoretto, Philippe Vigneron et Daniel Cornélis

Matériel et méthodes

Les conclusions et recommandations à mi-parcours du programme ont été développées de manière collégiale en plusieurs étapes.

- Les experts en charge de l'élaboration de chaque chapitre ont conçu les études, analysé les données, et finalement rédigé une synthèse de la situation de terrain assortie de remarques concernant d'une part les connaissances importantes encore manquantes à l'issue du diagnostic et d'autre part l'adéquation des observations de terrain avec la stratégie du SWM Programme au Gabon telle que décrite dans la théorie du changement élaborée en 2019.
- Une série d'ateliers Pause & Reflect concernant chacun des résultats a été organisée. Les auteurs de toutes les études pertinentes pour le résultat considéré, les partenaires locaux (point focal du Ministère en charge des eaux et forêts, représentant de la WCS au Gabon), ainsi que des membres de l'équipe de direction du SWM Programme au Gabon ont été invités à ces réunions. Au cours de chaque réunion, un expert a présenté succinctement la théorie du changement et les principaux résultats des études et proposé une série de questions importantes à discuter. Les participants ont ensuite discuté de ces questions lors d'un atelier modéré par le coordinateur de site. Les remarques de tous ont été notées, et le coordinateur s'est chargé de dégager un consensus concernant les opinions exprimées et de le valider avec les participants pendant les réunions.
- Les opinions exprimées par les experts et les participants aux ateliers Pause & Reflect ont été synthétisées par le coordinateur de site et utilisées pour actualiser la stratégie du SWM Programme au Gabon pour chaque résultat ainsi que la stratégie globale.
- Les propositions de recommandations et d'aménagement de la théorie du changement ont été revues par les responsables de résultats, puis discutées et validées en comité technique de mi-année 3.

A. Objectif général et théorie du changement initiale du SWM Programme au Gabon

Le SWM Programme vise à concilier les enjeux de sécurité alimentaire et de conservation de la faune au moyen d'une exploitation durable et légale des populations animales sauvages par les acteurs ruraux ainsi que d'un ajustement de l'offre en protéines alternatives d'origine domestique et de la consommation de viandes sauvages au bénéfice des populations rurales et urbaines. Le choix du département de Mulundu comme cadre des activités du SWM Programme au Gabon était délibéré, afin d'explorer la possibilité de mettre en place une filière de viandes sauvages durables dans un contexte de faible pression démographique et de bon état des

écosystèmes et populations d'animaux chassés, comme indiqué dans les études antérieures menées dans l'Ogooué-Lolo au Gabon (voir chapitres II, III et V; Coad, 2007). Dans le contexte particulier de ce site, la théorie du changement globale développée dans le cadre du SWM Programme au Gabon (voir section A.1 des annexes) s'articule autour de quatre résultats principaux, complétés par deux résultats transversaux communs à tous les sites du SWM Programme dans le monde. Le premier résultat attendu au Gabon (R1) prévoit d'améliorer le cadre juridique et institutionnel de la gestion durable de la faune en se basant sur l'expérience pilote actuellement menée à Mulundu qui peut informer la mise en place de la stratégie nationale du Gabon en matière de gestion des viandes sauvages (voir chapitre V; Abernethy et Ndong Obiang, 2010). Le deuxième résultat attendu (R2) prévoit d'améliorer la gestion des ressources cynégétiques et halieutiques sauvages afin d'organiser une filière d'aliments d'origine animale sauvage durables ayant pour effet de sauvegarder les espèces intégralement protégées et de rendre durables les prélèvements pour les autres espèces chassées ou pêchées. La théorie du changement prévoit aussi de s'assurer que la pression de chasse possiblement diminuée ne se reporte pas sur la pêche. En parallèle, le SWM Programme au Gabon prévoit d'améliorer l'approvisionnement en sources de protéines alternatives bon marché qui pourraient se substituer aux viandes sauvages (R3) et de rendre durable la consommation de viandes sauvages (R4) en améliorant la disponibilité de viandes sauvages prélevées durablement et en orientant les préférences alimentaires des consommateurs vers des viandes domestiques et sauvages durables. Le but final du SWM Programme au Gabon est de contribuer au maintien des populations de gibier et de poisson à des seuils d'abondance durables en améliorant le cadre juridique du Gabon et de contribuer ainsi à la sécurité alimentaire et au bien-être économique des communautés. La stratégie d'engagement du SWM Programme au Gabon repose sur une approche basée sur les droits des communautés, afin de garantir que les solutions de gestion durable de la faune sauvage sont codéveloppées avec les populations locales, dans le respect de leurs droits.

B. Conclusions et recommandations pour le résultat 1

B.1. Objectif général et théorie du changement initiale du résultat 1

Le résultat 1 du SWM Programme au Gabon a pour objectif de contribuer à améliorer le cadre institutionnel et juridique de l'utilisation durable des viandes sauvages pour permettre une gestion durable de la faune. La théorie du changement initiale élaborée dans le cadre du SWM Programme au Gabon, datant de 2019 (voir section A.2 des annexes), était restée générale sur les stratégies d'intervention et les chaînes de résultats en attendant un diagnostic plus approfondi du cadre juridique sur lequel baser une stratégie d'intervention plus détaillée pour la réalisation du modèle. En effet, le processus global proposé en 2019 pour atteindre le résultat 1 consistait à réaliser un diagnostic approfondi du système normatif au Gabon (voir chapitre IV), à mener des activités d'information des parties prenantes, et ainsi à amener ces dernières à prendre conscience des enjeux normatifs encadrant la gestion de la faune et du poisson sauvages dans le pays. Le SWM Programme au Gabon prévoyait ensuite d'accompagner les parties prenantes dans une amélioration du système normatif pour faciliter la gestion durable de la faune, sur la base des priorités identifiées d'un commun accord avec tous les acteurs. Les améliorations réglementaires envisagées peuvent prendre la forme de réformes normatives, du développement de textes d'application et normes réglementaires manquants ou de l'appui à

l'application des lois et au contrôle de leur application sur le terrain avec la participation active des co-usagers de ces ressources naturelles.

B.2. Principales conclusions issues des diagnostics

Au Gabon, les communautés ne sont pas propriétaires de la terre et des ressources qu'elles utilisent. Le droit gabonais octroie cependant des droits d'usage, y compris des droits d'usage sur la faune, à travers les droits d'usage coutumiers, les séries agroforestières dans les concessions forestières, et la création de forêts communautaires. Il existe donc des mécanismes d'accès légal à la ressource qui ne passent pas par la propriété foncière au Gabon. Le principal constat qui ressort du diagnostic juridique est que le système normatif gabonais règlementant l'usage de la faune sauvage est souvent peu clair et contradictoire. En particulier:

- Le droit foncier forestier est mal défini. Le domaine forestier rural (DFR), dont les terres et forêts sont réservées à la jouissance des communautés villageoises et sur lequel ces dernières peuvent créer des forêts communautaires, n'a pas de critères de classification définis, et se détermine par défaut, en retranchant les parcs, réserves et concessions faisant partie du domaine forestier permanent (DFP).
- Les régimes de gestion de la faune pouvant s'appliquer sur le DFR se font sur la base d'une dévolution entière alors qu'elles se font sous la forme d'une cogestion dans le DFP. Aucune disposition réglementaire n'est prévue pour encadrer la gestion conjointe des ressources forestières à cheval entre les DFR et DFP. En l'absence d'une réforme juridique sur la foresterie participative, les forêts communautaires ne permettent pas de gérer un territoire de chasse situé à la fois dans le DFR et le DFP. On peut cependant imaginer la création d'une forêt communautaire dans la partie du territoire située dans le DFR et d'un contrat de gestion pour la partie située dans le DFP.
- La loi distingue différents types de chasse et de pêche, mais cette catégorisation n'inclut ni la chasse ni la pêche de subsistance, qui relèvent des droits d'usage, et dont le régime d'application n'est pas clairement défini.
- Les pratiques associées aux différents types de chasse ne sont pas distinguées dans les réglementations. En conséquence, les règles appliquées à la petite chasse ont tendance à être appliquées aux autres types de chasse et à la chasse de subsistance.
- Il n'est pas aisé de déterminer les lois et règlements qui sont en vigueur et ceux qui ont été abrogés, conduisant à des contradictions et à une situation de flou normatif (par exemple la loi n° 016/2001 portant Code forestier en République gabonaise et la loi n° 003/2007 relative aux parcs nationaux).
- La réforme du Code forestier, en gestation depuis plusieurs années, a subi un coup d'arrêt sans qu'un nouveau calendrier de réforme n'ait été annoncé officiellement. Il est donc probable que le SWM Programme au Gabon devra opérer jusqu'à son arrêt dans ce contexte de flou juridique et de faible capacité de l'État à faire respecter les lois.

B.3. Révision de la stratégie du résultat 1 sur la base des diagnostics des années 1 à 3

La nécessité de clarifier la loi gabonaise sur les points listés dans la section précédente, ainsi que sur les autres points présentés dans le chapitre IV, confirme l'importance du résultat 1 pour permettre l'émergence d'une filière de viandes sauvages légales et durables au Gabon. La liste des

recommandations faites au chapitre IV détaille les principales réformes proposées par le SWM Programme au Gabon. Ces réformes concernent des sujets aussi variés que la sécurisation des droits des communautés sur la ressource faunique, la réforme des méthodes de chasse autorisées, la révision des listes des espèces animales protégées, la reconnaissance du droit coutumier dans le droit statutaire, la réforme des conditions d'exercice du commerce de viandes sauvages, la réforme des règlements concernant les règles d'abattage et d'hygiène des viandes sauvages, entre autres. L'établissement d'un nouveau régime de propriété foncière pour les communautés, sur le modèle sud-américain par exemple, ne fait pas partie des recommandations car il représenterait une révolution légale qui n'a aucune chance d'aboutir dans les temps d'exécution du SWM Programme au Gabon. Des réformes allant dans le sens d'une reconnaissance des droits à la terre des peuples autochtones en République du Congo, et les efforts faits dans la même direction en République démocratique du Congo justifient cependant de considérer la réforme du système de propriété foncière au Gabon dans une phase ultérieure du SWM Programme au Gabon. À plus court terme, la stratégie consistant à exploiter les opportunités légales d'utilisation des ressources a de bien meilleures chances de succès. Sur la base de ces conclusions, la théorie du changement pour le résultat 1 a été adaptée (figure X.1). Sans changer l'approche globale du SWM Programme au Gabon, la théorie du changement précise maintenant les activités clés pour le résultat et les thèmes légaux qui sont considérés pour révision.

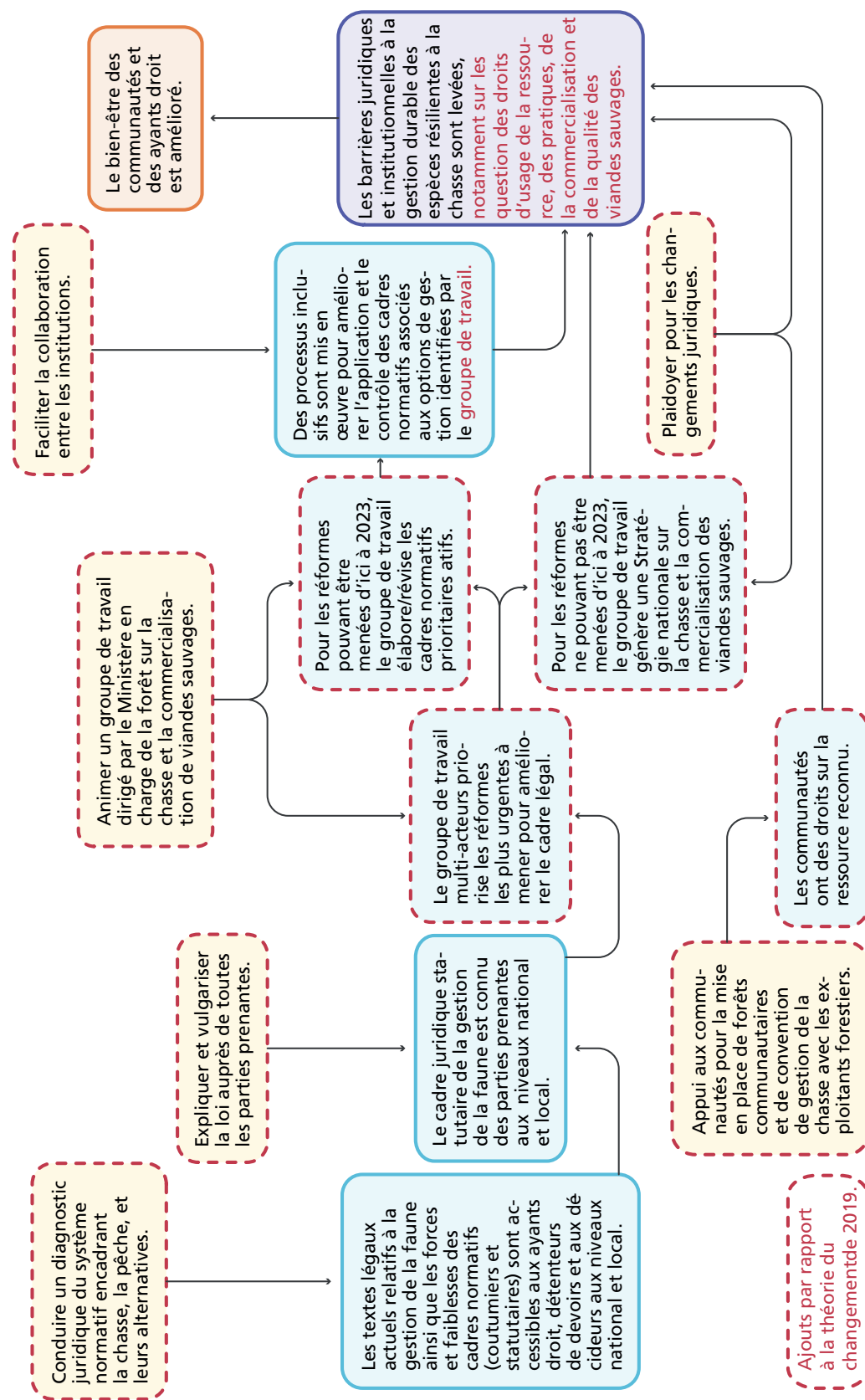
La théorie du changement modifiée pour le résultat 1 s'appuie donc sur le diagnostic juridique finalisé en année 3 qui met à disposition de tous les acteurs de la filière des viandes sauvages et de leurs alternatives les textes légaux et les forces et faiblesses des textes normatifs existants. Après un partage des analyses juridiques réalisées, assorti d'activités d'explication et de vulgarisation de la loi, les solutions aux problèmes juridiques soulevés par le diagnostic seront co-construites avec tous les acteurs en mettant à profit le groupe de travail sur la chasse et la commercialisation du gibier organisé par le Ministère en charge des forêts à l'initiative du SWM Programme au Gabon. Le groupe de travail, dont la composition sera révisée afin d'inclure une meilleure représentation de la société civile, est le mieux placé pour déterminer les priorités et les modalités de réforme ou d'ajustement des lois et règlements qui doivent être menées d'ici à la fin de l'exécution du SWM Programme au Gabon et au-delà. En accord avec le Ministère en charge des eaux et forêts, les conclusions et recommandations du groupe de travail nourriront directement la préparation d'une stratégie nationale sur la chasse et la commercialisation des viandes sauvages, qui fixera un cadre politique clair pour ces améliorations légales. Les aspects de droits sur la ressource, sur les pratiques, sur la commercialisation, et sur la qualité des viandes sauvages, qui sont les principaux sujets pour lesquels le SWM Programme au Gabon développe des expériences pilotes dans ses sites d'intervention, bénéficieront du retour d'expérience des communautés et du SWM Programme au Gabon pour faire émerger les points d'ajustement nécessaire du cadre légal et proposer des solutions en phase avec la réalité locale. En termes méthodologiques et face à l'ampleur des améliorations juridiques à mener, l'équipe du SWM Programme au Gabon recommande que le groupe de travail poursuive ses travaux par un examen général des propositions de modifications réglementaires afin d'établir une priorisation des travaux et une stratégie de travail sur une période de deux ans. Cette stratégie inclura les objectifs et cibles précises des réformes, les participants aux travaux, et le calendrier de travail, dans une approche participative et inclusive. Une fois la stratégie établie, le groupe de travail s'attèlera à la discussion des améliorations prioritaires et à leur rédaction. Les améliorations légales jugées prioritaires mais qui ne pourront être achevées pendant la durée d'exécution du SWM Programme au Gabon seront planifiées à plus

long terme dans un plan de réforme intégré à la stratégie nationale sur la chasse et la commercialisation des viandes sauvages.

Le SWM Programme au Gabon prévoit en parallèle de faciliter la collaboration entre les institutions pour accélérer l'application de nouveaux textes normatifs qui pourront être promulgués d'ici la fin du SWM Programme au Gabon, et d'organiser un plaidoyer auprès du Parlement gabonais et de la société civile pour promouvoir les textes normatifs qui seront promulgués après la fin du SWM Programme au Gabon. Dans ce plaidoyer, le SWM Programme au Gabon souhaite promouvoir la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la préservation des moyens d'existence, le respect des droits des communautés et la préservation de la faune, et mobilisera tous les partenaires du SWM Programme (CIFOR, FAO, délégation de l'UE et de la WCS) des administrations et de la société civile qui ont ces intérêts à cœur pour améliorer les lois du Gabon.

Sur le plan local, le SWM Programme au Gabon appuiera les communautés pour leur permettre d'obtenir des droits sur la ressource faune en utilisant les moyens légaux disponibles: les forêts communautaires pour les parties du finage de chasse se trouvant dans le DFR et des accords tripartites dans le DFP avec les forestiers et l'administration pour intégrer les plans de chasse aux plans de gestion de la faune des opérateurs économiques. Pour la mise en œuvre des forêts communautaires, le SWM Programme au Gabon s'appuiera sur l'expérience accumulée dans le projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» (FAO, 2020) et sur l'initiative d'amélioration des forêts communautaires menée par la Direction des forêts communautaires du Ministère en charge des eaux et forêts depuis 2021.

Figure X.1:
Ajustements à la
théorie du
changement du
résultat 1 du
SWM Programme
au Gabon
(Source: auteurs)



C. Conclusions et recommandations pour le résultat 2

C.1. Objectif général et théorie du changement initiale du résultat 2

Le résultat 2 du SWM Programme au Gabon a pour objectif de contribuer à améliorer la gestion des ressources cynégétiques et halieutiques sauvages. La théorie du changement initiale élaborée dans le cadre du SWM Programme au Gabon, datant de 2019 (voir section A.3 des annexes), prévoyait d'initier les activités par une série de diagnostics dans un grand nombre de regroupements villageois du département de Mulundu et, de manière plus approfondie, dans un nombre limité d'unités de gestion durable (UGD) pilotes souhaitant adhérer au SWM Programme au Gabon (voir chapitre V). Le SWM Programme au Gabon prévoyait ensuite d'appuyer la mise en place d'organes de gestion chargés de définir des modalités et règles de gestion de la ressource faunique à l'échelle départementale et à l'échelle des unités de gestion durable (UGD). Enfin, le SWM Programme au Gabon prévoyait de mettre en place des campagnes de sensibilisation et de renforcement des connaissances et compétences relatives aux règles de gestion et de mettre en place des mesures incitatives, tant économiques que d'appui à la gestion des conflits homme-faune (voir chapitre IX), pour inciter les communautés et les autorités à faire respecter les règles de gestion. Concernant la pêche (voir chapitre VI), le SWM Programme au Gabon prévoyait de se limiter au diagnostic de l'activité et des ressources, ainsi qu'à la réalisation d'un suivi de l'exploitation des populations de poissons. L'objectif de ce diagnostic et de ce suivi était de contrôler que les prélèvements de chasse, possiblement régulés dans les UGD pilotes par l'adoption des nouvelles règles de gestion, ne se reportent pas sur la pêche.

C.2. Principales conclusions issues des diagnostics

Les diagnostics menés par le SWM Programme au Gabon concernent les ménages, les pratiques de chasse et le statut des espèces de gibier terrestres. Les principaux enseignements issus de ces diagnostics sont les suivants:

- La chasse est pratiquée par la moitié de la population masculine potentiellement active (15-64 ans).
- Les chasseurs sont principalement des hommes adultes sans emploi.
- Le revenu issu de la chasse est très modeste par comparaison à celui provenant d'un emploi salarié.
- La chasse se pratique principalement de nuit (67 pour cent de la biomasse), au fusil, et toute l'année, indépendamment des périodes d'ouverture et fermeture. Le piégeage au moyen de pièges à pattes est aussi courant, principalement en milieu anthropisé pour lutter contre les ravageurs des cultures.
- 80 pour cent de la biomasse prélevée est issue des céphalophes (genres *Cephalophus* et *Philantomba*: 62 pour cent) et du potamochère roux (*Potamochoerus porcus*: 18 pour cent). Dix pour cent des chasseurs prélèvent 50 pour cent de la biomasse totale déclarée. Les zones de chasse exploitées couvrent en moyenne une superficie de l'ordre de 100 à 200 km².
- 67 pour cent de la biomasse prélevée est commercialisée hors des UGD.
- L'état des populations de gibier semble satisfaisant à Doumé et Ndambi, moins à Bembicani. À l'échelle du département de Mulundu, tout porte à croire que les prélèvements de chasse sont durables par rapport à la capacité de charge du milieu, avec de possibles zones de surchasse locale.

- La pêche locale est probablement durable en raison du faible taux de prélèvement par rapport à la taille du système dulçaquicole disponible, de la qualité environnementale des écosystèmes aquatiques et de l'absence de prélèvement d'espèces en danger d'extinction.

Au Gabon, la gestion de la chasse est centralisée et ne fait l'objet d'aucune délégation de gestion: l'État définit les règles et s'assure de leur respect. Cependant, les brigades du Ministère en charge des eaux et forêts n'ont pas les moyens de faire respecter des lois sur la chasse ambiguës, inadaptées aux pratiques réelles et qui restent très largement inconnues et incomprises des chasseurs et même des autorités. En conséquence, la quasi-totalité de l'activité de chasse se situe dans le domaine informel et elle est en majorité exercée de manière individuelle et illégale (absence de permis, période ou méthode de chasse inadaptées). Si les conditions locales sont défavorables (demande forte, nombreux chasseurs) comme c'est le cas dans certaines UGD, cette situation favorise la surexploitation de la ressource (tragédie des communs), l'insécurité alimentaire et les pratiques de corruption.

C.3. Révision de la stratégie du résultat 2 sur la base des diagnostics des années 1 à 3

C.3.1. Théorie du changement du résultat 2

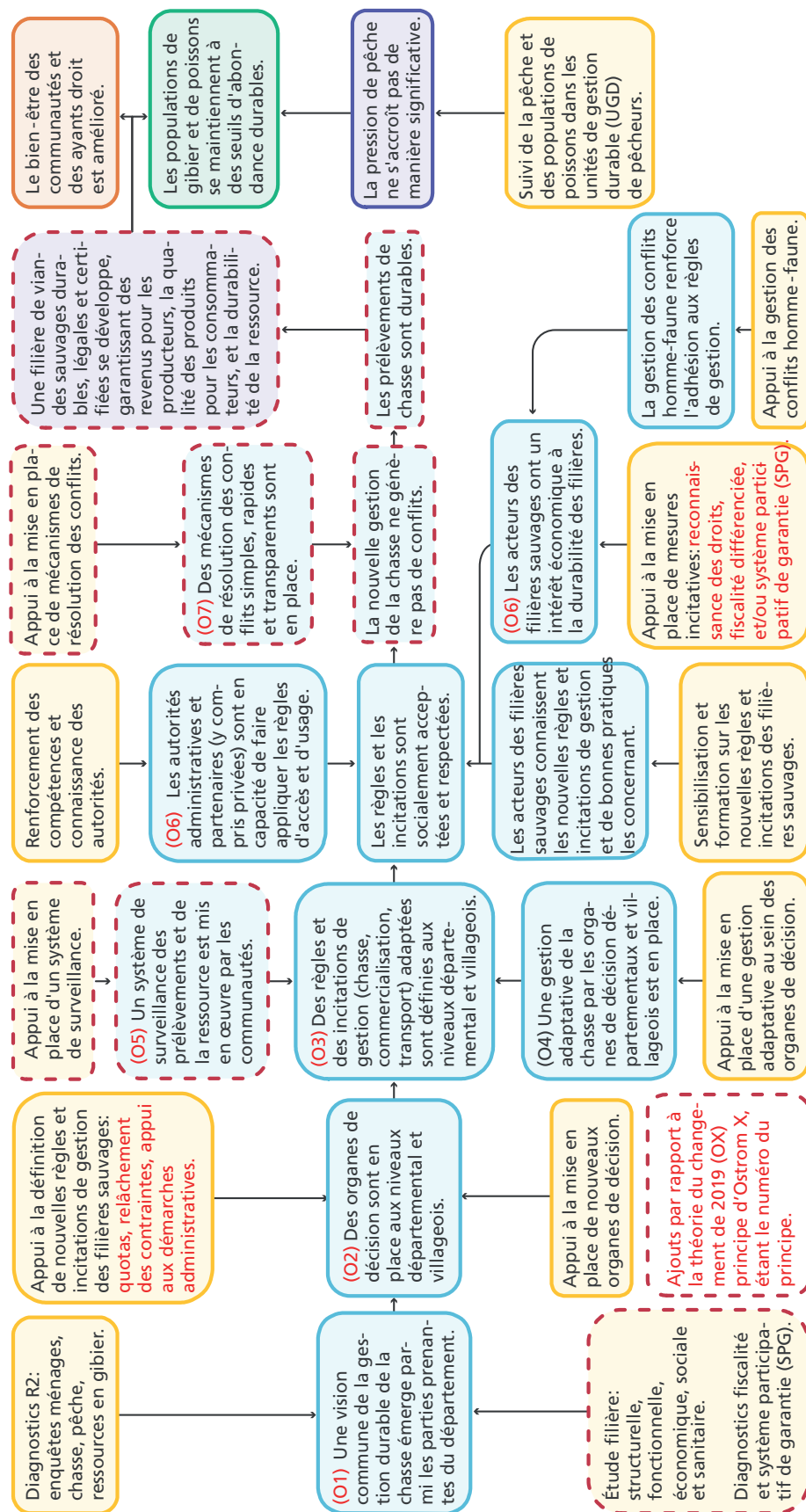
Sur la base des conclusions de la section précédente, la théorie du changement pour le résultat 2 a été adaptée (figure X.2). Ces modifications ne changent pas l'approche globale du SWM Programme au Gabon, mais permettent de préciser certains éléments concernant le modèle de gestion proposé, les mesures incitatives considérées, et les études complémentaires nécessaires.

La théorie du changement modifiée pour le résultat 2 s'appuie toujours sur les diagnostics issus des enquêtes socioéconomiques «ménages» et «regroupements», des protocoles mis en place dans le cadre du suivi de la chasse et de la pêche et des dispositifs d'évaluation de la ressource en gibier et en poisson, pour faire émerger une vision commune de la gestion durable de la chasse et de la pêche.

Concernant la pêche, les diagnostics montrent que les prélèvements sont certainement durables. Un suivi de la pêche continentale dans des sites clés du département de Mulundu est donc envisagé, afin de s'assurer qu'une éventuelle baisse de la pression de chasse ne se reporte pas sur la pêche. En outre, le SWM Programme au Gabon propose de réaliser en années 4 et 5 les activités recommandées dans le chapitre VI: étudier les pêches non conventionnelles pratiquées essentiellement à des fins de subsistance, développer des indicateurs de capture pour certaines espèces de poissons, analyser les pertes post-capture et faire des propositions pour les réduire, et analyser la consommation du poisson en zone rurale. L'ensemble de ces informations doivent ensuite être restituées aux communautés et enrichies de leurs propres expériences pour engager un dialogue avec les usagers de la ressource. L'organisation de la filière pêche et les analyses prospectives la concernant pourront être envisagées dans un second temps, au-delà de la durée d'exécution du SWM Programme au Gabon, si la durabilité des prélèvements halieutiques était menacée.

Concernant la chasse, les deux premières années du SWM Programme au Gabon ont été principalement dévolues à la réalisation des diagnostics approfondis de la situation de la chasse dans le département de Mulundu, conformément aux recommandations du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» (FAO, 2020), mis en œuvre entre 2012 et 2017 et qui constitue une source d'inspiration pour le SWM Programme. Cependant, les diagnostics réalisés doivent être complétés par l'étude de certains éléments clés

Figure X.2:
Ajustements à la
théorie du
résultat 2 du SWM
Programme au
Gabon (Source:
auteurs)



du système de chasse sur le site du SWM Programme au Gabon, qui sont les suivants:

- caractériser la filière des viandes sauvages du département de Mulundu dans ses dimensions structurelle (acteurs, réseaux), fonctionnelle (contraintes), économique (valeur ajoutée et revenus), sociale et sanitaire. Cette étude permettra en outre d'évaluer la part de la viande sauvage issue de la chasse communautaire et celle issue de prélèvements d'allochtones. L'étude, qui reprendra la méthodologie déployée sur d'autres sites du SWM Programme en Afrique centrale, ajoutera une composante approfondie sur les questions sanitaires. Elle s'étendra en outre jusqu'aux sites finaux où les viandes sauvages produites dans le département de Mulundu sont consommées, et prendra aussi en compte les produits consommés sur les bases de vie des exploitants forestiers;
- réaliser une étude préalable sur la faisabilité de la mise en place d'une fiscalité et la création d'un système participatif de garantie (SPG, voir ci-dessous);
- intégrer plus d'informations sur le piégeage traditionnel au collet, et notamment un comptage des animaux échappés et blessés par cette technique de capture, dans le suivi de la chasse réalisé dans les UGD pilotes.

Les deux dernières années du SWM Programme au Gabon seront dévolues à la sécurisation des éléments essentiels à la gestion durable de la chasse au travers d'une approche par les communs telle que proposée par Ostrom (voir chapitre II, encadré II.1; Ostrom, 1990): (i) la définition de la faune exploitée dans un espace délimité; (ii) l'obtention d'une reconnaissance par les autorités des droits d'autogouvernance des communautés sur la faune; (iii) la mise en place de règles de maintenance et d'appropriation de la faune spécifiquement adaptées au contexte local; (iv) la mise en place de dispositifs de choix collectif; (v) le développement d'un dispositif de surveillance; (vi) l'établissement de mesures incitatives et de sanctions graduelles en cas de non suivi des règles; (vii) le développement de mécanismes de résolution des conflits simples, rapides et transparents. La sécurisation des sept éléments d'Ostrom pour chacune des UGD partenaires du SWM Programme au Gabon ainsi que pour la filière de commercialisation constituerait une garantie de succès de la stratégie R2.

C.3.2. Définition de la ressource exploitée dans un espace délimité

La définition de la ressource exploitée et de l'espace concerné pour chaque communauté est considérablement clarifiée par les données déjà obtenues:

- La sélection des espèces sauvages pour lesquelles le programme souhaite mettre en place des plans de gestion des prélèvements dépend de leur statut juridique, de l'état des populations sauvages dans le département de Mulundu et de leur résilience à la chasse. Les espèces résilientes à la chasse sont celles qui peuvent supporter un prélèvement régulier sans effondrement des populations:
 - Les espèces intégralement protégées sont peu résilientes et très sensibles aux prélèvements et leur chasse, détention, transport, commercialisation et consommation sont interdits. Le programme se concentrera donc sur des activités de communication et de changement des comportements et attitudes des parties prenantes et consommateurs. L'approche de marketing social développée sur d'autres sites du SWM Programme pourrait être employée.
 - Toutes les espèces de chauves-souris et de pangolins font l'objet d'une interdiction de chasse, détention, transport, commerce et consommation en raison des risques liés à la

transmission du virus SARS-CoV-2 (arrêté n° 0024/PR/MEFMEPCODDPAT du 31 mars 2020). Ces espèces ne seront donc pas considérées dans les plans de chasse, et le programme intégrera ces espèces dans ses campagnes de communication et ses efforts de marketing social.

- Les petits primates (cercocèbes et cercopithèques) ne sont pas protégés par la loi gabonaise (à l'exception du cercopithèque à queue de soleil, *Cercopithecus solatus*) et donc chassables au titre du droit d'usage coutumier. Leur faible résilience à la chasse en raison de leur reproduction lente impose au SWM Programme au Gabon de les réserver à la chasse de subsistance et de réaliser un suivi des prélèvements pour détecter une éventuelle surexploitation.
 - Cinq des six espèces locales de céphalophes (*Cephalophus callipygus*, *C. castaneus*, *C. nigrifrons*, *C. leucogaster* et *C. silvicultor*)²⁹ et le potamochère roux représentent la grande majorité de la biomasse prélevée et sont soit partiellement protégés (potamochère roux et céphalophe à dos jaune, *Cephalophus silvicultor*), soit non protégés. Le diagnostic des populations de gibier ne montre par ailleurs aucun signe de fragilité des populations animales de Mulundu, soulignant une certaine résilience de ces espèces lorsque les niveaux de prélèvement restent raisonnables, dans le contexte d'une faible densité humaine. C'est donc le groupe d'espèces cible pour le SWM Programme au Gabon, qui réclame une gestion attentive des stocks pour éviter un effondrement des populations.
 - Les espèces chassables et abondantes même en milieux anthropisés, telles que le céphalophe bleu (*Philantomba congica*), l'athérure africain (*Atherurus africanus*) ou l'aulacode (*Thryonomys sp.*), ont récemment vu leur saison de chasse étendue à toute l'année. Ces espèces, notoirement résilientes à la pression de chasse, ne nécessitent probablement pas la mise en place de règles de gestion, à l'exception du déploiement d'un système de traçabilité impliquant l'engagement des chasseurs à déclarer leurs prélèvements et la destination du gibier. Un travail de mise en cohérence des textes de lois qui régissent la chasse, le commerce et la consommation de ces espèces sera également nécessaire.
- La pertinence du modèle de gestion de la faune basé sur des UGD clairement délimitées et dans lesquelles les communautés villageoises ont un droit d'exclusion de l'accès à la ressource faunique est confirmée par l'étude des pratiques et du droit coutumier dans le département de Mulundu. Cependant, la quantification des incursions de personnes étrangères aux communautés pour chasser dans les finages reste difficile à réaliser et n'est pas encore disponible. L'étude sur la filière des viandes sauvages dans le département de Mulundu permettra de mieux évaluer ces prélèvements et d'estimer la gravité de ces problèmes d'incursion.
 - Bien que le SWM Programme au Gabon n'ait pas encore de compréhension complète de la filière de commercialisation des produits de la chasse dans le département de Mulundu, il semble qu'une grande part des viandes sauvages soit exportée hors du département, en particulier à destination de la ville voisine de Moanda. Il est aussi très probable que cette demande extra-départementale pour des viandes sauvages augmentera avec l'extension des activités de la Compagnie minière de l'Ogooué (COMILOG) dans cette ville. Le modèle initial du SWM Programme au Gabon limité au département de Mulundu et ayant l'ambition de

²⁹ La sixième espèce locale, le céphalophe d'Ogilbyi (*Cephalophus ogilbyi*), est intégralement protégée au Gabon.

contraindre les flux de gibier vers Lastoursville sera donc très probablement extrêmement difficile à mettre en œuvre car il réclamerait de modifier profondément la dynamique commerciale actuellement en place. Le SWM Programme au Gabon doit donc réviser son échelle de travail depuis une approche juridictionnelle (départementale) vers une approche plus fonctionnelle, en incluant les centres de consommation les plus importants pour les UGD de Mulundu. Cet ajustement ne remet pas en cause le modèle général du SWM Programme au Gabon axé sur le développement d'une filière courte, puisque Moanda se trouve à moins de deux heures de route de Lastoursville et est probablement ravitaillé par des canaux similaires. La différence tient principalement à l'inclusion d'autres centres de consommation de gibier locaux pertinents.

C.3.3. Reconnaissance des droits d'autogouvernance des communautés

L'obtention d'une reconnaissance par les autorités des droits d'autogouvernance des communautés sur la faune est l'enjeu principalement du résultat 1. Plusieurs voies sont à l'étude pour sécuriser les droits des communautés sur la ressource: (i) dans les concessions forestières (DFP), les communautés pourraient obtenir un droit d'utilisation de la ressource faunique à travers la modification des plans de gestion de la faune et la signature d'accords tripartites avec le concessionnaire et le Ministère en charge des eaux et forêts; (ii) dans le DFR, la seule alternative légale disponible actuellement est celle de la création de forêts communautaires. Malheureusement, d'après les conclusions du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale» (FAO, 2020), ces forêts communautaires ne sont pas très adaptées à la gestion de la faune en raison de leur surface limitée par rapport à la taille des finages de chasse et de la superposition de différents droits d'usage, qui poussent les communautés à négliger la gestion de la faune au profit de l'exploitation forestière. Pour être plus utile dans le cadre de la gestion communautaire de la chasse, la législation des forêts communautaires doit être légèrement révisée; (iii) la création par voie légale d'un nouveau procédé de délégation de gestion basé sur les exemples des contrats de gestion de la faune récemment autorisés en périphérie des parcs nationaux et qui pourrait fonctionner à la fois dans le DFR et le DFP.

C.3.4. Règles de maintenance et d'appropriation de la faune

La mise en place de règles de maintenance et d'appropriation de la faune spécifiquement adaptées au contexte local reste à faire. Des pistes de nouvelles pratiques de chasse durables sont disponibles sur la base des diagnostics. Elles seront évaluées en partenariat avec les comités de chasseurs, l'administration et les membres de la société civile. Ce sont les suivantes:

- proposer l'instauration de quotas à l'échelle des UGD établis annuellement sur la base de l'évaluation d'un ensemble d'indicateurs de bonne santé des populations d'espèces sauvages chassées dans le finage. La mise en place de ces mesures réclame de la part de la communauté de chasseurs que ceux-ci enregistrent leurs prises et régulent leurs prélèvements annuels, possiblement par la distribution de bracelets de traçabilité au sein de la communauté, et qu'ils réalisent un suivi des populations animales chassées afin de déterminer quels ajustements aux quotas il convient d'appliquer d'une année à l'autre;
- en contrepartie de la mise en place d'une gestion communautaire de la chasse, proposer de relâcher certaines contraintes légales sur les pratiques de chasse qui sont les plus pratiquées dans la réalité, telles que l'ouverture de la chasse pour toutes les espèces cibles du SWM Programme au Gabon toute l'année ou l'autorisation de la chasse de nuit et du piégeage autour des plantations. Un travail conjoint avec les communautés sur les modalités de ces

chasses devra être mené et permettra de tester de nouvelles règles de gestion dans un environnement pilote. La levée de ces contraintes légales peut aussi se justifier dans le cadre de la réduction des conflits homme-faune (voir ci-dessous) ou de la sécurisation alimentaire et du maintien de revenus en milieu rural. Un suivi des conséquences de la levée de ces contraintes légales sur la durabilité du prélèvement pendant la durée du SWM Programme au Gabon permettra de mesurer si la gestion communautaire de la ressource et les engagements pris par les communautés permettent de mieux réguler les prélèvements que les lois actuellement en vigueur;

- proposer d'autoriser le piégeage autour des plantations comme un moyen de réduire les dévastations faites par les espèces focales du programme sur les cultures et de contribuer ainsi à la réduction des conflits homme-faune. L'introduction de nouvelles méthodes de capture plus sélectives (comme les cages-pièges non létales) permettrait à la fois de fournir de la viande sauvage mais aussi de limiter les populations d'animaux nuisibles;
- proposer la mise en réserve de certaines portions du finage de chasse pour une saison de prélèvements, afin de permettre au gibier de se reconstituer;
- faciliter la réalisation de certaines démarches administratives obligatoires pour les outils de chasse, telle que la déclaration des fusils des communautés de chasseurs en préfecture.

C.3.5. Dispositifs de choix collectif

La mise en place de dispositifs de choix collectif passe par la création d'organes de décision pour la gestion de la chasse aux niveaux des UGD et du département. La chasse et le commerce des viandes sauvages sont des activités fortement individualisées et le SWM Programme au Gabon entend rendre la gouvernance de ces activités plus communautaire. Ce changement social radical constitue l'un des plus gros obstacles au succès du SWM Programme au Gabon. La mise en place de comités de gestion au niveau des UGD et à l'échelle départementale, qui a commencé en année 3, sera donc une étape cruciale. Pour réussir, ces structures devront inclure les «grands chasseurs» responsables de la plus grande part des prélèvements, mais aussi l'ensemble de la communauté, afin que la chasse puisse réellement contribuer au bien-être des populations locales et pas seulement de quelques-uns. Pour autant, le rôle et la composition précis de ces plateformes doivent être co-définis avec les acteurs. Il sera sans doute nécessaire d'expérimenter différentes options, en fonction des désirs des habitants de chaque UGD ainsi qu'à l'échelle départementale, avant de trouver un ou des modèles viables. La mise en œuvre des protocoles de garanties sociales (approche basée sur les droits des communautés, consentement libre et informé préalable), offre un cadre de travail permettant non seulement de garantir le respect des droits des communautés, mais aussi l'émergence de ces structures de gouvernance adaptées au contexte local.

C.3.6. Dispositif de surveillance

Le développement d'un dispositif de surveillance de la ressource faunique est un enjeu majeur du SWM Programme au Gabon. La principale difficulté est que les communautés n'ont en général pas les compétences techniques suffisantes pour réaliser par elles-mêmes un suivi de la ressource suffisamment rigoureux pour pouvoir prendre des décisions de gestion. Au cours des deux prochaines années, le SWM Programme au Gabon va travailler avec les partenaires académiques, les communautés, et les autorités pour adapter l'approche participative de suivi (basée sur la tenue d'un carnet de notes des événements) à la gestion de la chasse dans les UGD partenaires. Un faisceau d'indicateurs doit être utilisé pour évaluer la durabilité des prélèvements associant des indicateurs d'effectif (par exemple le nombre de signes de présence d'animaux sur des parcours standardisés), des indicateurs de production (par exemple la masse corporelle des

prises) et des indicateurs de prélèvement (par exemple le rendement des sorties de chasse). Sur la base des retours d'expérience des UGD, des formations seront proposées aux communautés pour réaliser le suivi en autonomie, et une boîte à outils destinée aux autres communautés potentiellement intéressées par l'approche sera produite.

C.3.7. Mesures incitatives et sanctions

Les diagnostics réalisés sur les pratiques de chasse permettent de tracer plusieurs pistes pour l'établissement de mesures incitatives et de sanctions en cas de non suivi des règles. Concernant les sanctions, l'approche historique de la gestion de la chasse de type «*Command and Control*» a prouvé son inefficacité. La stratégie proposée par le SWM Programme au Gabon est de renforcer les compétences et connaissances des autorités concernant les règles de gestion de la chasse et de mener des activités de sensibilisation des chasseurs et commerçants de viandes sauvages. Un autre axe de travail consiste à faire assurer l'exécution d'une partie des sanctions au niveau local, directement par les chasseurs, au sein de leurs comités. Le SWM Programme au Gabon souhaite en outre mettre en place des mesures incitatives qui pousseraient les chasseurs à travailler collectivement et à respecter les règles de gestion, afin d'accélérer la transition d'une pratique principalement individuelle de la chasse vers une approche de gestion communautaire. Plusieurs mesures incitatives possibles sont explorées par le SWM Programme au Gabon:

- la mise en place d'une fiscalité différenciée sur les produits issus de la chasse. La mise en œuvre de cette solution nécessite l'identification de voies de passage obligées pour les viandes sauvages où le contrôle des produits est possible. Les produits issus de filières durables seraient exonérés de ces nouvelles taxes. Cette mesure fonctionne aussi comme une sanction pour pénaliser les filières non durables;
- l'utilisation des rentes villageoises issues de la redevance sociale «bois» (arrêté n° 105/MEFPRN/SG/DG/DDF/SACF du 6 mai 2014) versées par les compagnies forestières pour l'extraction du bois dans les zones du finage villageois sous concession afin de financer les coûts de fonctionnement et d'équipement des associations de chasse;
- la mise en place d'un système de certification d'une filière de viandes sauvages durables et légales à moyen terme. La certification permettrait de distinguer les viandes sauvages durables des viandes sauvages informelles tant lors des contrôles par les autorités que par les consommateurs. Cette reconnaissance des viandes certifiées est la condition nécessaire à la mise en œuvre d'une fiscalité différenciée, d'un système de traçabilité sanitaire, de la reconnaissance des conditions de production durable du produit, et constitue une garantie pour le consommateur. La mise en œuvre de cette certification nécessite l'identification de consommateurs potentiellement prêts à payer un surcoût pour une viande certifiée, tels que les consommateurs urbains de villes plus importantes que Lastoursville (Moanda, Franceville, voire Libreville) ou des compagnies privées engagées dans une démarche de responsabilité sociétale et environnementale (compagnies forestières, COMILOG, SETRAG). Le premium pourrait rémunérer des services associés aux produits, tels que la protection de la faune (durabilité du prélèvement), la qualité sanitaire du produit, et/ou l'augmentation des revenus ruraux. Cette option nécessite *a minima* la mise en place d'un système de traçabilité des viandes et la création d'un circuit d'approvisionnement et de vente comportant une garantie sur les prix de type mercuriale. Une certification par un organisme extérieur étant trop coûteuse pour les opérateurs locaux, la mise en place d'un système participatif de garantie (voir chapitre VIII: Lemeilleur et Allaire, 2018, et ci-dessous résultat 4) devrait être évaluée;

- la mise en commun de moyens de prélèvement, comme par exemple les fusils de calibre 12 et les chambres froides. Le fusil est un moyen de production onéreux et difficile d'accès. Un accès facilité permettrait d'engager les chasseurs dans une chasse plus sélective en contrepartie d'une diminution de la pression de piégeage aux pièges à câble. Un accès facilité à la chaîne du froid permettrait en outre un stockage plus efficace des produits de la chasse, une diminution des pertes et un rééquilibrage du rapport de force entre vendeurs et acheteurs;
- la participation à un comité de gestion départemental expérimental, chargé de trancher les questions en rapport avec la filière de viandes sauvages certifiées et de renforcer la capacité de négociation des chasseurs et commerçants de viandes sauvages avec les autorités départementales et nationales.

C.3.8. Mécanismes de résolution des conflits

Le développement de mécanismes de résolution des conflits simples, rapides et transparents sera co-construit avec les communautés locales sur la base des retours d'expérience de chaque UGD. Le mécanisme de gestion des griefs mis en place par le SWM Programme au Gabon dans le cadre des garanties sociales fournira à ce titre un laboratoire d'expérimentation pour identifier les conflits les plus courants et tester des méthodes de résolution socialement acceptables. Des ateliers d'échange d'expérience entre UGD seront organisés pour que les acteurs puissent discuter de ces sujets.

C.3.9. Risques et bénéfices de la stratégie R2

La sécurisation des sept principes d'Ostrom (1990) dans les UGD pilotes du SWM Programme au Gabon et dans la filière des viandes sauvages permettrait de lever les obstacles à l'établissement d'une filière de viandes sauvages légales et durables dans le département de Mulundu, garantissant à la fois la préservation des espèces animales, l'approvisionnement en produits carnés et la génération de revenus. Les risques associés à ces activités sont faibles au regard de la situation actuelle. Concernant la protection des espèces animales, les activités du SWM Programme au Gabon ne devraient pas générer de pressions additionnelles, mais plutôt diminuer la pression de chasse sur les espèces peu résilientes, tout en préservant ou augmentant celle sur les espèces résilientes. Le suivi des populations de gibier et des prélèvements permet en outre d'adapter le prélèvement aux premiers signes de diminution de la ressource. Concernant l'approvisionnement en aliments d'origine animale, les activités du SWM Programme au Gabon ne devraient pas non plus modifier la situation actuelle pour les populations rurales, mais devraient au contraire augmenter la disponibilité en viande sauvages durables et légales pour les populations urbaines, contraintes actuellement à s'approvisionner de manière informelle. Les activités du SWM Programme au Gabon devraient en outre contribuer à améliorer la qualité sanitaire des viandes sauvages commercialisées. Concernant la génération de revenus, les activités du SWM Programme au Gabon devraient offrir aux chasseurs et commerçants des circuits d'approvisionnement privilégiés et légaux, les soustrayant à l'informalité et aux risques d'être les victimes d'extorsion et de corruption.

D. Conclusions et recommandations pour le résultat 3

D.1. Objectif général et théorie du changement initiale du résultat 3

Le résultat 3 du SWM Programme au Gabon a pour objectif d'améliorer l'offre en aliments d'origine animale domestique pour les populations urbaines et les employés des exploitations forestières. La théorie du changement initiale élaborée dans le cadre du SWM Programme au

Gabon, datant de 2019 (voir section A.4 des annexes), prévoyait de réaliser des diagnostics du secteur élevage et de l'approvisionnement en viandes domestiques et poissons dans le département de Mulundu (voir chapitre VII). Sur la base de ces diagnostics, le SWM Programme au Gabon prévoyait de soutenir un modèle de pisciculture «concessionnaire» en partenariat avec l'exploitant forestier Precious Woods-CEB, ainsi que des modèles de pisciculture et d'aviculture entrepreneuriaux. Si ces expériences rencontraient un succès, le projet prévoyait de diffuser les modèles promus et de soutenir l'administration en charge de la veille sanitaire pour proposer des aliments d'origine animale importés de qualité et peu chers capables de concurrencer la viande sauvage locale.

D.2. Principales conclusions issues des diagnostics

Les diagnostics concernant l'élevage et l'approvisionnement en viande d'élevage et poisson dans le département de Mulundu et dans quelques localités proches montrent que:

- La production locale en aliments d'origine animale domestiques (volaille, porc et poisson) constitue pour le Gouvernement gabonais un enjeu national affirmé. Ainsi, dans la phase 2 du programme «Gabonaise des réalisations agricoles et des initiatives des nationaux engagés» (GRAINE), il est prévu d'aménager une zone agricole à forte productivité (ZAP) dans la province de l'Ogooué-Lolo dont fait partie le département de Mulundu. En outre, à Koulamoutou, chef-lieu de la province, les services de l'élevage et de l'aquaculture sont bien dotés en personnel bien que, selon leurs propres dires, ils conduisent peu d'activités depuis l'arrêt de la phase 1 du programme GRAINE et du Projet de développement et d'investissement agricole au Gabon (PRODIAG).
- La disponibilité en aliments d'origine animale importés de Libreville, par la route pour l'essentiel, est élevée, à l'image de celle observée pour les produits importés qui sont variés, disponibles et à des prix compétitifs par rapport à la production de viande locale.
- Les initiatives d'élevage sont peu nombreuses et contribuent très peu à l'approvisionnement local en aliments d'origine animale. Les freins au développement du petit élevage local sont nombreux, avec notamment la faible disponibilité de support technique dans le département, les difficultés d'approvisionnement en intrants et l'absence de culture d'élevage. Les initiatives locales d'élevage plus réussies intègrent diverses productions agricoles, comme le maraîchage.
- L'élevage de poules pondeuses connaît un succès relatif qui reste cependant fragile en raison d'aléas d'approvisionnement en aliments provenant de la Société meunière et avicole du Gabon (SMAG, à Libreville).
- Le poisson frais issu de la pisciculture pourrait se substituer aux produits issus de la pêche et de la chasse. Au Gabon, deux sociétés concessionnaires ont acquis de l'expérience en pisciculture: la première, la Société d'exploitation du Parc de la Lékédi (SODEPAL, filiale de la COMILOG), située dans la province voisine du Haut-Ogooué, est toujours en activité; la deuxième, située dans la concession forestière Precious Wood-CEB (à Bambidie, à 32 km de Lastoursville), est à l'arrêt depuis 2011 suite à des changements dans la direction.

D.3. Révision de la stratégie du résultat 3 sur la base des diagnostics des années 1 à 3

Sur la base des conclusions de la section précédente, la théorie du changement pour le résultat 3

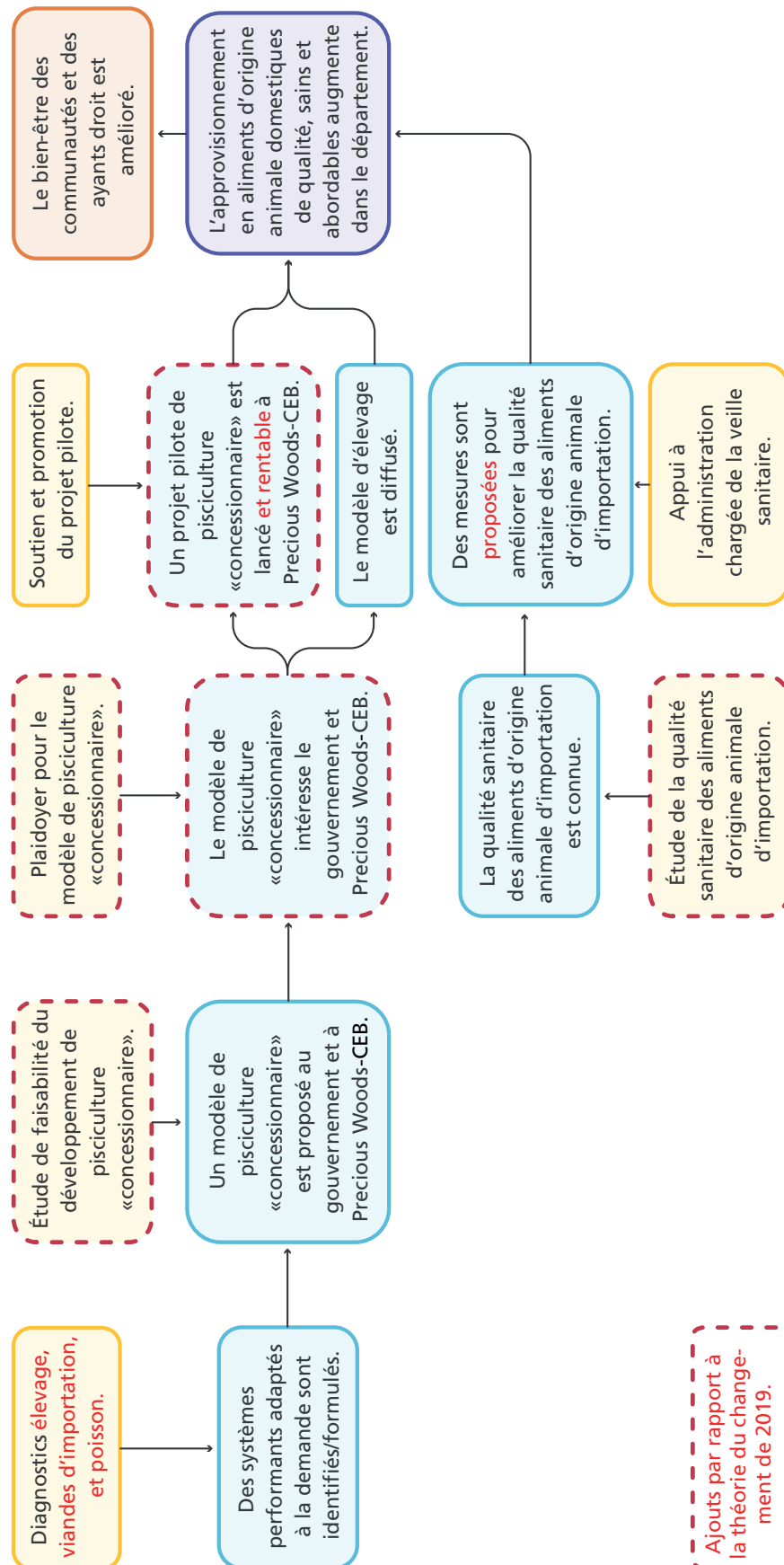
a été adaptée (figure X.3). L'environnement démographique et structurel du département de Mulundu est d'une manière générale peu favorable au développement de l'élevage (y compris piscicole), en particulier dans les deux ans et demi restants du SWM Programme au Gabon. Par ailleurs, la concurrence des produits importés suppose de mettre en place des modèles d'élevage capables de s'aligner sur les prix bas du marché. Enfin, dans un contexte de relative abondance des viandes sauvages dans le département, la sécurité alimentaire des populations humaines ne semble globalement pas compromise dans le département de Mulundu. La nécessité de les substituer par de la viande domestique ou importée est moins critique que dans d'autres sites du SWM Programme. Il y a cependant un groupe de consommateurs de produits d'origine animale qui pourrait probablement bénéficier du développement de l'élevage local: ce sont les employés des compagnies forestières, car ils n'ont pas le droit de pratiquer la chasse comme les communautés rurales. Le modèle d'élevage qui présente d'ailleurs le meilleur potentiel de succès est celui de la pisciculture «concessionnaire» adossée à une entreprise commerciale. Le SWM Programme au Gabon va donc réduire ses ambitions pour le résultat 3 en se limitant à la promotion du modèle de pisciculture «concessionnaire».

Un autre aspect qui demandera l'attention du SWM Programme au Gabon en cohérence avec la volonté de monter un projet «Une seule santé» au Gabon concerne le travail sur l'amélioration de la qualité sanitaire des produits importés, en parallèle de celui sur l'amélioration de la qualité des viandes sauvages.

Les deux lignes d'actions principales pour le résultat 3 (figure X.3) sont donc les suivantes:

- réaliser une étude de faisabilité du développement d'un modèle de pisciculture bénéficiant d'un environnement industriel et commercial (forestier, minier, palmier à huile). L'ambition de cette étude est d'identifier et de proposer des pistes pour lever les barrières qui empêchent ces activités de réussir et de proposer un modèle potentiellement répliquable au Gabon et en Afrique centrale. L'étude de faisabilité portera sur le cas concret de la réhabilitation de la ferme piscicole de Precious Woods-CEB. Elle sera conduite en collaboration avec les services compétents de la société et de l'administration locale. À l'issue de l'étude, si les autorités gabonaises et la direction de la société donnent leur approbation, le SWM Programme au Gabon appuiera l'action de démonstration proprement dite et la diffusion du modèle;
- évaluer la qualité sanitaire des produits carnés importés, analyser les contrôles réalisés et les résultats obtenus par l'administration en charge du contrôle et identifier les sources de non-conformité pour faire des propositions d'amélioration en fonction des besoins.

Figure X.3:
Ajustements à la
théorie du
changement du
résultat 3 du SWM
Programme au
Gabon (Source:
auteurs)



E. Conclusions et recommandations pour le résultat 4

E.1. Objectif général et théorie du changement initiale du résultat 4

Le résultat 4 du SWM Programme au Gabon vise à rendre durable la consommation des viandes et poissons sauvages. La théorie du changement initiale élaborée dans le cadre du SWM Programme au Gabon, datant de 2019 (voir section A.5 des annexes), prévoyait que, sur la base des conclusions d'un diagnostic de consommation (voir chapitre VIII), le SWM Programme au Gabon s'engage dans deux catégories d'activités: (i) des efforts de marketing social afin d'encourager la substitution de la consommation de viandes sauvages par des viandes d'élevage ou importées; (ii) l'amélioration de l'accessibilité, de la durabilité, du prix et de la qualité sanitaire des produits issus de la filière des viandes sauvages ou d'élevage.

E.2. Principales conclusions issues des diagnostics

Les diagnostics concernant la consommation des ménages du département de Mulundu montrent que:

- La consommation de produits d'origine animale est très élevée par rapport à la moyenne mondiale.
- Le poisson est très prisé.
- Les espèces de gibier les plus consommées ne sont pas les plus vulnérables, et certaines sont très résilientes.
- L'environnement alimentaire est très important pour les préférences: par exemple, les habitants du village de Doumé, situé sur la rive sud de l'Ogooué, préfèrent le poisson, alors qu'en milieu urbain c'est la volaille qui domine.
- Il semble que les consommateurs ruraux consomment plus de viandes sauvages que les urbains, et que les consommateurs âgés consomment plus de viandes sauvages que les jeunes, qui préfèrent les viandes domestiques ou importées.
- Les études de consommation ont été perturbées par la pandémie de covid-19 et de nombreuses questions subsistent, dont celles-ci:
 - Quels facteurs influencent les choix des consommateurs (prix, facteurs sociaux, environnement alimentaire, accessibilité, etc.)?
 - Quelles sont les pratiques alimentaires de consommation de viande en fonction des groupes cibles?
 - Des substituabilités de viandes sauvages par des viandes domestiques ou importées sont-elles possibles?
 - Comment sont consommés les produits d'origine animale dans les concessions forestières du département?
 - Les consommateurs du département et à plus grande distance sont-ils prêts à payer plus pour certains services, tels que la protection de la faune, l'augmentation des revenus ruraux ou une meilleure qualité sanitaire des viandes?
- Au-delà de l'aspect concernant la consommation, le SWM Programme au Gabon a besoin d'une meilleure compréhension de la filière des viandes sauvages, dans ses dimensions

structurelle (acteurs, réseaux), fonctionnelle (contraintes), économique (revenus), sociale et sanitaire, afin d'améliorer la disponibilité des produits et d'intervenir au niveau des points clés de la filière.

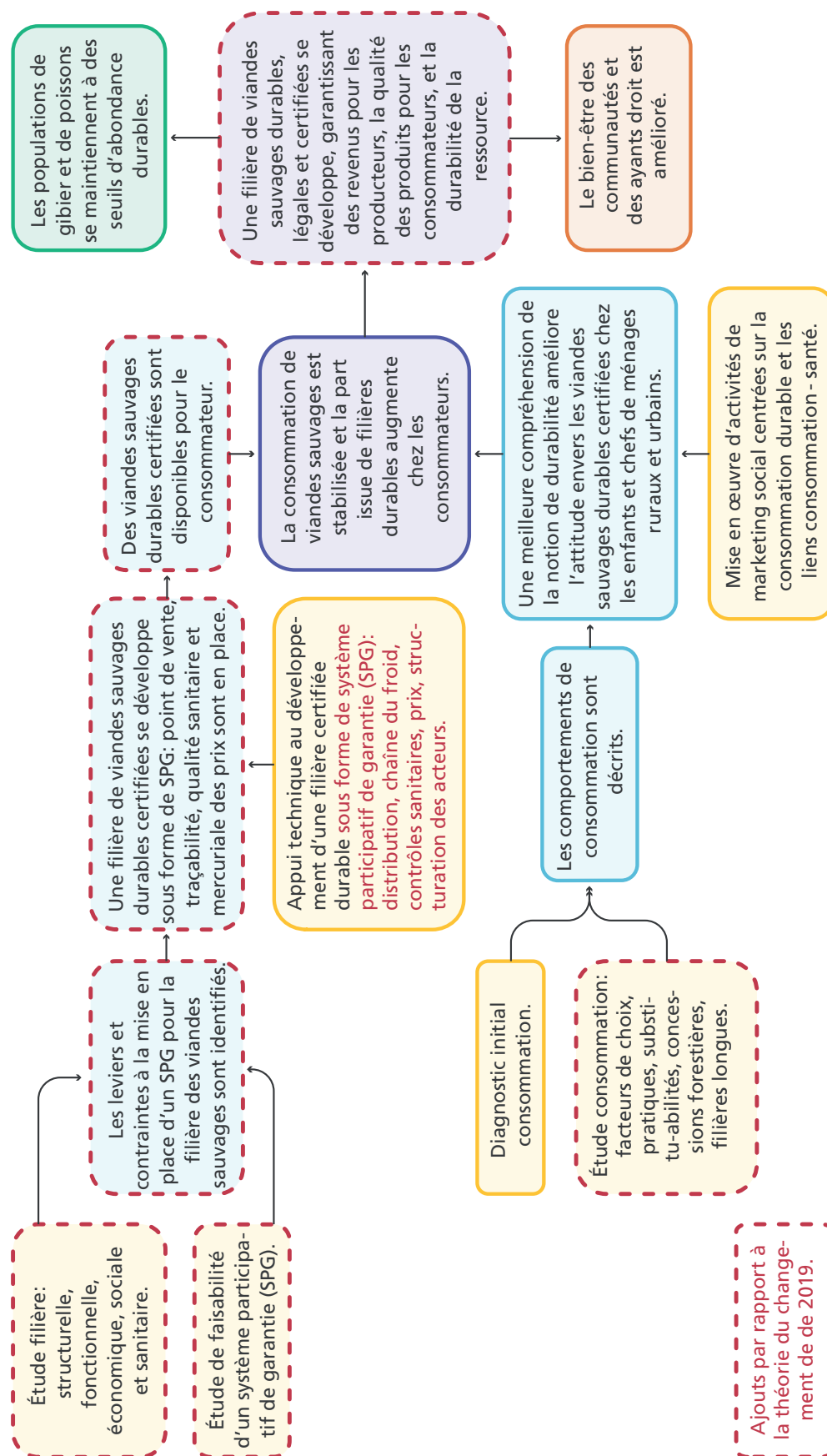
E.3. Révision de la stratégie du résultat 4 sur la base des diagnostics des années 1 à 3

Les informations recueillies au cours des diagnostics du résultat 4 ne sont pas encore suffisantes pour déterminer la meilleure stratégie à adopter pour rendre la consommation des viandes sauvages durable. Néanmoins, à la lumière des différents éléments recueillis, une réorientation stratégique de ce résultat semble nécessaire. L'approche proposée par le SWM Programme au Gabon en 2019 reposait essentiellement sur le marketing social pour faire changer les comportements des consommateurs en les orientant vers les viandes domestiques. Le marketing social a cependant à lui seul une efficacité limitée pour faire changer les comportements alimentaires (voir son utilisation pour combattre l'obésité par exemple). En outre, dans le contexte du département de Mulundu, il semble qu'un changement des habitudes alimentaires est en train de s'opérer de lui-même avec des urbains et des jeunes ayant une préférence pour la viande domestique et importée. L'intérêt d'engager des campagnes de marketing social dans ce contexte apparaît donc limité, surtout pour une durée de projet trop courte pour espérer voir des changements durables des comportements alimentaires.

Sur la base de ces orientations stratégiques, la théorie du changement pour le résultat 4 a été adaptée (figure X.4) en se recentrant, en cohérence avec les aménagements stratégiques proposés pour le résultat 2, sur la mise en place d'une filière de viandes sauvages certifiées à destination de consommateurs capables de payer un premium pour rémunérer des services associés aux produits, tels que la protection de la faune (durabilité du prélèvement), la qualité sanitaire du produit et/ou l'augmentation des revenus ruraux. Cette filière sera soutenue par des campagnes de marketing social pour favoriser l'adoption de ces produits.

La théorie du changement modifiée pour le résultat 4 s'appuie donc toujours sur les diagnostics de consommation réalisés en années 1, 2 et 3, complétés par un approfondissement des questions liées aux facteurs de choix, de pratiques, de substituabilité, et une extension du champ d'analyse aux concessions forestières et aux consommateurs urbains hors du département de Mulundu. En outre, le SWM Programme au Gabon réalisera une étude filière approfondie ainsi qu'une étude de faisabilité de la mise en place d'un SPG dans le département de Mulundu. Sur la base de ces études, le SWM Programme au Gabon pourra évaluer quelle forme de SPG est la plus adaptée à la situation du département de Mulundu. La mise en œuvre d'une certification extérieure n'étant pas compatible avec les ressources des acteurs locaux, une approche de type SPG semble plus réaliste. L'approche SPG repose sur la certification des produits réalisée localement par les producteurs. Ce système permet de créer une communauté de producteurs qui partagent des valeurs et des connaissances. Le SWM Programme au Gabon apportera alors un appui technique au développement d'une filière de viandes sauvages durables certifiées sur les aspects de distribution, chaîne du froid, contrôles sanitaires, prix et structuration des acteurs. L'objectif est qu'à la fin du SWM Programme au Gabon, des viandes sauvages durables et certifiées soient disponibles pour le consommateur. En parallèle, le programme mènera des activités de marketing social pour promouvoir la consommation des viandes sauvages durables certifiées, en se basant sur les résultats des enquêtes consommation approfondies. Cette filière apportera aux chasseurs et commerçants de viandes sauvages, y compris les populations marginalisées, de meilleures conditions de ventes et leur permettra de sortir de l'illégalité. Cette filière simplifiera par ailleurs les activités de contrôle du prélèvement pour les autorités et limitera les risques d'abus de pouvoirs.

Figure X.4:
Ajustements à la
théorie du
changement du
résultat 4 du SWM
Programme au
Gabon (Source:
auteurs)



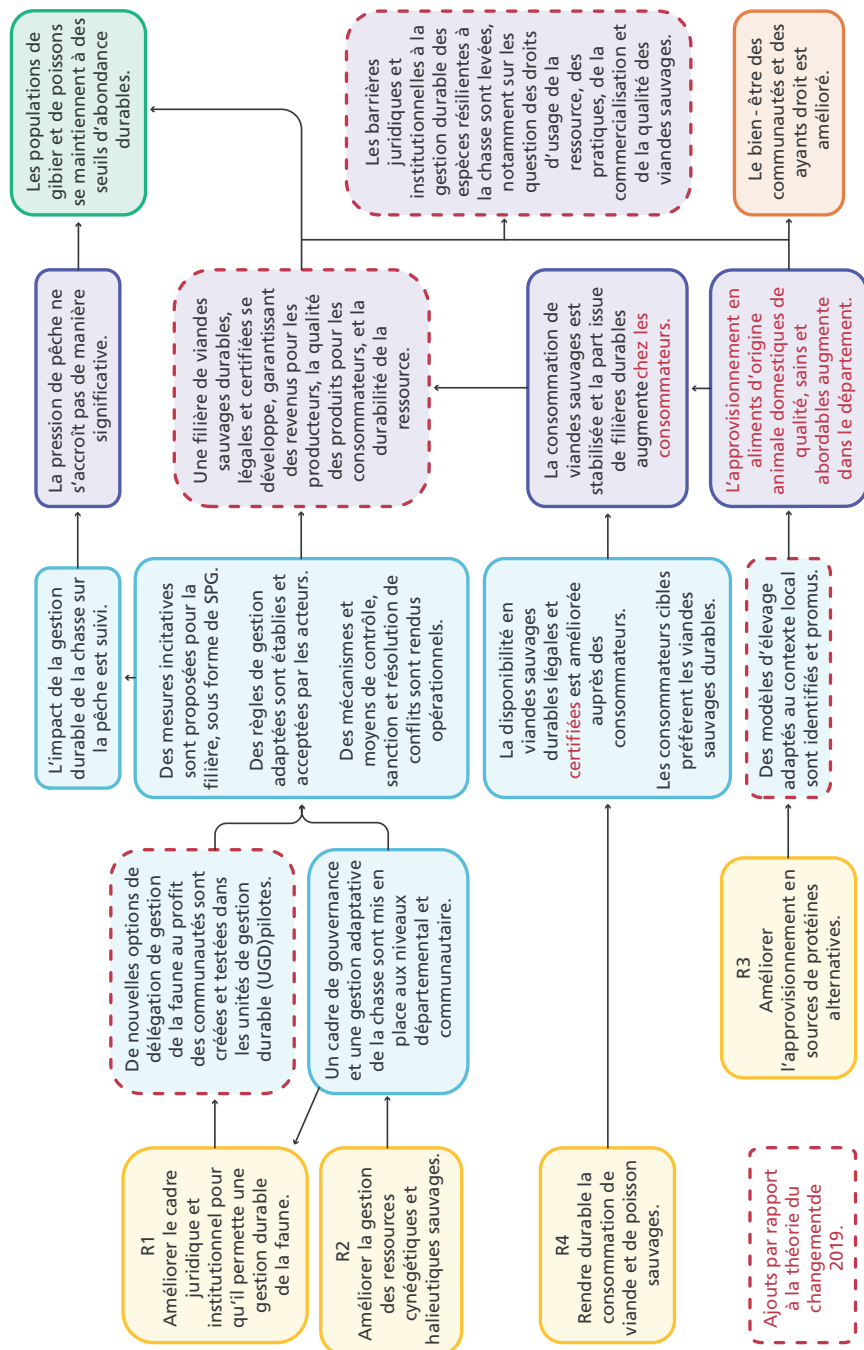
F. Révision de la stratégie globale du SWM Programme au Gabon

Les ajustements stratégiques proposés ne changent pas fondamentalement la théorie du changement générale du SWM Programme au Gabon (figure X.5). Le modèle du site reste inchangé, avec une stratégie toujours focalisée sur la gestion durable de la chasse villageoise dans un contexte de faible densité humaine et de bon état des écosystèmes. La structure globale de la théorie du changement du SWM Programme au Gabon n'est donc pas altérée et conserve ses quatre objectifs: améliorer le cadre juridique et institutionnel de la gestion durable de la faune (R1) ainsi que la gestion des ressources cynégétiques et halieutiques sauvages (R2), rendre la consommation de viandes sauvages durable (R4) et en parallèle améliorer l'approvisionnement en sources de protéines alternatives bon marché qui pourraient se substituer aux viandes sauvages (R3) pour les consommateurs qui ne peuvent pas chasser. L'objectif final du SWM Programme au Gabon reste de contribuer à l'amélioration du cadre institutionnel et juridique du Gabon et à la sécurité alimentaire et économique des communautés. Toutes les solutions proposées sont co-construites avec les communautés, dans le cadre de l'approche basée sur le droit des communautés.

L'ajustement le plus important, cependant, concerne la plus grande visibilité donnée dans la théorie du changement globale du SWM Programme au Gabon à l'objectif de construction avec les acteurs locaux d'une filière de viandes sauvages durables, légales et certifiées qui apporte des garanties de revenus aux producteurs, des garanties de qualité aux consommateurs et des garanties de durabilité pour l'environnement, par l'effet combiné des actions des résultats 1, 2 et 4. Le travail sur les protéines alternatives (R3) a quant à lui un intérêt plus limité dans le contexte du département de Mulundu et recevra en conséquence moins d'efforts et de ressources de la part du SWM Programme au Gabon.

Le succès de la stratégie du SWM Programme au Gabon dépend en particulier de sa capacité à convaincre les autorités d'expérimenter les nouvelles règles de gestion de la chasse au moins sur les sites du SWM Programme au Gabon. Ce travail de plaidoyer est favorisé par une volonté politique réelle du Ministère en charge des eaux et forêts de réformer les lois sur la chasse, comme le démontre l'adoption récente du décret d'application autorisant la chasse et la commercialisation de trois espèces résilientes toute l'année. Par ailleurs, le SWM Programme au Gabon du Ministère de préparer une stratégie nationale sur la chasse et la commercialisation du gibier, en utilisant les recommandations du groupe de travail sur le même sujet, est aussi encourageant quant aux possibilités d'aménagements de la loi qui seront réalisables. Dans ce contexte, le rôle du SWM Programme au Gabon reste d'accompagner le Gouvernement dans sa volonté de réforme en lui fournissant les informations qu'il collecte sur ses sites d'intervention et en lui offrant la possibilité de tester des nouveaux modes de gestion communautaire de la faune à petite échelle. Malgré cet alignement d'intérêts entre le Gouvernement et le SWM Programme au Gabon, il reste possible que la mise en œuvre de mesures dérogatoires pour l'exercice de la chasse et de la commercialisation du gibier ne soit pas obtenue pendant la durée d'exécution du SWM Programme au Gabon. Dans ce cas, les activités du SWM Programme au Gabon (exercice de montage des comités de chasseurs, caractérisation de la filière de viandes sauvages et suivi des populations de gibier et des prélèvements) constitueraient quand même à elles seules des apports essentiels pour construire la stratégie nationale sur la chasse et la commercialisation du gibier et engager les réformes légales nécessaires dans une seconde phase, après la fin du SWM Programme dans le pays. La création des comités de chasseurs constituerait en outre une amélioration substantielle de la gestion de la ressource et une sécurisation des apports alimentaires et financiers des populations rurales dans les unités de gestion durable (UGD) partenaires.

Figure X.5:
Ajustements à la
théorie du
changement
globale du SWM
Programme au
Gabon (Source:
auteurs)



BIBLIOGRAPHIE

Références internes au SWM Programme au Gabon

- Chervier, C. et Pereira Dias, S. 2020. *Enquête socio-économique préliminaire au sein des regroupements de la zone d'intervention du SWM Programme au Gabon*. Document interne SWM Programme.
- Chervier, C. et Malignat, R. 2020. *Protocole: «Enquête de base ménages». Plan de Gestion de Données*. Document interne SWM Programme.
- Cornélis, D., Chervier, C., Pereira-Dias, S., Ratiarison, S., Abitsi, G., Ngwapaza, M., Lemoisson Ph. et Vigner, Ph. 2018. *Rapport de l'atelier de lancement du SWM Programme au Gabon, 12 et 13 décembre 2018*. Document interne SWM Programme.
- Cornélis, D., Dibotty, S., Fonteyn, D., Hega, M., Horion, R., Leyanga, U., Malignat R., Mamoundou-Kouima, G.-L., Ntie, S., Okanabene, M., Ossele, J., Otchika, B., Pereira-Dias, S., Verbeke, M. et Vigner, Ph. 2020a. *Diagnostic approfondi du système chasse des regroupements villageois de Bembicani, Doumé, Ndambi et Malende (Gabon)*. Document interne SWM Programme.
- Cornélis, D., Malignat, R., Fonteyn, D., Dibotty, S., Yia Okanabene, M., Otchika, C.A., Elogh'Asseko, M., Moubagou, Y.E., Vanthomme, H. et Vigner, Ph. 2020b. *Tableau de bord des indicateurs issus du suivi des prélèvements et du suivi d'abondance des populations animales chassées à Bembicani, Doumé et Ndambi (période : 01/05/2019 – 30/04/2020)*. Document interne SWM Programme.
- Cornélis, D., Cornu, G., Dibotty, S., Hega, M., Malignat, R., Okanabene, M.Y., Otchika, B.C. et Vigner, Ph. 2020. *Info-service Chasse durable (période: 15/9/2019-15/03/2020)*. Document interne SWM Programme.
- Muniglia, R. (en préparation). *La consommation de viande de brousse au Gabon : réalités socioéconomiques, pratiques culturelles et préoccupations préservationnistes*. Document interne SWM Programme.

Pour obtenir plus d'informations sur ces productions techniques internes, contacter Hadrien Vanthomme: hadrien.vanthomme@Cirad.fr

Références externes au SWM Programme au Gabon

- Abernethy, K. et Ndang Obiong, A.M. 2010. *La viande de brousse au Gabon. Synthèse des pratiques de chasse, du commerce, de la consommation et l'état de la faune sauvage*. Rapport de la Direction Générale des Eaux et Forêts. Libreville.
- ANPN. 2016. *Projet de gestion de la faune et des conflits homme-éléphant dans le sud du Gabon- Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)*. Gabon. 176 pages.
- Asante, J., Noreddin A. et El Zowalaty M. E. 2019. «Systematic Review of Important Bacterial Zoonoses in Africa in the Last Decade in Light of the 'One Health' Concept.» *Pathogens* 8(2): 50. <http://dx.doi.org/10.3390/pathogens8020050>.
- Bahuchet, S. 2000. «La filière "viande de brousse"». In Serge Bahuchet (sous la dir. de), *Les Peuples des forêts tropicales aujourd'hui: volume II, Une approche thématique*. Commission européenne-Rapport du programme APFT. Bruxelles. p. 331-363.
- Bahuchet, S. et Rameau, P. 2016. «Quelques engins de pêche en eau douce d'Afrique centrale». *Revue d'ethnoécologie* 10.
- Balandier, G. et Pauvert, J.C. 1952. *Les villages gabonais: aspects démographiques, économiques, sociologiques, projets de modernisation*. Institut d'études centrafricaines, coll. Mémoires de l'IEC (5), Brazzaville. 92 pages.

- Bertherat, E., Renaut, A., Nabias, R., Dubreuil, G. et Georges-Courbot, M. 1999. «Leptospirosis and Ebola virus infection in five gold-panning villages in northeastern Gabon». *The American journal of tropical medicine and hygiene* 60: 610-5. <http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.1999.60.610>.
- Binot, A. et Cornélis, D. 2004. *Synthèse bibliographique du secteur «viandes de brousse» au Gabon*. Cirad, Montpellier (France).
- Bourgarel, M., Wauquier, N. et Gonzalez, J. P. 2010. «Emerging viral threats in Gabon: health capacities and response to the risk of emerging zoonotic diseases in Central Africa». *Emerging health threats journal*, 3, e7.
- Bureau de coordination du plan stratégique Gabon émergent. 2015. *Plan opérationnel Gabon vert horizon 2015*. <https://docplayer.fr/33187044-Plan-operationnel-gabon-vert-horizon-donner-a-l-emergence-une-trajectoire-durable.html>.
- Buttoud, G. et Nguinguiri, J.-C. 2016. «L'association des acteurs à la politique et la gestion des forêts». In G. Buttoud et J.-C. Nguinguiri (sous la dir. de) *La gestion inclusive des forêts d'Afrique centrale: passer de la participation au partage des pouvoirs*. FAO-CIFOR, Libreville-Bogor (Gabon).
- Cabinet ME2SC. 2013. *Étude socioéconomique complémentaire réalisées dans le cadre de la CFAD de CEB dans cinq regroupement de village: Moubidou-Mouyabi; Mambello-Liyodia; Mbomo-Magnima; Doumé; Lifouta (Côté de l'Ogooué-Lolo ; Lastoursville)*.
- Cirad. 2020. *Boîte à outil d'atténuation des conflits homme-faune (BO-CHF)*. <https://ur-forets-societes.Cirad.fr/outils/boite-a-outil-bo-CHF> (page web consultée en octobre 2020).
- Cisse, Y.T. 1994. *La confrérie des chasseurs malinké et bambara: mythes, rites et récits initiatiques*. Nouvelles Editions du Sud, Paris.
- Chika Lendehan, O. 2020. Étude descriptive de la disponibilité en produits carnés et halieutiques importés dans le département de Mulundu. Mémoire de master. Département d'économie, INSAB/USTM, Franceville (Gabon).
- Coad L. 2007. *Bushmeat hunting in Gabon: Socio-economics and hunter behaviour*. Thèse de doctorat. Université de Cambridge, Royaume-Uni.
- COFREPECHE. 2011. *L'évaluation des stocks, la gestion des ressources halieutiques et la mise en place d'un observatoire des pêches. Rapport de la phase ii: Résultats d'évaluation des stocks en milieu continental*. Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, de la Pêche et du Développement Rural. Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture (DGPA). Financement Banque Africaine de Développement (Programme PSPA). Gabon. 100 pages + annexes. (Référence interne COFREPECHE: GAB1R08B).
- 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: 48.
- Constant, A., Boulic, G., Lommez A., Chaillou, R., Guy-Grand, B. et Raffin. S. 2020. «Locally implemented prevention programs may reverse weight trajectories in half of children with overweight/obesity amid low child-staff ratios: results from a quasi-experimental study in France». *BMC Public Health*, 20(1): 941.
- Cornélis, D., Le Bel, S., Mikolasek, O., Caron, A., Aubert, S., Karpe, P. et Müller, J.-P. 2017. «Vers une gestion territorialisée de la chasse villageoise et des systèmes alimentaires carnés en Afrique Centrale ». In Van Vliet, N., Cornélis, D., Le Bel, S. et Nguinguiri, J.-C. (sous la dir. de) *Communautés locales et utilisation durable de la faune sauvage en Afrique centrale*. FAO-CIFOR-Cirad, Rome-Bogor-Montpellier (Italie, Gabon, France).
- Cutler, J., Apse, C., Cavellier de Cuverville, T., Fermon, Y., Mvé-Beh, J.-H., Paiz, M.-C., Sidlauskas, B. et Sullivan J.-P. 2016. *Fish Biodiversity Assessment of the Rapids of Mboundou Badouma and Doumé Ramsar Site and Surrounding Areas in Gabon*. The Nature Conservancy, Arlington (États-Unis). 47 pages + annexe.
- DGFAP. 2016. *Plan national sur l'utilisation durable de la faune sauvage par les populations locales (2017-2019)*. Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées, 21. Libreville.
- DGPA. 2019. *Rapport de l'Enquête cadre dans les pêcheries artisanales maritimes et continentales gabonaises - Province de l'Ogooué Lolo. Résultats provisoires*. Libreville. 69 pages.
- DGPA et OFCF. 2005. *Guide du pisciculteur au Gabon (partie 1). Choix et aménagement d'un site piscicole*, sous la dir de la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture du Gabon et Oversea Fishery Cooperation Foundation du Japon. 32 pages.
- Direction Générale de l'Economie et de la Politique Fiscale. 2012. *Situation Socio-Économique - Ogooué - Lolo*. Libreville. 100 pages, www.dgepf.ga/object.getObject.do?id=122.

- Direction Générale de la Statistique.** 2013. *Résultats globaux du Recensement Général de la Population et des Logements de 2013 du Gabon (RGPL-2013)*, Libreville. <http://www.mays-mouissi.com/wp-content/uploads/2016/07/Recensement-general-de-la-population-et-des-logements-de-2013-RGPL.pdf>.
- Direction Générale de la Statistique.** 2015. *Résultats globaux du Recensement Général de la Population et des Logements de 2013 du Gabon (RGPL-2013)*. Direction Générale de la Statistique (DGS). Libreville.
- Direction Générale de la Statistique.** 2015. *Résultats globaux du Recensement Général de la Population et des Logements de 2013 du Gabon (RGPL-2013)*. Direction Générale de la Statistique (DGS). Libreville. 195 pages.
- Efole Ewoukem, T., Mikolasek, O., Aubin, J., Tomedi Eyango T.M., Pouomogne V. et Ombredane, D.** 2017. «Sustainability of fishpond culture in rural farming systems of Central and Western Cameroon». *International Journal of Agricultural Sustainability*, 15(2): 208-222. <http://dx.doi.org/10.1080/14735903.2016.1211243>
- 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(1): 232-237.
- FAO.** 2014. *Consommation de viande*. URL: <http://www.fao.org/ag/againfo/themes/fr/meat/background.html> (page web consultée le 01 décembre 2020).
- FAO.** *Logiciel pour la pêche et l'aquaculture. FishStat Plus - Logiciel universel pour les séries chronologiques de données statistiques sur les pêches*. Division des pêches de la FAO [en ligne]. Rome. <http://www.fao.org/fishery/fr> (page web consultée le 14 septembre 2020).
- FAO.** 2018. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2018. Atteindre les objectifs de développement durable*. Rome.
- FAO.** 2019. *FAO Yearbook. Fishery and Aquaculture Statistics 2017/FAO annuaire. Statistiques des pêches et de l'aquaculture 2017/FAO anuario. Estadísticas de pesca y acuicultura 2017*. Rome <http://www.fao.org/3/ca5495t/CA5495T.pdf>.
- FAO.** 2020. *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2020. La durabilité en action*. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca9229fr>.
- FAO.** 2020. *Évaluation finale du projet «Gestion durable de la faune et du secteur de la viande de brousse en Afrique centrale»*. Série Évaluation de Projet, 04/2020. Rome. <http://www.fao.org/3/ca8419fr/ca8419fr.pdf>.
- FAOSTAT.** 2020. *FAO Statistical databases*. <http://www.fao.org/faostat/fr/#home> (page web consultée le 14 septembre 2020).
- FAO/CIFOR/Cirad.** 2017. *Communautés locales et utilisation durable de la faune en Afrique centrale*, sous la dir. de van Vliet N., Nguingiri J. -C., Cornélis D. et Le Bel S. Libreville-Bogor-Montpellier (Gabon, France).
- FAO/CIFOR/Cirad.** 2017. *Développement participatif d'un plan de gestion durable de la chasse villageoise: Guide pratique et exemples d'application en Afrique centrale*. Libreville-Bogor-Montpellier (Gabon, France), 46 pages. <http://www.fao.org/3/a-i7635f.pdf>.
- FAO/KEVA.** 2020. *Légalité et traçabilité des bois des forêts communautaires dans la province de l'Ogooué Ivindo Gabon*. Étude réalisée par Ondo, R., Medik-A-Ngon A., Ada Edou, M.J. et Boussougou, A.C. Libreville.
- Fairet, E.M.M.** 2012. *Vulnerability to crop-raiding: an interdisciplinary investigation in Loango National Park, Gabon*. Thèse de doctorat. Université de Durham, Royaume-Uni. 241 pages.
- Fargeot, Ch.** 2013. *La chasse commerciale en Afrique centrale: une menace pour la biodiversité ou une activité économique durable? Le cas de la République centrafricaine*. Thèse Géographie. Université Paul Valéry - Montpellier III, France. 842 pages.
- Fonteyn, D., Vermeulen, C., Deflandre, N., Cornélis, D., Lhoest, S., Houngbégnon, F. G., Doucet, J.L. et Fayolle, A.** 2020. *Wildlife trail or systematic? Camera trap placement has little effect on estimates of mammal diversity in a tropical forest in Gabon*. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*. <http://hdl.handle.net/2268/254689>.
- Graça, J., Godinho, C. A. et Truninger, M.** 2019. «Reducing meat consumption and following plant-based diets: Current evidence and future directions to inform integrated transitions». *Trends in Food Science & Technology*, 91: 380-390.

- Horion, R. 2019. *Diagnostic préalable à la mise en place d'un plan de gestion sur la chasse et la pêche durable*. Mémoire de fin d'études ISTOM. École Supérieure d'Agro-Développement International ISTOM. 66 pages + annexes.
- Houngbégnon, F.G., Cornélis, D., Vermeulen, C., Sonké, B., Ntie, S., Fayolle, A. et Doucet, J.L. 2020. «Daily Activity Patterns and Co-Occurrence of Duikers Revealed by an Intensive Camera Trap Survey across Central African Rainforests». *Animals*, 10(12): 2200.
- IUCN. 2020. *IUCN SSC Human-Wildlife Conflict Task Force*, <http://www.hwctf.org/> (page web consultée en octobre 2020).
- Jones, K., Patel, N., Levy, M., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J. et Daszak, P. 2008. «Global trends in emerging infectious diseases». *Nature* 451: 990–993. <https://doi.org/10.1038/nature06536>.
- Kohagne Tongué, K.L., Mengue M'Eyi, P., Mimpfoundi, R. et Louis, F.J. «Régime alimentaire des glossines et diversité des espèces de trypanosomes dans un foyer actif de trypanosomose humaine africaine au Gabon». 2010. *Bulletin of the Society of Pathology Exotic* 103: 264–271. <https://doi.org/10.1007/s13149-010-0062-z>
- Kuisma, E., Olson, S.H., Cameron, K.N., Reed, P.E., Karesh, W.B., Ondzie, A.I., Akongo, M.-J., Kaba, S. D., Fischer, R.J., Seifert, S.N., Muñoz-Fontela C., Becker-Ziaja, B., Escudero-Pérez, B., Goma-Nkoua, C., Munster, V.J. et Mombouli, J.-V. 2019. «Long-term wildlife mortality surveillance in northern Congo: a model for the detection of Ebola virus disease epizootics». *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 374: 20180339. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2018.0339>.
- Lahlou, S. 2005. «Peut-on changer les comportements alimentaires?», *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 40(2): 91-96.
- Le Bel, S., Mapuvire, G. et Czudek, R. 2010. «La boîte à outils des conflits humains-faune sauvage: des solutions pratiques pour les agriculteurs et les communautés». *Unasylva* 236, 61: 12-13.
- Le Bel, S., Drouet-Hoguet, N., Gaillard, T., Karpe, P. et LaGrange, M. 2017. *Strategies and innovative solutions for improving human-wildlife coexistence*. Résumé du document de référence de la conférence. Global Wildlife Program Conference. 3-7 avril 2017. La Lopé et Libreville (Gabon). 45 pages.
- Lemeilleur, S. et Allaire, G. 2018. «Système participatif de garantie dans les labels du mouvement de l'agriculture biologique. Une réappropriation des communs intellectuels», *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 365: 7-27.
- Leong, K.M. 2010. «The tragedy of becoming common: landscape change and perceptions of wildlife», *Society and Natural Resources*, 23: 111-127.
- MacKenzie, D.I., Nichols, J.D., Royle, J.A., Pollock, K.H., Bailey, L. et Hines, J.E. 2017. *Occupancy estimation and modeling: inferring patterns and dynamics of species occurrence*. Academic Press, 2^{ème} éd. Londres.
- MacKenzie, D. et Hines, J. 2018. *RPresence: R Interface for Program PRESENCE*. <https://www.mbr-pwrc.usgs.gov/software/presence.html>.
- MacKinnon, J., Aveling, C. et Olivier, R. 2016. *Inputs for an EU strategic approach to wildlife conservation in Africa—regional analysis*. Commission européenne. Direction Générale de la coopération et du développement. Bruxelles.
- Magnagna Nguema, V. 2005. *L'agriculture du Gabon, entre décolonisation et ajustements structurels (1960-2000)*. Édition Karthala, Paris.
- Malignat, R. 2019. *Diagnostic écologique préalable à la mise en œuvre d'une gestion collective de la chasse villageoise*. Mémoire de fin d'études. UniLasalle, France.
- Mbeng Ndemezogo, G. 2011. *La commercialisation du gibier au Gabon. Anthropologie du conflit des imaginaires du rapport à l'animal*. Thèse de doctorat en sociologie et anthropologie. Université de Lyon II, Lyon (France).
- MEFEPA et WRI. 2017. *Atlas forestier de la République du Gabon*, gab.forest-atlas.org (page web consultée le 24 novembre 2020).
- Mercier, A., Devillard, S., Ngoubangoye, B., Bonnabau, H., Bañuls, A.-L., Durand, P., Sallé, B., Ajzenberg, D., Dardé, M.-L. 2010. «Additional Haplogroups of *Toxoplasma gondii* out of Africa: Population structure and mouse-virulence of strains from Gabon». *Plos Neglected Tropical*, 4: e876. DOI:10.1371/journal.pntd.0000876.
- Ministère en charge des Eaux et Forêts (MINEF). 2010. *Stratégie nationale et plan d'actions de gestion des conflits hommes-faune au Gabon*. Direction de la Faune et de la Chasse, MEEF, République Gabonaise. 29 pages.

- Müller, M. A., Devignot, S., Lattwein, E., Corman, V.M., Maganga, G.D., Gloza-Rausch, F., Binger, T., Vallo, P., Emmerich, P., Cottontail, V.M., Tscapka, M., Oppong, S., Drexler, J.F., Weber, F., Leroy E. et Drosten, C. 2016. «Evidence for widespread infection of African bats with Crimean-Congo hemorrhagic fever-like viruses». *Scientific Reports* 6, 26637; doi: 10.1038/srep26637.
- Nyhus, P. J. 2016. «Human–Wildlife Conflict and Coexistence». *Annual Review of Environment and Resources* 41(1): 143-171. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-085634>.
- Nzamba Alandji, A. N. 2020. *Analyse-diagnostic des systèmes d'élevage dans le département de Mulundu et ses environs*. Mémoire de master. Département d'agronomie, INSAB/USTM, Franceville (Gabon).
- O'Brien, T.G., Baillie, J.E.M., Krueger, L. et Cuke, M. 2010. «The Wildlife Picture Index: monitoring top trophic levels». *Animal Conservation* 13: 335–343.
- OCDE et FAO. 2020. *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2020-2029*. Rome. <https://doi.org/10.1787/c6f09c-fr>.
- Oksanen, J., Blanchet, F.G., Friendly, M., Kindt, R., Legendre, P., McGlinn, D., Minchin, P.R., O'Hara, R.B., Simpson, G.L., Solymos, P., Stevens, M.H.H., Szoecs, E. et Wagner, H. 2019. *Vegan: Community ecology package*. 2018. https://www.mcglinnlab.org/publication/2019-01-01_oksanen_vegan_2019.
- Olivier de Sardan, J.-P. 1998. «Emic», *L'Homme* 147: 141-166.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2019. *Évaluation externe conjointe des principales capacités RSI en République gabonaise*. WHO/WHE/CPI/2019.18. Genève. 66 pages.
- Ostrom, E. 1990. «Governing the commons: The evolution of institutions for collective action». In Ostrom, E. *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Royaume-Uni.
- Peterson, M.N., Birckhead, J.L., Leong, K., Peterson, M.J. et Peterson, T.R. 2010. «Rearticulating the myth of human-wildlife conflict», *Conservation Letters*, 3: 74-82.
- Poulain, J.-P. 2009. *Sociologie de l'obésité*. PUF, Paris.
- Pourtier R. 1989. *Le Gabon, État et développement*, tome 2. L'Harmattan, Paris. 344 pages.
- Pourtier, R. 1989. *Le Gabon: espace, histoire, société*. vol. 1. L'Harmattan, Paris.
- République gabonaise. 2010. *Plan Opérationnel «Gabon vert», Horizon 2025-Donner à l'émergence une trajectoire durable*. Bureau de coordination du plan stratégique Gabon émergent. Présidence de la République gabonaise.
- République gabonaise. 2012. *Plan stratégique Gabon émergent. Vision 2025 et orientations stratégiques 2011-2016*. [http://www.undp.org/content/dam/cafi/docs/Gabon %20documents/French/Gabon_2015_SM %20A_PlanStrategiqueGabonEmergent.pdf](http://www.undp.org/content/dam/cafi/docs/Gabon%20documents/French/Gabon_2015_SM%20A_PlanStrategiqueGabonEmergent.pdf).
- République gabonaise. 2017. *Cadre d'investissement du Gabon pour l'initiative pour la forêt de l'Afrique centrale (CAFI). Planification de l'utilisation des terres et surveillance forestière pour promouvoir des stratégies de développement durable et écologique pour le Gabon*. Soumission de la République gabonaise au secrétariat du CAFI pour le conseil d'administration.
- Roulon Doko, P. 2007. «Statut et rôle symbolique des animaux domestiques chez des chasseurs-cueilleurs-cultivateurs: le cas des Gbaya de République Centrafricaine». In Dounias, E., Motte Florac, E. et Dunham, M. (sous la dir. de) *Le symbolisme des animaux: l'animal, clef de voûte de la relation entre l'homme et la nature?* IRD, 629-648. Paris.
- Royle, J. A. et Nichols, J. D. 2003. «Estimating abundance from repeated presence–absence data or point counts». *Ecology*, 84(3): 777-790.
- Saylors, K. E., Mouiche, M. M., Lucas, A., McIver, D.J., Matsida, A., Clary, C., Maptue, V.T., Euren, J.D., LeBreton M. et Tamoufe, U. «Market characteristics and zoonotic disease risk perception in Cameroon bushmeat markets». *Social Science & Medicine* 268: 113358. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113358>.
- Schenck, M., Nsame Effa E., Starkey M., Wilkie D., Abernethy K., Telfer P., Godoy R. et Treves A. 2006. «Why People Eat Bushmeat: Results From Two-Choice Taste Tests in Gabon, Central Africa». *Human Ecology*, 34(3), juin 2006: 433-445.
- Segado E. 2019. *En zone forestière équatorienne, quel élevage pourrait apporter une alternative aux approvisionnements de viande issus de la chasse?* Mémoire de fin d'études. ISTOM, Angers (France). https://www.researchgate.net/publication/341714146_En_zone_forestiere_equatorienne_quel_elevage_pourrait_apporter_une_alternative_aux_approvisionnement_de_v viande_issus_de_la_chasse#fullTextFileContent.

- Sklenovská, N. et Van Ranst, M.** 2018. «Emergence of Monkeypox as the Most Important Orthopoxvirus Infection in Humans». *Frontiers in Public Health* 6(241). <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2018.00241>.
- Starkey, M.** 2004. *Commerce and subsistence: the hunting, sale and consumption of bushmeat in Gabon*. Thèse de doctorat. University of Cambridge, Royaume-Uni.
- TEAM Network.** 2011. *Terrestrial vertebrate protocol implementation manual, v. 3.1*. Tropical Ecology Assessment and Monitoring Network, Center for Applied Biodiversity Science. Conservation International Arlington (États-Unis).
- Tobler, M.W., Carrillo-Percegué, S.E., Leite Pitman, R., Mares, R. et Powell, G.** 2008. «An evaluation of camera traps for inventorying large-and medium-sized terrestrial rainforest mammals». *Animal Conservation* 11: 169–178.
- 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. (sous la dir. de) *L'Homme et la forêt tropicale*. Travaux de la société d'écologie humaine, Marseille (France). p. 559-572.
- Verbeke, M.** 2019. *Etude comparative des pratiques de chasse et de l'état des communautés animales de deux finages de chasse au Gabon*. Mémoire de fin d'études. Gembloux Agro-biotech, Université de Liège, Belgique.
- Wilkie, D. S. et Carpenter, J.F.** 1999. «Bushmeat hunting in the Congo Basin: an assessment of impacts and options for mitigation». *Biodiversity and conservation* 8(7): 927-955.
- Wilkie, D. S., Starkey, M., Bennett, E. L., Abernethy, K., Fotso, R., Maisels, F. et Elkan, P.** 2006. «Can Taxation Contribute to Sustainable Management of the Bushmeat Trade? Evidence from Gabon and Cameroon». *Journal of International Wildlife Law and Policy* 9: 335-349.
- Worton, B.** 1989. «Kernel methods for estimating the utilization distribution in home-range studies». *Ecology* 70(1):164-168.
- Yia Okanabene M. N.** 2020. *Caractéristiques socio-économiques et techniques de la chasse villageoise dans les regroupements de Ndambi et Bembicani dans le département de Mulundu au sud-est du Gabon*. Mémoire de fin d'études. Département d'Agroéconomie/ INSAB/USTM, Gabon.