



Gorilla Journal

Journal de Berggorilla & Regenwald Direkthilfe

No. 48, Juin 2014



**Bref historique
des gorillas
habités de
Bwindi**

**L'écotourisme à
Bwindi – un point
de vue social**

**Utiliser la techno-
logie pour sauver
les gorilles de Mbe
Mountains**

**Trafic de viande
de brousse – un
problème pas
seulement africain**



BERGGORILLA & REGENWALD DIREKTHILFE

Table des matières

R. D. Congo	3
Le processus du retrait de la liste « en péril » : une priorité pour Kahuzi-Biega	3
Vers une normalisation des activités de conservation dans la Réserve de Sarambwe	4
Ouganda	6
Bref historique des gorilles habitués de Bwindi	6
L'habituation des gorilles et l'écotourisme durable à Bwindi – un point de vue social	9
Une communication efficace sur la conservation au moyen de films	13
Cross River	15
Utiliser la technologie pour sauver les gorilles de Mbe Mountains	15
Gorilles	17
28 crânes de gorilles et de chimpanzés saisis au Cameroun	17
Trafic de viande de brousse : un problème pas seulement africain	18

Gorilla Journal 48, Juin 2014

Editeur : Angela Meder
Augustenstr. 122, 70197 Stuttgart, Allemagne
Fax : +49-711-6159919
E-mail : meder@berggorilla.org
Traduction : Yves Boutelant, Jean-Pascal Guéry, Julia Peguet, Florence Perroux
Réalisation : Angela Meder
Couverture : Mwirima.
Photo: Uwe Kribus

Adresse de l'organisation :

Berggorilla & Regenwald Direkthilfe
c/o Rolf Brunner
Lerchenstr. 5
45473 Muelheim, Allemagne
E-mail : brunner@berggorilla.org
Site web :
<http://www.berggorilla.org>

Auteurs

Christine Ampumuza est titulaire d'un Master de Tourisme. Elle a fait ses études à Wageningen. Elle dirige la section Tourisme de l'Université de Kabale en Ouganda.

Joseph Arinaitwe travaille pour Uganda Wildlife Authority.

Jonathan Eban est Coordinateur de la Conservation pour le WCS dans les Montagnes de Mbe et travaille pour le WCS depuis 2012.

Inaoyom Imong travaille pour le WCS depuis 2004. Il est Directeur du projet du WCS Cross River Gorilla Landscape Project au Nigéria.

Eric Kaba Tah est le chef de département média et relations extérieures dans l'ONG The Last Great Ape Organisation (LAGA).

Peter Kabano travaille pour l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolutionnaire à Leipzig (Allemagne) et pour Uganda Wildlife Authority.

Dr. Adelgunde Kratzer dirige le Forensic Genetics Groups de l'Institut de Médecine médico-légale de Zurich depuis 2000.

Celestine Mengnjo a travaillé pour le WCS depuis 2009, d'abord en tant que coordinatrice de la conservation des Montagnes de Mbe, ensuite en tant que Coordinatrice de la Conservation WCS dans la subdivision d'Okwangwo du Parc National de Cross River.

Nadja Morf met en pratique son intérêt pour la conservation de la vie sauvage et la recherche médico-légale dans ses analyses de viande de brousse à l'Institut de Médecine médico-légale de Zurich.

Radar Birhashirwa Nishuli a travaillé au Parc National de Kahuzi-Bie-

Relation bancaire :

IBAN DE06 3625 0000 0353 3443 15
BIC SPMHDE3E
Suisse :
IBAN CH90 0900 0000 4046 1685 7
BIC POFICHBEXXX

ga depuis 1985. Il était chargé de l'unité d'éducation écologique et il est maintenant Directeur Provincial et responsable du Parc National de Kahuzi-Biega.

Dr. John Bosco Nkurunungi a étudié les parasites gastro-intestinaux des gorilles et des humains ainsi que l'écologie comportementale des gorilles de montagne de Bwindi. Il travaille maintenant à l'Université de Makerere en Ouganda.

Dr. Johannes Refisch a acquis son expérience en Gestion de Ressources Naturelles dans la zone-frontière entre la Côte d'Ivoire et le Libéria, et dans la région de Virunga. Il a ensuite été Chef de Programme de PICG et depuis 2006, il travaille pour GRASP.

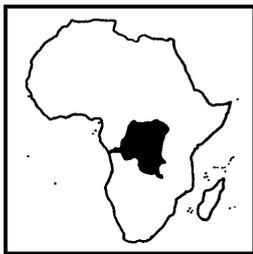
Dr. Martha Robbins est assistante de recherche à l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolutionnaire. Elle étudie l'écologie comportementale des gorilles depuis 1990.

Claude Sikubwabo Kiyengo est Directeur Général de l'ISCNET et expert PACEBCo pour la conservation et la biodiversité dans la région de Virunga (COMIFAC).

Michelle A. Slavin a travaillé pendant presque 5 ans en Ouganda en tant que Directrice d'UNITE du Zoo de Caroline du Nord pour un programme d'éducation à la conservation environnementale s'occupant de la formation de 120 instituteurs dans la région du Parc National de Kibale.

Bruno Tenger est co-directeur de la Tengwood Organization, une initiative suisse de conservation à but non lucratif qui se consacre en ce moment à l'importation de viande de brousse par les aéroports des pays développés. Il développe des stratégies alternatives de conservation des grands singes.

Dr. Katy L. Wood a étudié en détail le genre *Mandrillus* et participe à des initiatives de conservation consacrées aux problèmes des mandrills et d'autres primates dans leur habitat naturel. Elle est co-directrice de la Tengwood Organization.



R. D. CONGO

Le processus du retrait de la liste « en péril » : une priorité pour Kahuzi-Biega

Le Parc National de Kahuzi-Biega (PNKB) est l'un des sites du patrimoine mondial reconnu par l'UNESCO depuis 1980. Il est inscrit sur la liste des sites du patrimoine mondial en péril depuis 1997. Afin de s'assurer que des efforts sont faits pour ramener les sites en péril à leur statut d'origine, des recommandations d'actions (appelées « mesures correctives ») sont proposées par l'UNESCO au pays propriétaire du bien.

C'est dans ce cadre que le PNKB s'engage actuellement à répondre à ces recommandations au nom et avec l'appui du gouvernement de la République Démocratique du Congo. Parmi les mesures correctives de l'UNESCO pour sortir le PNKB de la liste du patrimoine mondial en péril figure celle consistant à réaliser dès que possible

un inventaire des principales populations de faune sauvage dans les secteurs de basse altitude du parc afin de permettre une évaluation de l'état de valeur universelle exceptionnelle ainsi que l'établissement d'un calendrier pour la réhabilitation du bien.

Les inventaires ont uniquement été faits dans la partie haute du parc en raison de l'insécurité qui a longtemps régné dans la partie de basse altitude. Maintenant que la sécurité revient progressivement dans cette partie du parc, celui-ci démarre les inventaires dans sa partie basse. Deux secteurs viennent notamment d'être visités par les équipes d'inventaire au cours des deux derniers trimestres 2013 : le secteur de Nzovu et celui d'Itebero.

Ces travaux importants, appuyés financièrement par WCS et la Fondation ARCUS, ont été réalisés sur le terrain par les techniciens du PNKB et ceux de WCS. Ils ont duré au total 68 jours, dont 31 à Itebero et 37 jours à Nzovu. Ils ont permis :

- de recenser les grands singes avec une attention particulière portée aux gorilles de plaine orientale ainsi qu'aux signes d'activités humaines dans le Parc National de Kahuzi-Biega ;
- de rassembler des données sur les amphibiens et les reptiles afin d'améliorer la connaissance de la biodiversité herpéto-batracologique dans le cadre du changement climatique du milieu.

L'équipe, subdivisée en deux sous-équipes afin d'améliorer son efficacité sur le terrain, a collecté 661 coordonnées géographiques. Elle a utilisé la méthode d'occupation (« occupancy ») qui est encore en expérimentation et qui stipule que la collecte des informations sur la diagonale du quadrant s'accompagne d'un suivi de la piste récente de gorilles trouvée sur cette diagonale afin de visiter trois différents sites de nids pour un même groupe. L'équipe compte ensuite le nombre total de nids par site et mesure le diamètre des crottes de chaque nid pour estimer le sexe et l'âge des individus du site le plus récent. Le long d'un transect l'équipe a en revanche utilisé la méthode « distance ».

Résultats obtenus

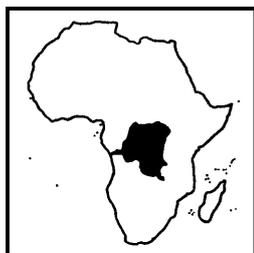
Couverture du secteur Itebero : Les deux sous-équipes ont parcouru 7 transects de 3 km chacun (la ligne 68, 74, 75, 86, 88, 99 et 100), correspondant à 21 km de distance et quatre quadrants (3977, 4086, 4191 et 4295) de 7 km de diagonale (28 km).

Observations sur la faune : L'équipe a rencontré 5 sites de nids récents, 12 sites de nids secs, 1 site vieux et a observé 3 gorilles des plaines orientales dans la zone d'étude. La taille moyenne des groupes de nids variait entre 1 à 4,5 individus avec un maximum de 11 individus. Le chimpanzé est également présent dans la zone d'étude avec 15 sites de nids comptabilisés. Signalons



Un campement de braconniers dans le Parc National de Kahuzi-Biega

Photo: ICCN



R. D. CONGO

que d'autres espèces de singes ont été observées directement ou indirectement : *Cercopithecus mitis*, *C. ascanius*, *C. denti* et *C. hamlini*.

Activités humaines : La guerre ayant trop duré dans ces secteurs et ayant empêché les gardes d'y opérer convenablement, quelques villages se sont installés dans le parc dont 5 ont été visités par les équipes d'inventaires. Leur principale activité demeure le braconnage.

L'accès vers Itebero reste extrêmement difficile pour les équipes de patrouilles et d'inventaire. Les équipements et notamment les rations de brousse sont toujours transportés au moyen de motos ce qui rend le transport très coûteux.

Couverture du secteur Nzovu : Pour les sept transects de 3 km chacun parcourus, l'équipe d'inventaire a couvert 21 km de distance dans la partie de forêt comprise entre la cité de Nzovu et le village de Katusi en réalisant un

seul quadrant de 7 km de diagonale. La zone de Luyuyu Swiza initialement prévue n'a finalement pas été visitée par l'équipe d'inventaire suite à l'insécurité orchestrée par deux groupes armés en désaccord.

Observations sur la faune : Pour Nzovu, seuls trois sites de nids récents et un site vieux de gorilles des plaines orientales dans la zone d'étude ont été observés avec une taille moyenne de groupes de nids variant de 1 à 4,6 individus avec un maximum de 8 individus. La présence d'une crotte de bébé gorille a été notée. 17 nids de chimpanzés comptés ont confirmé la présence de ce primate dans la zone d'étude.

Activités humaines : Elles sont présentes sur l'ensemble du secteur : pistes (10 observations), pièges (10 observations), campement de braconniers (9 observations), carrés miniers (7 observations), douilles de calibre 12 (11 observations). Certaines activités comme les coupes à la machette n'ont

pas été recensées car présentes en trop grand nombre. Les équipes ont assuré le démantèlement des pièges, la destruction des campements et la sensibilisation des braconniers croisés en forêt.

Au total 123 spécimens d'amphibiens et de reptiles (dont 46 à Itebero et 77 à Nzovu) ont été collectés.

Conclusion

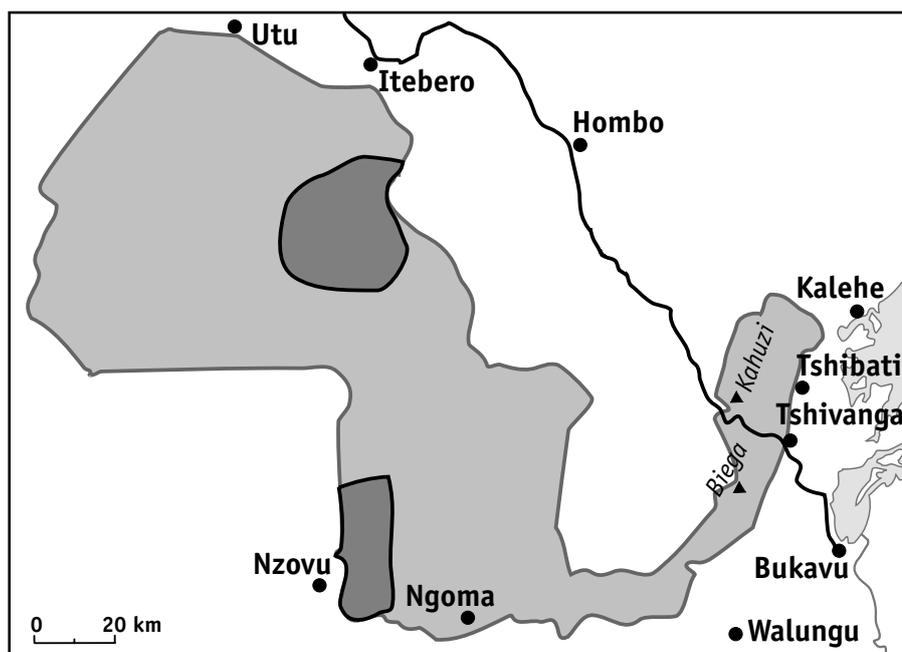
Dans les deux sites, il a été démontré la présence des grands singes. Cependant un inventaire global prévu dans le courant de l'année 2014 devrait permettre de documenter toutes les cibles de conservation du parc. Nous attendons aussi des détails sur les résultats d'analyse actuellement réalisés aux Etats-Unis par WCS.

Radar Nishuli

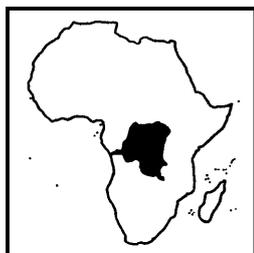
Nous remercions chaleureusement notre équipe de terrain composée de Guillain Mitamba, Raymond Tokunda, Teddy Kalikunguba ainsi que les communautés d'Itebero et de Nzovu qui se sont jointes à l'équipe de l'ICCN afin de rendre possibles ces inventaires.

Vers une normalisation des activités de conservation dans la Réserve de Sarambwe

La Réserve de Sarambwe se trouve en République Démocratique du Congo et est contiguë au Bwindi Impetrable National Park. Depuis l'avènement du M23, la réserve était assiégée par les groupes armés Mai-Mai et Nyatura. Ces groupes effectuaient des opérations dans les villages proches et se retranchaient en forêt ou à ses bordures après leurs forfaits. Les gardiens de la réserve ont été à plusieurs reprises la cible de ces hommes armés, qui voulaient s'accaparer de leurs armes et d'autres biens de valeurs (matelas, marmites, habits, ustensiles de cuisine, sacs à dos, sacs de couchage, imperméables etc.).



Le Parc National de Kahuzi-Biega et les zones d'investigation (indiquées en sombre)
Carte créée par Angela Meder à partir d'enregistrements effectués par Radar Nishuli (ICCN)



R. D. CONGO

Après deux attaques meurtrières pendant lesquelles un garde a été grièvement blessé par balles, l'ICCN a pris la décision d'évacuer les gardes à Sarambwe et de les amener à Lulimbi, dans le secteur Centre du Parc National des Virunga. La réserve étant abandonnée, des activités de sciage de bois, de culture vivrière et de pâturage y ont repris.

Un projet d'observatoire des activités dans la réserve a été mis en place avec pour objectifs l'information sur les actions illégales dans la réserve, la préparation de la reprise d'activités une fois la paix revenue et l'envoi dans la réserve de patrouilles mixtes composées de gardes, de militaires et de pisteurs. Deux patrouilles mixtes ont opéré dans la réserve en octobre et décembre 2013. A l'issue de ces patrouilles et sur la base des informations recueillies par les pisteurs, l'ICCN a

envoyé une équipe de gardes du parc pour réoccuper la Réserve de Sarambwe en février 2014. Depuis lors, des patrouilles sont effectuées régulièrement. Au mois de mars, 11 patrouilles ont été lancées. Les résultats de ces patrouilles ont été les suivants :

Du point de vue de l'invasion :

- contrôle de l'ensemble de la réserve, notamment les zones qui étaient occupées par les ougandais prétendant que ces zones étaient situées en Ouganda. Il s'agit des zones appelées Rusura, Kabumba et Chongo, d'une superficie totale supérieure à 40 hectares
- destruction de 6,5 hectares de bananeraies
- destruction de 4 hectares de manioc, 2 hectares de haricot et 0,5 hectares de patates douces

- destruction de 4 bivouacs et de 30 pièges à rat de Gambie et autres petits mammifères
- destruction de 5 stères de bois destinés à la carbonisation.

Du point de vue de conservation :

Observation de gorilles, de singes cercoïthèques, de colobes guereza, de babouins, de traces de potamochères et d'hylochères. La Réserve de Sarambwe est fréquentée par 3 familles de gorilles : la famille Kahanga avec 10 individus, la Famille Mukali avec 8 individus et la famille Rushegura avec 18 individus. Cette dernière effectue des navettes entre la République Démocratique du Congo et l'Ouganda, où elle se trouve actuellement.

Du point de vue de l'aménagement et du développement communautaire :

- réouverture de 7 km de pistes dans la réserve et de 3 km des limites de la réserve
- entretien du terrain du poste de garde
- réparation de 50 m de ligne centrale d'adduction d'eau de la réserve vers les villages proches de Sarambwe et raccordement du poste de Sarambwe à ce réseau (appui de EAZA Ape Conservation Fund).

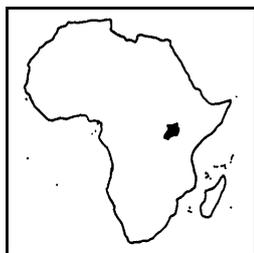
L'obtention de ces résultats en seulement un mois témoigne de la normalisation des activités de conservation dans et autour de la Réserve de Sarambwe. Ces activités sont soutenues par la Berggorilla & Regenwald Direkt-hilfe, qui ne cesse de chercher de nouveaux moyens pour rendre possible la conservation des gorilles de montagne et de leurs habitats au Congo, même en temps de guerre.

Claude Sikubwabo Kiyengo



La conduite d'eau du poste de patrouille de Sarambwe est en fonction

Photo: Claude Sikubwabo Kiyengo



OUGANDA

Bref historique des gorilles habitués de Bwindi

L'habitué de gorilles sauvages a longtemps été un outil utile pour la recherche et les programmes de conservation. La décision d'habituer des gorilles prend en compte les bénéfices acquis grâce à cette habitude, mais aussi les coûts et les risques encourus. En général, les bénéfices incluent des revenus issus du tourisme pour le Gouvernement, les communautés locales et les commerces ; cela permet de mener des recherches sur l'écologie et le comportement social des gorilles ; cela permet également de suivre l'état de santé des gorilles ; cela fournit des indices permettant d'examiner les tendances de la dynamique de la population en enregistrant les naissances, les décès et les modèles de dispersions des individus. Par contre, il y a également des coûts à cette habitude : accroissement des risques de maladies

par l'exposition aux humains à faible distance ; accroissement des risques de braconnage dû à une perte de la crainte vis-à-vis des humains ; elle nécessite d'importantes ressources financières et des employés pour surveiller les gorilles habitués, ce qui est un engagement sur la durée de leur vie. Tous ces coûts et bénéfices ont été notés sur tous les sites d'habitude de gorilles. Par exemple, plusieurs gorilles de Grauer ont été tués au cours de la période d'instabilité politique en République Démocratique du Congo, dans le Parc National de Kahuzi-Biega (Yamagiwa 2003) et des preuves de transmission de virus par des humains ont été mises en évidence chez des gorilles des Monts Virunga souffrant de troubles respiratoires (Palacios et al. 2011). Les bénéfices économiques dérivés du tourisme peuvent être importants, mais peuvent aussi cesser à cause d'une instabilité politique, ce qui est la situation actuelle du Parc National de Dzanga-Sangha, en République Centrafricaine.

Les efforts de conservation et de recherche dans le Parc National de Bwindi Impénétrable, Ouganda, qui héberge environ la moitié des gorilles de montagne subsistants, n'ont pas commencé sérieusement avant le début des années 90, juste après la création officielle du Parc National, en 1991. Cela contraste fortement avec les gorilles de montagne du massif des Virunga qui sont l'objet d'efforts intenses depuis la fin des années 60. Au cours des 20 dernières années, le Parc National de Bwindi Impénétrable a connu beaucoup de changements, notamment un accroissement du nombre de groupes habitués, qui est passé de 3 à 12, ce que nous allons décrire plus loin dans cet article. Parmi toutes les stratégies de conservation qui ont été développées par l'Autorité Ougandaise pour la Faune (*Uganda Wildlife Authority*, UWA), le tourisme pour les gorilles était en tête de la liste des activités de conservation générant des revenus mais aussi de la liste des activités créant des sources alternatives de revenus pour les communautés locales, un mouvement visant à créer une situation gagnant-gagnant pour la conservation et le développement.

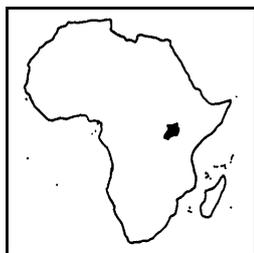
Globalement, l'habitude des gorilles à Bwindi peut être divisée en 3 phases.

La première phase d'habitude a débuté au début des années 90 avec le groupe de **Katendegyere** et le groupe de **Mubare**, tous deux vivant autour de Buhoma. L'habitude des deux groupes a débuté en 1991 et ils furent ouverts au public en 1993. Le groupe de Katendegyere comptait, initialement, 11 gorilles, mais en 1998, il a chuté à 3 gorilles. A ce moment, le groupe est passé dans la Réserve de Chasse de Sarambwe, en République Démocratique du Congo (qui est contiguë avec Bwindi) et le groupe ne put être surveillé par l'UWA. Il y a des rapports d'observation de gorilles de montagne dans cette région, mais on ne

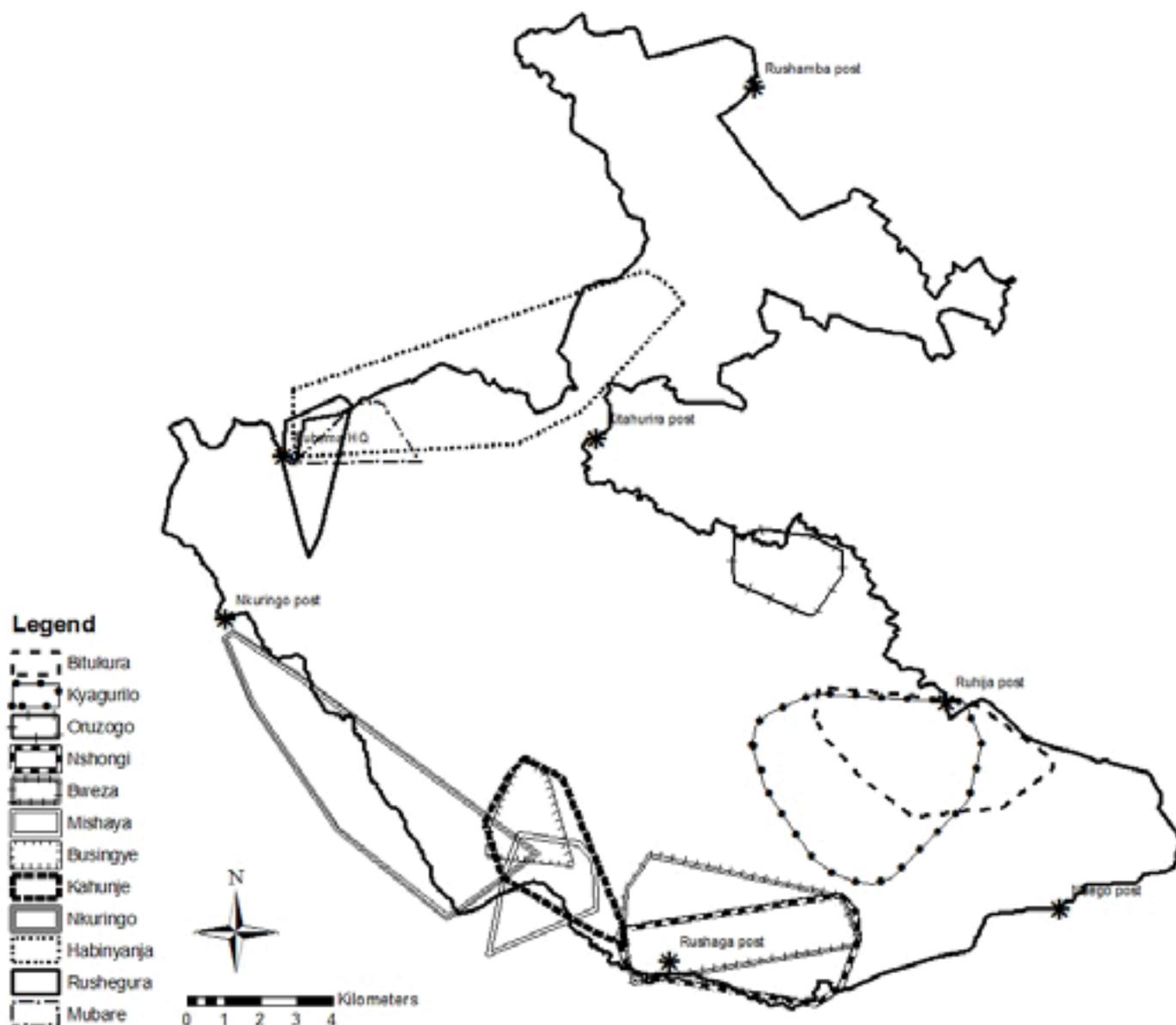


Membres du groupe de *Kyagurilo*

Photo: Martha Robbins



UGANDA



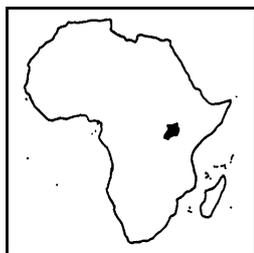
Carte de Bwindi, indiquant l'aire de répartition des groupes habitués, 2013

sait pas ce qu'il est advenu du groupe de Katendegyere. Le groupe de Mubare comptait initialement 13 gorilles. A un moment donné, il est descendu à seulement 5 individus. Le dos argenté qui menait ce groupe au début du processus, Ruhondeza, connu un impressionnant règne de plus de 20 ans, et il est mort en 2012. Le groupe connu

plusieurs remaniements au cours des dernières années et actuellement, il compte 10 membres.

En même temps que l'habituation pour le tourisme, un groupe a été habitué à des fins de recherche. L'habituation du groupe **Kyagurilo** a commencé au début des années 90, dans la zone Ruhija de Bwindi, faisant partie des ef-

forts de conservation de l'Institut pour la Conservation de la Forêt Tropicale (ITFC). En 1995, ce groupe a connu une attaque de braconniers qui conduisit à la mort de 4 de ses membres. D'intenses recherches ont été menées sur ce groupe par l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolutionnaire, de manière continue depuis 1998. La taille



UGANDA

du groupe descendit jusqu'à 10 gorilles en 2010, mais il compte aujourd'hui 18 membres. Depuis 2012, ce groupe a également été utilisé pour le tourisme lors que la demande a été trop importante.

La seconde phase d'habituation des gorilles a commencé au milieu des années 90, suite à un accroissement du marché touristique. Depuis que le groupe de Katendegere est devenu si petit, un autre groupe a été habitué dans la zone de Buhoma. Le groupe de **Habinyanja** est constitué de plus de 25 gorilles en 1997 et il s'est divisé en deux groupes en 2002. Le plus petit groupe était composé de seulement 8 gorilles et fut appelé le groupe **Rushyegura**.

Par ailleurs, afin d'étendre les bénéfices des visites touristiques aux gorilles et de renforcer les efforts de conservation dans d'autres parties du parc, il a été décidé que le tourisme

Résumé du statut de tous les groupes de gorilles habitués

Nom du groupe	Début de l'habituation
Katendegere	1991
Mubare	1991
Kyagurilo	1990
Habinyanja	1996
Nkuringo	1997
Rushyegura	créé à partir de Habinyanja en 2002
Bitukura	2006
Nshongi	2006
Oruzogo	2008
Kahungye	2008
Mishaya	créé à partir de Nshongi en 2010
Bweza	créé à partir de Nshongi en 2012
Busingye	créé à partir de Kahungye en 2012



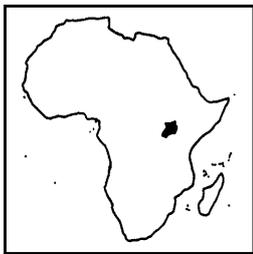
pour les gorilles devait être étendu en dehors de Buhoma. C'est ainsi que l'habituation du groupe de **Nkuringo**, dans la région sud de Bwindi, commença en 1997. Malgré cela, le groupe ne fut ouvert aux touristes qu'en 2004, à cause de divers problèmes, mais principalement à cause du manque d'infrastructures.

La troisième phase d'habituation des gorilles est le résultat d'une demande touristique en croissance permanente ainsi que de l'envie d'initier les visites écotouristiques aux gorilles dans les alentours du parc, comme un moyen de renforcer la conservation et le développement.

Le tourisme pour les gorilles a été identifié comme une source majeure de revenus et comme une source notable d'emplois pour les habitants de la région. Ainsi, des initiatives ont vu le jour afin de distribuer équitablement ce type d'opportunités à travers toute la zone de l'aire protégée et plus de groupes de gorilles ont été habitués dans différents secteurs du parc. L'habituation du groupe de **Bitukura** (dans

la région nord-est près de Ruhija) et du groupe de **Nshongi** (dans le secteur sud du parc) débuta en 2006 et les deux groupes furent ouverts aux touristes en 2008. Si on se base sur les résultats du recensement effectué en 2006 sur l'intégralité des gorilles du parc, le groupe de Nshongi était le plus grand groupe du parc avec plus de 30 individus. Cependant, en 2014, il ne compte que 8 gorilles. Cet étonnant changement de taille du groupe est principalement dû à la division (fission) du groupe en plusieurs groupes qui s'est faite en deux épisodes. D'abord, en 2010, le dos argenté **Mishaya** est sorti du groupe avec 8 autres gorilles. En 2012, c'est le dos argenté **Bweza** qui s'est séparé du groupe avec 9 congénères. Ces nouveaux groupes portent évidemment le nom de leur dos argenté respectif. Mishaya est mort soudainement au début de 2014.

L'habituation de deux groupes supplémentaires débuta en 2008, et les deux furent ouverts au public dès 2010. Le groupe de **Kahungye** vit dans le secteur sud du parc, près du groupe



OUGANDA

de Nshongi. Lui aussi était, à l'origine, un très grand groupe de plus de 30 gorilles. En mars 2012, le groupe se divisa. Les 9 individus qui le quittèrent formèrent le groupe de **Busingye**. Le groupe **Oruzogo**, vivant à l'ouest de la zone de Ruhija comprenait, à l'origine, environ 20 gorilles, mais sa taille s'est réduite légèrement suite à des émigrations.

Les fissions de groupe, les naissances, décès, émigrations et immigrations observés dans le groupe habitués reflètent les processus démographiques naturels qui sont typiques d'une espèce vivant en groupes sociaux. Les gorilles sont parmi les quelques espèces chez lesquelles les mâles comme les femelles sont susceptibles de migrer ou de rester dans le groupe dans lequel ils sont nés. Les mâles cherchent à atteindre la position de dos argenté dominant soit en attendant que la place de mâle alpha se libère soit en quittant leur groupe de naissance et en tentant, en tant que mâle solitaire, d'attirer des femelles afin de former un nouveau groupe. C'est pour cela que nous observons à la fois des groupes ne comportant qu'un seul mâle ou au contraire plusieurs mâles (groupes multi-mâles), ces derniers se séparant parfois en deux groupes. Comprendre ces processus démographiques est rendu possible grâce au suivi des groupes de gorilles habitués. En collectant régulièrement des données sur les gorilles habitués, nous avons aussi été capables de montrer que les gorilles de Bwindi ont un taux de natalité inférieur et un intervalle entre les naissances plus importants que celui des gorilles des Virunga (5 ans à Bwindi, contre 4 ans pour les gorilles des Virunga), ce qui suggère que le taux global de croissance de la population, à Bwindi, serait plus faible (Robbins et al. 2009). Ce type d'informations peut être utilisé en conjonction avec des études sur la santé des gorilles et sur les conditions

écologiques afin de mieux comprendre la biologie de l'espèce et contribuer à l'élaboration de stratégies pour la gestion de la conservation.

Le recensement le plus récent du parc, conduit en 2011, estime qu'une population d'au moins 400 gorilles vit en 36 unités sociales à Bwindi. A ce moment, les 168 gorilles des 10 groupes habitués représentent 42% de tous les gorilles et 28% des groupes du parc. En comparaison, cette valeur est bien moindre que celle calculée dans le massif des Virunga, en 2010, qui l'évaluait à 349 gorilles habitués sur 480 recensés, soit 73% de la population et 24 des 36 groupes (Gray et al. 2013). La plupart des gorilles non habitués à Bwindi vivent à l'intérieur du parc qui n'est pas accessible en moins d'une journée de voyage, ce qui n'est pas adapté au tourisme. Le nombre de touristes ayant vus les gorilles à Bwindi a augmenté d'environ 3000 par an dans les années 90 à plus de 15000 ces dernières années.

Peter Kabano, Joseph Arinaitwe et Martha M. Robbins

Les détails donnés dans cet article sont le résultat des efforts dévoués de plusieurs parties prenantes dans la conservation des gorilles de montagne au cours des dernières décennies, avec pour fer de lance l'Autorité Ougandaise pour la Faune (UWA), mais comprenant aussi le Programme International de Conservation des Gorilles (PICG), le Projet Vétérinaire pour les Gorilles de Montagne (MGVP), WCS, Conservation par la Santé Publique (Conservation Through Public Health, CTPH), l'Institut Max Planck pour l'Anthropologie Evolutionnaire (MPI-Evan), et l'Institut pour la Conservation de la Forêt Tropicale (ITFC).

Références

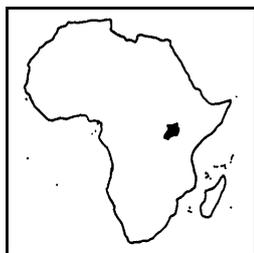
- Gray, M. et al. (2013): Genetic census reveals increased but uneven growth of a critically endangered mountain gorilla population. *Biological Conservation* 158: 230–238
- Palacios, G. et al. (2011): Human viral infection associated with a lethal outbreak of respiratory disease in critically endangered wild mountain gorillas. *Emerging Infectious Diseases* 17: 711–713
- Robbins, M. M. et al. (2009): Population dynamics of the Bwindi mountain gorillas. *Biological Conservation* 142: 2886–2895

Yamagiwa, J. (2003) Bushmeat poaching and the conservation crisis in Kahuzi-Biega National Park, Democratic Republic of the Congo. In: Price, S. V. (ed.) *War and tropical forests: conservation in areas of armed conflicts*. New York (Food Products Press), pp. 115–135

L'habitué des gorilles et l'écotourisme durable à Bwindi – un point de vue social

Le tourisme autour des gorilles et leur conservation ne peuvent se maintenir dans la durée s'ils ne rencontrent pas le soutien des communautés voisines des parcs. Les zones d'écotourisme autour des gorilles connaissent une intensification de l'utilisation des terres et des conflits venant du tourisme et de l'habitué qui pourraient menacer l'existence de cette population de grands singes gravement menacée d'extinction. Dans le Bwindi Impenetrable National Park (BINP), l'habitué du gorille de montagne doublée de ressources en nourriture réduites à l'intérieur du parc et d'une présence accrue de nourriture herbacée à l'extérieur ont contribué à l'incursion de gorilles sur des terrains privés où ils pillent les cultures et privent les populations affectées de leur accès libre et légitime sur leurs terres et propriétés. De plus, l'utilisation traditionnelle des terres sur les zones environnant le BINP a changé suite à la mise en place d'infrastructures physiques avec pour résultat la fragmentation du paysage d'une part et des flux accrus de populations désirent profiter économiquement du tourisme d'autre part, ce qui augmente les interactions humains-gorilles dans les zones d'échange entre le parc et les communautés et ce qui nourrit les conflits humains-gorilles.

En septembre 2012, le *Programme International pour la Conservation des Gorilles* (PICG) a signé une étude sur « l'évaluation de l'impact de l'habitué et du tourisme associé au gorille



OUGANDA

de montagne sur la durabilité de sa conservation ». L'un des objectifs de cette mission était de générer des données afin de comprendre les moteurs des conflits écologiques et anthropogéniques qui menacent la survie des programmes d'habituation des gorilles pour le développement touristique et la conservation de l'espèce dans la zone du BINP, le Mgahinga Gorilla National Park (MGNP) en Ouganda et le Parc National des Volcans (PNV) au Rwanda. Pour atteindre cet objectif, les points de vue des communautés (pour et contre) quant aux gorilles et au tourisme ont été analysés à travers des discussions libres et ouvertes. Ces points de vue des communautés sur les gorilles et le tourisme ont été reportés dans le tableau suivant :

Bien que les opinions « contre » les gorilles et les visiteurs soient assez importantes, il est aussi clair que les communautés ne détestent pas les gorilles ni les activités touristiques *per se*. Cependant, les membres de ces communautés sont mécontents, en colère et frustrés pour les raisons suivantes :

- la traque des gorilles sur les terres de la communauté alors que celle-ci ne bénéficie pas de l'activité touristique,
- la perte continue de terrains et de cultures au profit des gorilles,
- les traitements sévères pour des infractions « légères » de la part des autorités des parcs,
- la corruption et la distribution inégale des bénéfices du tourisme générés par les gorilles (Revenue Sharing et Gorilla Levy Funds),
- les interventions inefficaces face aux problèmes des communautés,
- l'absence de réponse de la part des autorités des parcs aux besoins centraux des communautés.

Les communautés ne se sentent pas reconnues pour le rôle qu'elles jouent non seulement dans la conservation



Un magasin de souvenirs pour touristes visitant les gorilles

Photo: Rolf Brunner

des espèces mais aussi dans l'aide à la maintenance des routes et dans l'aide au sauvetage de touristes, entre autres. La situation est exacerbée par le fait que les autorités des parcs semblent mal interpréter les besoins essentiels des communautés.

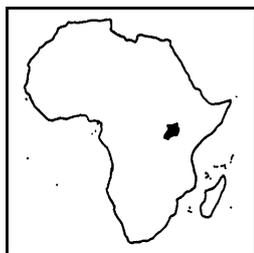
Les gorilles et d'autres animaux détruisent nos cultures et du même coup, toutes nos ressources vitales. Mais le parc ne montre aucune empathie à notre égard. Les touristes se retrouvent coincés et ils nous encouragent à venir les aider. Mais certains de ces gardes ne vont même pas amener une femme en train d'accoucher à l'hôpital.

Nkuringo, Janvier 2013

Le défi le plus délicat néanmoins est le conflit entre la faune sauvage et les populations locales qui est attisé par les attentes infructueuses des communautés quant aux bénéfices qu'elles pourraient tirer de la sauvegarde des gorilles et du tourisme associés, double de mécanismes collaboratifs inef-

ficaces (qui ne fournissent de manière adéquate aucune opportunité de négociation et de partage équitable des coûts et des richesses venants de la conservation et du tourisme autour des gorilles) et d'une incapacité à répondre aux destructions et pillages de cultures hors des zones protégées. En conséquence, l'animosité grandit entre le parc et la population locale qui souffre de pertes et qui sont également punis pour de petites infractions, alors que les activités autour des gorilles engendrent des bénéfices économiques évidents.

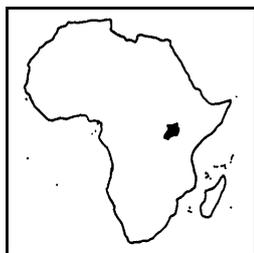
... leurs animaux détruisent des jardins entiers pendant une saison complète, mais quand nos chèvres sont prises, de simples chèvres, même une seule, ils sont immédiatement arrêtés. Parfois ces gardiens agissent de manière totalement irrationnelle. Ici, nous ne pouvons jamais être sûrs de nos vies et de notre bien-être. Un employé du parc peut surgir à tout instant et vous accuser d'avoir coupé du bois illégalement.



OUGANDA

Points de vue des communautés sur les activités relatives aux gorilles et au tourisme

Pour	Contre
Points de vue sur les gorilles	
sentiment de fierté de la communauté exacerbé – ouvre les zones rurales sur le reste du monde ; sécurité (la présence de gorilles a augmenté le nombre d'agents de la sécurité autour du parc tout en faisant bénéficier les communautés environnantes de cette sécurité accrue) ; développement d'infrastructures sociales comme des écoles, des hôpitaux, des routes	pillage des cultures des communautés ; ils causent parfois des blessures sur des individus auquel aucun médicament ni aucune compensation ne sont fournis ; ont causé le déplacement de populations locales ; détruisent les haies de Bois Sappan qui sont utilisées dans le contrôle d'animaux à problèmes
Points de vue sur les équipes du parc et les chercheurs	
introduisent des produits créés par les locaux aux visiteurs ; ils rendent les gorilles plus proches et abordables (habitué) ; certains guides sont issus des communautés voisines et le salaire gagné revient à la communauté ; promeuvent la conservation ; offrent des opportunités d'emplois ; aident aux transports en faisant bénéficier de leurs véhicules gratuitement	interdisent aux visiteurs d'offrir des pourboires et des cadeaux une fois l'activité terminée ; refusent de montrer les artistes locaux aux clients ; avec un pouvoir d'achat supérieur, ils approchent femmes et enfants dans le but de relations sexuelles, de ce fait augmentant les cas de HIV/SIDA, les ruptures familiales, la perte d'autonomie et la perte de confiance chez les hommes, les grossesses non-désirées et les tensions sociales notamment avec des bagarres de bar ; sont parfois égoïstes, ne partagent pas leurs connaissances avec les populations locales ; les gardes-forestiers harcèlent régulièrement les membres des communautés et vont jusqu'à les battre en cas de plainte à propos des cultures ou de poursuites d'animaux comme les gorilles ou les buffles à travers les jardins ; les guides et les gardes-forestiers donnent également de fausses informations aux gardes du parc, empirant de ce fait les relations entre l'administration du parc et les membres des communautés voisines ; ils amènent les touristes pour traquer les gorilles sur les jardins des communautés et menacent d'arrêter quiconque tente de les en faire sortir ; ils détruisent l'artisanat local notamment l'artisanat destiné à la vente ; tous les employés des parcs se concentrent sur les touristes et ne prennent pas la peine de nous comprendre, nos problèmes, nos produits, etc. ; les chercheurs, eux, se contentent d'extraire leurs informations et ne reviennent jamais partager les résultats ni agir dans un sens ou l'autre : ils disparaissent simplement
Points de vue sur les compagnies de tour-opérateurs	
création d'emplois ; marché pour les produits ; le partage des revenus des hébergements sont réinvestis dans des projets communautaires comme des écoles ; facilitation de la récolte de fonds surtout dans les églises et par les cérémonies ; ils fournissent des opportunités de stage à nos enfants surtout pendant les vacances scolaires	salaires insuffisants pour les locaux qui sont employés ; exploitation reposant sur le fait qu'ils n'ont pas d'alternatives d'emplois ou de marchés ; renvois sans préavis de travailleurs, surtout locaux, sans raisons valables ; certains se livrent à des activités immorales (prostitution, drogues) ; conduite dangereuse sur la route
Point de vue des communautés sur les visiteurs	
soutien aux groupes vulnérables comme les orphelins ; éducation et introduction à l'international (ils ont accru les relations internationales avec l'aide de touristes organisant les études à l'étranger de certains enfants qui se sont vus accorder des bourses)	ont un code vestimentaire médiocre qui déstabilise la culture locale ; ils prennent des photos sans le consentement de la communauté et choisissent de prendre en photos des enfants débraillés et des femmes en vêtements de travail tachés et salis ; ils ne respectent pas la culture ; ils ne disposent pas des débris correctement, surtout dans les forêts ; comme ils ont commencé par les visites de gorilles, les communautés locales ont été restreintes dans leur utilisation des ressources forestières



OUGANDA

ment. Même lorsque nous débattons sur de simples problèmes sociaux, ils vont impliquer les gens et menacer de les arrêter.

Ceci a rendu les gorilles de montagne plus vulnérables comme en témoigne les tueries sous le coup de l'émotion, le braconnage et la destruction délibérée de l'habitat. On peut noter par exemple que les gorilles de montagne en tant qu'espèce phare sont pris pour cibles et victimes de violence (directe et indirecte) ou pris pour des rançons par les locaux mécontents autour des lieux d'échanges entre les parcs et les communautés. Les populations locales affectées dirigent leur vengeance sur les gorilles ou sur leur habitat pour réclamer justice, démontrer leur force de résistance face aux pillages des cultures sans compensation et face à l'observation gratuite de gorilles sur des terrains privés. Pour exprimer leur frustration, certains membres des communautés révèlent que :

Si les autorités du parc continuent à faire la sourde-oreille, nous savons ce que mangent les gorilles. On les empoisonnera. Au moins, nous serons tous les deux perdants. Le parc fait beaucoup d'argent aux dépens de nos moyens d'existence, nos enfants ont quitté l'école et les animaux nous ont privés de nos jardins et de nos plantations. Maintenant, vous nous dites qu'ils sont importants, comment ?

Membre d'une communauté de Nkuringo, Janvier 2013

Généralement les communautés se sentent privées de droits, en perte d'autonomie et négligés en faveur des gorilles et des touristes qui génèrent beaucoup de richesses pour le gouvernement.

Néanmoins, dans les faits, les autorités des parcs ne sont pas délibérément indifférentes et elles sont conscientes de la situation alarmante des commu-

nautés. Par exemple, il n'existe pas de politique claire de compensation dans le cas de pillage de plantations par des animaux en Ouganda. Ainsi, si l'on ne revient pas sur ces fausses accusations, le conflit se répand bien au delà du conflit avec les gorilles et touche les employés des parcs, qui sont les gardiens légaux des gorilles. Il est possible que la sauvegarde du gorille dans la durée et le futur des forêts qui l'hébergent ne puisse être garanti si ces conflits perdurent.

En conclusion, ces découvertes indiquent qu'il n'y a pas de menaces majeures directes contre les gorilles d'un point de vue social. En fait, toutes les menaces principales sont indirectes et exacerbées par des besoins insatisfaits. Le fait que les communautés ne détestent pas les gorilles par nature indiquent qu'une fois bien gérés et maintenus dans les limites de la forêt, les possibles violences à leur égard par des membres des communautés environnantes seront largement évitées.

D'autres problématiques sociales pourront être gérées si on ne connaît pas de pertes majeures alors que les bénéfices économiques engendrés par les activités autour des gorilles sont connus de tous. Cependant si la situation perdure, les communautés pourraient mettre leurs menaces à exécution, ce qui fragiliserait la sauvegarde des gorilles dans la durée.

Recommandations

En l'absence d'une politique de compensation en Ouganda, il est nécessaire de négocier avec les fermiers affectés et les propriétaires terriens et de se mettre d'accord sur des tarifications pour l'observation de gorilles sur les terrains privés, sans cela, la traque de gorilles sur terrains privés sans choix ni compensation transgresse les droits des communautés et doit être arrêtée.

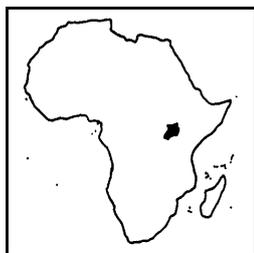
Utiliser l'émergence d'une conscience pour la sauvegarde et des approches participatives dans l'échange

de bons procédés avec les communautés vers un soutien de l'effort de conservation et vers plus de tolérance. Les communautés doivent être amenées à comprendre que l'amélioration des ressources économiques ne peut pas seulement venir d'une dépendance au parc et à l'écotourisme autour des gorilles. Il sera possible de mieux gérer les attentes en promettant de manière réaliste et en tenant les promesses faites aux communautés.

Bien qu'il existe nombre de plaintes de la part des communautés à l'encontre des forces de l'ordre (contraintes, conduites militaires, amendes trop lourdes, pots-de-vin, sollicitation de pourboires, etc.), tout comportement laxiste dans l'application des lois encourage le crime et peut avoir un effet dévastateur sur la conservation des gorilles.

L'application de la loi doit être renforcée par des systèmes d'intelligence améliorés pour arrêter le braconnage, les réseaux de viandes de brousse et autres activités illégales dans les parcs des gorilles. Une vigilance accrue et la création de formes de punitions plus efficaces sont nécessaires contre les contrevenants à la sauvegarde de la vie sauvage.

Une approche participative qui implique les communautés locales doit être mise en place pour justifier et populariser les valeurs de l'application de la loi et rendre les forces de l'ordre et leurs actions acceptables par les communautés voisines. D'un autre côté, les forces de l'ordre doivent maintenir de bonnes relations publiques avec les communautés et doivent montrer un haut niveau de conduite professionnelle et éthique. L'assurance du niveau de qualité et l'appréciation de l'équipe devrait être améliorée dans le but de maintenir les standards. La formation des employés du parc en éthique et en conservation et gestion de la vie sauvage est également vivement recommandée.



OUGANDA

La création pro-active d'actions pour la promotion du tourisme et de la sauvegarde des gorilles en faveur des communautés défavorisées est nécessaire. Des stratégies d'alternatives de survie pour ces communautés, telles que la création d'entreprises liées à l'écotourisme, l'agriculture biologique, le planning familial, l'éducation, etc., devraient être encouragées pour réduire la pauvreté et promouvoir une conservation et un développement durable. Cela aidera à générer une attitude positive envers les gorilles, leurs possessions et soutenir leur conservation.

*John Bosco Nkurunungi et
Christine Ampumuza*

Rapport original : Nkurunungi, J. B. & Ampumuza, C. (2013) Assessment of the Impacts of Mountain Gorilla Habituation and Tourism on their Sustainable Conservation. Report of a consultancy for the International Gorilla Conservation Programme

Une communication efficace sur la conservation au moyen de films

La formation à la conservation peut permettre une bonne communication entre les chercheurs et les membres des communautés, à condition de présenter les résultats de recherches sous forme ludique et motivante, incitant ainsi à des actions concrètes. Malheureusement, les contraintes de temps, de budget et de ressources rendent souvent difficile la création de programmes d'éducation à la conservation vraiment efficaces. L'un des moyens de faire face à ces difficultés est l'utilisation de films portant sur des aspects propres à la région, la culture et la langue où ils s'appliquent.

Le projet ougandais d'éducation sur les grands singes « Great Ape Edu-

cation Project » (GAEP) a pour but de sensibiliser les enfants et les communautés rurales aux problèmes des grands singes : la disparition de leur habitat naturel, la pose de pièges et la consommation de viande de brousse. Avec la collaboration de 3 organisations bien implantées en Ouganda – le groupe UNITE du Zoo de Caroline du Nord (North Carolina Zoo) pour le compte du programme environnemental UNITE, le projet Kasiisi de l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolutionnaire et l'ONG néerlandaise Nature for Kids (NfK) – le projet a tourné et distribué une série de 3 films consacrés à la conservation des grands singes, accompagnés d'autres supports (magazines pour étudiants, posters et brochures) et d'éléments de programmes portant sur les croyances et traditions ancrées dans la culture et accessibles aux habitants de la région. Le projet a démarré en 2012 et est destiné aux communautés limitrophes des deux tiers des populations de chimpanzés de l'Ouganda.

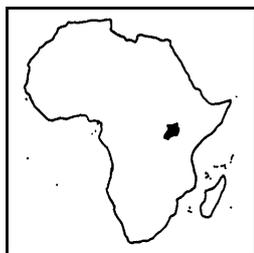
L'objectif principal du GAEP est de sensibiliser autant de personnes que possible aux grands singes. En procurant aux étudiants, aux enseignants et aux membres des communautés des supports d'informations clairs et efficaces sur les grands singes, il est plus aisé de faire comprendre à quel point les comportements humains, la survie des grands singes et leur environnement commun sont intimement liés. Grâce à ces moyens éducatifs innovants et à des solutions de conservation pouvant être mises en œuvre individuellement par les populations rurales, le projet GAEP permet un changement d'attitude et de comportement qui augmentera à terme les chances de survie des grands singes en Ouganda.

L'une des grandes forces du GAEP est la participation à long terme des organisations constitutives du projet. Chacune d'elles œuvre depuis

plusieurs années en Ouganda, aussi bien de manière autonome qu'en collaboration avec d'autres associations. Toutes utilisent des stratégies diverses et complémentaires d'éducation à la conservation. En promouvant une attitude positive à l'égard des grands singes, le GAEP contribue à la conservation à long terme de ces espèces en danger de disparition.

Ce sont donc plusieurs films qui ont été conçus dans le cadre de ce programme et tournés à partir de données fournies par des spécialistes des grands singes ainsi que d'éléments culturels fournis par des Ougandais. Nous avons également voulu que les communautés où nous œuvrons se sentent concernées par les films et avons choisi pour ce faire des lieux de tournages et des acteurs locaux. Notre expérience approfondie en éducation à la conservation, le haut niveau d'expérience de nos équipes et le tournage de films portant spécifiquement sur la conservation font de ce projet une initiative unique pour les grands singes de l'Ouganda et même pour l'ensemble des pays africains où vivent des grands singes. Bien que les films aient été tournés en Ouganda, leur caractère générique rend leur utilisation possible dans les autres pays africains abritant des grands singes.

A ce jour, le personnel d'UNITE a formé 100 instituteurs d'école primaire, 5 rangers de l'*Uganda Wildlife Authority* (UWA) et 2 gardes de l'UWA Community Conservation pendant un séminaire de formation de 3 jours. Des instructions données aux instituteurs et aux membres du personnel de l'UWA ont pour but de leur permettre d'utiliser les films dans un but éducatif, et chacune des écoles a élaboré un plan de diffusion auprès des communautés et de leurs écoles. Ces plans comprennent la projection des films ainsi que des activités centrées sur les grands singes et destinées à renforcer les messages émanant des films. La



OUGANDA

formation des instituteurs à l'utilisation des films et de leur matériel d'accompagnement a permis d'atteindre 16 000 élèves aux alentours des parcs nationaux de Kibale et de Bwindi.

Les films ont eu un écho très positif. Les élèves des 33 écoles se sont sentis particulièrement interpellés car les personnages leurs ressemblaient, parlaient comme eux et étaient confrontés au même type de difficultés qu'eux. Les élèves ont souvent applaudi les personnages principaux, Ajani et Nantale, les encourageant à sauver les grands singes proches de leur communauté. Les messages émanant des films sont très clairs : les chimpanzés et les gorilles sont semblables aux humains aussi bien par leur aspect extérieur que par leurs sentiments et leur façon de communiquer ; le braconnage est dénué de sens et dangereux ; la consommation de viande de brousse est dangereuse car sa consommation peut causer des maladies graves.

Bien qu'ils vivent à proximité de zones renommées mondialement pour leurs grands singes, la plupart des élèves n'avaient jamais vu ces animaux et les films furent pour eux une occasion idéale de faire connaissance avec eux. Des magazines scolaires, des posters et des brochures, créés dans le cadre du GAEP et distribués après les projections, représentent un moyen idéal pour les élèves de partager avec leurs parents et grands-parents ce qu'ils ont appris à l'école et de créer un espace de dialogue sur les grands singes en Ouganda.

Après la projection des films, les élèves étaient impatients de participer aux activités organisées par les enseignants suite à des sessions d'information où il avait été demandé à chacun d'eux de choisir aux moins 2 activités centrées sur les grands singes pour leur école. Il est par exemple plus facile pour une école située à la campagne de créer un jardin communautaire que de concevoir une émission de

radio, alors que d'autres écoles veulent plutôt sensibiliser aux problèmes des grands singes au moyen de journaux ou de danses. Chaque école a sélectionné en tout au moins 6 activités devant être menées à terme pendant la durée du projet APE. Certaines écoles particulièrement motivées en ont choisies bien plus. Les activités sélectionnées par les écoles comprennent la création de posters ou d'objets artistiques, l'aménagement de jardins expérimentaux, des marches en forêt et la diffusion d'autres films consacrés aux grands singes.

Au cours des deux dernières années, les écoles ont mis sur pied trois grands événements sportifs liés au football et au netball et évoquant les grands singes, deux émissions de radio, 22 jardins expérimentaux et un nombre incalculable de posters accrochés dans les centres commerciaux. Mais l'activité la plus plébiscitée a été la tenue de débats, car les Ougandais adorent discuter. Parmi les débats qui ont été organisés, on peut citer « L'impact sur les grands singes des activités humaines en Ouganda », « les grands singes sont des membres de notre famille et il ne fait donc pas leur tendre de pièges » ou bien « faut-il protéger les grands singes dans nos zoos ou nos forêts ? ».

Le projet GAEP a non seulement procuré aux enseignants et aux élèves des informations sur les grands singes qui habitent si près d'eux mais dont ils savent si peu, mais il leur a aussi donné l'occasion d'être fiers des animaux sauvages de leur pays. Le fait de combiner les films avec des supports d'appoint éducatifs (films + matériel + activités) donne à ceux-ci un impact bien supérieur. Les activités évoquant les grands singes mettent l'accent sur les messages essentiels retransmis par les films et incitent les élèves à explorer plus avant les dangers qui menacent les chimpanzés et les gorilles de montagne. La méthode

d'enseignement traditionnel en Ouganda étant les cours magistraux, les nouvelles formes d'activités basées sur l'investigation et coordonnées par les élèves eux-mêmes dans le cadre du programme ont également permis de varier les techniques éducatives, pour le plus grand intérêt des enseignants qui les avaient mises en œuvre.

Le projet n'est pas limité aux seules écoles : en 2013, les 3 organisations ont projeté les films aux membres des communautés afin d'augmenter encore leur diffusion, et de nouvelles projections sont prévues en 2014. De plus, les membres du GAEP ont pu présenter leur projet lors de conférences telles que la conférence « Zoos and Aquariums Committing to Conservation (ZACC) » aux Etats-Unis, le « Gorillas Across Africa Workshop » au Rwanda et les 2 éditions de l'« Ugandan Earth Day » de 2012 et 2013.

Ce fut pour moi un grand plaisir de parcourir les villages où sont situées les écoles du GAEP, de voir les élèves à vélo portant des masques de chimpanzés, une gestion responsable des déchets, des affiches dénonçant les pièges pour animaux dans les centres commerciaux, et de rencontrer des écoliers dans les zones de randonnée me posant des questions sur la conservation des grands singes. Les films ont suscité un sentiment de fierté à propos des animaux sauvages de la région, en particulier les grands singes, et ont donné aux élèves l'envie de préserver les grands singes vivant dans leur parcs nationaux, ce qui exactement ce dont les animaux ont besoin.

Michelle A. Slavin

Pour plus d'informations à propos du GAEP, veuillez visiter notre site web: <http://www.greatapeeducation.com>. Les films peuvent être téléchargés à partir du site suivant: <http://www.natureforkids.nl/what-do-we-do/our-projects/project/23/uganda-great-ape-protection-programm>

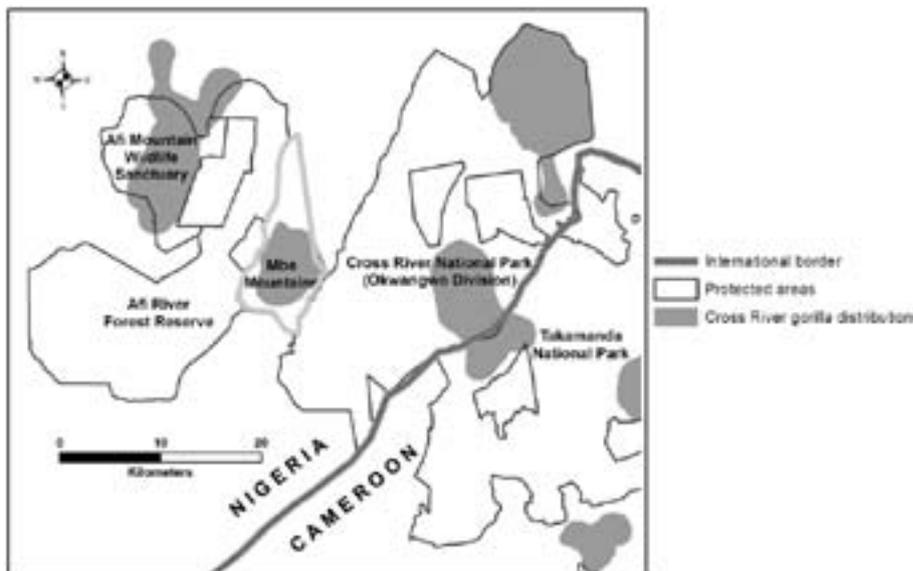


CROSS RIVER

Utiliser la technologie pour sauver les gorilles de Mbe Mountains

Les Mbe Mountains font partie d'un important corridor reliant le Sanctuaire pour la Faune d'Afi Mountain à la division d'Okwangwo du Parc National de la Cross River et les autres sites occupés par les gorilles de Cross River à l'est. La forêt de Mbe est gérée par une association de conservation communautaire, la CAMM (*Conservation Association of the Mbe Mountains*), avec le soutien de la *Wildlife Conservation Society* (WCS). Une équipe de 13 éco-gardes dirigée par la WCS et la CAMM mène des patrouilles anti-bravonnage et le suivi des gorilles dans la forêt de Mbe.

Bien qu'il y ait un fort sentiment de propriété et un engagement de la part des communautés pour protéger la forêt de Mbe, il n'y a pas la capacité technique à la CAMM pour y parvenir réel-

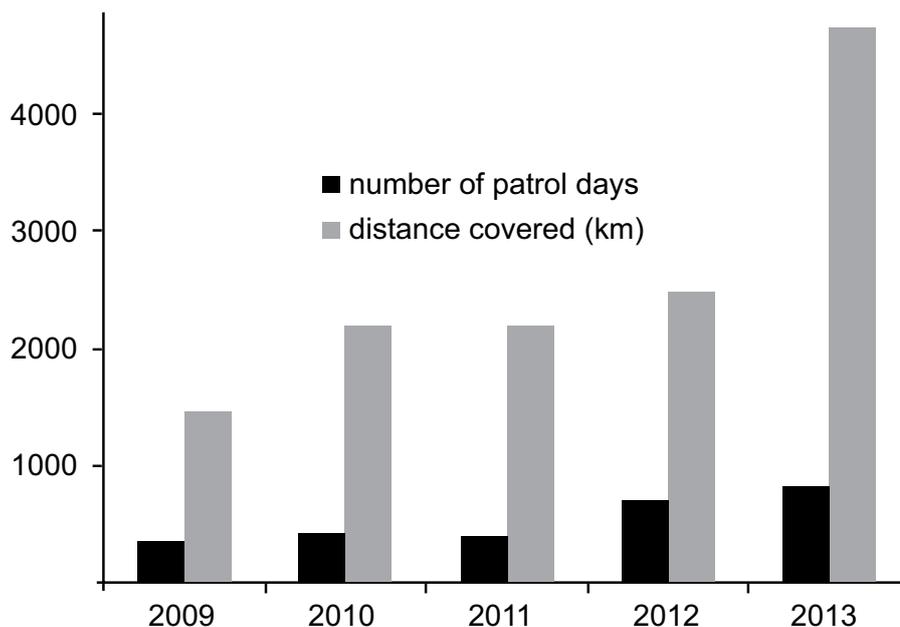


Localisation des Mbe Mountains par rapport aux autres aires protégées de la région
Carte: WCS

lement. Le soutien continu de WCS a aidé la CAMM à gérer les Mbe Mountains. Avec l'assistance technique du North Carolina Zoo et avec le soutien fi-

nancier du Fonds de Conservation des Grands Singes (Great Ape Conservation Fund) du *US Fish and Wildlife Service*, WCS a initié une application de la loi par CyberTracker ainsi qu'un système de suivi dans les Mbe Mountains en 2009. Le système utilise le logiciel CyberTracker qui tourne sur des ordinateurs portables renforcés, notamment de capacités GPS permettant la collecte de données sur le terrain.

Les données collectées avec ce système peuvent être téléchargées directement sur ordinateur et analysées, ce qui permet de données un feedback rapide aux patrouilles afin d'adapter leur planning et leurs actions. L'introduction de CyberTracker a rendu la collecte de données plus systématique, a amélioré la qualité des données collectées par les éco-gardes, a accru les performances du suivi et a augmenté la motivation des éco-gardes. Depuis l'introduction système base sur CyberTracker, il y a eu une constante amélioration du suivi et une plus grande efficacité de l'application de la réglementation sur ce site et sur les autres.



Effort de patrouille (2009–2014) mesuré en jours de patrouille menés par 3 équipes d'éco-gardes dans les Mbe Mountains (noir), et nombre total de kilomètres marchés (gris)
Dessin: WCS



CROSS RIVER

L'effort des patrouilles a augmenté à partir du lancement du projet CyberTracker, passant de 343 jours de patrouilles en 2009 (pour 2 équipes de patrouilles) à 830 jours de patrouilles en 2013 (pour 3 équipes). Il y a aussi eu une diminution globale de la pression de chasse et une augmentation constante du nombre des observations de grands singes, ce qui reflète l'effort de patrouille accru.

Les niveaux de chasse dans les Mbe Mountains sont relativement bas comparés à d'autres aires protégées adjacentes comme Afi Mountains Wildlife Sanctuary et le Parc National de Cross River. Les niveaux d'abondance en gibier sont également relativement plus élevés dans les Mbe Mountains et il n'y a eu aucun rapport de gorille ni de chimpanzé chassé à Mbe depuis près de 30 ans. On pense que cela a pu être atteint grâce à un fort soutien des communautés en faveur de la conservation qui a facilité l'application de la réglementation. Malgré bien des défis, les communautés de Mbe ont persévéré et ont abouti en 2013 à l'enregistrement légal de la CAMM afin de faciliter la gestion des Mbe Mountains. En développant les efforts de conservation, les Mbe Mountains peuvent devenir un modèle de conservation communautaire couronnée de succès, en complé-



Formation des gardes

Photo: WCS

Comparaison de l'effort de patrouille et de la pression de chasse dans les montagnes entre 2009 et 2013

Taux de rencontre d'activités humaines (tous les 10 km)	2009	2010	2011	2012	2013
Pièges en fil de fer	1,3	3,02	0,6	2,48	0,27
Coups de feu entendus	0,45	0,29	0,15	0,16	0,02
Cartouches trouvées	1,56	0,68	0,34	0,41	0,08
Nbre de camps de chasse détruits	0,05	0,02	0,05	0,03	0,002
Nbre de gardes pour 10 km ²	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4
Observations de grands singes					
Nbre de groupes de gorilles vus	4	4	12	13	22
Nbre de groupes de chimpanzés vus	4	7	9	16	15
Nbre de sites de nids de gorilles enregistrés	29	38	31	77	80
Nbre de sites de nids de chimpanzés enregistrés	3	3	16	19	53
Sites de nids de grands singes non identifiés	1	29	7	17	27

ment des efforts du Gouvernement et des ONG. Malgré tout, pour la conservation à long terme des Mbe Mountains, un certain nombre d'actions essentielles sont à mener :

- Déclarer au Journal Officiel le Sanctuaire Communautaire pour la Faune des Mbe Mountains afin d'offrir à cette zone une protection plus importante ;
- Renforcer les capacités de la CAMM et rechercher des financements durables pour les activités de conservation sur le long terme ;
- Achever le plan de gestion des Mbe Mountains ;
- Développer la sensibilisation à la conservation et soutenir des moyens de subsistance alternatifs pour les communautés locales ;
- Développer le tourisme dans les Mbe Mountains,
- Passer en revue les actuelles limites de l'aire de conservation en vue d'inclure un corridor plus large de la division Okwangwo du Parc National de

la Cross River, et installer une démarcation permanente de ces frontières.

Inaoyom Imong, Jonathan Eban et Celestine Mengnjo

WCS remercie les 9 communautés propriétaires des terres entourant les Mbe Mountains ainsi que la Commission Forestière de l'Etat de Cross River pour leur soutien et leur coopération. Merci à Rich Bergl du North Carolina Zoo qui a introduit CyberTracker au Nigeria en 2009. Nous sommes infiniment reconnaissants au Fonds de Conservation pour les Grands Singes (Great Ape Conservation Fund) du US Fish and Wildlife Service et nous reconnaissons l'importance de signer un accord coopératif entre ce Service et WCS en faveur de la protection du gorille de Cross River en 2010. Nous sommes également reconnaissants à tous les autres donateurs qui ont soutenu notre travail dans les Mbe Mountains, y compris le Fonds pour les Grands Singes (Ape Conservation Fund) de l'EAZA (Association Européenne des Zoos et Aquariums), la Convention pour les Espèces Migratrices du PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement), le Fonds SOS (Save our Species) de l'UICN (Union Internationale de Conservation de la Nature), le North Carolina Zoo, le MetroParks Zoo de Cleveland, la Fondation Kolmården et l'association Berggorilla & Regenwald Direkthilfe.



GORILLES

28 crânes de gorilles et de chimpanzés saisis au Cameroun

Le 21 mai 2014, les responsables de la faune dans la capitale du Cameroun, Yaoundé, ont mené une opération qui a abouti à la saisie de 7 crânes de gorilles et 11 crânes de chimpanzés, un stock de produits considéré par les experts comme l'une des plus grandes saisies de trophées de primates en Afrique. L'homme qui a été suivi depuis Ebolowa, une ville située à quelques 157 km de Yaoundé, dans le sud du Cameroun, a voyagé à bord d'un véhicule privé pour la capitale et a été arrêté au cours de la tentative de vente des crânes et d'une mâchoire d'éléphant à un client.

L'opération a été réalisée avec la collaboration d'une équipe de policiers avec l'appui technique de LAGA, une Organisation Non Gouvernementale spécialisée dans l'application de la loi faunique. Batoukini Pierre II, ingénieur en Chef des Eaux et Forêts qui a dirigé l'opération déclare : « nous avons eu des informations fiables de nos collaborateurs de LAGA que quelqu'un était sur le point de vendre des trophées de gorilles et de chimpanzés dans la ville de Yaoundé et nous avons mis en place une équipe qui a coincé et a arrêté le suspect ».

Agé de 37 ans, le suspect qui est père de trois enfants est actuellement derrière les barreaux et est considéré comme un trafiquant expérimenté des trophées de primates. Des sources proches de l'affaire disent qu'il a acheté la plupart des crânes de primates dans les villages avoisinant certaines grandes villes au sud du pays et espérait se faire un profit énorme après les avoir vendus dans la capitale.

L'arrestation intervient deux semaines à peine après que deux hommes aient été arrêtés à l'est du pays par les agents de la délégation

Régionale des Forêts et de la Faune pour détention, circulation et commercialisation illégales de 10 crânes de gorilles. Cela porte à 28 le nombre total de crânes saisis par les agents de la faune dans le pays en l'espace de deux semaines. Les deux contrevenants ont décidé d'utiliser une moto prise en location, le 8 mai 2014, à partir d'une petite localité située au cœur de la forêt du bassin du Congo, à quelques 24 km de la capitale régionale Bertoua, pour transporter la cargaison illégale. Le choix d'une moto à la place d'un véhicule de transport public régulier pour leur transaction était une tactique pour éviter la détection aux points de contrôle de police. Cette tactique a été également employée par le présumé trafiquant qui a quitté Ebolowa pour Yaoundé en montant à bord d'une voiture personnelle plutôt que d'utiliser une voiture de transport public pour le transport illégal de colis contenant des crânes de gorilles et de chimpanzés.

La raison pour laquelle les trafiquants au Cameroun évitent les véhicules de transport en commun est simple; ils profitent de la faille dans le système d'application de la loi dans un pays où les agents en charge de l'application de la loi semblent se concentrer sur la vérification des véhicules de transport public et des pièces d'identité des passagers desdits véhicules, tandis que les voitures personnelles transportant des passagers et des produits encore plus dangereux et illicites passent sans aucun contrôle.

La sophistication accrue des criminels de la faune constitue une menace sérieuse pour les grands singes dans un pays où ces animaux sont principalement abattus pour la viande. Mais ces arrestations mettent la lumière sur un commerce illégal des crânes peu connu. Sans amélioration et réponse adéquate à ce phénomène, les gorilles et les chimpanzés dans les forêts du Cameroun peuvent se préparer à une

confrontation finale avec les trafiquants et les braconniers. Les informations fournies par les contrevenants qui ont été appréhendés à Bertoua et dans lesquelles il affirmait qu'il pourrait fournir jusqu'à 50 crânes sont préoccupantes et beaucoup attendent voir du gouvernement ce qu'il va faire pour intensifier la lutte contre la criminalité faunique. Dans le but d'expliquer les politiques du gouvernement sur le trafic des produits fauniques, Batoukini Pierre II dit : « le profane ne peut pas comprendre la valeur de ces animaux, il ne voit que la viande et les os, mais ils jouent un rôle beaucoup plus important dans notre écosystème et par conséquent ont besoin de notre protection par des lois et règlements. »

L'application effective de la loi faunique semble être le seul moyen pour les pays comme le Cameroun, si l'on veut mener la bataille en ce qui concerne les grands singes et espérer endiguer le fléau. Pour être en mesure de gagner réellement la guerre, le pays a adopté une loi en 1994 qui prévoit



Trafiquants arrêtés avec des crânes de primates

Photo: LAGA



GORILLES

une peine maximale de trois ans pour les délinquants.

Eric Kaba Tah

Trafic de viande de brousse : un problème pas seulement africain

Des viandes illégales destinées à la consommation humaine pénètrent quotidiennement de façon clandestine dans les aéroports du monde entier. Certaines de ces viandes proviennent d'espèces sauvages et parmi elles de nombreux primates. La circulation internationale de gibier depuis l'Afrique vers l'Europe, les Etats-Unis, l'Asie ainsi que d'autres régions en pleine croissance économique fait partie d'un marché noir qui n'est pas encore bien documenté. L'étude menée par Chaber et al. (2010), qui fut l'une des premières

tentatives systématiques pour quantifier les espèces et les volumes arrivant à l'aéroport Charles de Gaulle à Paris (France), a estimé que jusqu'à 270 tonnes de viande de brousse débarquaient chaque année dans cet aéroport européen. Notre étude a été modélisée d'après l'étude Chaber, avec pour objectif d'identifier ces espèces victimes du commerce de viande de brousse en Suisse.

Ce qui a commencé comme un effort indépendant de Tengwood Organization (www.tengwood.org, une initiative de conservation à but non lucratif enregistrée en Suisse), est devenu un effort de collaboration entre l'Institut de Médecine Légale de l'Université de Zurich et les représentants des Agences Fédérales Suisses chargées du suivi du trafic des espèces sauvages. L'Office Vétérinaire Fédéral (OVF), les douanes suisses et la CITES ont fa-

cilité la collecte d'échantillons de tissus sur des confiscations de viande de brousse suspectes arrivant dans deux aéroports suisses : l'aéroport de Zurich et l'aéroport de Genève. Les données ont été collectées sur une période d'environ 1 an (de septembre 2011 à janvier 2013). Nous avons également participé à des exercices contrôlés dans chacun des deux aéroports afin de surveiller le trafic illégal des espèces sauvages. Des échantillons de toutes les viandes ont été collectés ces jours-là afin de décrire les viandes de contrebande et de fournir une estimation approximative de l'ampleur du problème dans les aéroports suisses. Cet article présente un bref aperçu de quelques-uns des résultats de notre étude.

Au moment de la confiscation, les passagers fournissent des informations aux agents des douanes au sujet de l'origine de la viande saisie. Bien que le gibier provenant de chaque région du monde soit considéré comme « viande de brousse », l'Afrique est à l'origine de 98,5% du gibier arrivant dans les aéroports suisses – seulement 1,5% du volume total provient de régions situées hors Afrique (Asie et Moyen-Orient). Bien qu'un certain nombre de pays d'Afrique soient représentés, la majorité de la viande de brousse confisquée en Suisse provient de pays d'Afrique de l'Ouest ou Centrale (91%), le Cameroun étant de loin le pays le plus représenté. L'étude de Chaber et al. (2010) a également révélé que la majorité des quelques 5 tonnes de viande de brousse qui arrivent chaque semaine à Paris provient du Cameroun, suggérant ainsi que ce pays pourrait être une plaque tournante pour les exportations de viande de brousse vers l'Europe. Notre étude a également révélé un autre élément étonnant concernant la contrebande de viande de brousse en Europe : dans l'étude de Chaber, les données ont uniquement été collectées



Tête de cercopithèque arrivé comme viande de brousse dans un aéroport suisse

Photo: Tengwood Organization/FVO



GORILLES

dans les vols *directs* en provenance d'Afrique de l'Ouest ou Centrale alors que très peu de vols directs en provenance d'Afrique atterrissent en Suisse. Nous avons examiné le point de départ de tous les vols qui transportaient de la viande de brousse et nous avons trouvé que la plupart arrivaient avec des passagers en transit sur des vols intérieurs à l'Europe avec Bruxelles (Belgique) et Paris (France) comme points de départ les plus fréquents.

Les agents des douanes des points d'entrée du monde entier sont en première ligne en ce qui concerne la détection et la localisation de la contrebande de gibier. Cependant la viande de brousse n'est pas toujours facile à reconnaître. Même lorsqu'une viande est soupçonnée d'être non domestique/sauvage, l'identification *au niveau de l'espèce* reste difficile. Par exemple, alors que certaines viandes de brousse sont découvertes dans les aéroports suisses sous forme de carcasses entières ou partielles, la majorité arrive en *petits morceaux*, rendant l'identification de l'animal d'origine extrêmement difficile. Le fait que la viande arrive fumée (ce qui supprime les poils et obscurcit les caractéristiques d'identification) complique également l'identification. Près de la moitié des échantillons de viande de brousse arrivent sous forme de morceaux fumés. A cause de ces problèmes, l'un des principaux buts de notre étude était d'identifier les espèces en péril du fait du commerce de viande de brousse grâce à l'utilisation de l'ADN mitochondrial qui est actuellement la méthode standardisée la plus précise d'identification d'espèces lors d'examen médico-légaux de la faune sauvage (Hsieh et al. 2001). L'utilisation de l'ADN pour identifier les espèces des viandes saisies n'est pas systématique dans tous les pays et les viandes illégales arrivant aux points d'entrée sont en revanche systématiquement détruites pour réduire le risque d'introduction de maladies. Au cours du

processus, d'importantes informations concernant les espèces menacées par ce commerce disparaissent. En plus de l'identification des espèces, nous avons également recensé certaines caractéristiques générales de la viande de brousse permettant de prédire si celle-ci provient d'une espèce sauvage. Une brochure décrivant ces caractéristiques a été créée dans le cadre d'un projet conjoint de Tengwood Organization et de l'Office fédéral de la Sécurité Alimentaire et des Affaires Vétérinaires afin d'aider les agences frontalières dans l'identification de la viande de brousse (Federal Food Safety and Veterinary Office, Tengwood Organizations dans la presse; disponible en anglais, allemand et français).

Afin d'identifier les espèces menacées par le commerce de viande de brousse en Suisse, des échantillons de tissus ont été prélevés sur de la viande confisquée puis ont été analysés à l'Institut de Médecine Légale de l'Université de Zurich. Les détails de la méthodologie utilisée sont disponibles dans Morf et al. (2013). Nous avons utilisé des primates comme indicateurs d'espèces dans cette étude puisque toutes les espèces de primates sont listées dans les annexes de la CITES. Nous pensons que le fait de les trouver constamment dans les aéroports du monde développé implique que la commerce de viande de brousse pourrait avoir un impact important sur les espèces vulnérables. Parce que les primates vivent en groupes sociaux, un grand nombre d'individus peuvent être tués en une seule fois par les chasseurs, faisant de leur chasse une activité particulièrement lucrative (Linder & Oates 2011). Les grands singes sont particulièrement vulnérables au commerce de viande de brousse à cause de leur grande taille et d'une série de caractéristiques de leur cycle biologique se traduisant par des taux de reproduction faibles (Kappeler & Peireira 2003).

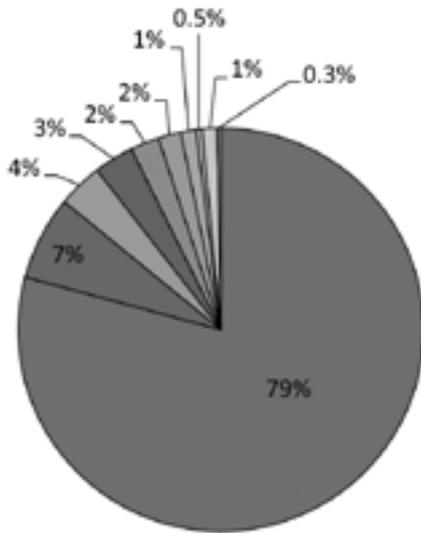
La viande de primate constitue également une préoccupation connue en ce qui concerne les maladies émergentes (Smith et al. 2011) et les importations de viande vers les pays développés peuvent avoir des conséquences graves pour la santé publique humaine en augmentant le risque d'introduction de maladies.

Etonnamment, notre analyse ADN a montré qu'environ 1/3 de la viande de brousse trouvée durant l'étude provenait d'espèces inscrites à la CITES. Des primates ont en effet été identifiés parmi la viande trouvée dans les aéroports suisses ; alors qu'aucun grand singe n'a été enregistré, au moins 3 espèces de cercopithèques ont été confisquées au cours de l'étude. Elles n'ont pu être identifiées qu'au niveau du genre car les espèces de cercopithèques sont sous-représentées dans les banques de données génétiques en ligne. La plupart ne sont pas bien étudiées dans la nature et l'information pour évaluer le niveau de menace envers bon nombre d'espèces est insuffisante, mais certaines d'entre elles sont considérées comme vulnérables ou menacées par l'UICN (2013). Malgré des mesures de protection, les primates représentent le 4^{ème} groupe d'animaux le plus fréquemment trouvé dans notre étude et représentent 6% du nombre total de kilos de viande de brousse collectés en Suisse. Tous sont arrivés sur des vols en provenance du Cameroun où les études montrent qu'1 à 16,9% des captures sur les marchés sont des primates (Nasi et al. 2011; Fa et al. 2006). Trouver des primates dans les saisies de gibier en Suisse dans des proportions similaires à celles de certains marchés locaux camerounais est troublant.

Outre les primates, les autres espèces inscrites à la CITES et trouvées au cours de l'étude incluent les pangolins africains (espèce CITES la plus fréquemment trouvée dans notre étude) avec au moins 14 individus et environ



GORILLES



- Cameroon (161.7 kg) *
- Kenya (13.8 kg)
- Ivory Coast (7.3kg) *
- Nigeria (6.5 kg) *
- Togo (4.7 kg) *
- Democratic Republic of Congo (3.7 kg) *
- Unknown African country (2.5 kg)
- South Africa (1.0 kg)
- Israel (2.4 kg)
- Singapore (0.6 kg)

* Countries in the West/Central African Region account for 91% of bushmeat kilograms found during this study.

28 kg de viande de pangolin recensés sur une période d'un an. Les pangolins sont exploités à la fois pour leur viande et certaines parties de leur corps (écailles, organes etc. ...) utilisées par la médecine traditionnelle africaine et asiatique. La situation des pangolins est particulièrement grave, leur commerce international étant à l'image de celui des rhinocéros. Il existe des indices selon lesquels les pangolins d'Afrique sont envoyés en contrebande vers l'Asie où leur population diminue à cause de la surexploitation (Challender & Hywood 2012).

Les céphalophes ont également souvent été trouvés dans les aéroports suisses, représentés par l'ensemble des 3 sous-familles (*Cephalophus*, *Philantomba* et *Sylvicapra*). 7 espèces différentes ont été confisquées en un an, y compris 2 espèces inscrites à la CITES (*Philantomba monticola* et *Cephalophus dorsalis*). D'autres espèces inscrites à la CITES ont été saisies : des tortues (*Kinixys erosa*) et des loutres (*Aonyx capensis*). Un nombre d'espèces non inscrites à la CITES ont également été trouvées dont des rongeurs (55% du total des kilos saisis), des cochons sauvages, des petits car-

nivores, des antilopes, des reptiles, des oiseaux ainsi que des invertébrés.

La viande de brousse n'est plus un problème confiné à la seule Afrique. La demande des consommateurs dans les pays développés est le moteur principal du commerce. Alors qu'une partie de la viande entre clandestinement à petite échelle en Europe (c'est à dire pour consommation personnelle), une autre partie est probablement passée en contrebande à grande échelle (une échelle commerciale) afin d'être vendue dans des restaurants ou des marchés spécialisés. Cette partie du commerce de viande de brousse est financièrement très lucrative dans la mesure où certaines espèces ou types de viandes peuvent rapporter beaucoup plus en Europe qu'en Afrique. Une demande pour des espèces vulnérables entraîne leur raréfaction en forêt (et par conséquent sur les marchés). Elles deviennent plus chères et donc plus recherchées par les chasseurs, créant ainsi un cercle vicieux pour les espèces menacées. Une étude récente de Brashares et al. (Brashares et al. 2011) définit l'économie complexe de la viande de brousse ; pour faire simple, plus la viande s'éloigne de la forêt, plus elle

devient chère. L'étude de Chaber a brièvement étudié les marchés à Paris et a trouvé que la viande de brousse faisait partie d'un commerce organisé et constituait un mets de luxe pour les acheteurs. Par exemple, les prix pour un singe de 4 kg à Paris étaient 20 fois plus élevés que pour le même singe vendu au Cameroun, soit approximativement 100 € en France contre 5 € au Cameroun (Chaber et al. 2010; Chaber 2009). Il y a même probablement une préférence marquée pour les primates de la part des consommateurs des pays développés. L'étude en cours de Brashares concernant les marchés souterrains des grandes métropoles occidentales telles que Paris, Bruxelles, Londres, New York, Los Angeles, Toronto et Montréal estime que les primates représenteraient jusqu'à 30% de la viande de brousse vendue au marché noir (Elton 2013), un chiffre beaucoup plus élevé que celui enregistré sur les marchés africains. Chaber a également noté que des rats des roseaux et des porcs-épics étaient disponibles à Paris pour 40 €, des crocodiles pour 20 à 30 € le kilo. De la viande de brousse pourrait même être trouvée dans des restaurants de Paris. La BBC a découvert du gibier illégal sur les marchés de Londres (Lynn 2012) et Ogden (2009) y a fixé le prix des rats des roseaux à 80 €/kg. D'autres ont signalé de la viande de brousse sur des marchés et dans des restaurants en Europe et aux Etats-Unis. Alors que la liste n'est pas fournie ici, pratiquement chaque grand aéroport international européen et américain a enregistré des saisies de viande de brousse. Dans les aéroports suisses, les passagers transportant de la viande en contrebande acheminent en moyenne 6 à 7 kg alors que ceux transportant de la viande provenant d'animaux domestiques en amènent entre 1 et 3 kg. Les confiscations de viande de brousse pèsent beaucoup plus que toutes les autres confiscations de viande.



GORILLES

Pourquoi la viande de brousse en provenance d'Afrique passe-t-elle illégalement vers les pays développés ? L'expansion des populations d'immigrants favorise le commerce, de même que le penchant actuel des consommateurs occidentaux pour les viandes « exotiques ». En Europe et aux Etats-Unis, il est devenu « tendance » de manger des steaks d'antilope, de kangourou, de lion, de crocodile et les viandes exotiques se retrouvent au menu des restaurants, dans les magasins et sur internet. Alors que beaucoup de cette viande provient d'élevages parfaitement légaux, les lignes peuvent devenir floues, en particulier lorsqu'il s'agit de réaliser des profits élevés. Le récent scandale euro-

péen de la viande de cheval substituée à celle de bœuf dans de nombreux produits et pays (UK House of Commons 2013) et des études sur les fruits de mer aux Etats-Unis ont mis à jour une forte proportion de poissons ne correspondant pas aux espèces décrites sur les emballages des supermarchés, des restaurants et autres bars à sushis (Buck 2010). Ceci et d'autres études démontrent que l'origine de la viande peut être difficile à établir. Le mauvais étiquetage des viandes est un problème largement répandu aujourd'hui. La viande de brousse n'est évidemment pas emballée et la popularité grandissante des viandes « exotiques » peut rendre la contrebande plus difficile à détecter pour les orga-

nismes en charge d'appliquer la loi. Les peines encourues pour la contrebande de viande de brousse sont minimales dans la plupart des pays et ont besoin d'être révisées. Le commerce est influencé par le même type de bénéfices élevés générés par d'autres trafics illégaux d'espèces animales et qui ont entraîné la participation d'éléments criminels beaucoup plus organisés (Haken 2011; Dalberg/WWF 2012). Les bénéfices issus de la contrebande de viande de brousse pourraient valoir davantage que le coût des amendes lorsqu'elle est avérée, avec comme résultat probable l'augmentation des quantités passées en contrebande.

Comparée à d'autres nations d'Europe, la Suisse est un pays relativement petit. Fin 2012, lorsque cette étude a été menée, la Suisse comptait environ 8 millions de résidents permanents (Office fédéral de la statistique 2013) et les volumes des aéroports sont en conséquence également réduits. Environ 24 millions de passagers ont transité par l'aéroport de Zurich et 13 millions par celui de Genève (Flughafen Zürich 2012; Genève Aéroport 2012). Ces volumes sont plus petits que l'aéroport Charles de Gaulle où 61,6 millions de passagers arrivant dans la zone urbaine de Paris (où résident environ 10 millions de personnes) ont été enregistrés en 2012. A partir des données collectées au cours de notre étude, nous avons créé un modèle pour estimer le montant des importations de viande de brousse en Suisse ; les résultats préliminaires de notre modèle le plus conservateur suggèrent que ce petit pays d'Europe peut voir débarquer jusqu'à 40 tonnes de viande de brousse chaque année. Les détails de nos conclusions sont actuellement en cours de rédaction pour publication scientifique.

La contrebande internationale de viande de brousse hors pays d'origine et vers des pays développés contribue aux problèmes de conservation



Parties de cercopithèque arrivées comme viande de brousse dans un aéroport suisse

Photo: Tengwood Organization/FVO



GORILLES

des espèces *in situ* et pourrait avoir un impact conséquent sur les populations animales des espèces trafiquées, en particulier celles déjà menacées en Afrique. Bien qu'une attention internationale soit actuellement portée sur le commerce illégal de certains produits de faune sauvage à haute valeur (comme la corne de rhinocéros et l'ivoire des éléphants), on se préoccupe beaucoup moins du gibier en tant que marchandise commercialisée à l'échelle mondiale. Nous espérons que cette étude encouragera des études similaires dans d'autres aéroports et postes frontaliers en Europe et ailleurs dans le monde. Nous espérons en outre que cela agisse comme un moteur pour faire évoluer certaines politiques et sanctions en vigueur pour protéger les espèces aux frontières et que cela se traduise par une surveillance plus étroite des échanges mondiaux de gibier.

Kathy L. Wood, Bruno Tenger, Nadja Morf et Adelgunde Kratzer

Références

- Brashares, J. S. et al. (2011): Economic and Geographic Drivers of Wildlife Consumption in Rural Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (34): 13931–13936
- Buck, E. H. (2010) CRS Report for Congress: Seafood Marketing: Combating Fraud and Deception, July 2, 2010. Congressional Research Service. www.crs.gov
- Chaber, A.-L. (2009): Investigation of the African bushmeat traffic in France: a threat to both biodiversity and public health. Meeting report: 24th April – Bushmeat trade from Africa to Europe. U.K. Bushmeat Working Group. <http://static.zsl.org/secure/files/al-chaber-bushmeat-traffic-1458.pdf>, accessed 22 April 2012
- Chaber, A.-L. et al. (2010): The Scale of Illegal Meat Importation from Africa to Europe via Paris. *Conservation Letters* 3: 317–321
- Challender, D. W. S. & Hywood, L. (2012): African Pangolins; Under Increased Pressure From Poaching and Intercontinental Trade. *TRAFFIC Bulletin* 4 (2): 53–55
- Dalberg/WWF (2012): Fighting illicit wildlife trafficking: A consultation with governments. Gland (WWF International)
- Elton, S. (2013): Monkeys on the Menu. *Macleans*. <http://www2.macleans.ca/2013/04/15/gorillas-in-our-midst>, accessed 15 April 2013
- Fa, J. E. et al. (2006): Getting to grips with the magnitude of exploitation: bushmeat in the Cross-Sanaga rivers region, Nigeria and Cameroon. *Biological Conservation* 129 (4): 497–510
- Federal Food Safety and Veterinary Office, Tengwood Organization (dans la presse): Bushmeat Information and Identification Guide; A collaboration of the Federal Food Safety and Veterinary Office and Tengwood Organisation. Bern (Swiss Confederation)
- Flughafen Zürich (2012): Statistiksbericht, Flughafen Zürich. <http://www.zurich-airport.com>, accessed 1 Jan. 2013
- Genève Aéroport (2012): Statistics of the Traffic Report, Statistical Report 2012, Genève Aéroport. <http://www.gva.ch>, accessed 1 Jan. 2013
- Haken, J. (2011): Transnational crime in the developing world. Washington (Global Financial Integrity)
- Hsieh, H. M. et al. (2001): Cytochrome *b* gene for species identification of the conservation animals. *Forensic Science International* 122 (1): 7–18
- IUCN (2013): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. www.iucnredlist.org, accessed 22 March 2014
- Kappeler, P. M. & Pereira, M. E. (eds., 2003): Primate life histories and socioecology. Chicago (University of Chicago Press)
- Linder, J. M. & Oates, J. F. (2011): Differential impact of bushmeat hunting on monkey species and implications for primate conservation in Korup National Park, Cameroon. *Biological Conservation* 144 (2): 738–745
- Lynn, G. (2012): Cane rat meat 'sold to public' in Ridley Road Market. BBC News, London. <http://www.bbc.co.uk/news/uk-england-london-19622903>, accessed 17 Sep. 2012
- Morf, N. V. et al. (2013): A multiplex PCR method to identify bushmeat species in wildlife forensics. *Forensic Science International: Genetics Supplement Series* 4 (1): e202–e203
- Nasi, R. et al. (2011): Empty forests, empty stomachs? Bushmeat and livelihoods in the Congo and Amazon Basins. *International Forestry Review* 13 (3): 355–368
- Ogden, R. (2009): The use of wildlife DNA forensic methods to investigate the illegal meat trade. Meeting report: 24th April – Bushmeat trade from Africa to Europe. U.K. Bushmeat Working Group Meeting. <http://static.zsl.org/files/ogden-zsl-bwg-783.pdf>, accessed 24 April 2009
- Smith, K. M. et al. (2011): Zoonotic Viruses Associated with Illegally Imported Wildlife Products. *PLoS ONE* 7 (1): 1–9
- U.K. House of Commons: Environment, Food and Rural Affairs Committee (2013): Contamination of Beef Products: Eighth Report of Session 2012-13, Vol. 1, 14 February 2013. London (Parliament: House of Commons: Environment, Food and Rural Affairs Committee)

Plantations de palmiers à huile en Afrique

Le palmier à huile (*Elaeis guineensis*) trouve son origine en Afrique de l'Ouest. L'huile de palme est un ingrédient communément utilisé pour la cuisine en Afrique équatoriale, en Asie du Sud-Est et certaines régions du Brésil (Hoyle & Levang 2012). En plus de l'huile de palme extraite du fruit, l'huile de palmiste extraite du noyau, est utilisée dans l'industrie cosmétique. Dans certains pays occidentaux, l'huile de palme est de plus en plus utilisée en remplacement des huiles végétales hydrogénées, à forte teneur en acides gras trans, dans les produits alimentaires. Les déchets produits par l'extraction de l'huile de palmiste peuvent également être utilisés en tant que fourrage ou biocarburant (Hoyle & Levang 2012). Il existe aussi des projets visant à remplacer le diesel par des biocarburants dans les centrales électriques pour alimenter les relais téléphoniques dans les milieux ruraux en Afrique (van Grinsven 2006). Le palmier à huile produit plus d'huile par hectare que les cultures de colza, de soja, de tournesol et de maïs, les principales cultures utilisées pour la production de biocarburants.

La Malaisie et l'Indonésie sont les plus grands producteurs au monde, et représentent ensemble 81,7% de la production mondiale d'huile de palme (USDA 2012). En Afrique, les principaux producteurs sont le Nigeria, la République démocratique du Congo, le Ghana, le Cameroun et la Côte d'Ivoire (Carrere 2010 ; USDA 2012).

Au cours des dernières années, la demande mondiale d'huile de palme a augmenté de façon importante en raison de l'augmentation de la consommation en Chine, en Inde et certaines économies montantes d'Asie, où l'huile de palme est utilisée comme huile de cuisson. En outre, dans le cadre de la tentative de l'Union Européenne (UE)



GORILLES

de réduire ses émissions de gaz à effet de serre, la cible 20/20/2020 de l'UE prévoit d'augmenter la part des énergies renouvelables à 20 % d'ici 2020. Cette décision a entraîné une augmentation de la demande et une hausse des prix de l'huile de palme. La décision, pourtant bien intentionnée, ne mets aucune condition sur la production durable de ces énergies renouvelables. Sans une réglementation supplémentaire, l'expansion de la production des biocarburants pourrait miner les objectifs de lutte contre le changement climatique et accélérer la destruction des forêts.

Le manque de terre limite l'expansion des plantations de palmiers à huile en Malaisie, et dans une certaine mesure en Indonésie. De nombreuses entreprises implémentées en Asie ont

commencé à s'implémenter en Afrique afin de satisfaire la demande mondiale. La confiscation des terres est un problème majeur en Asie: de larges zones forestières ont été saisies, le bois vendu et les revenus tirés de la vente du bois utilisés pour financer le développement des plantations de palmiers à huile. Wich et coll. (2011) estiment que l'exploitation illégale des forêts serait responsable de la disparition de 380 ,000 ha par an de forêts à Sumatra ces deux dernières décennies, équivalent à une perte en valeur carbone d'environ US\$ 1 milliard par an – et bon nombre de ces forêts abritent des populations importantes orang-outans.

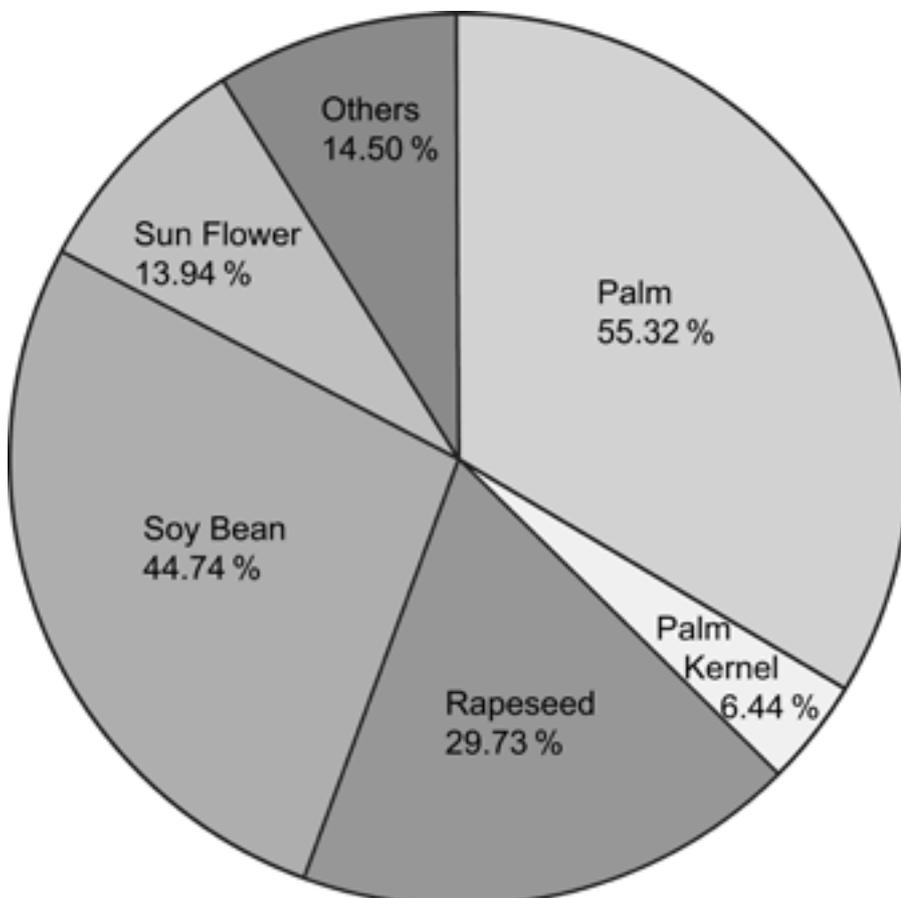
Avantages et inconvénients

La Malaisie et l'Indonésie ont démontré que la production de l'huile de palme

offre des opportunités économiques importantes au niveau local et national, et constitue un facteur majeur dans la réduction de la pauvreté et le développement socio-économique. Les avantages incluent la création d'emplois, l'augmentation des revenus liés aux taxes, et le développement d'infrastructures donnant accès à une meilleure éducation et de meilleures prestations de santé. Les plantations de taille industrielle sont souvent complémentées par des petites plantations indépendantes. L'article de Boyle et Levang (2012) indique qu'en Asie du sud-est, 30 à 40% de la superficie couverte par l'huile de palme appartient à des petits exploitants agricoles.

Le défi majeur revient à concilier développement agricole avec conservation de la biodiversité. Le développement massif du secteur de l'huile de palme a entraîné la perte de forêts à haute valeur pour la conservation, et la biodiversité qui y est associée. D'autres dégâts environnementaux s'ajoutent à cette liste à cause de l'érosion des sols, la réduction de l'effet protecteurs des forêts contre les inondations, mais aussi l'émission de gaz à effet de serre lors de la conversion des terres. Il existe aussi des impacts au niveau social, par exemple lorsque les grandes entreprises agroalimentaires ne font pas l'effort d'impliquer les petits exploitants et/ou décident de ne pas recruter leur personnel localement. La production peut aussi entraîner la perte de revenus alternatifs provenant par exemple du tourisme, de la foresterie durable, des produits forestiers non ligneux ou encore du paiement pour services environnementaux tels que REDD + (réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts), qui peuvent contribuer de manière significative à l'économie locale et nationale.

En Côte d'Ivoire, des protestations massives au niveau local et international ont incité le gouvernement à annu-





GORILLES

ler la conversion de la forêt de Tanoé, une importante zone de biodiversité, en plantation de palmiers à huile. Ceci est un exemple montrant le dilemme entre développement et conservation. Le projet Herakles au Cameroun est aussi très controversé. Il propose l'acquisition de plus de 100 000 ha, dans une zone mondialement reconnue pour la richesse de sa biodiversité, au sud-ouest du Cameroun entre le Parc National de Korup, la réserve forestière des montagnes Rumpi, le Parc National de Bakossi et le sanctuaire sauvage Banyang-Mbo (Hoyle & Levang 2012 ; Linder 2013).

Comment concilier conservation et expansion de l'huile de palme?

Le développement durable de l'huile de palme peut permettre de contribuer au développement économique et à la réduction de la pauvreté, mais son développement incontrôlé pourrait conduire à la perte de zones à haute valeur pour la conservation, ce qui aurait un impact négatif sur les communautés locales et pourrait priver les pays d'opportunités de revenus liés au paiement pour les services environnementaux.

L'auteur et ses collègues (Wich et al. 2011) a conduit une analyse économique comparative à Sumatra, en

Indonésie pour comparer l'avantage économique de l'huile de palme par rapport à d'autres stratégies d'utilisation des terres, y compris un scénario basé sur la conservation et le changement climatique sous une approche REDD +. Certaines des recommandations sont pertinentes pour l'Afrique, et incluent entre autres:

- Renforcer les approches intégrées d'aménagement du territoire et de planification spatiale en maintenant une base de données ou une carte contenant les limites définies des aires protégées ou des forêts inscrites sous un régime de protection, que ce soit sous REDD + ou autre.
- Immédiatement désigner de nouvelles zones pour l'application de l'approche REDD.
- Accroître la productivité et le rendement des plantations d'huile de palme existantes.
- Favoriser davantage le développement des ressources, y compris l'expansion des plantations de palmiers à huile, sur les terres peu utilisées et à faible valeur de conservation en tenant compte des implications sociales et environnementales et éviter les concessions agricoles et forestières sur les zones à haute valeur pour la conservation.

- Tous les nouveaux développements devraient respecter les principes et les critères établis par la Table Ronde sur l'Huile de Palme Durable (RSPO). Ces principes et critères devrait être ancrés dans les réglementations et politiques nationales. Il s'agit d'un exercice complexe et difficile, car la filière de l'huile de palme est beaucoup plus complexe que celle du bois (où des efforts similaires de certification avec le Forest Stewardship Council, FSC, sont en place), ainsi le suivi du client final au producteur se révèle très difficile. Dans un article récent sur l'huile de palme, le journal *The Guardian* indique que certains membres de la RSPO ne respectent pas leurs propres normes (Guardian, 2013). En Indonésie et en Malaisie, où la plupart des forêts ont été convertie en plantations de palmiers à huile, Koh et Wilcove (2007) proposent d'utiliser les revenus provenant de l'exploitation des palmiers à huile pour acheter des terres et y établir des réserves naturelles privées.

Johannes Refisch

Références:

- Carrere, R. (2010): Oil Palm in Africa: Past, present and future scenario. World Rainforest movement series on tree plantations No. 15. www.wrm.org.uy
- Guardian (2013): Major palm oil companies accused of breaking ethical premises. <http://www.theguardian.com/environment/2013/nov/06/palm-oil-companies-ethical-report>
- Hoyle, D. & Levang, P. (2012): Oil Palm Development in Cameroon. An adhoc working paper. WWF, Institut de Recherche pour le développement, CIFOR
- Linder, J. M. (2013): African Primate Diversity Threatened by "New Wave" of Industrial Oil Palm Expansion. *African Primates* 8, 25–38
- Van Grinsven, L. (2006): Pumpkin-seed power dawns for Africa. *Economic News* 13 October 2006 http://www.namibian.com.na/indexx.php?archive_id=27140&page_type=archive_story_detail&page=4544
- USDA (2012): www.fas.usda.gov
- Wich, S. et al. (2011): Orangutans and the economics of sustainable forest management in Sumatra. UNEP/GRASP/PanEco/YEL/ICRAF/GRID Arendal. ISBN 978-82-7701-095-3



Plantation de palmiers à huile

Photo: Johannes Refisch